弓削商船高等専門学校	商船学科	開講年度	平成30年度 (2018年度)	

学科到達目標

自然科学および専門技術の基礎力を身につけ、高度化かつ多様化してゆく科学技術に柔軟に対応できる人材の育成身の回りの諸現象、特に海をとりまく自然・文化・歴史に好奇心を抱き、多角的に考えたり調べたりできる、独創力のある人材の育成日本および世界の文化や社会に関心をもち、国際的視野でものがみられ、しかも人間として、技術者として高い倫理観をもった人材の育成幅広い視野に立った総合的な判断能力、斬新な創造力を備えた実践的技術者育成のための基礎的能力の涵養と教養の育成船員教育を基盤にした海事総合科学を身につけた技術者の育成

到達目標項目

カテゴリ 番号 項目

専門 A1 自然科学および専門技術の基礎力

専門 A2 科学技術への応用力

教養 B1 海をとりまく自然・文化・歴史への興味・好奇心

教養 B2 多角的に思考・調査できる独創力

教養 C1 日本および世界の文化や社会への関心

教養 C2 国際的視野

教養 C3 高い倫理観

教養 D1 基礎的能力

教養 D2 教養

専門 E1 船員教育(航海系)

専門 E2 船員教育(機関系)

専門 E3 海事総合科学

事!	9 .	E3 海事総合科学																						
						学年別週当授業時数																		
1115			TN CO TO	₩ /L1∓		1年			2:	<u>——</u> 年		3£	Ę.		4	年			5	<u>——</u> 年			10 11 +/F	
科目分	凶E	授業科目	科目番 号	単位種 別	単位数	前	:		前	j	後	前		後	自	前	後	4	前	j	後		担当教員	履修上 の区分
]	733				-	_	_		_	2		_	$\overline{}$	_		_	_		4	~	ررياره
						Q	2 Q	3 4 Q Q	1 Q	Q	3 4 Q Q	1 Q	2 Q	3 4 Q Q		2 Q	Q	4 Q	Q	2 Q	Q	Q		
_	必修	国語	1A01	履修単 位	3	3		3							T	Т	T						川島 範	
般			1701				!								_								章	
般	必修	地歴1	1A02	履修単 位	2	2		2															岡田 雄造	
_		31-244	4.400	履修単				4	Ī	T					T	Т	T	T	T	T				
般	必修	数学 1	1A03	位	4	4		4	<u> </u>								<u> </u>			_			藤井 清 治	
般	必修	数学 2	1A04	履修単	2	2		2															久保 康幸	
ガ文				位屋体出					_						+	+	+		_			=	伊藤 武	
般	必修	化学	1A05	履修単 位	2	2		2															志	
_	必修	物理	1A06	履修単	2	2	- [.	2	Ī						T	T	Ī						牧山 降	
般		170/年	IAUU	位		كا			<u>L</u>				l										洋	
般	必修	保健	1A07	履修単 位	1			2															水崎 一 良	
אני <i>ו</i>	115			1177																				
_	必			履修単					1	1		1			_	_	-	-	_	-			水崎 一 良,亮島 ,金島	
般	修修	体育	1A08	位	2	2	:	2															永亮全色	
																							和罰	
_	選択	音楽	1A09	履修単	2	2	1	2							T	Т							阿部 智	
般			17103	位	_										_	<u> </u>	_					_	美工工	
般	選択	美術	1A10	履修単 位	2	2	:	2															三藤 正 行	
/32									_			_	_				_						越智 珠	
般	選択	書道	1A11	履修単 位	2	2		2															越智 珠 理,南 保子	
-						ļ			_			_			_	_	_		_				保丁 如	
般	必修	総合英語	1A12	履修単 位	2	2		2															石田 紗瑛	
	.iv			屋板出					_	_		_				_				_			野口隆,石田紗瑛	
般	必修	英語表現	1A13	履修単 位	3	3		3															l,Garv	
				_																			CraigB	
	è			尼佐出			_		_	_		_	_		_	_	_	_	_			_	aird 重	
般	必修	基礎英語	1A14	履修単 位	1	1		1															上江 憲治	
_	_	特別活動	1 / 1 / 5	履修単	1	4		1	Ī						T		Ī						野口 隆	
般	必修	1寸かり白乳	1A15	位	1	1		1					<u> </u>								Ш			
専門	必修	情報処理 1	1A16	履修単 位	2	2		2															筒井 壽 博	
									_		-	•	_			_	_	_	_		- '		松永直	
専門	必修	商船学概論	1A17	履修単 位	2	2		2															也,釜井由景	
1,1				177						•						•							井 由景	

専門	必修	操艇・通信	1A18	履修単位	2		寳珠山 輝生 ,山崎
P9 —	修		17/10	垭			[[]也
専門	必修	校内練習船実習	1A19	履修単 位	1	集中講義	松永 直 也,宮 本 宝
一般	必修	体育	0036	履修単	2		水崎 一 良,富 永,金島 和司
一般	必修	国語	2A01	履修単 位	3	3 3	要弥由美
般	必修	地歴 2	2A02	履修単 位	2		日下佳春
一般	必修	数学 1	2A03	履修単 位	4		雙知 延行
般	必修	数学 2	2A04	履修単 位	2		宮本 賢
般	必修	化学	2A05	履修単 位	2		伊藤 武志
般	必修	物理	2A06	履修単 位	2		牧山 隆 洋
—	必修	体育(理論)	2A08	履修単 位	1		冨永 亮
—	必修	総合英語	2A09	履修単 位	2		板垣 浩
—	必修	英語表現	2A10	履修単 位	2		石田 紗 瑛
—	必修	基礎英語	2A11	履修単 位	1		冠 美穂
—	必修	特別活動	2A12	履修単 位	1		池田 真吾
専門	必修	基礎力学	2A13	履修単 位	1	2	春田 裕
専門	必修	情報処理 2	2A14	履修単 位	1	2	長尾 和彦
専門	必修	電磁気学	2A15	履修単 位	2	2 2	柳沢 修実
専門	必修	通信工学	2A16	履修単 位	1	2	高岡 俊輔
専門	必修	通信法規	2A17	履修単 位	1	2	多田 光
専門	必修	専門英語 1	2A18	履修単 位	1		Jamba I Odger el
専門	必修	実験実習 1	2A19	履修単 位	2		筒井 壽 博,秋 葉 貞洋 ,山下 訓史
専門	必修	校内練習船実習	2A20	履修単 位	1	集中講義	松永 直 也,宮 本 宝
- 般	必修	総合英語	0053	履修単 位	2		野口 隆 ,山本 健太
- 般	必修	国語	3A01	履修単 位	2		藤原 崇 雅,神 谷 正彦
般	必修	公民 1	3A02	履修単 位	2	2 2	日下 佳春
— 般	必修	公民2	3A03	履修単 位	2	2 2	日下 佳春
— 般	必修	数学特論	3A05	履修単 位	2	2 2	宮本 賢 伍
一般	必修	体育	3A06	履修単位	2		水崎一良,余和同川市。 島川市。 水市。 水市。 水市。 大田市。 大田市。 大田市。 大田市。 大田市。 大田市。 大田市。 大田
—	必修	基礎英語	3A08	履修単 位	1		冠 美穂
—	必修	特別活動	3A09	履修単 位	1		二村 彰

	L						1
般	必修	数学 1	3A13	履修単 位	4		久保 康幸
専門	必修	材料力学1		履修単 位	1		池田 真吾
専門	必修	熱力学	3/20	 履修単 位	1	2	村上 知
専門	必修	電気工学 1	3A21	履修単 位	1		佐久間 一行
専門	.>/	計測・制御1	3/22	 履修単 位	2		中村真澄
専門	必修		3/23	<u></u> 履修単 位	1		湯田紀男
専門	必修	海事法規1	3/24	 履修単 位	1		野々山和宏
専門	必修	実験実習 2	3/25	 履修単 位	2		村上 知
専門	必修	校内練習船実習(航海)		履修単 位	1	集中講義	多田 光 男,森 瑛太郎
専門	必修	航海学1(航海)		 履修単 位	1		二村彰
専門	必修	航海計測学1(航海)	3/28	<u>世</u> 履修単 位	1		高岡 俊
専門	必修	天文・電波測位学 1 (航 海)	3/30	<u>········</u> 履修単 位	1		二村彰
専門	必修		3730	''' 履修単 位	1		湯田紀男
専門	必修	運送管理学1(航海)	3/31	<u></u> 履修単 位	1		寳珠山 輝生
専門	必修	海上交通法 1 (航海)	3A32	——— 履修単 位	1		金井 由 景
専門	必修	熱工学1(機関)		履修単 位	1		村上 知弘
専門	必修	内燃機関学1(機関)	3A34	履修単 位	1	2	秋葉 貞洋
専門	必修	蒸気工学1(機関)	3A35	履修単 位	1	2	村上 知弘
専門	必修	流体機械工学(機関)		履修単 位	1	2	筒井 壽博
専門	必修	潤滑工学(機関)	3A37	履修単 位	1	2	秋葉 貞洋
専門	必修	推進論(機関)		履修単 位	1	2	松永 直也
専門	必修	校内練習船実習(機関)	5A17	履修単 位	1	集中講義	松永 直 也,山 下 訓史
一般	必修	国語	0082		1		要弥由美
一般	必修	生物概論		履修単 位	1		春田 裕
一般	必修	体育	4A03	履修単 位	1		冨永 亮
一般	必修	総合英語	4A04	履修単 位	1		野口 隆
一般	必修	英語講読		履修単 位	1		山本 健太
専門	必修	日本事情	0079	履修単 位	1		学生課 教務係
専門	必修	電気工学 2	4A11		1		佐久間一行
専門	必修	電子工学 1	4A12	履修単 位	2		柳沢 修実
専門	必修	船舶工学 2	4A13	履修単 位	1	2	湯田 紀男
専門	必修	校内練習船実習(航海)	4A14	履修単 位	1	集中講義	森 瑛太郎,加藤博
専門	必修	航海学 2 (航海)	4A15	履修単 位	1		高岡 俊輔
専門	必修	航海計測学 2 (航海)		 履修単 位	1		高岡 俊輔
専門	必修	天文・電波測位学 2 (航 海)	4017		1		高岡 俊輔
専門	必修	船体運動力学 2 (航海)	4A18	履修単 位	1		湯田 紀 男
専門	必修	運送管理学2(航海)		履修単 位	1		寶珠山 輝生
	-					•	

専門	必修	海上交通法 2 (航海)	4A20	履修単	1		釜井 由
P9	修	**************************************		位			景 高岡 俊
声	.iz			层收出			高岡 俊輔,湯 田紀男
専門	必修	海技演習1(航海)	4A21	履修単 位 	1		二村 彰,野 々山 和
							宏,山 崎 慎也
専門	必修	材料工学1(機関)	4A22	履修単 位	1		池田 真吾
専門	必修	熱工学 2 (機関)	4A23	履修単 位	1		村上 知弘
専門	必修	電気工学 3 (機関)	4A24	履修単 位	1		佐久間 一行
専門	必修	計測・制御2(機関)	4A25	履修単 位	1		中村 真澄
専門	必修	内燃機関学 2 (機関)	4A26	履修単 位	1		秋葉 貞洋
専門	必修	蒸気工学 2 (機関)	4A27	履修単 位	1		村上 知弘
専門	必修	校内練習船実習(機関)	5A18	履修単 位	1	集中講義	松永 直也,山下訓史
般	必修	体育	4A07	履修単 位	1		水崎一良
一般	必修	英語講読	4A08	履修単 位	2		野口隆
—	必修	法学	4A09	履修単 位	2		壬生 優子
般	必修	第二外国語	4A10	履修単 位	2		上江 憲治
専門	必修	日本事情	0112	履修単 位	2		学生課 教務係
専門	必修	校内練習船実習(航海)	5A01	履修単 位	1	集中講義	森 瑛太郎,加藤 博
専門	必修	校内練習船実習(機関)	5A02	履修単 位	1	集中講義	松永 直也,山下訓史
							高岡俊輔,湯_
専	必	÷****	F402	履修単	_		開,次 田、紀男 二村
専門	必修	卒業研究	5A03	位	4		彰,野 々山 和
							宏,山崎 慎也
専門	選択	商船学セミナー	5A04	履修単 位	1		元廣 孝 志,村 上 知弘
専門	必修	航海学3(航海)	5A05	履修単 位	1		森 瑛太郎
専門	必修	運送管理学3(航海)	5A06	履修単 位	1		野々山 和宏
専門	必修	海上交通法 3 (航海)	5A07	履修単 位	1		加藤 博
専門	必修	海上交通工学(航海)	5A08	履修単 位	1		山崎 慎也
専門	必修	海洋環境論(航海)	5A09	履修単 位	1		二村 彰
							高岡 俊輔,湯田 紀男
専門	必修	航海学演習(航海)	5A10	履修単 位	2		田 紀男 ,二村 彰,野
13	19			177			々山 和 宏,山
専	必修		5A11	履修単 位	1		地田 真
専門専門	修必修	電子工学 2 (機関)	5A11	履修単	1		吾 葛目 幸
	必			位 履修単			筒井 壽
専門専	修	機関学演習(機関)	5A16	位 学修単	2		博
専門専	必修 必	応用数学	5A19	垭	2		南郷 毅 湯田 紀
専門	必修	水力学	5A20	学修単 位	2		男

					1		
専門	必修	船舶安全工学	5A21	学修単 位	2		湯田 紀 男
専門	必修	海事法規 2	5A22	履修単 位	1		野々山 和宏
専門	必修	専門英語 2	5A23	履修単	1		高岡 俊 輔,菊 森 詩織
専門	必修	海事法規3(航海)	5A24	履修単 位	1		野々山和宏
専門	必修	海洋気象学(航海)	5A25	履修単 位	1	2	二村 彰
専門	必修	海運経済論(航海)	5A26	履修単 位	2		野々山和宏
専門	必修	海技演習 2 (航海)	5A27	履修単位	1		高輔田二郎 人名
専門	必修	航海学実験(航海)	5A28	履修単 位	3		高輔田二彰々宏崎加博永森、太岡湯紀村野山山慎藤松直瑛と 和 也 也英
専門	必修	材料工学 2 (機関)	5A29	履修単 位	1	2	池田 真吾
専門	必修	電気工学4(機関)	5A30	履修単 位	1		佐久間 一行
専門	N/	計測・制御3 (機関)	5A31	履修単 位	1		中村 真 澄
専門	必修	内燃機関学 3 (機関)	5A32	履修単 位	2		秋葉 貞洋
専門	必修	設計製図(機関)	5A33	履修単 位	2		山下訓史
専門	必修	工学実験	5A34	履修単位	3		《村弘井,秋貞,佐間,中真,池真,水直山,訓上筒壽葉洋久一村澄田吾永也下史知 博 行 四村澄田吾永也下史 知 博 行 日本澄田吾永也下史 日本

弓削商船高等專	門学校	開講年度	平成30年度 (2	018年度)	授業科目	国語
科目基礎情報						
科目番号	1A01			科目区分	一般 / 必	修
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	: 3
開設学科	商船学科			対象学年	1	
開設期	通年			週時間数	3	
教科書/教材	教科書『新編	国語総合』:三	角洋一ほか(東京	書籍)副教材『常用》	漢字の学習』:	加納喜光ほか(桐原書店)
担当教員	川島 範章					
지나는 다 분표						

中等教育段階の基礎的な知識および技能を確実に習得し、高等教育段階の基礎へと移行する。近代以降の様々な文章や文学作品を享受し、「話すこと・聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」の能力を高める。国内外の古典作品を享受し、言語文化の継承に対する理解を深める。人間・社会・歴史・自然などに広く目を向け、豊かな人間性や社会性を育む。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
中等教育段階の基礎的な国語力を 確実に習得し、的確に活用する。	中等国語を十分に理解・活用できる。	中等国語をほぼ理解・活用できる。	中等国語を理解・活用できない。
中等教育段階の標準的な知識および技能を習得し、「理解」から「活用」へと高める。	高等国語の基礎を十分に理解・活 用できる。	高等国語の基礎をほぼ理解・活用 できる。	高等国語の基礎を理解・活用でき ない。
基礎的な古典作品を理解し、言語 文化について探求する。	基礎的な古典作品の読解が十分に できる。	基礎的な古典作品の読解がほぼで きる。	基礎的な古典作品の読解ができない。
広い視野を持ち、人間性や社会性 を育む。	多角的な思考が十分にできる。	多角的な思考がほぼできる。	多角的な思考ができない。

学科の到達目標項目との関係

教養 D2

教育方法等

概要	言語活動を通じて、国語についての理解を深め、思考力・判断力・表現力を身に付ける。
授業の進め方・方法	現代国語の学習と古典の学習を、約2対1の割合で行う。漢字と語彙、表現の学習においては随時行う。 授業の進め方は、概ね(1)講義・討論(2)読解、表現(3)漢字・語彙の順に行う。 定期試験7割に対して平常の学習(ノート、プリント、課題等)3割の割合で総合的に評価する。 漢字検定を積極的に受検することを推奨する。
注意点	授業には、教科書、副教材、ノート、電子辞書等を必ず持参すること。 ノートの作成には、板書を参考に、各自の理解につながるよう工夫すること。 学習プリントはノートに貼って整理すること。

実務経験のある教員による授業科目

		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス 〈随想〉随想を読んで筆者のものの見方や感じ方に触れ、自分の意見を述べる。	学習の流れと内容を把握できる。
		2週	〈随想〉随想を読んで筆者のものの見方や感じ方に触れ、自分の意見を述べる。	随筆に描かれたものの見方を表現に即して読み取りと ることができる。
		3週	〈随想〉随想を読んで筆者のものの見方や感じ方に触れ、自分の意見を述べる。	随筆に描かれたものの見方を表現に即して読み取りと り、自分の意見を述べることができる。
	1stQ	4週	〈小説〉表現に注意しながら登場人物の心情を読み取り、小説に親しむ。	小説に描かれたものの見方を表現に即して読み取りと ることができる。
		5週	〈小説〉表現に注意しながら登場人物の心情を読み取り、小説に親しむ。	小説に描かれたものの見方を表現に即して読み取りと り、自分の意見を述べることができる。
		6週	〈古文〉 古文と現代文との違いを知り、古文を読む基 礎となる文語のきまりを理解する。	歴史的仮名遣いや文語のきまりを理解しし、簡単な古文を読むことができる。
前期		7週	〈古文〉 説話のおもしろさを味わい、古文の世界に親 しむ。	歴史的仮名遣いや文語のきまりを理解しし、簡単な古 文を読むことができる。
日11分		8週	中間試験	
		9週	〈古文〉 説話のおもしろさを味わい、古文の世界に親 しむ。	説話に描かれたものの見方を表現に即して読み取りと ることができる。
		10週	〈古文〉 説話のおもしろさを味わい、古文の世界に親しむ。	説話に描かれたものの見方を表現に即して読み取りと ることができる。
		11週	〈小説〉表現に注意しながら登場人物の心情を読み取り、小説に親しむ。	小説に描かれたものの見方を表現に即して読み取りと ることができる。
	2ndQ	12週	〈小説〉表現に注意しながら登場人物の心情を読み取り、小説に親しむ。	小説に描かれたものの見方を表現に即して読み取りと り、自分の意見を述べることができる。
		13週	〈評論〉具体例の役割や、意見の根拠を理解して、筆 者の考えを読み取り、関心を広げる。	評論の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。
		14週	〈評論〉具体例の役割や、意見の根拠を理解して、筆 者の考えを読み取り、関心を広げる。	評論の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。
		15週	〈表現〉故事成語・慣用句などの意味を理解する。	社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。
		16週	期末試験	
後期	3rdQ	1週	〈評論〉具体例の役割や、意見の根拠を理解して、筆者の考えを読み取り、関心を広げる。	評論に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて自分の意見を述べることができる。

	2週	〈評論〉筆者の考え	を踏まえて、話し	合う。	相手の立場や考えるしての思いや考える	を尊重しつつ、議 をまとめることが ⁻	論を通して集団と できる。		
	3週	〈小説〉登場人物の 取り、主題について		面に即して読み	小説に描かれたものの見方を表現に即して読み取りと ることができる。				
	4週	〈小説〉登場人物の 取り、主題について	・ 心情の変化を、場 考える。	面に即して読み	小説に描かれたものの見方を表現に即して読み取りとり、自分の意見を述べることができる。				
	5週	〈小説〉登場人物の 取り、主題について		面に即して読み	課題に応じ、根拠(こ基づいて議論で	きる。		
	6週	〈古文〉随筆を読み を読み取る。	、古文の表現に慣	れ、作者の考え	随筆に描かれたもの ることができる。	のの見方を表現にほ	即して読み取りと		
	7週	〈古文〉随筆を読み を読み取る。	、古文の表現に慣	れ、作者の考え	随筆に描かれたもの ることができる。	のの見方を表現にほ	即して読み取りと		
	8週	中間試験							
	9週			読み取ることで	詩の主題を表現に関	即して読み取るこの	とができる。		
	10週	、詩を深く読み味れ 〈小説〉登場人物の)う。)心情の変化を、場		詩の主題を表現に即して読み取ることができる。 小説に描かれたものの見方を表現に即して読み取りと ることができる。				
	11週			面に即して読み	小説に描かれたものの見方を表現に即して読み取りとり、自分の意見を述べることができる。				
4thQ	12週	〈漢文〉訓点に従っ	て、格言を読み味	わう。	訓読のきまりを理解	解しし、簡単な漢類	文を読むことがで		
	13週	〈漢文〉訓点に従っ	て、故事を読み味	わう。	訓読のきまりを理解	解しし、簡単な漢語	文を読むことがで		
	14週	〈漢文〉漢詩の表現 み取り、作者の心情	に慣れ、うたわれ を味わう。	ている情景を読	詩の主題を表現に関	即して読み取るこの	とができる。		
	15週	〈表現〉敬意表現を	:理解し、正しく使	う。	敬意表現を活用できる。				
	16週	期末試験							
	•	•			•				
	計	小テスト	レポート	口頭発表	ポートフォリオ	成果物・実技	合計		
	70	0	0	0	0		100		
	20	0	0	0	0	10	30		
・創力	30	0	0	0	0	10	40		
		0	0	0	0	10	30		
リーダーシップ ・コミュニケー ションカ		0	0	0	0	0	0		
性(人	0	0	0	0	0	0	0		
	合 : 的な : - 創 : 力 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 16週	3週 (小説) 登場人物の取り、主題について4週 (小説) 登場(ついて4週 (小説) 登場(ついて5週 (小説) 主題について5週 (小説) 主題につかの取り、主題につかの取り、主題につきを読み取る。	3週	3週	1回	3週		

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2	018年度)	授業科目	地歴1
科目基礎情報						
科目番号	1A02			科目区分	一般 / 必	修
授業形態	授業			単位の種別と単位数	放 履修単位:	: 2
開設学科	商船学科			対象学年	1	
開設期	通年			週時間数	2	
教科書/教材	詳説世界史B	(山川出版社)	とってもやる	さしい世界史(旺文社	社)	
担当教員	岡田 雄造					
到達目標						

- ・「世界史についての基本的な知識」と「資料等を活用して、世界の歴史への関心を高め、歴史的な見方や考え方」が身についている。
- ・世界各地域の社会の変化や課題について、歴史的な見方・考え方に基づいて考察し、今日につながる歴史の流れを理解できる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
理解	よく理解できる	なんとか理解できる	理解できない

学科の到達目標項目との関係

教養 B1 教養 B2 教養 C1 教養 C2 教養 D2

教育方法等

3/13/3/4/3	
概要	世界史概論
授業の進め方・方法	演習講義
注意点	※教科書・補助教材(『とってもやさしい世界史』)・「授業ファイル」(授業プリント+掘り下げレポート)(2穴のフラットファイ ル)を必ず準備しておくこと。 ※居眠り・私語・その他の授業を妨げる行為などを行わないこと。 (授業プリント+掘り下げレポート)は、授業中・後に未記入がないように整理・記入する。特に、「掘り下げレポート」は、授業後学習事項の中から1つの事項を選び、300字以上で記述整理する。 (授業ファイル」は、定期テスト終了時に提出する。未整理がある場合、1授業の授業プリント、掘り下げレポートごとに1点を減点とする。「授業ファイル」の未提出については、30点を減点とする。 (その他」は、「関心・意欲・態度」を評価の観点とするもので、「遅刻・早退・授業態度での注意など、3回」で1点を減点とする。

実務経験のある教員による授業科目

投業計	<u> </u>			
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス	ガイダンス内容の確認
		2週	先史の世界	先史世界の概要を理解
		3週	古代オリエント世界	古代オリエント世界の概要を理解
	1.00	4週	古代オリエント世界	古代オリエント世界の概要を理解
	1stQ	5週	ギリシア世界	ギリシア世界の概要を理解
		6週	ギリシア世界	ギリシア世界の概要を理解
		7週	ローマ世界	ローマ世界の概要を理解
益田		8週	中間試験	
前期		9週	ローマ世界	□−マ世界の概要を理解
		10週	インドの古典文明	インド古典文明の概要を理解
		11週	インドの古典文明	インド古典文明の概要を理解
	2540	12週	東南アジアの諸文明	東南アジア諸文明の概要を理解
	2ndQ	13週	中国の古典文明	中国古典文明の概要を理解
		14週	中国の古典文明	中国古典文明の概要を理解
		15週	南北アメリカ文明	南北アメリカ文明の概要を理解
		16週	期末試験	
		1週	イスラーム世界の形成	イスラーム世界形成の概要を理解
		2週	イスラーム世界の発展	イスラーム世界発展の概要を理解
		3週	イスラーム世界の発展	イスラーム世界発展の概要を理解
	3rdO	4週	インド・東南アジア・アフリカのイスラーム化	インド・東南アジア・アフリカのイスラ – ム化の概要 を理解
	Jaruy	5週	インド・東南アジア・アフリカのイスラーム化	インド・東南アジア・アフリカのイスラーム化の概要 を理解
		6週	イスラーム文明の発展	イスラーム文明発展の概要を理解
後期		7週	西ヨーロッパ世界の成立	西ヨーロッパ世界成立の概要を理解
		8週	中間試験	
		9週	西ヨーロッパ世界の成立	西ヨーロッパ世界成立の概要を理解
		10週	東ヨーロッパ世界の成立	東ヨーロッパ世界成立の概要を理解
		11週	西ヨーロッパの中世世界の変容	西ヨーロッパ中世世界変容の概要を理解
	4thQ	12週	西ヨ-ロッパの中世文学	西ヨーロッパ中世文学の概要を理解
		13週	トルコ化とイスラーム化の進展	トルコ化とイスラーム化進展の概要を理解
		14週	東アジア諸地域の自立化	東アジア諸地域自立化の概要を理解
		15週	モンゴルの大帝国	モンゴルの大帝国の概要を理解
	-1			

	16週	期末試験					
評価割合							
	試験	発表	提出物	態度	その他1	その他2	合計
総合評価割合	120	20	60	100	0	0	300
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100
態度・人間性	0	0	0	100	0	0	100
応用力	20	20	60	0	0	0	100

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2	018年度)	授業科目	数学1		
科目基礎情報	科目基礎情報 							
科目番号			科目区分	一般 / 必	一般 / 必修			
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	: 4		
開設学科	商船学科			対象学年	1	1		
開設期	通年			週時間数	4			
教科書/教材	科書/教材 新版基礎数学:岡本和夫監修(実教出版),新版基礎数学演習:岡本和夫監修(実教出版),高校数学入門 基礎編:東京書籍編集部(東京書籍)							
担当教員 藤井 清治								
到读日標								

数と式,関数,方程式についての基礎的な知識と計算技能の習得を目標とする. 試験,レポート,その他(黒板での発表,演習時の実施状況,授業態度など)により,評価する.

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
整式や数についての計算法則や公式を自在に取り扱うことができる	法則や公式を適切に活用し,計算 ,因数分解ができる.	法則や公式を用い, 計算, 因数分 解ができる.	法則や公式を用い, 計算, 因数分 解ができない.
各関数の特徴を理解し,グラフの作成,最大最小,方程式,不等式へ活用することができる.	方程式,不等式を,グラフを活用して解ける.	グラフをかき,方程式との関係を 説明できる.	グラフをかくことができない.
高次方程式を解くことができる.	適切な定理や公式を利用し方程式 を解ける.	解の公式や因数分解を活用し方程 式を解ける.	方程式を解くことができない.

学科の到達目標項目との関係

教養 D1

教育方法等

概要

授業の進め方・方法

注意点

講義を受けるだけでは,理解することは困難です.必ず問題演習を行い,学んだ事を自分の手で再現し理解を深めて下さい.復習は必須です. 関連科目:数学1,数学2,数学特論,応用数学1,応用数学2,物理等

実務経験のある教員による授業科目

汉未可	1	调	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス、整式の加法、減法、乗法	整式の加法,減法,乗法ができる.
		2週	整式の加法、減法、乗法	整式の加法、減法、乗法ができる。
		3週	因数分解	公式を活用して,因数分解ができる.
		4週	因数分解	公式を活用して, 因数分解ができる.
	1stQ	5週	整式の除法	整式の除法ができる.
		6週	分数式	分数式の計算ができる.
		7週	実数	絶対値を含む式の計算ができる.
<u>→</u>		8週	中間試験	
前期		9週	平方根の計算	平方根を含む式の計算ができる.
		10週	関数	記号の使い方,用語が説明できる.
		11週	2次関数のグラフ	2次関数のグラフをかく事ができる.
	2 10	12週	2次関数のグラフ	2次関数のグラフをかく事ができる.
	2ndQ	13週	2次関数の決定	条件をもとに2次関数を決定できる.
		14週	2次関数の最大・最小	最大最小を求められる.
		15週	2次方程式	2次方程式を解くことができる.
		16週	期末試験	
		1週	複素数と2次方程式	複素数の範囲で解くことができる. 解の分類ができる.
		2週	複素数と2次方程式	複素数の範囲で解くことができる. 解の分類ができる.
		3週	不等式とその解	1次不等式を解くことができる.
	3rdQ	4週	2次関数のグラフと2次方程式	グラフと2次方程式の解の関係が説明できる.
		5週	2次関数のグラフと2次方程式	グラフと2次方程式の解の関係が説明できる.
		6週	2次関数のグラフと2次不等式	2次不等式を解くことができる.
公公廿日		7週	恒等式	恒等式の係数を決定できる.
後期		8週	中間試験	
		9週	剰余の定理と因数定理	余りの計算, 因数分解ができる.
	4thQ	10週	高次方程式	高次方程式を解くことができる.
		11週	等式の証明, 不等式の証明	証明の方法を説明できる.
		12週	べき関数, 分数関数, 無理関数	各関数のグラフをかくことができ,特徴を説明できる
		13週	べき関数, 分数関数, 無理関数	各関数のグラフをかくことができ,特徴を説明できる
		14週	逆関数, 合成関数	逆関数, 合成関数を求められる.

		15週	逆関数, 合成	逆関数,合成関数				逆関数, 合成関数を求められる.				
		16週	期末試験									
評価割合												
	定期記	忧験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物実	€技	ポートフォリ オ	その他	合計		
総合評価割合	80		0	10	5	0		0	5	100		
知識の基本的 な理解	60		0	5	0	0		0	0	65		
思考・推論・ 創造への適応 力	20		0	0	0	0		0	0	20		
態度・志向性 (人間力)	0		0	0	0	0		0	5	5		
主体的・継続 的な学習意欲	0		0	5	5	0		0	0	10		
総合的な学習 経験と創造的 思考力	0		0	0	0	0		0	0	0		

己	业商船高	等専門学校	❖	開講年度	平成3	 0年度 (2	018年度	<u> </u>	押置	 業科目	数学 2	
科目基		יו. רר ובצבי		<u> </u>	1 /3/(3)	0+1 <u>0</u> (2	<u>010+/x</u>			KITH	X/]	
科目番号		1A04					科目区分				 修	
授業形態		授業					単位の種類					
開設学科		商船学	——— 科				対象学年	3011	1			
開設期	•	通年					週時間数		2			
教科書/	教材	新版基	礎数学 高校数	: 岡本和夫監修 学研究会(啓林		出版),新版		寅習: 同			教出版),工	スコートノート図形と
担当教員	Į	久保 康	幸									
到達目	標											
三角比,	三角関数の	定義を理解	し,値	の計算,グラス	7の描画,	図形の計量	量への活用	ができ	るように	なる.		
ルーブ	リック											
			理	型想的な到達レ	ベルの目	 安	標準的な致	 到達レ/	ベルの目	 安	未到達レベ	ルの目安
理解			ょ	く理解できる			なんとかり	里解でき	きる		理解できな	l1
学科の	到達目標	項目との	関係									
教養 D1												
教育方	法等											
概要		試験,	レポー	ト,その他(黒	根での乳	· ・ 演習 時	寺の実施状況	 况,授	 業態度な	<u></u>	り, 評価する.	
授業の進 注意点	きめ方・方法 	状況に するこ	応じて, とがあっ	内に, 講義の時, 短時間の小テる. 数学だけでなく だけでは使える	「 スト, 定	官期試験と同	司様の時間	をとった	たテスト	,学生間	の議論と演習	だけの時間などを設定
実務経	験のあろ	教員によ					, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			, CHIT		
授業計		100 T	WIX X	STIH.								
]又未可	<u> </u>	週	授業					$\overline{}$	週ブレル	 D到達目標	<u> </u>	
		1週		<u>M台</u> ダンス,鋭角の	カ三角比						<u>₹</u> E角比を求めら	 カス
		2週		<u>タンス, </u>	7円16						<u>- 舟比を求めら</u> を求められる	
1 1	3週		<u>の三月比</u> の三角比							を求められる		
		4週		<u>ウニ/J比</u> の三角比							を求められる	
	1stQ	5週		鈍角の三角比					-		を求められる	
		6週		三角比の相互関係							<u>: こうほう ライもの</u> :計算できる。	
		7週	三角	三角比の相互関係					相互関係	を用いて	計算できる。	
		8週	中間	試験								
前期		9週	正弦	定理					正弦定理を用いて計算できる。			
		10週	正弦	定理,					正弦定理を用いて計算できる。 余弦定理を用いて計算できる。			
		11週	余弦						宗弦定理を用いて計算できる。			
	2240	12週		<u>たを</u> 形の面積							<u>い弁できる。</u> なめられる。	
	2ndQ	13週		<u>ルシ血原</u> 角と弧度法								
		14週		/」) 関数					一般角を弧度法で表現できる。 三角関数の値や値の範囲を求められる。			
		15週	三角	関数					三角関数の値や値の範囲を求められる。			
		16週	期末	試験								
		1週	三角	関数の相互関係	· 系				相互関係	 系を用いて	計算できる。	
		2週	三角	関数の性質, 関数のグラフ					性質を利	川用して個	を求められる	•
			_						-		数のグラフを	_
		3週		関数のグラフ					周期や最大値・最小値を意識してグラフを描ける。			
	3rdQ	<u>4週</u> 5週		関数のグラフ 関数の方程式					平行移動や拡大縮小を反映してグラフを描ける。 三角関数の方程式を解ける。			
		6週		関数の万柱式 関数の不等式							1 <u>を解ける。</u> 1を解ける。	
		7週		<u>関数の不等式</u> 角関数							でかられる。 と求められる。	
後期		8週	中間					$\overline{}$	~/ <u></u>	ション・フロロロ	1100	
汉州		9週	加法						加法定理	 里を用いて	 様々な三角関	 数の値を求められる。
		10週	加法									数の値を求められる。
		11週		定理の応用								くことができる。
12週 加法定理の応用							加法定理	型から派生	する公式を利	用して計算できる。		
	4thQ 13週 加法定理の応用						加法定理	里から派生	する公式を利	用して計算できる。		
		14週	三角	関数の合成					三角関数	枚を合成て	ごきる 。	
		15週	三角	関数の合成					三角関数	女を合成て	きる。	
		16週	期末	試験								
評価割	合											
		試験		発表		提出物		態度		そ(の他	合計
				5		10		0		5		100
総合評価 基礎的能		1		0		5		<u> </u>		5		100

態度・人間性	0	5	5	0	0	10
応用力	10	0	0	0	0	10

弓削商船高等専門学校 開講年度 耳			平成30年度 (2	1018年度)	授業科目	化学		
科目基礎情報								
科目番号	1A05			科目区分	一般 / 必	修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	: 2		
開設学科	商船学科			対象学年	1	1		
開設期	通年			週時間数	2			
教科書/教材	高等学校 改 学演習:矢野			学習社版),これで	わかる化学:矢	野 潤 (三共出版), これでわかる化		
担当教員	伊藤 武志							
到達日煙								

|到達日標

日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、目的意識をもって観察・実験などを行い、化学的に探究する能力と態度を育むとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。物質の構成と結合、物質の状態や変化が原子レベルでどのような機構であるのかを理解する。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1 物質の構成粒子を理解する。構成 粒子の違いと物質の種類の違いを 理解する。	構成粒子の構造・規則性を説明で きる。	物質の基本構成を説明できる。	物質の基本構成を説明できない。
評価項目2 物質量の概念を理解し、質量、物 質量、分子量の相互変換ができる 。	物質量の概念を理解し、計算がで きる。	物質量に関する基本的な計算がで きる。	物質量に関する基本的な計算がで きない。
評価項目3 化学反応式を記述できるとともに 化学変化とその量的な関係を理解 する。	化学反応式とその量的関係を説明 できる。	化学反応式を作ることができる。	化学反応式を作ることができない 。

学科の到達目標項目との関係

教養 D1

教育方法等

概要

授業の進め方・方法

ノートをきちんと整理しておくこと。 授業・実験態度も評価の対象とする。 授業中に行ったプリントおよび教科書・副教材の問題をしっかり行ってから、定期試験に挑むこと。

実務経験のある教員による授業科目

145344 = 1	_
TO THE STATE OF	-1曲1
1 7 == = 1	1001

注意点

1文表 1 世									
		週	授業内容	週ごとの到達目標					
		1週	ガイダンス・化学と人間生活	化学が生活において、どのように重要か理解できる。					
		2週	物質の種類と性質①	物質の種類と基本的な性質について理解ができる。					
		3週	物質の種類と性質②	混合物の適切な分離方法を説明できる。					
	1stQ	4週	物質の探究	物質が原子、イオン、分子から構成されていることを 理解できる。					
		5週	物質の構成粒子①	原子の種類・電子配置を説明できる。					
		6週	物質の構成粒子②	原子の種類・電子配置を説明できる。					
		7週	イオン	イオンやそのでき方を説明できる。					
		8週	中間テスト						
前期		9週	イオンとイオン結合①	イオン結合及びイオン結合からなる物質の性質を説明 できる。					
		10週	イオンとイオン結合②	イオン結合及びイオン結合からなる物質の性質を説明できる。					
		11週	分子と共有結合①	共有結合を電子配置と関連付けて理解できる。					
	2ndQ	12週	分子と共有結合②	分子からなる物質の性質を説明できる。					
		13週	分子と共有結合③	分子の極性について理解できる					
		14週	金属と金属結合	金属原子間の結合及び金属からなる物質の性質を説明できる。					
		15週	その他の結合	分子間力・水素結合・配位結合を理解できる					
		16週							
		1週	原子量・分子量・式量	原子量・分子量・式量を求めることができる。					
				物質量の概念を理解し、物質量に関する計算ができる。					
後期	3rdQ	2週	物質量①	化学反応式の係数の意味を理解し、量的関係に関する 計算ができる。					
				物質量の概念を理解し、物質量に関する計算ができる。					

	3週					・ 化学反応式の係 計算ができる。	物質量の概念を理解し、物質量に関する計算ができる。 化学反応式の係数の意味を理解し、量的関係に関する 計算ができる。 物質量の概念を理解し、物質量に関する計算ができる。			
		4週	化学反応式①			 化学反応式を作	ることができる	00		
		5週	化学反応式②			化学反応式を作				
		6週	化学反応式と量的	的関係①		化学反応式の係 計算ができる。	数の意味を理解	20、量的関係に関する		
		7週	化学反応式と量的	的関係②		化学反応式の係 計算ができる。	数の意味を理解	ピし、量的関係に関する		
		8週	中間テスト							
		9週	物質の三態			物質の三態とそ	物質の三態とその状態変化を説明できる。			
		10週	溶液の濃度①				質量パーセント濃度・モル濃度の説明ができ、各濃度 の計算ができる。			
		11週	溶液の濃度②				質量パーセント濃度・モル濃度の説明ができ、各濃度 の計算ができる。			
	4+6-0	12週	溶解度①			溶解度の概念が	溶解度の概念が理解でき、計算ができる。			
	4thQ	13週	溶解度②			溶解度の概念が	溶解度の概念が理解でき、計算ができる。			
		14週	気体の性質①			ボイル-シャル/ る。	ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。			
		15週	気体の性質②			ボイル-シャル/る。	ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。			
		16週								
評価割合	ì									
	試験 小テスト		レポート	態度	ポートフォリ	オーその他	合計			
総合評価割	総合評価割合 75		5	10	5	5	0	100		
基礎的能力	基礎的能力 50 5 10 0		5	0	70					
施行・推論 造への適応		.0	0	0 0 0		0	0	20		
主体的・総 な学習意欲		j	0	0	5	0	0	10		

弓削商船高等專	専門学校開講年度		平成30年度 (2	2018年度)	授業科目	物理		
科目基礎情報								
科目番号	1A06			科目区分	一般 / 必	修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	: 2		
開設学科	商船学科			対象学年	1	1		
開設期	通年			週時間数	2			
教科書/教材	改訂版新編 物理基礎(数研出版)/フォローアップドリル物理基礎「運動の表し方・力・運動方程式」(数研出版)/フォローアップドリル物理基礎「仕事とエネルギー・熱」(数研出版)							
担当教員	牧山 隆洋							

物理の学習を通じて、自然現象を系統的・論理的に考える能力を養い、自然現象を解明するために物理的な見方及び考え方を身につけさせる。 物体にはたらく力と運動の状態(変位、速度、加速度)、力学的エネルギーおよび熱現象の基本法則について理解し、基礎的な計算能力を養 うことを目標とする。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
物体の運動の状態を表す式につい て理解し,基礎的な計算ができる 。	運動の状態の計算ができる。	運動の状態の基礎的な計算ができ る。	運動の状態の計算が出来ない。
運動の法則を理解し,いろいろな 運動について説明でき,基礎的な 運動方程式を立てて計算できる。	色々な運動及び運動方程式を理解 し,計算ができる。	色々な運動及び運動方程式を理解 し, 基礎的な計算ができる。	いろいろな運動および運動方程式 の基礎的な計算ができない。
カ学的エネルギーと熱について理解し,様々な物理量の計算ができる。	力学的エネルギーと熱の様々な計 算ができる。	カ学的エネルギーと熱の基礎的な 計算ができる。	カ学的エネルギーと熱の基礎的な 計算ができない。

学科の到達目標項目との関係

教養 D1

教育方法等

概要	自然の法則は一貫しているという素晴らしさを、実験を通して学ぶ。また、高学年で必要な物理的思考法、基礎的計算 力を養う。
授業の進め方・方法	実験は、自然法則の一貫性を調べる最良の手段である。実験結果から法則の正しさを理解させた後に、演習問題で基礎的問題を解く力をつける。
注 产生	

実務経験のある教員による授業科目

汉未可世	1		1	1
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス,等速直線運動	速度,加速度の概念を理解し,等速直線運動,等加速 度直線運動,放物運動に関する計算ができる。
		2週	速度,相対速度	速度,加速度の概念を理解し,等速直線運動,等加速 度直線運動,放物運動に関する計算ができる。
		3週	等加速度直線運動(1)	速度, 加速度の概念を理解し, 等速直線運動, 等加速 度直線運動, 放物運動に関する計算ができる。
	1stQ	4週	等加速度直線運動(2)	速度, 加速度の概念を理解し, 等速直線運動, 等加速 度直線運動, 放物運動に関する計算ができる。
		5週	等加速度直線運動(3)	速度, 加速度の概念を理解し, 等速直線運動, 等加速 度直線運動, 放物運動に関する計算ができる。
		6週	自由落下と鉛直投射	速度, 加速度の概念を理解し, 等速直線運動, 等加速 度直線運動, 放物運動に関する計算ができる。
		7週	水平投射と斜方投射	速度, 加速度の概念を理解し, 等速直線運動, 等加速 度直線運動, 放物運動に関する計算ができる。
前期		8週	中間試験	
		9週	いろいろなカ	運動の法則を理解し,例を挙げて説明することができる。
		10週	カの合成と分解	運動の法則を理解し,例を挙げて説明することができる。
		11週	運動の法則(1)	運動の法則を理解し,例を挙げて説明することができる。
	2ndQ	12週	運動の法則(2)	速度・力の合成・分解を理解し,いろいろな運動について現象を理解し,基本的な計算と実験ができる。
		13週	カのつりあい	速度・力の合成・分解を理解し,いろいろな運動について現象を理解し,基本的な計算と実験ができる。
		14週	1 物体の運動方程式	速度・力の合成・分解を理解し,いろいろな運動について現象を理解し,基本的な計算と実験ができる。
		15週	運動方程式の実験	速度・力の合成・分解を理解し,いろいろな運動について現象を理解し,基本的な計算と実験ができる。
		16週	期末試験	
後期	3rdQ	1週	2 物体の運動方程式	いろいろな力や運動の法則を理解し,2物体が関係し た現象に関する計算ができる。
1女州	SiuQ	2週	静止摩擦力	いろいろな力や運動の法則を理解し,2物体が関係し た現象に関する計算ができる。

							1,,7,	スキントや写動の	*+ FIL+.TEA7.1	2 thm /士-大/8目 /万 /	
		3週	動摩擦力				た現象	Nろな力や運動の Rに関する計算が	法則を理解し, できる。	2物体が関係し	
4週		4週	浮力と圧力	浮力と圧力				いろいろな力や運動の法則を理解し,2物体が関係し た現象に関する計算ができる。			
		5週	仕事				仕事ときる。	エネルギーの概	念を理解し,基	本的な計算がで	
		6週	運動エネルギー	_			仕事ときる。	エネルギーの概	念を理解し,基準	本的な計算がで	
		7週	位置エネルギ・	_			仕事ときる。	エネルギーの概	念を理解し,基準	本的な計算がで	
		8週	中間試験								
		9週	力学的エネル	ギー保存則(1))		エネル	/ギー保存則に関	する基本的な計	算ができる。	
		10週	力学的エネル	ギー保存則(2))		エネル	/ギー保存則に関	する基本的な計	算ができる。	
		11週	力学的エネル:	ギー保存則(3))		エネル	/ギー保存則に関	する基本的な計	算ができる。	
		12週	温度, 熱容量	と比熱			熱の概 計算と	₹念を理解し, 熱 ∴実験ができる。	に関する現象に	ついて基本的な	
4th	hQ	13週	熱量の保存,	熱量の保存,潜熱					熱の概念を理解し, 熱に関する現象について基本的な 計算と実験ができる。		
		14週	熱力学第一法	熱力学第一法則,熱効率					熱の概念を理解し, 熱に関する現象について基本的な 計算と実験ができる。		
		15週	熱量保存則の	熱量保存則の実験				熱の概念を理解し, 熱に関する現象について基本的な 計算と実験ができる。			
		16週	期末試験								
評価割合											
	定期	試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物質	実技	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	70		0	10	0	0		10	10	100	
知識の基本的 な理解	40		0	10	0	0		10	10	70	
思考・推論・ 創造への適応力	20		0	0	0	0		0	0	20	
汎用的技能	10		0	0	0	0		0	0	10	
リーダーシッ プ・コミュニ ケーションカ	0		0	0	0	0		0	0	0	
態度・志向性 (人間力)	0		0	0	0	0		0	0	0	

弓削商船高等專	専門学校 開講年度		平成30年度 (2	018年度)	授業科目	保健		
科目基礎情報								
科目番号	1A07			科目区分	一般 / 必	修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	I: 1		
開設学科	商船学科			対象学年	1			
開設期	後期			週時間数	2			
教科書/教材	現代高等保健	体育:和唐正勝	ほか(大修館書店)					
担当教員	水崎 一良							
_ v.+ v=								

- 1.現代社会と健康、生涯を通じる健康、社会生活と健康について関心を持ち、意欲的に学習に取り組むことができるようになる。 2.現代社会と健康、生涯を通じる健康、社会生活と健康について、課題の解決を目指して総合的に考え、判断し、それらを表すことができるようになる。 3.現代社会と健康、生涯を通じる健康、社会生活と健康について、課題の解決に役立つ基礎的な事項を理解できるようになる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
現代社会と健康、生涯を通じる健康、社会生活と健康について関心を持ち、意欲的に学習に取り組むことができる(関心・意欲・態度)	関心・意欲を持って学習活動に主	関心・意欲を持って学習活動に自	関心・意欲を持って学習活動に自
	体的に取り組める	主的に取り組める	主的に取り組めない
現代社会と健康、生涯を通じる健康、社会生活と健康について、課題の解決を目指して総合的に考え、判断し、それらを表すことができる(思考・判断)	課題解決のために総合的に考え、	課題解決のために総合的に考え、	課題解決のために総合的に考え、
	判断し、十分表現できる	判断し、概ね表現できる	判断し、表現できない
現代社会と健康、生涯を通じる健康、社会生活と健康について、課題の解決に役立つ基礎的な事項を理解できる(知識・理解)	課題解決に役立つ基礎事項を十分	課題解決に役立つ基礎事項を概ね	課題解決に役立つ基礎事項を理解
	理解できる	理解できる	できない

学科の到達目標項目との関係

教養 D2

教育方法等

概要	健康を保持増進するための科学的知識の習得と、それを実生活における判断と行動に適用する能力・態度の発達を目標とする。
授業の進め方・方法	視覚教材を生かした講義を行い、科学的知識の習得を目指す。また、それを実生活における判断と行動に適用する能力 ・態度を発達させるため、グループ学習を中心としたアクティブ・ラーニングを取り入れる。
注意点	定期試験(知識・理解、思考・判断)を70%、授業態度(関心・意欲・態度)を30%として期末試験時に総合的に評価する。また、次のような授業態度(遅刻、熱心に取り組まない、指示に従わない、ルールを守らない、他人に迷惑を掛ける、集団行動を乱す等)があった場合は、その程度によって減点する。各定期試験時の評価は均等とする。

実務経験のある教員による授業科目

		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス,私たちの健康のすがた	授業の目標、計画、評価を理解できる
		2週	健康のとらえ方,健康と意志決定・行動選択	社会や疾病構造の変化に応じた健康の考え方、個人の 適切な意志決定や行動選択および環境づくりに関わる ことを理解できる
		3週	健康な環境づくり、健康の保持増進と疾病の予防	社会や疾病構造の変化に応じた健康の考え方、個人の 適切な意志決定や行動選択および環境づくりに関わる ことを理解できる
	3rdQ	4週	食事と健康,運動と健康,休養・睡眠と健康	健康の保持増進と疾病の予防のための実践,個人や社会環境への対策が理解できるについて理解できる
		5週	喫煙と健康	健康の保持増進と疾病の予防のための実践,個人や社 会環境への対策が理解できるについて理解できる
		6週	飲酒と健康・薬物乱用と健康	健康の保持増進と疾病の予防のための実践,個人や社 会環境への対策が理解できるについて理解できる
		7週	健康にかかわる行動を考えてみよう(1)ロールプレイ ング	健康の保持増進と疾病の予防のための実践,個人や社会環境への対策が理解できるについて理解できる
後期		8週	感染症の現代の感染症,感染症の予防	感染症の予防のための個人や社会環境への対策が理解 できる
		9週	性感染症・エイズとその予防	感染症の予防のための個人や社会環境への対策が理解 できる
		10週	欲求と適応機制、心身の相関とストレス	精神の健康の保持増進のための実践について理解できる
		11週	ストレスへの対処、心の健康と自己実現	精神の健康の保持増進のための実践について理解できる
	4thQ	12週	交通安全	交通安全のための実践が理解できる
	4010	13週	生涯の各段階における健康	生涯の各段階の健康に応じた自己の健康管理および環 境づくりがかかわっていることが理解できる
		14週	健康にかかわる行動を考えてみよう (2) ブレインストーミング, KJ法	生涯の各段階の健康に応じた自己の健康管理および環 境づくりがかかわっていることが理解できる
		15週	健康にかかわる行動を考えてみよう (3) ブレインストーミング, KJ法	生涯の各段階の健康に応じた自己の健康管理および環 境づくりがかかわっていることが理解できる
		16週	試験解説/成績確認	

評価割合	評価割合									
	試験	小テスト	レポート	成果物・実技	ポートフォリオ	その他	合計			
総合評価割合	0	0	0	100	0	0	100			
知識の基本的な 理解	0	0	0	10	0	0	10			
思考・推論・創 造への適応力	0	0	0	60	0	0	60			
態度・志向性 (人間力)	0	0	0	0	0	0	0			
主体的・継続的 な学習意欲	0	0	0	20	0	0	20			
リーダーシップ ・コミュニケー ションカ	0	0	0	10	0	0	10			

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	体育			
科目基礎情報									
科目番号	1A08			科目区分	一般 / 必	修			
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	: 2			
開設学科	商船学科			対象学年	1				
開設期	通年			週時間数	2				
教科書/教材	アクティブスポーツ:大修館書店編集部(大修館書店)								
担当教員	当教員 水崎 一良,冨永 亮,金島 和司								
지수모표									

1.基本的技術・ルールの知識を習得し、種目の特性と魅力に応じた動きとして実践できるようになる。また、技能に応じた作戦や練習計画を立てることができるようになる。 2.集団の一員としての役割と責任を自覚し、公正・協力的な行動が主体的にできるになる。また、個人や集団の健康・安全を確保しながら、練習や試合に集中できるようになる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安	
基本的技術・ルールの知識を習得し、種目の特性と魅力に応じた動きとして実践できる。また、技能に応じた作戦や練習計画を立てる。ことができる(運動技能、知識・理解、思考・判断)	特性と魅力に応じて、計画的な実践ができる	特性に応じて、計画的な実践ができる	特性に応じて、計画的な実践がで きない	
集団の一員としての役割と責任を 自覚し、公正・協力的な行動が主 体的にできる。また、個人や集団 の健康・安全を確保しながら、練 習や試合に集中できる(関心・意 欲・態度)	公正・協力的な行動が主体的にで き、健康・安全を確保し、集中で きる	公正・協力的な行動が自主的にで き、健康・安全に気を配り、集中 できる	公正・協力的な行動ができない。 また、健康・安全に気を配り、集 中できない	

学科の到達目標項目との関係

教養 D2

_ 教育方法等

37 D / 3 / 4 / 3	
概要	運動の実践を通じて、体力の向上、個人的・集団的運動技能を習得、公正・協力・責任などの態度の発達、運動の習慣 化を促し、生涯にわたって健康の保持増進のための実践力を身につける。
授業の進め方・方法	自己の体力水準を把握した上で、スポーツ種目の実践を行なう。まずは、ルールやゲームの進め方などを学び、基礎的な運動技能の習得に努める。その後ゲーム形式の練習を通して、より高度な個人的・集団的技能を身に付けるよう努める。なお、天候等により、内容を変更することもある。
注意点	実技(運動技能、知識・理解、思考・判断)を70%、授業態度(関心・意欲・態度)を30%として期末試験時に総合的に評価する。また、次のような授業態度(遅刻、熱心に取り組まない、指示に従わない、ルールを守らない、他人に迷惑を掛ける、集団行動を乱す等)があった場合は、その程度によって減点する。各期末試験時の評価は均等とする。欠課時数が単位時間数の1/6を超えた場合、再試験を実施しない。

実務経験のある教員による授業科目

1X TO IE	1	1		
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	前期ガイダンス	授業の目標、計画、評価を理解できる
		2週	新体力テスト	自己の体力水準を把握する
		3週	新体力テスト	自己の体力水準を把握する
		4週	・サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデイング、シュート、タックル、壁パス) ・バスケットボール(パス・ドリブル・ピボット・フェイント) ・バレーボール(パス、レシーブ、トス、アタック、サーブ)	・サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデング、シュート、タックル、などの基礎技能を習得する) ・バスケットボール(正確なパス、フットワークができる) ・バレーボール (正確なパスや連係プレーができる)
	1stQ	5週	サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデイング、シュート、タックル、壁パス) ・バスケットボール(シュート) ・バレーボール(パス、レシーブ、トス、アタック、サーブ)	・サッカー (パス、トラップ、ストップ、ヘッデング、シュート、タックル、などの基礎技能を習得する) ・バスケットボール (ゴールを注視し、確実に入る) ・バレーボール (アタック、サーブができる)
前期		6週	・サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデイング、シュート、タックル、壁パス) ・バスケットボール(リバウンド・1対1) ・バレーボール(試合)	・サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデング、シュート、タックル、などの基礎技能を習得する) ・バスケットボール(相手の動きに合わせた攻防ができる) ・バレーボール(ルールを理解し、ゲームが進行できる)
		7週	・サッカー(ミニゲーム 8人) ・バスケットボール(1対2・2対2・ディフェンス) ・ バレーボール(試合)	・サッカー(ゲームの方法を理解できる) ・バスケットボール(数的有利とコンビネーションを 生かした攻防ができる ・バレーボール(ルールを理解し、ゲームが進行できる)
		8週	・サッカー(ミニゲーム 8人) ・バスケットボール(1対2・2対2・ディフェンス) ・バレーボール(スキルテスト)	・サッカー(ゲームの方法を理解できる) ・バスケットボール(数的有利とコンビ ネーションを生かした攻防ができる
	2ndQ	9週	・サッカー(ゲーム 11人) ・バスケットボール (ファーストブレイク) ・ソフ トボール(キャッチボール、バッティング)	・サッカー(チーム戦術を考えたゲームができる) ・バスケットボール(ゴール方向への素 早い展開ができる) ・ソフトボール(正確な投 ・受ができる)
		10週	・サッカー(ゲーム 11人) ・バスケットボール (2対3・3対3) ・バレ ーボール(パス、レシーブ、トス、アタック、サーブ)	・サッカー(チーム戦術を考えたゲームができる) ・バスケットボール(数的有利とコンビ ネーションを生かした攻防ができる) ・ソフトボール(より強い打球が打てる)

						・サッカー(チーム	 小戦術を老えたゲ-		
		11週	・サッカー(ゲー) (5対5) ・ソ	ム 11人) ・バ フトボール(試合)	スケットボール		スケットボール(ホ ・ソフトフ		
		12週	・サッカー(ゲー) (5対5) ・ソ	ム 11人)・バフトボール(試合)	スケットボール	・サッカー(チー) ・バン で戦える) 理解し、ゲームがi	スケットボール(ホ ・ソフトフ	−ムができる) 目手に応じた戦略 ボール(ルールを	
		13週	水泳			自分にあった泳法を		 く、早く泳げる	
		14週	水泳			自分にあった泳法を	を見つけ、より長く	 く、早く泳げる	
	15週		水泳			自分にあった泳法を			
		16週	試験解説/成績確認					,, , ,,,,,,,	
		1週	後期ガイダンス	ii.		授業の目標、計画、		 3	
		2週	新体力テスト			自己の体力水準を持		ע	
		3週	新体力テスト			自己の体力水準を持			
		<u> </u>							
	3rdQ	4週	グ、シュート、タッ ケットボール(パフ	トラップ、ストッ ックル、壁パス) ៶・ドリブル・ピボット・フ トン(構えとグリッ	・バス エイント)	・サッカー (パス、トラップ、ストップ、ヘッデング、シュート、タックル、などの基礎技能を習得する) ・パスケットボール (正確なパス、フットワークができる) ・バドミントン (自分に合ったグリップやフットワークの重要性を理解できる)			
		5週	、シュート、タック	カー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデイング ュート、タックル、壁パス) ・バスケッ ール(シュート) ・バドミントン(ストロー 重類と方法)			トラップ、スト: クル、などの基礎! ・バスケ: こ入る) ドストローク、アン	支能を習得する) ソトボール(ゴー ・バドミント	
		6週	グ、シュート、タ: ットボール(リバ!	ナッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデイン シュート、タックル、壁パス) ・バスケ トボール(リバウンド・1 対 1) ・バドミントン(1対1のパターン練習)			トラップ、ストックル、などの基礎技 ・バスケッ ・バスケッ な防ができる) 覚を身につける)	yプ、ヘッデング 支能を習得する) yトボール(相手 ・バドミン	
		7週	・サッカー(ミニ: ール(1対2・2) バドミントン(ダ	付2・ディフェンス	・バスケットボ) ・	・サッカー(ゲー) ・バスケットボール 生かした攻防がでる ミントン(ルール	ムの方法を理解でる レ(数的有利とコ) きる を理解し、ゲームが	ンビネーションを ・バド が進行できる)	
後期		8週	ル(1対2・2対	・サッカー(ミニゲーム 8人) ・バスケットボーレ(1対2・2対2・ディフェンス) ・バミントン(ダブルスゲーム)			ムの方法を理解でる スケットボール(した攻防ができる トン(チームの親B	数的有利とコンビ	
		9週	(ファーストブレ	ム 11人) ・バイク) レシーブ、トス、ア	・バレ	・サッカー(チー』 ・バス 早い展開ができる) スや連係プレーが	スケットボール(コ ・バレーフ	- ムができる) ゴール方向への素 ボール(正確なパ	
		10週	【(2対3・3対3)	サッカー(ゲーム 11人) ・バスケットボール (2対3・3対3) ・バレ -ボール(パス、レシーブ、トス、アタック、サーブ			・バスケットボール(数的有利とコンビ ネーションを生かした攻防ができる) ・バレーボール(アタック、サーブができる)		
	4thQ	11週	・サッカー(ゲー) (5対5) ・バ	ム 11人) ・バ ノーボール(試合)	スケットボール	・サッカー(チーム戦術を考えたゲームができる) ・バスケットボール(相手に応じた戦略 で戦える) ・バレーボール(ルールを 理解し、ゲームが進行できる)			
		12週	・サッカー(ゲー) (5対5) ・バ	ム 11人) ・バ ノーボール(試合)	スケットボール	・サッカー(チーム戦術を考えたゲームができる) ・バスケットボール(相手に応じた戦略 で戦える) ・バレーボール(ルールを 理解し、ゲームが進行できる)			
		13週	中長距離走(3000	m、20分間走、野	外走)	ペースの変化に対応	むするなどして走る	ることができる	
		14週	中長距離走(3000)m、20分間走、野	外走)	ペースの変化に対応	むするなどして走る	ることができる	
		15週		m、20分間走、野	外走)	ペースの変化に対応	むするなどして走る	ることができる	
		16週	試験解説/成績確認	刃 心					
評価割合	<u>ì</u>								
	Ē	式験	小テスト	レポート	成果物・実技	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価書	l合 0)	0	0	100	0	0	100	
知識の基本 理解)	0	0	10	0	0	10	
思考・推論造への適応	計創 力 C)	0	0	60	0	0	60	
態度・志向 (人間力)	0)	0	0	0	0	0	0	
主体的・総 な学習意欲	λ)	0	0	20	0	0	20	
リーダーシ ・コミュニ ションカ	/ップ ニケー 0)	0	0	10	0	0	10	

弓衫	削商船高等	専門学校	開講年度	平成30年度	(2018年度)	授	業科目	音楽		
科目基	礎情報									
科目番号	<u> </u>	1A09			科目区分		一般/選択	7		
授業形態	Ŕ.	授業			単位の種別と単	単位数	履修単位:	2		
開設学科	1	商船学科	1		対象学年		1			
開設期		通年			週時間数		2			
教科書/	 教材	学生の根	子に合わせた楽譜を	を作って配布しま			-			
担当教員		阿部 智								
 到達目		1	-							
		のぶし さを!!	 *わい、協調性を養う							
		の未してで	Mルト、励神はで食.	ノ。 						
<u>ルーノ</u>	リック							1		
			理想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達し			未到達レベ	ルの目安	
演奏の流れ			止まらないでで	きる(暗譜)	止まらないでで)	できる(楽譜を見る	止まらない	でできない	
テンポ・リズム			一定でいける		ときどき、一点	Eでいけ	 る	一定ででき	ない	
音程			正しくできる		ほぼ正しくでき	<u>====</u>		音にムラが	あり、正確でない	
-	到達目標耳	百日とのほ			,					
<u>」 1702</u> 教養 D2		<u>да С 0 / 18</u>	J IVIV							
<u>教育方</u>	広寺									
概要		=m ===================================	15 1 + 11155554=	7 A)4 A I I I I I	: /- Cuh>					
授業の進	₤め方・方法	課題フリ	ントを順次進める。 、トに授業、発表会/ らず目標に達するよう	その進度か成績 への取組を加味!	ルス吹りる。 ,て評価する。					
	=~ <i>></i> //J /J/L	一人残ら	ず目標に達するよう	うきめ細かく指導	する。					
注意点		1	ないで取り組む姿勢							
実務経	験のある	数員による								
授業計		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,								
<u> 汉未司</u>	<u> </u>	\mathre	150 ** -1 -151							
		週	授業内容			週ごとの到達目標				
		1週	楽器の仕組み・扱い	ハ万・持つ姿勢。					Pで持つことができる。 ···	
:		2週	調弦練習					音を出すこと		
		3週	左手の指使いの説明			低いき	から高いソ	までの上行と	と下行ができる。	
	1stQ	4週	左手の指使いの説明							
	1300	5週	左手の指使いの説明	明と音階練習						
		6週	左手の指使いの説明	明と音階練習						
		7週	左手の指使いの説明	の指使いの説明と音階練習						
24.0 0		8週	中間試験	間試験						
前期		9週	「歓喜の歌」A 主旋律			中央の	音域の音で	の演奏ができ	₹る 。	
		10週	「歓喜の歌」 AとI	「歓喜の歌」 AとB			ーオクターブ上での演奏ができる。			
		11週	「歓喜の歌」 AとI		 の旋律	主旋律	を感じなが	 ら演奏ができ		
		12週	「歓喜の歌」 AとI			支えとなるベースの音の演奏ができる。				
	2ndQ	13週	合奏練習			お互いのパートの演奏を聴きあって演奏できる。				
		14週	合奏練習			<u>v</u>				
		15週	合奏練習							
		16週	期末試験			+				
		1週	「校歌」主旋律							
		2週	「校歌」 主旋律 「校歌」主旋律と/	ベーフ						
		3週	「校歌」主旋律と			主旋律を感じながら演奏できる。				
						土灰信	=で感しなか	つ 典 矢 じさる	0.	
	3rdQ	4週	「校歌」主旋律とこ	<u> </u>		 お互いのパートを聴きあって演奏できる。				
		5週	合奏練習			<u>Pi 百/</u>	いハートを	概さめつ ()	突じさる。	
		6週	合奏練習							
		7週	合奏練習			-				
後期		8週	中間試験			1				
/-		9週	「海の声」主旋律					演奏ができる		
		10週	「海の声」主旋律の			主旋律	を感じなが	ら演奏できる	, ,	
		11週	「海の声」主旋律の							
	4thQ	12週	「海の声」主旋律の	とベース		主旋律	を感じなが	ら演奏できる	· > •	
	ا الر	13週	合奏練習			お互い	いのパートを	聴きあって演	奏できる。	
		14週	合奏練習							
		15週	おさらい会			お互い	<u> </u>	聴きあって演	 [奏できる。	
			#U-+	-						
		16週	期末試験							
評価割	<u></u> 合	16週	期木試験							
評価割				相互評価	能度	ポー	トフォリオ	その他	合計	
評価割総合評価	註	16週	発表 100	相互評価	態度 0	ポー	トフォリオ	その他 0	合計 100	

態度	0	20	0	0	0	0	20
分野構断的能力	0	0	0	0	0	0	0

弓削	商船高等	等專門学校	開講年度 平成30年度 (2	2018年度)	受業科目		
科目基礎	性情報						
科目番号		1A10		科目区分	一般 / 選捌		
授業形態		授業		単位の種別と単位数	单位数 履修単位: 2		
開設学科		商船学科	4	対象学年	1		
開設期		通年		週時間数	2		
教科書/教	材	美術1:	野田弘志(光村図書出版)		-		
担当教員		三藤 正					
	<u> </u>		· ·				
美術の幅加制作活動が	ない創造活動	創造力と基礎	美的体験を豊かにし、美術を愛好する心 巻的技能を習得する。 学習した観点を日常生活に生かすように				
レーブリ	ー ノック						
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの)目安	未到達レベルの目安	
絵画・色彩	5構成		自己を見つめて表現でき、鑑賞できる。	用具の使用方法を理解		制作に意欲を持たない。	
明度分析は	こよるデザ	イン	各自の発想を展開でき、創造的作品を制作する。	明度による分析手法を	理解して制	デザイン表現について理解できない。	
木彫			作品制作にしっかり取り組み、完成度の高い作品を制作する。	木の特性と刃物の機能解できる。	について理	課題を完成する事が出来ない。	
学科の至]]達目標「	項目との関		·		·	
教養 D2							
教育方法	 去等						
概要							
	か方・方法	授業への	□ ○取り組む姿勢を40%、制作作品は60% ○完成をもって成果物実技の評価を行う		•		
主意点		(17000	の心域ともうで成本物失敗の計画で行う	0 /			
実務経験	食のある	数員による	5授業科目				
受業計画							
~/\-	Ī	週	授業内容		 との到達目標		
		1週	ガイダンス	,	選CCの封建日保 芸術活動について理解できる。		
		2週	絵画(色彩構成)			<u> 垤辨 C C る。</u> 使い、彩色できる。	
		3週	絵画(色彩構成)		フルボツ六で	KAN WECCA.	
		3週 4週	絵画(色彩構成) 絵画(色彩構成)				
	1stQ	5週		サルク	継能レ働士に	ついて理解する	
					靴の機能と働きについて理解する。 用具と表現技法を理解して描ける。		
		6週	絵画(アクリル絵の具で靴を描く)	用具 			
		7週	絵画(アクリル絵の具で靴を描く)	<u> </u>	ナャンパフに世土をサマ		
前期		8週	絵画(アクリル絵の具で靴を描く)		キャンパスに描き写せる。		
		9週	絵画(完成)		作品を完成させる。		
		10週	絵画(完成)		自他の作品を味わい鑑賞できる。 デザイン表現についての説明を理解できる。		
		11週	明度分析によるデザイン				
	2ndQ	12週	デザインパネルの使用		パネル張りの技術説明を理解できる。		
		13週	デザインパネルの使用		パネル張りの技術を実践できる。		
		14週	デザインワーク	各自	各自の発想を展開できる。		
		15週	デザインワーク				
		16週	デザインワーク				
		1週	デザインワーク				
		2週	デザインパネル(完成)	作品	を完成させる	۰	
		3週	デザインパネル(鑑賞)	自他	の作品を味わ	い鑑賞できる。	
	3rdQ	4週	木彫(表札)	木彫	のついての説	明を理解できる。	
	اعامر	5週	木彫(表札)	木の	持性を理解で	きる。	
		6週	木彫(表札)	刃物	の機能につい	て理解できる。	
		7週	木彫 (表札)	各自	で作品制作に	取り組める。	
公甘R		8週	木彫(表札)				
		9週	木彫(表札)				
		10週	木彫(表札)				
		11週	木彫(表札)				
		12週	木彫(表札)				
	4thQ	13週	木彫(表札)				
		14週	木彫(表札)				
		15週	木彫 (完成)	作品	を完成させる	•	
	1				作品を完成させる。 自他の作品を味わい鑑賞できる。		
		16调	木彫(鑑賞)	白他	の作品を味わ	い鑑賞できる。	
評価割合		16週	木彫(鑑賞)	自他	の作品を味わ	い鑑賞できる。	

総合評価割合	0	60	0	40	0	0	100
基礎的能力	0	60	0	0	0	0	60
態度・人間性	0	0	0	40	0	0	40
応用力	0	0	0	0	0	0	0

 弓肖			・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(2018年度)	授	業科目		
		. · /^	I MARIA TIX TIANGO FIX	(<u> </u>	~:\	—·~	
科目番号		1A11		科目区分		一般 / 選択	?	
授業形態		授業		単位の種別と単	位数	履修単位:		
開設学科		商船学科	<u>z</u>	対象学年		1	_	
開設期		通年	•	週時間数		2		
教科書/教		書 I:			雲(教育	 育図書)		
担当教員		越智 珠						
到達目	 標	•						
	幅広い活動 とする。	を通して、	書を愛好する心情を育てるとともに、	感性を豊かにし、書	写能力	を高め、表現	見と鑑賞の基礎的な能力を伸ばすこ	
ルーノ	リック		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ	ベルのE	 3安	未到達レベルの目安	
				書の美の多様性			基本的な学習方法を身に付けられ	
楷書			書の美の多様性を表現できる。	る。	.CJX/Z		ない。	
臨書			書の美の多様性を表現できる。	書の美の多様性る。	と技法を	を理解でき	基本的な学習方法を身に付けられ ない。	
仮名			書の美の多様性を表現できる。	連綿による流動 とらえることが			仮名の成立過程、運筆法を身に付けられない。	
学科の 教養 D2	到達目標	項目との関	月 係					
教育 D2 教育方	 法等							
<u> </u>	ᄊᅻ							
	 め方・方法	に			み(奴	力占)で証何	 肝する。	
<u>攻来の進</u> 注意点	<u> </u>		EUIFIII、高IIFIFIII、		107 (25)		ш э · Ә o	
	盤のおる:	<u></u> 数昌に ト ネ						
		双貝による	3.技未付日					
授業計	<u> </u>	I.m.	ISSUE I ch		\m			
		週	授業内容		週ごとの到達目標 書の美の多様性と技法を理解し、表現できる。			
		1週	楷書と芸術、表現技法					
		2週	楷書の用筆・運筆		基本的	な臨書の字	習方法を身に付けられる。	
		3週	楷書の運筆・字形					
	1stQ	<u>4週</u> 5週	楷書の臨書 楷書の臨書					
	1500	6週	楷書の臨書					
		7週	指書の鑑賞と創作	創作の)方法を習得	 し、興味・関心を深めることができ		
		8週	楷書の鑑賞と創作	る。 				
前期		9週	落款と印(篆刻)		茨却の	合吐を細級	 し、姓名を正確に篆刻できる。	
		10週	落款と印(篆刻)		/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /			
		11週	落款と印(篆刻)		算刻の	 対法を身に ^を	けけられる	
		12週	落款と印(篆刻)		SKNONKA CAICINO DA CO.			
	2ndQ	13週	ペン習字(硬筆による書写)		福筆に	トス聿写の	 技能を身につけられる。	
		14週	ペン習字(硬筆による書写)		NATIONAL STATE OF THE STATE OF			
		15週	行書(行書の臨書と鑑賞)					
		16週	行書(行書の臨書と鑑賞)		11360	· >> 1/1 P 3/ Φ 2 Ū		
		1週	行書の臨書と鑑賞					
		2週	行書の臨書と鑑賞		1			
		3週	行書の創作					
		4週	行書の創作					
	3rdQ	5週	仮名の書(仮名の成立と基本線)		仮名の	成立過程を	学び、運筆法を身に付けられる。	
		6週	仮名の書(仮名の成立と基本線)					
		7週	仮名の書(単体、連綿と美)		連綿に	よる流動性	、潤滑の変化をとらえられる。	
		8週	仮名の書(単体、連綿と美)					
後期		9週	仮名の臨書と創作		墨法のさを生	美しさ、全かし、造る	体の構成法を習得し、構成美の面白 喜びを味わうことができる。	
		10週	仮名の臨書と創作					
		11週	漢字仮名交じりの書(調和の美)		古典と	:の関わりを	理解できる。	
	4thQ	12週	臨書		書風・	書体の統一	と調和を表現できる。	
		13週	創作と鑑賞		自分の	感情に合った	た表現ができる。	
		14週	創作と鑑賞					
		15週	実用の書		日常生	活に生かせ	る書を身に付けられる。	
		16週	実用の書					
評価割る	_ 合				_			
		 t験	成果物・実技相互評価	<u> </u>			その他合計	

総合評価割合	0	100	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	25	0	0	0	0	25
創造性	0	25	0	0	0	0	25
態度	0	50	0	0	0	0	50

弓削商船高等専門学校		開講年度	F度 平成30年度 (2018年度)		授業科目	総合英語			
科目基礎情報	科目基礎情報								
科目番号	1A12			科目区分 一般 / 必修		修			
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	: 2			
開設学科	商船学科			対象学年	1				
開設期	通年			週時間数	2				
教科書/教材	All Aboard! English Communication I (東京書籍)、データベース3000: 桐原書店編集部(桐原書店)								
担当教員	石田 紗瑛								
701年 日本									

|到達目標|

- ・説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。 ・平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。 ・日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安	
教科書本文を聞いたり読んだりして、話し手や書き手の意向などを 理解できる。	文章の内容を十分理解できる。	文章の内容がほぼ理解できる。	文章の内容が理解できない。	
語彙、文法、構文を習得して適切 に運用することができる。	十分に理解し、使用することがで きる。	ほぼ理解し、使用することができ る。	理解し、使用することができない。	
基本的なリズムやイントネーショ ンに配慮して、音読できる。	十分に配慮し、音読できる。	ある程度配慮して音読できる。	配慮して音読できない。	
正しい学習姿勢を維持することができる。	十分維持できる。	ほぼ維持できる。	維持できない。	

学科の到達目標項目との関係

教養 C1 教養 C2 教養 D2

教育方法等

概要	本授業では、英語を読むこと、聞くこと、書くこと、話すことを通して、英語運用能力の基礎固めを図る。 また、毎時間のDataBase3000を使った単語練習・音読を通して、中学校既習語彙の定着と、高等学校 1 学年に相当する語彙の習得を目指す。
授業の進め方・方法	本授業は、以下のような流れで進める。ただし、週によっては多少変更する場合がある。 ・DataBase3000の単語練習・音読 ・コミュニケーション活動(帯活動) ・新出単語の確認 ・テキストの内容理解 ・テキストの内容に合わせた音読練習 ・文法事項のドリル ・文法事項を活用した言語活動 ・テキストの内容に関わる言語活動
注意点	・中間試験・期末試験以外に、出席状況、出席態度、提出物の完成度を含めて評価する。 ・辞書を毎時間必ず持参すること。

実務経験のある教員による授業科目

JX.A.II E		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス	授業方針を理解できる。
		2週	Lesson 1 This is My House	短い紹介文を読み、必要な情報を読み取ることができる。
		3週	Lesson 1 This is My House	理想の家について英語で紹介することができる。
	1stQ	4週	Lesson 2 My Favorite Hero	短いスピーチを聞いて、概要や要点を読み取ることができる。
		5週	Lesson 2 My Favorite Hero	自分の好きな人物について説明できる。
		6週	Lesson 3 Cool Culture from Japan	短い会話文を聞き、概要や要点を読み取ることができる。
		7週	Lesson 3 Cool Culture from Japan	日本文化について英語で説明できる。
		8週	中間試験	
前期		9週	中間試験の返却 Lesson 4 A Miracle Mirror	メールを読み、その概要を正確に読み取ることができ る。
		10週	Lesson 4 A Miracle Mirror	行ってみたい場所について正確に表現し、説明できる 。
		11週	Lesson 5 Finding My Future	説明文を読んで、概要と要点を読み取ることができる。
	2ndQ	12週	Lesson 5 Finding My Future	将来の夢や目標について正確に説明できる。
		13週	Lesson 6 A Funny Picture from the Edo Period	スピーチを聞いて、必要な情報を正確に聞き取ること ができる。
		14週	Lesson 6 A Funny Picture from the Edo Period	スピーチを聞いて、必要な情報を正確に聞き取ること ができる。
		15週	Lesson 6 A Funny Picture from the Edo Period	絵画や写真について適切に説明ができる。
		16週		
後期	3rdQ	1週	Reading 1 Short Stories in English	3つのショートストーリーを読み、それぞれの場面や 心情を読み取ってユーモアを理解する。

		2週	Lesson 7 Living on Ice			説明文を読み、情報や要点を正確に読み取ることができる。				
		3週	Lesson 7 Living or	n Ice		説明文を読み、情報 きる。	説明文を読み、情報や要点を正確に読み取ることができる。			
		4週	Lesson 8 Building	Trust in Space		まとまりのある文章 とができる。	章を読み、概要や	要点を読み取るこ		
		5週	Lesson 8 Building	Trust in Space		尊敬する人物につい とができる。	ハて、まとまりのを	ある文章を書くこ		
		6週	Lesson 9 Pigs from	m across the Sea	1	まとまりのある文章 とができる。	章を読み、概要や	要点を読み取るこ		
		7週	Lesson 9 Pigs fror	m across the Sea	ì	人や物について説E できる。	明し、聞き手に正確	確に伝えることが		
		8週	中間試験							
		9週	中間試験の返却 Lesson 9 Pigs from across the Sea			人や物について説明し、聞き手に正確に伝えることが できる。				
		10週	Lesson 10 I am Malala			まとまりのある文章を読み、概要や要点を読み取るこ とができる。				
		11週	Lesson 10 I am M	Ialala		まとまりのある文章を読み、概要や要点を読み取る <i>こ</i> とができる。				
	4thQ	12週	Lesson 10 I am Malala			まとまりのある文章を、感情を込めて音読することが できる。				
		13週	For Reading 2 Alo	one		ある程度の長さの物語を読み、内容を理解できる。				
		14週	For Reading 2 Alo	one		ある程度の長さの物語を読み、内容を理解できる。				
		15週	For Reading 2 Alo	one		場面や登場人物の心情に応じた適切な音読ができる。				
		16週								
評価割合										
	試験		発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計		
総合評価割	合 70		10	0	10	10	0	100		
基礎的能力	50		0	0	10	10	0	70		
専門的能力	20		5	0	0	0	0	25		
分野横断的	能力 0		5	0	0	0	0	5		

弓削商船高等専門学校		開講年度	講年度 平成30年度 (2018年度		授業科目	英語表現			
科目基礎情報									
科目番号	1A13			科目区分	一般 / 必	修			
授業形態	授業			単位の種別と単位数 履修単		: 3			
開設学科	商船学科			対象学年	1				
開設期	通年			週時間数	3				
教科書/教材	『発音入門 音トレーニングドリル』: 靜 哲人(アルク)、『書いて身につくバターンプラクティス 英文法教室 TRAINING 2nd Edition』(桐原書店)、『Side by Side Level 1』: Tom Hutchinson (Pearson ESL)								
担当教員	野口 隆,石田 紗瑛,Gary CraigBaird								

- ・正しい英語の発音、リズム、強勢、イントネーションを理解して、英語らしい発音で英文の音読ができること。 ・英文法ドリルに主体的に取り組むことを通して、中学校で習った文法事項を定着させる。 ・The aim of this unit of study is to build students oral conversation skills to enable them to communicate in an English environment.

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
正しい英語の発音、リズム、強勢 、イントネーションを理解して、 英語らしい発音で英文の音読がで きる。	左記の項目を理解し、正しく音読 ができる。	左記の項目を理解し、ある程度正 しく音読ができる。	左記の項目を理解左記の項目を理解し、正しく音読することができない。
中学で既習の文法事項や構文を定 着できる。	十分定着している。	だいたい定着している。	定着してない。
分100語程度の速度の英語を聴い て理解できる。	できる。	ほぼできる。	できない。
いくつかの限定された基本的な会話の場面で文法的に正しい文を作ることができる。	できる。	ほぼできる。	できない。
いくつかの限定された基本的な話 題について自由に英語でやり取り することができる。	できる。	ほぼできる。	できない。

学科の到達目標項目との関係

教養 C1 教養 C2 教養 D2

教育方法等

概要	正しい英語の音と、日常のコミュニケーションに用いられる語彙と表現を確実に身に付け、学習者の習熟度に応じて、 聞く、話すという技能の向上を目指す。
授業の進め方・方法	この授業ではクラスを3つのグループに分け、3人の教員がそれぞれのグループに週に1回ずつ異なる分野の授業を行い、教員ごとのの成績を合算して英語表現3単位の成績としている。英語表現100点満点中のそれぞれの教員の成績の割合は、野口30点、坂内30点、Gary40点である。
注意点	授業中における積極的な取り組みはもちろんのこと、授業時間以外における発音練習や音読練習などを、自主的かつ積極的に行うことが求められる。 辞書を毎時間持参すること。定期試験は実施しないが、毎時間の授業を真剣に受講し、しっかりと復習することが求められる。

実務経験のある教員による授業科目

以未可		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期 1:		1週	ガイダンス To Be: Basic Introduction	授業の到達目標が理解できる。
		2週	口の中を意識する Unit 1 基本事項の確認 Asking obout others	舌の位置を意識することができる。 基本事項を理解し、適切に使用できる。 Able to give basic personal information about themselves. Able to give the locations of items in the classroom and home. Able to correctly us the present continuous tense to describe activities being done.
	1stQ	3週	英語らしい音 Unit 2 過去形 To Be + Location	英語らしい音を認識できる。 過去形を理解し、適切に使用できる。 Able to give basic personal information about themselves. Able to give the locations of items in the classroom and home. Able to correctly us the present continuous tense to describe activities being done.
		4週	英語らしいリズム Unit 3 進行形 Subject Pronouns	英語のリズムを認識できる。 進行形を理解し、適切に使用できる。 Able to give basic personal information about themselves. Able to give the locations of items in the classroom and home. Able to correctly us the present continuous tense to describe activities being done.

		5週	thankのth Unit 3 進行形 Present Continuous Tense	目標の音を正しく発音できる。 進行形を理解し、適切に使用できる。 Able to give basic personal information about themselves. Able to give the locations of items in the classroom and home. Able to correctly us the present continuous tense to describe activities being done.
		6週	thisのth Unit 4 未来を表す表現 Present Continuous Tense (continued)	目標の音を正しく発音できる。 未来を表す表現を理解し、適切に使用できる。 Able to give basic personal information about themselves. Able to give the locations of items in the classroom and home. Able to correctly us the present continuous tense to describe activities being done.
		7週	feelのf Unit 4 未来を表す表現 Chapter 1-3 Review	目標の音を正しく発音できる。 未来を表す表現を理解し、適切に使用できる。 Able to give basic personal information about themselves. Able to give the locations of items in the classroom and home. Able to correctly us the present continuous tense to describe activities being done.
		8週	feelのf Unit 5 現在完了 Chapter 1-3 Review	目標の音を正しく発音できる。 現在完了形を理解し、適切に使用できる。 Able to give basic personal information about themselves. Able to give the locations of items in the classroom and home. Able to correctly us the present continuous tense to describe activities being done.
	2ndQ	9週	visitのv Unit 5 現在完了 To Be: Short Answers	目標の音を正しく発音できる。 現在完了形を理解し、適切に使用できる。 Able to describe everyday activities about themselves and others. Able to describe people, things and weather. Able to talk about family members. Able to describe activities and events.
		10週	rightのr Unit 6 助動詞 Possessive Adjectives	目標の音を正しく発音できる。 助動詞を理解し、適切に使用できる。 Able to describe everyday activities about themselves and others. Able to describe people, things and weather. Able to talk about family members. Able to describe activities and events.
		11週	liveのl Unit 6 助動詞 To Be: Yes/ No questions	目標の音を正しく発音できる。 助動詞を理解し、適切に使用できる。 Able to describe everyday activities about themselves and others. Able to describe people, things and weather. Able to talk about family members. Able to describe activities and events.
		12週	practiceのpr Unit 7 受動態 Adjectives	目標の音を正しく発音できる。 受動態を理解し、適切に使用できる。 Able to describe everyday activities about themselves and others. Able to describe people, things and weather. Able to talk about family members. Able to describe activities and events.
		13週	playのpl Unit 7 受動態 Possessive Nouns	目標の音を正しく発音できる。 受動態を理解し、適切に使用できる。 Able to describe everyday activities about themselves and others. Able to describe people, things and weather. Able to talk about family members. Able to describe activities and events.
		14週	rとl Unit 8 不定詞I Review: Present Continuous Tense	目標の音を正しく発音できる。 不定詞Iを理解し、適切に使用できる。 Able to describe everyday activities about themselves and others. Able to describe people, things and weather. Able to talk about family members. Able to describe activities and events.
		15週	rとl Unit 8 不定詞I Review: Prepositions of Location	目標の音を正しく発音できる。 不定詞Iを理解し、適切に使用できる。 Able to describe everyday activities about themselves and others. Able to describe people, things and weather. Able to talk about family members. Able to describe activities and events.
	<u> </u>	16週		
後期	3rdQ	1週	woodのw Unit 9 不定詞II Prepositions	目標の音を正しく発音できる。 不定詞IIを理解し、適切に使用できる。 Able to describe where places are around town using appropriate prepositions. Able to correctly use is/are. Able to describe neighbourhoods and apartments. Able to use this/that/these/those correctly.

	2週	inのn Unit 9 不定詞II There is/ There are	目標の音を正しく発音できる。 不定詞IIを理解し、適切に使用できる。 Able to describe where places are around town using appropriate prepositions. Able to correctly use is/are. Able to describe neighbourhoods and apartments. Able to use this/that/these/those correctly.
	3週	singerのng Unit 10 動名詞 Singular/ Plural: Introduction	目標の音を正しく発音できる。 動名詞を理解し、適切に使用できる。 Able to describe where places are around town using appropriate prepositions. Able to correctly use is/are. Able to describe neighbourhoods and apartments. Able to use this/that/these/those correctly.
	4週	s、z、t Unit 10 動名詞 Singular/ Plural	目標の音を正しく発音できる。 動名詞を理解し、適切に使用できる。 Able to describe where places are around town using appropriate prepositions. Able to correctly use is/are. Able to describe neighbourhoods and apartments. Able to use this/that/these/those correctly.
	5週	appleのa Unit 11 分詞 Adjectives	目標の音を正しく発音できる。 分詞を理解し、適切に使用できる。 Able to describe where places are around town using appropriate prepositions. Able to correctly use is/are. Able to describe neighbourhoods and apartments. Able to use this/that/these/those correctly.
	6週	upのu Unit 11 分詞 This/ That/ These/ Those	目標の音を正しく発音できる。 分詞を理解し、適切に使用できる。 Able to describe where places are around town using appropriate prepositions. Able to correctly use is/are. Able to describe neighbourhoods and apartments. Able to use this/that/these/those correctly.
	7週	upのu Unit 12 関係代名詞 Simple Present Tense	目標の音を正しく発音できる。 関係代名詞を理解し、適切に使用できる。 Able to describe where places are around town using appropriate prepositions. Able to correctly use is/are. Able to describe neighbourhoods and apartments. Able to use this/that/these/those correctly.
	8週	bird の ir Unit 12 関係代名詞 Review Chapter 7-9	目標の音を正しく発音できる。 関係代名詞を理解し、適切に使用できる。 Able to describe where places are around town using appropriate prepositions. Able to correctly use is/are. Able to describe neighbourhoods and apartments. Able to use this/that/these/those correctly.
	9週	carのar Unit 12 関係代名詞 Object Pronouns	目標の音を正しく発音できる。 関係代名詞を理解し、適切に使用できる。 Able to describe habitual actions. Able to correct use S or Non-S forms. Able to describe frequency of actions. Able to describe feelings and emotions. Able to describe usual and unusual activities.
	10週	あいまいな母音 Unit 13 第4・5文型 S vs. Non-S Endings	目標の音を正しく発音できる。 第4・5文型を理解し、適切に使用できる。 Able to describe habitual actions. Able to correct use S or Non-S forms. Able to describe frequency of actions. Able to describe feelings and emotions. Able to describe usual and unusual activities.
4thQ	11週	lowのowとlawのaw Unit 13 第4・5文型 Have/ Has	目標の音を正しく発音できる。 第4・5文型を理解し、適切に使用できる。 Able to describe habitual actions. Able to correct use S or Non-S forms. Able to describe frequency of actions. Able to describe feelings and emotions. Able to describe usual and unusual activities.
	12週	itのiとeatのea Unit 14 比較 Adverbs of Frequency	目標の音を正しく発音できる。 比較を理解し、適切に使用できる。 Able to describe habitual actions. Able to correct use S or Non-S forms. Able to describe frequency of actions. Able to describe feelings and emotions. Able to describe usual and unusual activities.
	13週	footのooとfoodのoo Unit 14 比較 Contrast Simple Present Tense	目標の音を正しく発音できる。 比較を理解し、適切に使用できる。 Able to describe habitual actions. Able to correct use S or Non-S forms. Able to describe frequency of actions. Able to describe feelings and emotions. Able to describe usual and unusual activities.

		14)	周 U	子音のまとめ Unit 15 間接疑問 Present Continuous Tense			目標の音を正しく発音できる。 間接疑問を理解し、適切に使用できる。 Able to describe habitual actions. Able to correct use S or Non-S forms. Able to describe frequency of actions. Able to describe feelings and emotions. Able to describe usual and unusual activities.			
		15)	周 Re	母音のまとめ Unit 15 間接疑問 Review Chapter 10-12			目標の音を正しく発音できる。 間接疑問を理解し、適切に使用できる。 Able to describe habitual actions. Able to correct use S or Non-S forms. Able to describe frequency of actions. Able to describe feelings and emotions. Able to describe usual and unusual activities.			
		16ì	周							
評価割合				1	1			1		
		試験		発表	成果物・実技	態度	小テスト	その他	合計	
総合評価割合	a	0		14	42	0	8	36	100	
知識の基本的 理解	りな	0		5	19	0	4	19	47	
思考・推論・造への適応力	· 創 b	0		4	4	0	2	4	14	
汎用的技能		0		3	17	0	2	3	25	
態度・志向性 (人間力)	態度・志向性 (人間力) 0		0	2	0	0	2	4		
リーダーシッ ・コミュニケ ションカ		0		0	0	0	0	2	2	
分野横断的能	能力	0		2	0	0	0	6	8	

弓削商船高等専	専門学校開講年度		平成30年度 (2018年度)		授	業科目	基礎英語	
科目基礎情報								
科目番号	1A14			科目区分	斗目区分 一般 / 必修		修	
授業形態	授業			単位の種別と単位数 履		履修単位:	1	
開設学科	商船学科			対象学年		1		
開設期	通年			週時間数		1		
教科書/教材	科書/教材 総合英語 FACTBOOK, FACTBOOK English Grammar Workbook(桐原書店)							
担当教員	上江 憲治							
到達目標								
中兴校子明79.5 中球共享让大/579.1 - 中美大园之一大/5/11-京校兴校兴79.16/美帝/5/11-11-12-1-7-1-7-1-7-1-7-1-7-1-7-1-7-1-7								

中学校で既習の基礎英文法を復習し、定着を図る。さらに高等学校学習指導要領に示されている英文法を理解し、習得することを目標とする。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
中学で既習の文法事項や構文を定	左記の文法事項を十分に理解し使	左記の文法事項をある程度理解し	左記の文法事項を理解し使用する
着させる。	用することができる。	使用することができる。	ことができない。
高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	左記の文法事項を十分に理解し使	左記の文法事項をある程度理解し	左記の文法事項を理解し使用する
	用することができる。	使用することができる。	ことができない。

学科の到達目標項目との関係

教養 D2

教育方法等

概要	1学年・2学年を通して、読む、書く、話すの基本となる文法事項を網羅的に学習する。
授業の進め方・方法	授業では、毎回、例文の暗唱や小テストを適宜実施し、前回の学習事項を確認する。その後、FACTBOOKでその日の学 習内容を説明し、FACTBOOK English Grammar Workbookを用いて理解を深め、知識の定着を図る。
注意点	授業では主に総合英語 FACTBOOKを使用するが、FACTBOOK English Grammar Workbookも適宜使用する。辞書を 毎時間持参すること。英語の実力を向上させるためには、英文法を正しく理解し、実際に使えるようになることが重要 である。毎時間の授業を真剣に受講し、しっかりと復習することが求められる。

実務経験のある教員による授業科目

四举针	曲
扠耒訂	

<u> </u>		调	授業内容	週ごとの到達目標
			22213 3 14	授業の進め方を理解し、受講のために必要な予習・復
		1週	ガイダンス	習のやり方を確認する。
		2週	英語の基本的な語順と修飾語のルール	英語の基本的な語順と修飾語のルールを理解すること ができる。
	1 c+O	3週	主語と動詞	文型の基本となる主語と動詞を理解することができる。
	1stQ	4週	基本文型 1 (SV, SVC)	自動詞とbe動詞を用いた文が理解できる。
		5週	基本文型 2(SVO, SVOO, SVOC)	目的語と補語、自動詞と他動詞の違いが理解できる。
		6週	応用文型(There is 構文など)	基本文型から派生した応用文型を理解できる。
		7週	文型まとめ	動詞の種類と基本文型を正しく理解できる。
前期		8週	中間試験	
月リ共力		9週	時制1 (現在形、過去形、進行形)	基本的な時制の概念を理解できる。
		10週	時制2 (未来形)	未来形の様々な形を、適切に使うことができる。
		11週	現在完了形と過去形	現在完了形と過去形の意味の違いを理解することができる。
		12週	完了形 1	現在完了形を理解し、適切に使うことができる。
	2ndQ	13週	完了形 2	過去完了形を理解し、適切に使うことができる。
		14週	完了形 3	未来完了形を理解し、適切に使うことができる。
		15週	完了形4	完了形とともに用いられる副詞を適切に使い分けられ る。
		16週	時制のまとめ	現在形、未来形、過去形、進行形、完了形を使い分けることができる。
		1週	助動詞 1	能動態と受動態の違いを理解し、受動態の文を正しく 書くことができる。
		2週	助動詞 1	助動詞の基本的な使い方を理解する。
		3週	助動詞 2	基礎的な助動詞の意味を理解する。
	3rdQ	4週	助動詞 2	助動詞と類似の表現を理解する。
後期		5週	助動詞 3	それぞれの助動詞について、細かいニュアンスを学習 する。
		6週	助動詞 3	助動詞を正しく使い分けることができる。
		7週	中間試験	
		8週	受動態 1	受動態の基本的な形と意味を理解する。
		9週	受動態 2	基本的な受動態の文を作れるようになる。
	4thO	10週	受動態 3	受動態の完了形、進行形を理解する。
	TuiQ	11週	受動態4	日本語の「~される」と一致しない英語の受動態の表 現を正しく理解する。

			1								
		12週	受動態 5				受動態	を含む慣用表現を	を覚え、使える。	になる。	
		13週	不定詞 1	不定詞 1			不定詞	不定詞の基本的な考え方「コア」を理解する。			
		14週	不定詞 2					不定詞の名詞的用法を理解し、文を作れるようになる。			
		15週	不定詞 3	————————————————————— 不定詞 3			形式主語、形式目的語を含む不定詞の構文を理解する。				
		16週									
評価割合			•				•				
	定期詞	式験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物・	実技	ポートフォリ オ	その他	合計	
総合評価割合	60		20	0	0	10		0	10	100	
知識の基本的 な理解	60		10	0	0	10		0	0	80	
思考・推論・ 創造への適応 力	0		0	0	0	0		0	0	0	
主体的・継続 的な学習意欲	0		10	0	0	0		0	0	10	
態度・志向性 (人間力)	0		0	0	0	0		0	10	10	

弓削商船高等專	門学校 開講年度 平成30年度 (2		2018年度) 授		科目	特別活動		
科目基礎情報								
科目番号	1A15			科目区分	一舟	投 / 必	修	
授業形態	授業			単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	商船学科			対象学年	1			
開設期	通年			週時間数 1				
教科書/教材	参考資料を配布する.							
担当教員	野口 隆							
1								

生活の基本集団であるクラスでの活動を通じ、学生生活や社会において守るべきルールの理解と遵守、自分自身と他者をともに尊重する態度の育成、基本的な生活習慣の確立を図り、また、自己の目標を設定させ、高専生としての基礎を確立することを目標とする. 提出物、その他(ホームルーム時の活動の様子、ルールの遵守状況等)により評価する.

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
学生生活や社会において守るべき ルールを理解し、守ることができ る.	ルールを守り他者の模範となる行動ができる.	ルールを守ることができる.	常にルールを守れない.
自分自身と他者をともに尊重し , クラスの一員として行動できる		自己の意見をのべ, クラス運営に 協力できる.	クラス運営に協力できない.
自己を認識し,将来を考えること ができる.	現時点での将来の目標を設定でき る.	将来の夢を考えることができる.	自己について考えようとしない.

学科の到達目標項目との関係

教養 B1 教養 B2 教養 C3 教養 D1 教養 D2

教育方法等

概要	・生活指導、目標設定を実施し、定期的に確認指導を行う。 ・教室を毎日キレイに維持する。 ・クラスとしての課題にチームワークよく取り組む。
授業の進め方・方法	座学の講義を基本とし、運動やグループワークを行う。外部講師による講演会を聞くこともある。
注意点	ルールを理解,遵守とありますが,普通に生活していれば何も考えずとも守れる程度のものです.その普通を改めて確認し,みんなが気持ちよく生活できるようにしようということです. 他学科と合同で講演会などを実施することがあります.

実務経験のある教員による授業科目

1X X D I				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス	学生生活の流れを知る.
		2週	試験と成績に関する規則	成績関連の規則を説明できる.
		3週	情報モラルについて	事例を知り,規則を説明できる.
	1stQ	4週	入学1か月を振り返って	生活習慣を振り返ることができる.
	ISIQ	5週	体育大会の出場種目の決定	協力して種目を決定できる.
		6週	前期中間試験の目標と学習計画の作成	目標を設定できる.
		7週	校内体育大会	協力して活動できる.
前期		8週	成績確認	
削州		9週	前期中間試験の反省と今後の課題の把握	課題を把握し,改善策を考えられる.
		10週	合同HR(各種講演会)	講演内容を生活に反映できる.
		11週	将来の自分を考える1	将来の夢を考えることができる.
	2 - 40	12週	ニュース・新聞の読み比べ	視点や主張の違いを感じとれる.
	2ndQ	13週	前期期末試験の目標設定と学習計画の作成	目標を設定し,計画を策定できる.
		14週	前期期末試験対策	試験対策を実行できる.
		15週	青少年健全育成に関する条令について	夏休みの生活を律することができる.
		16週	成績確認	
		1週	前期期末試験の反省と今後の課題の把握	課題を把握し,改善策を考えられる.
		2週	ストレスとの付き合い方	効果的な付き合い方を説明できる.
		3週	入学半年を振り返って	自己の生活を振り返ることができる.
	3rdQ	4週	自分の将来を考える2	人生プランを記述できる.
	SiuQ	5週	商船祭に向けて	協力して参加イベントを決定できる.
		6週	後期中間試験の目標設定	目標を設定し,計画を策定できる.
		7週	後期中間試験の対策	試験対策を実行できる.
後期		8週	成績確認	
		9週	後期中間試験の反省と今後の課題の把握	実行可能な改善策を考えられる.
		10週	青少年健全育成に関する条令について	冬休みの生活を律することができる.
		11週	新年の抱負	今年の目標を設定できる.
	4thQ	12週	成績の把握と進級制度の確認	現状を把握できる.
		13週	後期期末試験の目標設定	目標を設定し,計画を策定できる.
		14週	後期期末試験対策	試験対策を実行できる.
		15週	自分の将来を考える3	人生プランを見直せる.

		16週	成績確認						
評価割合									
	定期	式験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物実技	ポートフォリ オ	その他	合計
総合評価割合	0		0	40	0	0	0	60	100
知識の基本的 な理解	0		0	0	0	0	0	0	0
思考・推論・ 創造への適応 力	0		0	0	0	0	0	0	0
主体的・継続 的な学習意欲	0		0	40	0	0	0	0	40
チームワーク カ	0		0	0	0	0	0	30	30
態度・志向性 (人間力)	0		0	0	0	0	0	30	30

	削商船高等	専門学校	開講年度 平成30年度(2018年度) 技	受業科目 '	情報処理 1				
科目基	礎情報									
科目番号	<u> </u>	1A16		科目区分	専門 / 必修	Ş				
受業形態		授業		単位の種別と単位数	履修単位:	2				
開設学科	4	商船学科		対象学年	1					
非設期		通年		週時間数	2					
数科書/										
旦当教員		筒井 壽博								
到達目										
通信・二気険性に]ミュニケー 「ついてのデ	ションや目動 ィスカッショ	制御のための基礎となる知識を習得す ンをとおし情報についての認識を深め	「る。また、情報技術の乳 うる。	発達の歴史を免	N観した後、社会における利便性や				
	リック	170377								
,			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの)目安	未到達レベルの目安				
生却につ	ハスの畑今	±+0	いくつかの代表的な情報の定義が	情報には多様な定義が						
再牧(こ >	いての概念	をもり。	説明できる。	知っている。		情報の定義の多様性を知らない。				
基本的な	は理論が理解	できる。	デジタルとアナログの違いや基本 的論理回路を説明できる。	デジタルとアナログの回路を理解できる。	違いや論理	デジタルとアナログの違いや論理 回路を理解できない。				
き組み付	s起机.T甲块状	 の可能性につ		情報処理技術の利便性	 合い除性を	情報処理技術の利便性や危険性を				
で想像		シンド」がはにっ	説明できる。	知っている。	-/己 いた 大口で	用報処理技術の利便性や危険性を				
 学科の	到達目標」	項目との関	係		·					
	専門 E3									
数育方	 法等	· <u> </u>			·					
		日々進歩	する技術の中でも情報処理技術の変化	(は一段と加速されている	ることを認識さ	させ、そのような変化のはやい技術				
要		の習得にの対応を	どのように対応するべきか, そのヒン 提供する.	ノトとなるよう単に知識 <i>の</i>	D獲得に留まら	らず,システム技術の発達論として				
			により基礎的な情報処理に関する知識	 Mの習得するとともに、将	来の自己の服	戦業について考え、第1レポートの				
受業の進	並め方・方法	ーーにまとめ	る.	•		·				
		怨骸した	自己の職業についてとのような場面で トとしてまとめ、学習した知識の定着	己の職業についてどのような場面でどのような情報処理技術が必要になるのか自由に調査する時間を設け第 としてまとめ, 学習した知識の定着を図る.						
主意点 注意点		・復習に	D授業ノートを整理すること.							
		・2回の	ンポートを必ず提出すること.							
実務経	験のある	教員による	授業科目							
受業計	画									
		週	授業内容	週ご	との到達目標					
		1週	ガイダンス	学習「	内容項目を掴	む。				
		2週	情報の定義の多様性	1	テムと情報の					
		3週			夕や記録との					
	1stQ	4週	アナログ		情報の歴史を知る。					
		5週	デジタル		2進数・16進数・10進数を知る。 相互の変換を演習する。					
		C VIET			○本4+ 100	+7				
	6週	性切り								
		7週	情報量		の変換を演習 [。] を確立として ³					
前期		7週 8週	中間試験	情報	を確立として	里解する。				
期		7週 8週 9週		情報	を確立として					
前期		7週 8週 9週 10週	中間試験 複雑な情報	情報·	を確立として	型解する。 の特徴を知る。				
前期		7週 8週 9週 10週 11週	中間試験	情報 [·] 画像 [·] AND	を確立として ³ や音声データの 回路やOR 回	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。				
前期	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週	中間試験 複雑な情報	情報 [·] 画像 [·] AND	を確立として	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。				
期	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	中間試験 複雑な情報	画像* AND 基本的	を確立として ³ や音声データの 回路やOR 回	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 翌する。				
前期	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路	画像* AND 基本的	を確立として や音声データの 回路やOR 回 的な回路を演	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 翌する。				
前期	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路	画像* AND 基本的	を確立として や音声データの 回路やOR 回 的な回路を演	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 翌する。				
前	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路	画像** AND 基本的 論理!	を確立として や音声データの 回路やOR 回 的な回路を演 回路の役割を 式計算機、電	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 和る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電				
前期	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路	画像** AND 基本的 論理!	を確立としては や音声データの 回路やOR 回 的な回路を演	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 和る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電				
ī期 ———	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路	画像** AND 基本的 論理!	を確立として や音声データの 回路やOR 回 的な回路を演 回路の役割を 式計算機、電	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 和る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電				
丁期		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週 3週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路 論理回路の応用	情報 画像 AND 基本に 論理に 機械な	を確立として対しています。 で音声データの 回路やOR 回 的な回路を演 回路の役割を対 式計算機、電 どを時系列で	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 和る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電 外観する。				
期	2ndQ 3rdQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週 3週 4週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路	情報 画像* AND 基本(論理) 機械な 話な。	を確立としていた。 や音声データの 回路やOR 回 的な回路を演 回路の役割を 式計算機、電 どを時系列で と作動原理を	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 叫る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電外観する。				
期		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週 3週 4週 5週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路 論理回路の応用 コンピュータの歴史 デジタルコンピュータの原理 ハードウエア	情報 画像* AND 基本(論理! 機械に話なる 構造。 CPU、	を確立として や音声データの 回路やOR 回 的な回路を演 可路の役割を 式計算機、電 どを時系列で と作動原理を 、DRAM、液	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 和る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電外観する。 外観する。				
」		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路	情報・ 画像・ AND 基本・ 論理! 機械な・ 構造・ CPU、 命令・	を確立としては や音声データの 回路やOR 回的な回路を演 可路の役割をが 式計算機、電どを時系列でが と作動原理を 、DRAM、液 とプログラムの	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 和る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電外観する。 外観する。 外観する。 の対象を知る。				
近期 		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路	情報・ 画像・ AND 基本・ 論理! 機械な・ 構造・ CPU、 命令・	を確立として や音声データの 回路やOR 回 的な回路を演 可路の役割を 式計算機、電 どを時系列で と作動原理を 、DRAM、液	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 和る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電外観する。 外観する。 外観する。 の対象を知る。				
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路 論理回路の応用 コンピュータの歴史 デジタルコンピュータの原理 ハードウエア ソフトウエア 中間試験	情報・ 画像・ AND 基本に 論理! 機械に話ない 構造。 CPU、 命令。 簡単	を確立としては や音声データの 回路やOR 回的な回路を演り 可な回路の役割を 式計算機、電で とを時系列でな と作動原理をな 、DRAM、液を とプログラムな	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 叫る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電外観する。 外観する。 おディスプレイ の関係を知る。 を作成する。				
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路	情報・ 画像・ AND 基本・ 論理! 機械な 構造。 CPU、 命令・ 簡単	を確立としては や音声データの 回路やOR 回的な回路を演り 可な回路の役割を 式計算機、電で とを時系列でな と作動原理をな 、DRAM、液を とプログラムな	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 叫る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電外観する。 外観する。 お話ディスプレイ の関係を知る。 を作成する。 代表的な事例についてその利便性と				
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路 論理回路の応用 コンピュータの歴史 デジタルコンピュータの原理 ハードウエア ソフトウエア サ間試験 情報技術と社会	情報・ 画像・ AND 基本・ 論理! 機械な・ 構造・ CPU、命令・ 簡単 くん険	を確立としては や音声データの 回路やOR 回的な回路を演 可路の役割を 可路の役割を はまります。 と作動原理を たりのでからした。 とプログラムに とプログラムに とプログラムに となっている。 となっである。	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 図する。 叫る。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				
	3rdQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路 論理回路の応用 コンピュータの歴史 デジタルコンピュータの原理 ハードウエア ソフトウエア 中間試験	情報・ 画像・ AND 基本・ 論理! 機械な・ 構造・ CPU、命令・ 簡単 くん険	を確立としては や音声データの 回路やOR 回的な回路を演 可路の役割を 可路の役割を はまります。 と作動原理を たりのでからした。 とプログラムに とプログラムに とプログラムに となっている。 となっである。	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 叫る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電外観する。 外観する。 お話ディスプレイ の関係を知る。 を作成する。 代表的な事例についてその利便性と				
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路 論理回路の応用 コンピュータの歴史 デジタルコンピュータの原理 ハードウエア ソフトウエア サ間試験 情報技術と社会	情報 画像 AND 基本 論理 機械な 構造 CPU、 命令 簡単 く危険	を確立として、 や音声データの 回路やOR 回 的な回路を表 可路の役割を 式計算機、列で と作動原理を 、	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 習する。 和る。 子計算機、電卓、パソコン、携帯電外観する。 外観する。 かれまする。 た作成する。 た作成する。 でイ技術の概要を知る。				
	3rdQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	中間試験 複雑な情報 基本論理回路 論理回路の応用 コンピュータの歴史 デジタルコンピュータの原理 ハードウエア ソフトウエア サ間試験 情報技術と社会	情報・	を確立として、 や音声データの 回路やOR 回 的な回路を表 可路の役割を 式計算機、列で と作動原理を 、	理解する。 の特徴を知る。 路を知る。 図する。 叫る。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				

	15週				
	16週				
評価割合					
	定期試験	小テスト	レポート	その他	合計
総合評価割合	30	20	30	20	100
知識の基本的な理解	15	10	15	10	50
思考・推論・創造への 適応力	15	10	15	10	50

7	乳商船局 マ	等專門学校	開講年度 平成30年度 (2	2018年度)	授業科目	商船学概論		
科目基	礎情報							
科目番号	<u>1</u>	1A17		科目区分	専門 / 必修	7		
授業形態		授業		単位の種別と単位数	履修単位:	2		
開設学科	1	商船学科		対象学年	1			
開設期		通年		週時間数 2				
教科書/勃		1	理と運用:商船高専キャリア教育研究:	会編(海文堂出版)				
担当教員		松永 直世	1,釜井 由景					
到達目								
到達目標 慣を身に アリング	いいい。 いけること でに関する興	船舶の航海・ が大切である 味を引き起こ	機関技術者として船舶の操船・機関運。ここでは船舶の航海・機関全般のガさせることをねらいとした講義を行う	転技術を習得していく イダンスとして基礎的 。	(には広い視野に 対な知識と技術を	こ立って物事を科学的に判断する習 を学習して航海士・マリンエンジニ		
レーブ	リック							
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベル	の目安	未到達レベルの目安		
毎・船・	船員につい	τ	船・海技従事者についてよく理解 している	船・海技従事者についる	いて理解して	船・海技従事者について理解して いない		
船舶につ	いて		船舶設備、運航についてよく理解 している	船舶設備、運航についる	いて理解して	船舶設備、運航について理解していない		
<u></u> 伯用機関	について		熱機関の種類をよく理解している	熱機関の種類を理解	<u>!している</u>	熱機関の種類を理解していない		
	記ついて		軸系装置をよく理解している	軸系装置を理解して		軸系装置を理解していない		
		項目との関						
	専門 E3							
教育方	 法等							
既要		一年生に 門として にしたい	専門意識を持たせる数少ない専門科目 位置付けている。したがってこれらの4	にあって、本科目は学 後続の学習に興味を持	生年進行に伴い見 持続させるように	段階的に航海・機関関係の科目の入 - 概略船舶全般の把握ができるよう		
 受業の進	め方・方法	からなり	。 海系および機関全般の構造を理解しや [*]	 すくするために視聴覚	意教材・練習船割	ミ習を通じて現物を多く見せ説明す		
主意点		定期試験 試験70 養成施設 (0.1),当	いこと。万が一欠席した場合は必ず授 の成績を重視するが、総合的な評価は %、レポート等20%、授業への取り 引当て科目(単位):航海コース[航海 直(0.1),船舶の出力装置(0.4)] 機関コ	レポート、授業態度 組み10%程度とする 毎計器(0.1),航路標識	(出席状況服装) 5。 (0.1),水路図誌	(0.1),地文航法(0.2),船体の構造		
		教員による	授業科目					
受業計	画							
		+	授業内容		ごとの到達目標			
		1週	講義についてのガイダンス	学習内容全般について理解できる				
		2週	船舶について (航海)		船舶の用途と種類、要目、各部名称			
		3週	航海について(Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ)(航海)	船舶運航、操舵・船位測定、航路標識水路図誌に て理解できる				
	1stQ	4週	航海について(Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ)(航海)	船舶	船舶運航、操舵・船位測定、航路標識水路図誌 て理解できる			
		5週	船舶の種類と設備 (機関)		船舶の種類、熱機関の種類とその沿革			
					伯の種類、熱機			
		6週	船舶の種類と設備 (機関)	船舶		関の種類とその沿革 関の種類とその沿革		
		6週 7週	船舶の種類と設備 (機関) 内燃機関の概要 (機関)			関の種類とその沿革		
前期					伯の種類、熱機	関の種類とその沿革		
前期		7週	内燃機関の概要 (機関)	作	伯の種類、熱機	関の種類とその沿革 理解できる		
前期		7週 8週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験	作動	伯の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波	関の種類とその沿革 理解できる		
前期		7週 8週 9週 10週 11週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 (航海) 航海について (航海) 船舶通信について (航海)	作 地 気	伯の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 家、潮汐、海流	関の種類とその沿革 理解できる 、推測航法		
前期	2nd∩	7週 8週 9週 10週 11週 12週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関)	作 地 気 気 船 構 は	前の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 家、潮汐、海流 前通信の概要に 造、燃焼、性能	関の種類とその沿革 理解できる 、推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる		
前期	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関)	作 地 気 気 船 構 構 構	前の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 象、潮汐、海流 前通信の概要に 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる		
前期	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 (航海) 航海について (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ボソリン機関、ガスタービンについて	作 地立 気 船 構 構 構 (機関) 構 精	前の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 象、潮汐、海流 前通信の概要に 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる		
期	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて	作 地立 気 船 構 構 構 (機関) 構 精	前の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 象、潮汐、海流 前通信の概要に 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる		
期	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 (航海) 航海について (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験	作 が	前の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 象、潮汐、海流 前通信の概要に 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能	関の種類とその沿革 理解できる 、推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる		
立期	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 (航海) 航海について (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (機関) ディーゼル機関 (機関) ボンリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験 海難、操練について (航海)	# 作動	前の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 象、潮汐、海流 前通信の概要に 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる		
iji	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 (航海) 航海について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験 海難、操練について (航海) 【協同授業 I 】船員について I	作!	前の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 象、潮汐、海流 前通信の概要に 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる		
ijij	2ndQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週 3週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) (航海) 船舶通信について (航海) (機関) ディーゼル機関 (機関) (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験 海難、操練について (航海) 【協同授業 I 】船員について I 【協同授業 II】航海計器 I	((機関) 構造 (機関) 構造 (機関) 構造 (機関) 構造 (機関) 構造 (機関) 構造 (機関) 構造 (機関) 構造 (・機関) 構造 (・機関) 構造 (・機関) 解題	前の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 象、潮汐、海流 前通信の概要に 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる		
前期	2ndQ 3rdQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週 3週 4週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験 海難、操練について (航海) 【協同授業 I】船員について I 【協同授業 I】航海計器 I	(機関) 構造 (機関) 構造 (機関) 構造 (機関) 構造 (機関) 構造 (航海) 甲科 (航海) 船舶	油の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 象、潮汐、海流 油通信の概要に 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 過、燃焼、性能 過、燃焼、性能	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる		
前期		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験 海難、操練について (航海) 【協同授業Ⅰ】船員について I 【協同授業Ⅲ】航海計器 I 【協同授業Ⅲ】航海計器 I	(機関) (機関) (航海) (機関) (航海) (航海) (税海) (機関) (航海) (航海) (税) (税) (税) (税) (税) (税) (税) (税	伯の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 家、潮汐、海流 伯通信の概疾、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 質が無組員の職 短いで、 を がは、 を がは、 を がは、 を がは、 を がは、 がは、 は、 がは、 は、 がは、 は、 がは、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる ・		
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験 海難、操練について (航海) 【協同授業 I 】船員について I 【協同授業 II】航海計器 I 【協同授業 II】航海計器 I 【協同授業 II】航海計器 I	(機関) 機関 (機関) 機関 (機関) 機関 (航海) 田村 (航海) 船舶 (航海) 機関 (機関) 機関	自の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 家、潮汐、概等に き、燃焼、性能 き、燃焼、性能 き、燃焼、性能 き、燃焼、性能 き、燃焼、性能 も、燃焼、性能 も、燃焼、性能 も、燃焼、性能 がが、が、 がが、 がが、 がが、 がいが、 がいが、 がいが、 がいが、	関の種類とその沿革 理解できる 、推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる とでできる		
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて リ末試験 海難、操練について (航海) 【協同授業 I 】船員について I 【協同授業 II 】船員について I 【協同授業 II 】航海計器 I 【協同授業 II 】航海計器 I 【協同授業 II 】航海計器 I	(機関) 機関 (機関) 機関 (機関) 機関 (航海) 田村 (航海) 船舶 (航海) 機関 (機関) 機関	自の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 家、潮汐、概等に き、燃焼、性能 き、燃焼、性能 き、燃焼、性能 き、燃焼、性能 き、燃焼、性能 も、燃焼、性能 も、燃焼、性能 も、燃焼、性能 がが、が、 がが、 がが、 がが、 がいが、 がいが、 がいが、 がいが、	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる ・		
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験 (航海) 「協同授業 I 】船員について I 【協同授業 I 】船員について I 【協同授業 II】航海計器 I 【協同授業 II】航海計器 I 【協同授業 II】航海計器 I 【協同授業 II】航海計器 I 【協同授業 II】 航海計器 I 【協同授業 II】 航海計器 I 【協同授業 II】 計海計器 I 【協同授業 II】 計海 計 計 計 計 計 計 計 計 計 計 計 計 計 計 計 計 計 計	(機関) 機関 (機関) 機関 (航海) (機関) 機関 (航海) (機関) 機関 (機関) 機関 (機関) 機関	自の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 家、潮汐、無速 。 。 。 。 。 。 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる ついて理解できる、運転整備、故障概要を理解できる、運転整備、故障概要を理解できる、運転整備、故障概要を理解できる、運転整備、故障概要を理解できる、運転整備、故障概要を理解できる。 ま、操練等について 務を知る 知る 知る 知る な機器を知る 要な機器を知る 要な機器を知る		
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験 海難、操練について (航海) 【協同授業 I】船員について I 【協同授業 I】船員について I 【協同授業 I】船員について I 【協同授業 I】航海計器 I 【協同授業 I】航海計器 I 【協同授業 IV】船員について II 【協同授業 IV】船月機関の現状 I 【協同授業 IV】船用機関の現状 II 中間試験	(機関) 機関 (機関) 機関 (機関) 機関 (航海) 日 (航海) 船舶 (機関) 機関 (機関) 機関 (機関) 機関 (機関) 船径	自の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 表、湖汐、概要に 意、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 を動かすのに必要を 製動かすのに必要を 気タービン、ボ	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる を関係を知る 知る というである といる というである というでも といる というでも というでも といる といる といる といる といる といる といる といる といる といる		
前期	3rdQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験 海難、操練について (航海) 【協同授業 I】 船員について I 【協同授業 I】 船員について I 【協同授業 II】 航海計器 I 【協同授業 IV】 船員について II 【協同授業 IV】 船員について II 【協同授業 IV】 船員について II 【協同授業 IV】 船員について II 【協同授業 IV】 船月機関の現状 I 【協同授業 VV】 舶用機関の現状 I 【協同授業 VV】 舶用機関の現状 I 【協同授業 VI】 舶用機関の現状 I 【協同授業 VI】 前用機関の現状 I 【協同授業 VI】 前用機関の現状 I	(機関) 機関 (機関) 機関 (航海) 日村 (航海) 船舶 (機関) 機関 (税関) 機関 (機関) 機関 (機関) 船径 (機関) 船径 (機関) 船径	自の種類、熱機 動原理と構造を 文、天文、電波 表、湖海に 意、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 造、燃焼、性能 が加発組のの要を 対面の要を 対面の要を 対面のでした。 を動かすのに必ず を動かすのに必ず な、スパースに では、スパースに できる。スパー、スパー、スパー、スパー、スパー、スパー、スパー、スパー、スパー、スパー、	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる とである。 知る 知る 知る の数を知る 要な機器を知る 要な機器を知る でついての概要をしる イラについての概要をしる		
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	内燃機関の概要 (機関) 中間試験 航海について IV (航海) 気象、海象について (航海) 船舶通信について (航海) ディーゼル機関 (機関) ディーゼル機関 (機関) ガソリン機関、ガスタービンについて ガソリン機関、ガスタービンについて 期末試験 海難、操練について (航海) 【協同授業 I】船員について I 【協同授業 I】船員について I 【協同授業 I】船員について I 【協同授業 I】航海計器 I 【協同授業 I】航海計器 I 【協同授業 IV】船員について II 【協同授業 IV】船月機関の現状 I 【協同授業 IV】船用機関の現状 II 中間試験	(機関) 機関 (機関) 機関 (税関) 機関 (税関) 機関 (税) 機関 (税) 機関 (税) 機関 (税) 機関 (機関) 機関 (機関) 船 (機関) 船	自の種類、熱機 動原理と構造を 文、、瀬宮と構造を 文、、潮海に 、大文の、湖島の大学のでは、 、本語のでは、 、大学のでは、 、本語のでは、 、大学のでは、 、 、 、 、 、大学のでは、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	関の種類とその沿革 理解できる 推測航法 について理解できる ついて理解できる 通転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる 、運転整備、故障概要を理解できる のできる を関係を知る 知る のでである 知る のでである とのでである とのでである とのでである とのでである とのでできる とのでできる とのでできる とのでできる とのでできる とのでも とのでも とのでも とのでも とのでも とのでも とのでも とのでも		

			軸系装置、舵取り装置、サイドスラスターを理解できる							
	15週 推進装置、操舵装置について (機関)			軸系装 る	置、舵取り装置、	、サイドスラスタ	アーを理解でき			
		16週	期末試験							
評価割合										
	定期語	式験	小テスト	レポート	口答発表	成果物,	実技	ポートフォリ オ	その他	合計
総合評価割合	70		0	20	0	0		0	10	100
知識の基本的 な理解	70		0	0	0	0		0	0	70
思考・推論・ 創造への適応 力	0		0	20	0	0		0	0	20
汎用的技能	0		0	0	0	0		0	0	0
リーダーシッ プ・コミュニ ケーションカ	0		0	0	0	0		0	0	0
態度・志向性 (人間力)	0		0	0	0	0		0	10	10

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	操艇・通信
科目基礎情報						
科目番号	1A18			科目区分	専門 / 必	修
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位:	: 2
開設学科	商船学科			対象学年	1	
開設期	通年			週時間数	2	
教科書/教材	海技実習ポケ	ットブック:さ	i莊雅生(海文堂)			
担当教員	寳珠山 輝生,L	山崎 慎也				
到達目標						
操艇は船員としての其 7	k的資質の涵養	並びに慣海性を	養うアとに重占を	置く		

操艇は船員としての基本的資質の涵養並びに慣海性を養うことに重点を置く。 通信は船舶で使用されている通信法の概要を理解し、且つ、習熟することを目的とする。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
カッター操船法の理解	操船法を理解し他人を指揮するこ とができる	操船法を理解し説明できる	操船法を説明できない
ロープワークの理解	基本的技術を習得し、新たな技術 に挑戦できる	基本的な技術を習得し、実施できる	基本的な技術を習得していない
視覚信号法や無線機器等を含めた 通信の内容理解	基本的内容を説明でき、実用レベ ルで活用できる	基本的な内容を説明できる	基本的な内容を説明できない

学科の到達目標項目との関係

教養 B1 専門 E3

教育方法等

我 有刀瓜守								
概要	カッターの操船方法やロープワークについて実習を中心に行い、船員としての基本的資質の涵養並びに慣海性を養う。 また、無線通信の概要について理解を深める。							
授業の進め方・方法	実技実習を中心に実施、適宜必要に応じて講義を行う。救命・機関救命講習実技実習を集中講義にて行う。							
注意点	養成施設引当て科目(単位): 航海コース [航路標識(0.1),電波航法(0.2),非常措置(0.2)] 機関コース [乗組員の管理 (0.1)] 免許講習引当て時間: 救命・機関救命講習(講義 1・実技 4)第一級海上特殊無線技士(4.4時間)							

実務経験のある教員による授業科目

授業計	<u> </u>			
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス	授業の概要、実習全般の説明
		2週	プーリング法	整列、オールの取扱い理解
		3週	プーリング法	各部の名称、基本的漕法の理解
		4週	プーリング法	プーリング号令詞、基本的操艇、離岸・着岸、応用操 船法理解
	1stQ	5週	プーリング法	プーリング号令詞、基本的操艇、離岸・着岸、応用操 船法理解
		6週	プーリング法	プーリング号令詞、基本的操艇、離岸・着岸、応用操 船法理解
		7週	プーリング法	プーリング号令詞、基本的操艇、離岸・着岸、応用操 船法理解
前期		8週	プーリング法	実技試験
		9週	シーカヤック操艇	シーカヤックを通じ慣海性を養う
		10週	非常時の措置	STCW条約の主旨を理解し、救命胴衣、救命いかだ 、各種救難信号等の取扱い理解
		11週	非常時の措置	STCW条約の主旨を理解し、救命胴衣、救命いかだ 、各種救難信号等の取扱い理解
	2ndQ	12週	非常時の措置	STCW条約の主旨を理解し、救命胴衣、救命いかだ 、各種救難信号等の取扱い理解
		13週	ロープワーク	ロープの概念、基本ロープワーク法
		14週	ロープワーク	関連用具、器具の取扱い理解
		15週	ロープワーク	安全使用力等のロープの強度の理解
		16週		
		1週	セーリング法	艤装、帆走理論、帆走用語の理解
		2週	セーリング法	基本帆走法、タッキング、ウエアリングの理解
		3週	セーリング法	基本帆走法、タッキング、ウエアリングの理解
	3rdQ	4週	セーリング法	まとめとして実技試験
	JiuQ	5週	視覚信号法	信号の概要、信号旗の構成
後期		6週	視覚信号法	信号の概要、信号旗の構成
15274)		7週	視覚信号法	1字、2字、3字信号法の理解
		8週	視覚信号法	国際信号書の使用法理解
		9週	無線機器の取り扱い	GMDSS、国際船舶遭難救助制度の理解
	4thQ	10週	無線機器の取り扱い	GMDSS、国際船舶遭難救助制度の理解
	٦٠١٠٧	11週	無線機器の取り扱い	GMDSS、国際船舶遭難救助制度の理解
		12週	無線機器の取り扱い	無線英語、交信法の理解

	13週	無線機器の	無線機器の取り扱い				無線英語、交信法の理解		
	14週	無線機器の	無線機器の取り扱い				電波航法装置による船位測定法理解		
	15週	無線機器の	無線機器の取り扱い			電波航法装置による船位測定法理解			
	16週	<u>l</u>							
評価割合									
	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物質	 ξ技	ポートフォリ オ	その他	合計
総合評価割合	60	0	10	0	10		0	20	100
知識の基本的 な理解	60	0	10	0	0		0	0	70
思考・推論・ 創造への適応 力	0	0	0	0	0		0	0	0
汎用的技能	0	0	0	0	0		0	10	10
リーダーシッ プ・コミュニ ケーションカ	0	0	0	0	10		0	0	10
態度・志向性 (人間力)	0	0	0	0	0		0	10	10

弓削商船高等專	商船高等専門学校 開講年度		平成30年度 (2018年度)		授業科目	校内練習船実習		
科目番号	1A19			科目区分	専門 / 必	修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	数 履修単位	: 1		
開設学科	商船学科			対象学年 1				
開設期	集中			週時間数				
教科書/教材	弓削丸完成図書、実習の手引き、実習ファイル、その他配布書類等							
担当教員	松永 直也,宮本	本宝						
到達日槽								

|到连日標

航海・機関に関する運航技術の基礎訓練を他の授業の進行度合いに合わせて行い、船内生活を体験し船舶職員としての資質を涵養し、国際的な 船員を目指す。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
出入港作業	作業を理解し積極的に参加している	作業を理解している	作業に参加していない
甲板機器、機関室内の主要機器	機器の名称と配置を理解している	機器の名称を覚えている	機器の名称を覚えていない
クロスベアリングによる船位決定	正確に短時間で求められる	船位を正確に求められる	船位を求められない
配管識別調査	実際の配管を見て配管の識別ができる	配管の識別色を理解している	配管の識別色を理解していない

学科の到達目標項目との関係

専門 A2 専門 E1 専門 E2

教育方法等

概要	練習船弓削丸を実際に運航し、当直業務等実船同様の運航の中で、稼働している船内機器・設備を通して基本的な原理 、使用方法や管理の仕方について実習を行う。 また、班ごとの船内生活を通して環境の適応及び自己管理能力の向上を目指す。
授業の進め方・方法	班ごとに教室課業と船橋、制御室課業に分けて実習を行う。 各港間の当直業務、出入港作業等実際の機器を使用した実習を行う。
注意点	十分に周りの危険に注意を払い緊張感をもって実習に取り組むこと。 危険を伴う実習のため指定された服装を厳守のこと。(学則遵守) 養成施設引当て科目(単位): 航海コース [航路標識(0.1),地文航法(0.1),天文航法(0.1),船体の構造(0.1),当直(0.1),操船(0.1),船舶の出力装置 (0.1),船位通報制度(0.1)] 機関コース [当直・保安(0.1),船内作業の安全(0.1)] 免許講習引当て時間:レーダー観測者講習(講義1)、救命・機関救命講習(講義1) 第一級海上特殊無線技士(0.8時間)

実務経験のある教員による授業科目

1XXIII				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	実習の概要、船内生活についての説明 船体要目調査	船の概要を知る
		2週	船体要目調査	船の概要を知る
		3週	防火・防水及び総端艇部署配置	非常時に備え配置を確認する
	1stQ	4週	船橋当直要領	船橋当直の概要を理解する
		5週	クロスベアリングによる船位決定法	クロスベアリングによる船位測定を理解する
		6週	クロスベアリングによる船位決定法	クロスベアリングによる船位測定を理解する
		7週	クロスベアリングによる船位決定法	クロスベアリングによる船位測定を理解する
前期		8週	レーダー観測・航路標識	概要、航路の標識の種類を知る
		9週	船位通報制度について	船位通報制度について概要を理解する
		10週	地文航法の基礎	海図の見方、取り扱いを理解する
		11週	機関要目の理解	主機関、発電機等の要目を理解する
	2540	12週	機関室内主要機器配置	機関室内機器配置図を作成する
	2ndQ	13週	機関室内主要機器配置	機関室内機器配置図を作成する
		14週	配管識別調査	船内の配管系統識別色を理解する
		15週	配管識別調査	船内の配管系統識別色を理解する
		16週		
		1週		
		2週		
		3週		
	2"40	4週		
	3rdQ	5週		
		6週		
後期		7週		
		8週		
		9週		
		10週		
	4thQ	11週		
		12週		
		13週		

	4.43						-
	14週						
	15週						
	16週						
評価割合							
	試験	小テスト	実技	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	0	20	40	0	0	100
知識の基本的な 理解	40	0	20	0	0	0	60
態度・志向性(人 間力)	0	0	0	40	0	0	40
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成31年度(2	2019年度)	授	 業科目	体育
科目基礎情報						*11H	I TT FE
付日基使用報				_			
科目番号	0036			科目区分		一般/必	修
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数	履修単位:	: 2
開設学科	商船学科			対象学年		2	
開設期	通年			週時間数		2	
教科書/教材	アクティブスポーツ:大修館書店編集部(大修館			館書店)			
担当教員	当教員 水崎 一良,冨永 亮,金島 和司						
- 1. 1							

1.基本的技術・ルールの知識を習得し、種目の特性と魅力に応じた動きとして実践できるようになる。また、技能に応じた作戦や練習計画を立てることができるようになる。 2.集団の一員としての役割と責任を自覚し、公正・協力的な行動が主体的にできるになる。また、個人や集団の健康・安全を確保しながら、練習や試合に集中できるようになる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
基本的技術・ルールの知識を習得し、種目の特性と魅力に応じた動きとして実践できる。また、技能に応じた作戦や練習計画を立てることができる(運動技能、知識・理解、思考・判断)	特性と魅力に応じて、計画的な実 践ができる	特性に応じて、計画的な実践がで きる	特性に応じて、計画的な実践がで きない
集団の一員としての役割と責任を 自覚し、公正・協力的な行動が主 体的にできる。また、個人や集団 の健康・安全を確保しながら、練 習や試合に集中できる(関心・意 欲・態度)	公正・協力的な行動が主体的にで き、健康・安全を確保し、集中で きる	公正・協力的な行動が自主的にで き、健康・安全に気を配り、集中 できる	公正・協力的な行動ができない。 また、健康・安全に気を配り、集 中できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要 運動の実践を通じて、体力の向上、個人的・集団的運動技能を習得、公正・協力・責任などの態度の発達、運動の習 化を促し、生涯にわたって健康の保持増進のための実践力を身につける。				
授業の進め方・方法	自己の体力水準を把握した上で、スポーツ種目の実践を行なう。まずは、ルールやゲームの進め方などを学び、基礎的な運動技能の習得に努める。その後ゲーム形式の練習を通して、より高度な個人的・集団的技能を身に付けるよう努める。なお、天候等により、内容を変更することもある。			
注意点	実技(運動技能、知識・理解、思考・判断)を70%、授業態度(関心・意欲・態度)を30%として期末試験時に総合的に評価する。また、次のような授業態度(遅刻、熱心に取り組まない、指示に従わない、ルールを守らない、他人に迷惑を掛ける、集団行動を乱す等)があった場合は、その程度によって減点する。各期末試験時の評価は均等とする。欠課時数が単位時間数の1/6を超えた場合、再試験を実施しない。			

実務経験のある教員による授業科目

		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	前期ガイダンス	授業の目標、計画、評価を理解できる
		2週	新体力テスト	自己の体力水準を把握する
		3週	新体力テスト	自己の体力水準を把握する
		4週	・サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデイング、シュート、タックル、壁パス) ・バスケットボール(パス・ドリブル-ピボット・フェイント) ・バレーボール(パス、レシーブ、トス、アタック、サーブ)	・サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデング、シュート、タックル、などの基礎技能を習得する) ・バスケットボール(正確なパス、フットワークができる) ・バレーボール (正確なパスや連係プレーができる)
	1stQ	5週	サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデイング、シュート、タックル、壁パス) ・バスケットボール(シュート) ・バレーボール(パス、レシーブ、トス、アタック、サーブ)	・サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデング、シュート、タックル、などの基礎技能を習得する) ・バスケットボール(ゴールを注視し、確実に入る) ・バレーボール(アタック、サーブができる)
前期		6週	・サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデイング、シュート、タックル、壁パス) ・バスケットボール(リバウンド・1対1) ・バレーボール(試合)	・サッカー(パス、トラップ、ストップ、ヘッデング、シュート、タックル、などの基礎技能を習得する) ・バスケットボール(相手 の動きに合わせた攻防ができる) ・バレーボ ール(ルールを理解し、ゲームが進行できる)
		7週	・サッカー(ミニゲーム 8人) ・バスケットボール(1対2・2対2・ディフェンス) ・ バレーボール(試合)	・サッカー(ゲームの方法を理解できる) ・バスケットボール(数的有利とコンビネーションを 生かした攻防ができる ーボール(ルールを理解し、ゲームが進行できる)
		8週	・サッカー(ミニゲーム 8人) ・バスケットボール(1対2・2対2・ディフェンス) ・バレーボール(スキルテスト)	・サッカー(ゲームの方法を理解できる) ・バスケットボール(数的有利とコンビ ネーションを生かした攻防ができる
	2ndO	9週	・サッカー(ゲーム 11人) ・バスケットボール (ファーストブレイク) ・ソフ トボール(キャッチボール、バッティング)	・サッカー(チーム戦術を考えたゲームができる) ・バスケットボール(ゴール方向への素 早い展開ができる) ・ソフトボール(正確な投 ・受ができる)
	2ndQ	10週	・サッカー(ゲーム 11人) ・バスケットボール (2対3・3対3) ・バレ ーボール(パス、レシーブ、トス、アタック、サーブ)	・サッカー(チーム戦術を考えたゲームができる) ・バスケットボール(数的有利とコンビ ネーションを生かした攻防ができる) ・ソフトボール(より強い打球が打てる)

						・サッカー(チーム	 小戦術を老えたゲ-	
		11週	・サッカー(ゲー) (5対5) ・ソ	ム 11人) ・バ フトボール(試合)	スケットボール		スケットボール(ホ ・ソフトァ	
		12週	・サッカー(ゲーム 11人) ・バスケットボール (5対5) ・ソフトボール(試合)			・サッカー(チーム戦術を考えたゲームができる) ・バスケットボール(相手に応じた戦略 で戦える) ・ソフトボール(ルールを 理解し、ゲームが進行できる)		
		13週	水泳			自分にあった泳法を		 く、早く泳げる
		14週	水泳			自分にあった泳法を	を見つけ、より長く	 く、早く泳げる
		15週	水泳			自分にあった泳法を		
		16週	試験解説/成績確認					,,
		1週	後期ガイダンス	ii.		授業の目標、計画、		 3
		2週	新体力テスト			自己の体力水準を持		ע
		3週	新体力テスト			自己の体力水準を持		
		<u> </u>				・サッカー(パス、		
		4週	グ、シュート、タッ ケットボール(パフ	トラップ、ストッ ックル、壁パス) ៶・ドリブル・ピボット・フ トン(構えとグリッ	・バス エイント)	、シュート、タック なパス、フットワー (自分に合ったグ! 解できる)	クル、などの基礎ナ ・バスケッ - クができる)	支能を習得する) ットボール(正確 ・バドミントン
	3rdQ	5週	、シュート、タック	トラップ、ストップ クル、壁パス) ト) ・バドミン	・バスケッ	・サッカー (パス、、シュート、タックルを注視し、確実に ン (オーバーヘット) ロークができる)	クル、などの基礎ナ ・バスケッ こ入る)	支能を習得する) ソトボール(ゴー ・バドミント
		6週	グ、シュート、タ: ットボール(リバ!	トラップ、ストッ ックル、壁パス) ウンド・1 対 1) (1対1のパターン網	・バスケ	・サッカー (パス、 、シュート、タックの動きに合わせたI トン (ゲームの感)	クル、などの基礎! ・バスケ: 女防ができる)	yプ、ヘッデング 支能を習得する) yトボール(相手 ・バドミン
		7週	・サッカー(ミニ: ール(1対2・2) バドミントン(ダ	付2・ディフェンス	・バスケットボ) ・	・サッカー(ゲー) ・バスケットボール 生かした攻防がでる ミントン(ルール	ムの方法を理解でる レ(数的有利とコ) きる を理解し、ゲームが	ンビネーションを ・バド が進行できる)
後期		8週	・サッカー(ミニゲーム 8人) ・バスケットボー レ(1対2・2対2・ディフェンス) ・バ ドミントン(ダブルスゲーム)			ネーションを生かし	スケットボール(∛	数的有利とコンビ
		9週	(ファーストブレ	ム 11人) ・バイク) レシーブ、トス、ア	・バレ	・サッカー(チー』 ・バス 早い展開ができる) スや連係プレーが	スケットボール(コ ・バレーフ	- ムができる) ゴール方向への素 ボール(正確なパ
		10週	【(2対3・3対3)	ム 11人) ・バ レシーブ、トス、ア	・バレ	ネーションを生かし ・バレーボ-	スケットボール(」た攻防ができる) -ル(アタック、†	数的有利とコンビ ナーブができる)
	4thQ	11週	・サッカー(ゲー) (5対5) ・バ	ム 11人) ・バ ノーボール(試合)	スケットボール	で戦える) 理解し、ゲームがi	スケットボール(キ ・バレー۶ <u></u> 進行できる)	目手に応じた戦略 ドール(ルールを
		12週	・サッカー(ゲーム 11人) ・バスケットボール (5対5) ・バレーボール(試合)		・サッカー(チーム戦術を考えたゲームができる) ・バスケットボール(相手に応じた戦略 で戦える) 理解し、ゲームが進行できる)			
		13週	中長距離走(3000	m、20分間走、野	外走)	ペースの変化に対応	むするなどして走る	ることができる
		14週	中長距離走(3000)m、20分間走、野	外走)	ペースの変化に対応	むするなどして走る	ることができる
		15週		m、20分間走、野	外走)	ペースの変化に対応	むするなどして走る	ることができる
		16週	試験解説/成績確認	刃 心				
評価割合	<u>ì</u>							
	100	式験	小テスト	レポート	成果物・実技	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価書	l合 0)	0	0	100	0	0	100
知識の基本 理解)	0	0	10	0	0	10
思考・推論造への適応	計創 力 C)	0	0	60	0	0	60
態度・志向 (人間力)	0)	0	0	0	0	0	0
主体的・総 な学習意欲	λ)	0	0	20	0	0	20
リーダーシ ・コミュニ ションカ	リーダーシップ ・コミュニケー 0		0	0	10	0	0	10

弓削商船高等專	專門学校 開講年度 平成31年度 (2		019年度)	授業科目	国語			
科目基礎情報								
科目番号	2A01			科目区分	一般 / 必	修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	複 履修単位	: 3		
開設学科	商船学科			対象学年	2			
開設期	通年			週時間数	3			
教科書/教材	新編国語総合(東京書籍)							
担当教員	要 弥由美							

論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
論理の整合性	論理的な文章の構成や展開を的確 にとらえることができる	論理的な文章の構成や展開をある 程度とらえることができる	論理的な文章の構成や展開を的確 にとらえることができない
文学における心情の読み取り	文学的な文章に描かれた人物やも のの見方を表現に即して読み取る ことができる	文学的な文章に描かれた人物やも のの見方を表現に即してある程度 読み取ることができる	文学的な文章に描かれた人物やも のの見方を表現に即して読み取る ことができない
常用漢字の読み書き	常用漢字の音訓を正しく使える 主な常用漢字が書ける	常用漢字の音訓をある程度正しく 使える 主な常用漢字がある程度書ける	常用漢字の音訓を正しく使えない 主な常用漢字が書けない
語彙の生活活用	類義語・対義語を思考や表現に活 用できる	類義語・対義語を思考や表現にあ る程度活用できる	類義語・対義語を思考や表現に活 用できない
論理的思考	課題に応じ、根拠に基づいて議論 できる	課題に応じ、ある程度根拠に基づ いて議論できる	課題に応じ、根拠に基づいて議論 できない

学科の到達目標項目との関係

教養 D2

教育方法等

3/13/3/4/3						
概要	漢字は、常用漢字を理解し、使用できるように、意味別・イメージ別に分類されたテキストで、練習問題をやっていく。他に、語彙の拡充を図るための教材を配布する。 語解では、論理的な思考をすることができるように、作品中から事実と判断の根拠を見つけて自分の言葉で解説すること、根拠のない解答を述べないことを訓練する。文学作品でも、客観的な分析ができることを学び、他者理解につなげる。また、古典では、文法規則を学び、論理的に現代語に置き換える訓練をする。言語表現では、レポートや報告書など、まとまった文書が書けるように、基礎的な言葉や文型の習得を目指す。					
授業の進め方・方法	漢字:授業で導入をし、宿題として問題を課す。提出は、各学期2-4回の予定。2課ごとにテストを行う予定。 読解:テキストを読み、場面・人物・主題を読み解いていく。それぞれ、解釈した内容を作文課題として課す。 言語表現:実際に文章を書くことで、語法や語彙、段落内構成、段落構成などを学び、実用的文書の書き方を学ぶ。					
注意点	辞書を必ず持ってくること。忘れたり、電子辞書の電池が切れていた場合は減点する。 ブリント整理のために、2穴のA4ファイルを1-2冊準備すること。(紙ファイルでよい。) 平常時の課題は、課題内容を理解しているか確認するためのものであるから、成績に考慮しない。 成績に関わる課題については、その都度、連絡する。					

実務経験のある教員による授業科目

1////	木川四							
		週	授業内容	週ごとの到達目標				
		1週	ガイダンス 漢字 ノートの取り方① 言語表現 語の使い方①	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。				
前期	1stQ	2週	漢字 ノートの取り方② 言語表現 語の使い方②	谷を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。 論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。				
		3週	漢字 ノートの取り方③ 言語表現 語の使い方③	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。				

			論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約でき
	4週	漢字 ノートの取り方④	調達的な文章の構成で展開を的確にころえ、安利できる。 る。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。
		言語表現 語の使い方④	類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。
			論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約でき
	5週	漢字 ノートの取り方⑤	る。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即 して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書け る。
		言語表現 語の使い方⑤	類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内 容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。
			論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約でき
	6週	漢字 ノートの取り方⑥ 言語表現 語の使い方⑥	る。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。
	7週	中間試験	規義語・対義語であるに合用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。
	/ 炟	丁山山利	 論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約でき
	8週	漢字 言語表現 原稿用紙の使い方	満達的な文章の構成で展開を的確にころえ、安和できる。 る。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。
			類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内 容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。
			論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。
	9週	漢字 言語表現 書き言葉で使われる語彙	常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。
			論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約でき
	10週	漢字 言語表現 中心文と支持文	る。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即 して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書け る。
			類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。
			論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約でき る。
2ndQ	11週	漢字 言語表現 導入文とまとめ文	文。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。
			社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。 論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約でき
			神理的な文章の構成や展開を的確にこらえ、安約できる。 る。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。
	12週	漢字 言語表現 段落構成	して
			在本土冶 (東方) から (東京) できる。
			る。
	13週	漢字 言語表現 章の構成	文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。
			類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内 容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。

		-		
		14週	漢字 言語表現 レポートの構成	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。
		15週	期末試験	
		16週	試験解説/成績確認	
		1週	漢字 読解 現代文・文学① 短文①	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。
		2週	漢字 読解 現代文・文学② 短文②	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。
		3週	漢字 読解 現代文・文学③ 短文③	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。
	3rdQ	4週	漢字 読解 現代文・文学④ 短文④	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。
		5週	漢字 読解 現代文・文学⑤ 短文⑤	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。
		6週	漢字 読解 現代文・文学⑥ 短文⑥	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。
後期		7週	漢字 読解 現代文・文学⑦ 短文⑦	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。
		8週	中間試験	
		9週	漢字 読解 古典・文法/物語①レポート①	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。
	41-0	10週	漢字 読解 古典・文法/物語② レポート②	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。
	4thQ	11週	漢字 読解 古典・文法/物語③ レポート③	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。
		12週	漢字 読解 古典・文法/物語④ レポート④	論理的な文章の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。 常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。

		13週	漢字 読解 古典・文法/物語⑤ レポート⑤		る。 文学的な文章に描述して読み取り、自然 は用漢字の音訓を述る。	成や展開を的確にとらえ、要約できかれた人物やものの見方を表現に即分の意見を述べることができる。 Eしく使える。主な常用漢字が書けている故事成語・慣用句の意味や内
		14週	漢字 読解 古典・文法/物語⑥ レポート⑥		る。 文学的な文章に描述して読み取り、自然 は常用漢字の音訓を記る。	成や展開を的確にとらえ、要約できかれた人物やものの見方を表現に即分の意見を述べることができる。 正しく使える。主な常用漢字が書けている故事成語・慣用句の意味や内
		15週	期末試験			
		16週	試験解説/成績確認			
評価割合						
			試験	提出物・小テス	F	合計
総合評価割	l合		50	50		100
知識の基本	知識の基本的な理解		50	0		50
思考・推論・創造への適応力		適応力	0	20		20
汎用的技能			0	10	·	10
リーダーシ ョンカ	リーダーシップ・コミュニケーシ ョンカ		0	0		0
態度・志向	性(人間力))	0	20		20

弓削	削商船高	等専門学校	党 開講年	度 平成31年度	度 (2019年度)) 授	業科目	地歴 2			
科目基	礎情報										
科目番号	<u>1</u> 7	2A02			科目区分		一般 / 必修				
授業形態	Ř	授業			単位の種別	と単位数	単位数 履修単位: 2				
開設学科	1	商船学	科		対象学年		2				
開設期		通年			週時間数		2				
教科書/教	教材	詳説日	本史								
担当教員	į	日下 佳	 春								
到達目	標										
日本社会	の成立を歴	を と で で で で で で で で で で で で う で う で う	することができる つことができる。								
ルーブ	リック										
				達レベルの目安 ・ -		達レベルの	目安	未到達レベル			
理解	지나는 그 #	TEO LOS	よく理解でき	きる	なんとか理	解できる		理解できない	1		
		項目との									
		效養 C1 教養	D2								
教育方:	法等										
概要		日本史	概論								
受業の進	め方・方法	演習講	義				_				
注意点											
実務経	験のある	教員による	る授業科目								
授業計		37.7 4 5.									
ᄎ		週	授業内容			週ごと		<u> </u>			
		1週	ガイダンス・レ 以下はレヴェル	グェル確認			ブンス内容 <i>の</i>				
		2週	以下はレワエル 原始 1	ハに心し (調整							
		3週			原始時代の概要を理解						
			原始2				原始時代の概要を理解 古代の概要を理解				
	1stQ	4週	古代1								
		5週	古代2)概要を理解				
		6週	古代3)概要を理解				
		7週	中世1	中世の)概要を理解	‡					
前期		8週	中間試験								
		9週	中世 2			中世の	中世の概要を理解				
		10週	中世3			中世0)概要を理解	‡			
		11週	近世1			近世0	近世の概要を理解				
	2540	12週	近世 2	近世の概要を理解							
	2ndQ	13週	近世 3			近世の概要を理解 近世の概要を理解 近代の概要を理解					
		14週	近世4								
		15週	近代1								
		16週	期末試験								
		1週	近代 2			近代.0)概要を理解	7 ‡			
		2週	近代3				の概要を理解				
		3週	近代4				の概要を理解				
		4週	近代 5				が概要を理解				
	3rdQ	5週	近代6				近代の概要を理解				
		6週	近代7								
		7週	近代8				近代の概要を理解				
		8週	中間試験			<u> </u>	近代の概要を理解				
		_				IFI	畑亜を埋め				
		9週	現代1			1)概要を理解				
		10週	現代2)概要を理解				
		11週	現代3)概要を理解				
	4thQ	12週	現代4)概要を理解				
		13週	現代 5)概要を理解				
		14週	現代6)概要を理解				
15週 現代 7					現代の)概要を理解	7 +				
		16週	期末試験								
评価割 [.]	合										
	1	式験	発表	提出物	態度	その	— <u>—</u> 他1	その他2	合計		
総合評価		50	10	20	10	0		0	100		
基礎的能	5力5	50	0	0	0	0		0	50		
態度・人	、間性 ()	0	0	10	0		0	10		
		LO	10	20	0	0		0			

			交 開講年度 平成31年度 (2		授業科目		
	礎情報			,		- · · · -	
<u> </u>		2A03		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	{	授業		単位の種別と単位			
開設学科	ļ	商船学	—————————————————————————————————————	対象学年	2		
開設期		通年		週時間数	4		
教科書/勃	教材	新版基 夫監修	礎数学:岡本和夫監修(実教出版), 親 (実教出版), 新版微分積分I演習:岡	f版基礎数学演習:岡本和夫監修(実教出	岡本和夫監修(実 版)	教出版), 新版微分積分I:岡本和	
旦当教員	Į	雙知延					
到達目	標						
 旨数関数	7,対数関数	, 順列・組	 合せ, 極限の基本的な概念を学び, 実際	とに計算できるように	 なる.		
	リック	•					
			理想的到達レベル	標準的到達レベル		未到達レベル	
旨数関数	・対数関数		指数・対数を含む不等式,方程式 が解ける。	指数・対数を含む		指数・対数の値が計算できない.	
場合の数	Į.		条件に応じて場合の数を求められる。	順列・組合せを区る.	別して計算でき	順列・組合せを区別できない.	
数列とそ	· の和		いろいろな数列とその和が計算できる。	基本的な数列とそる.	の和が計算でき	基本的な数列が理解できない.	
関数の極	限		いろいろな関数の極限を計算でき	基本的な関数の極	限を計算できる	関数の極限を理解できない.	
 学科の	到達目標	項目との					
效養 D1							
教育方	 法等						
既要		試験,	レポート、その他(黒板での発表、演習	時の実施状況,授業	態度など)により	り, 評価する.	
	め方・方法		,			•	
主意点		必要に 微分法	応じて1年時の数学1,数学2の復習を は高学年の数学や専門科目において,学 らない. 問題演習を行い,自分の手で計	すること. 習事項を記述するた	めの道具となる.	講義を受けるだけでは使えるよう	
				算して理解を深める	こと.		
		教員によ	る授業科目				
受業計	画						
		週	授業内容	J.	聞ごとの到達目標		
		1週	ガイダンス, 指数の拡張(pp.106-10)	7)	旨数法則を用いて	計算できる.	
		2週	累乗根と有理数の指数(pp.108-111)		累乗根と有理数の指数の性質を計算に利用できる.		
		3週	指数関数とそのグラフ(pp.112-115)		旨数関数のグラフ 式が解ける.	がかける. 指数を含む方程式・不等	
	1stQ	4週	対数とその性質(pp.117-118)	文	対数の意味を理解	し, 計算できる.	
		5週	対数の性質(pp.119-121)	文	対数の性質を利用	して計算できる.	
		6週	対数関数とそのグラフ(pp.122-124)	文	対数関数のグラフがかける。 対数を含む方程式・不等式が解ける。		
		7週	対数関数を含む方程式・不等式(125-	126) 文			
前期		8週	中間試験				
		9週	常用対数(pp.127-129)	常	常用対数表を利用した計算ができる.		
		10週	集合と要素の個数(pp.216-222)		集合の用語や記号が理解できる。 簡単な事象の場合の数を求められる。		
		11週	場合の数(pp.223-224)	f			
	2ndQ	12週	順列(pp.225-227)		順列の計算ができる.		
		13週	円順列,重複順列(pp.228-229)		円順列, 重複順列の計算ができる.		
		14週	組合せ(pp.230-232)		組合せの計算ができる.		
		15週	色々な場合の数(p.233)	<u></u>	条件に応じて場合の数を求められる.		
		16週	期末試験				
		1週	パスカルの三角形(pp.234-235)			を用いて, 式を展開できる.	
		2週	二項定理(pp.235-236)		二項定理を利用し		
		3週	数列(pp.8-9)		数列の記号や用語		
	3rdQ	4週	等差数列(pp.10-13)			, 和が求められる.	
		5週	等比数列(pp.14-16)			, 和が求められる.	
		6週	いろいろな数列の和(pp.17-21)	-	口の記号Σの定義を		
		7週	いろいろな数列の和(pp.17-21)	Σ	記号の計算ができ	きる.	
出		8週	中間試験				
後期 ────		9週	漸化式(pp.22-23)			数列の一般項が求められる.	
<79J		10週	数学的帰納法(pp.24-25)			いた証明が理解できる.	
₹ 74]				l L	いろいろな数列の極限を求められる。		
₹ 7 9]		11週	数列の極限(pp.28-32)		無限等比数列の極限を求められる.		
₹ 7 9]	4thO	12週	無限等比数列(pp.33-35)	Ħ			
(V)	4thQ	12週 13週	無限等比数列(pp.33-35) 無限等比級数(pp.36-41)	# #	無限等比級数の値	を求められる.	
X.74J	4thQ	12週 13週 14週	無限等比数列(pp.33-35) 無限等比級数(pp.36-41) 関数の極限(pp.44-47)	第	無限等比級数の値 関数の極限が求め	を求められる. られる.	
×.791	4thQ	12週 13週	無限等比数列(pp.33-35) 無限等比級数(pp.36-41)	第	無限等比級数の値 関数の極限が求め	を求められる.	

評価割合									
	試験	提出物	口頭発表	その他	合計				
総合評価割合	80	10	5	5	100				
知識の基本的な理解	60	5	0	0	65				
知識の適応力	20	0	0	0	20				
学習意欲	0	5	5	5	15				

弓削商船高等專	商船高等専門学校 開講年度 ュ		平成31年度 (2	2019年度)	授業科目	数学 2		
科目基礎情報								
科目番号	2A04			科目区分	一般 / 必	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	履修単位: 2		
開設学科	商船学科			対象学年	2			
開設期	通年			週時間数	2			
教科書/教材	新版基礎数学:岡本和夫監修(実教出版), 新版基礎数学演習:岡本和夫監修(実教出版), 新版線形代数:岡本和夫 監修(実教出版), 新版線形代数演習:岡本和夫監修(実教出版)							
担当教員	宮本 賢伍							
到達日標								

図形と式,平面ベクトルについての基本的な概念を理解し,それらを活用して問題を表現する力,問題を解く力の習得を目標とする. 試験,レポート,その他(黒板での発表,演習時の実施状況,授業態度など)により,評価する.

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
座標平面における点・直線に関する用語や性質を理解し,それらを活用できる.	座標平面での図形の問題を表現し 解ける.	点・直線に関する性質を理解でき る.	点・直線に関する用語が理解でき ない.
2次曲線を描くことができ,2次 曲線で分けられる領域を図示でき る.	与えられた領域を表す2次曲線や 不等式を構成できる.	2次曲線を描き,共有点や領域を 図示できる.	2次曲線を区別できない.
ベクトルの用語を理解し、基本的な計算ができる.		ベクトルの用語を理解し,簡単な計算ができる.	ベクトルの用語が理解できない.

学科の到達目標項目との関係

教養 D1

教育方法等

概要	高学年の数学や専門科目を学ぶための基礎として、座標と方程式、平面ベクトルについての基礎的な知識と計算技能を学ぶ。 試験、レポート、その他(前に出て発表、演習時の実施状況、授業態度など)により評価する。
授業の進め方・方法	状況に応じて, 短時間の小テスト, 定期試験と同様の時間をとったテスト, 学生間の議論と演習だけの時間などを設定することがある.
注意点	高学年の数学,専門科目へ応用される分野であり、しっかりと学習し概念などを理解しておく必要がある. 講義を受けるだけでは理解することは困難である. 問題演習を行い、自分の手で図を描き、理解を深めること. 復習は 必須である. 関連科目:数学1,数学特論,力学が関連する専門科目全般

実務経験のある教員による授業科目

授業計	'画			
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス,内分点・外分点	内分点を求められる.
		2週	内分点・外分点, 三角形の重心	外分点や三角形の重心を求められる.
		3週	座標平面上の距離	2点間の距離が求められる.
	1ctO	4週	直線の方程式	直線の方程式を求められる.
	1stQ	5週	直線の方程式	直線の方程式を求められる.
		6週	2直線の関係	直線の垂直,平行条件を活用できる.
		7週	2直線の関係	直線の垂直,平行条件を活用できる.
前期		8週	中間試験	
削州		9週	円の方程式	条件から円の方程式を求められる.
		10週	円の方程式	条件から円の方程式を求められる.
		11週	円の接線	条件から円の接線を求められる.
	2:- 40	12週	放物線の方程式	放物線の概形や方程式から準線・焦点を求められる.
	2ndQ	13週	楕円・双曲線の方程式	楕円・双曲線の式から焦点などを求められる.
		14週	楕円・双曲線の方程式	楕円・双曲線の方程式から焦点などを求められる.
		15週	2次曲線と直線	2次曲線と直線の共有点の個数を求められる.
		16週	期末試験	
		1週	直線で分けられる領域	不等式に対応する領域を答えられる.
		2週	円・楕円で分けられる領域	条件をみたす領域を答えられる.
		3週	連立不等式の表す領域	条件をみたす領域を答えられる.
	240	4週	領域内と最大・最小	領域内の最大・最小を求められる.
	3rdQ	5週	領域内の最大・最小	領域内の最大・最小を求められる.
		6週	有向線分とベクトル	ベクトルの用語を有向線分に関連付けて理解できる.
≪ # □		7週	平面ベクトルの演算	和,差,実数倍が計算できる.
後期		8週	中間試験	
		9週	平面ベクトルの成分表示	成分表示を用いて演算ができる.
		10週	平面ベクトルの成分表示	成分表示を用いて演算ができる.
	441-0	11週	平面ベクトルの内積	平面ベクトルの内積が計算できる.
	4thQ	12週	平面ベクトルの内積と成分	成分表示を用いて内積が求められる.
		13週	ベクトルのなす角	2 つのベクトルのなす角を求められる.
		14週	ベクトルのなす角	2 つのベクトルのなす角を求められる.

	15週	平面ベクトルの	の平行と垂直		問題を解くのに平行・垂直条件を利用できる.		
	16週	期末試験					
評価割合							
	定期試験	ŧ	レポート	その他提出物		その他	合計
総合評価割合	70		25	5		0	100
知識の基本的な理解	40		15	0		0	55
知識の適応	30		0	0		0	30
学習意欲	0	·	10	5		0	15

弓削商船高等專	専門学校 開講年度		平成31年度 (2	2019年度)	授業科目	化学					
科目基礎情報											
科目番号	2A05			科目区分 一般 / 必修							
授業形態	授業			単位の種別と単位数	単位の種別と単位数 履修単位: 2						
開設学科	商船学科			対象学年	2						
開設期	通年			週時間数	2						
教科書/教材	高等学校 改 学演習:矢野		整:山内 薫(第一 坂	学習社版),これで	わかる化学:矢	野 潤 (三共出版), これでわかる化					
担当教員	伊藤 武志			_							

1年生で学んだ知識をふまえて、物質の構成粒子とそれが構成する物質および物質が様々な変化をして他の物質をつくることを理解する。物質についての基本的な粒子概念、原理、法則などを、身近な物質や現象を通して理解し、習得させるとともに、生活に関連した科学的自然観や思考力を育成する。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1 酸・塩基の定義を理解し、日常生活 と関連づけて酸・塩基反応、pHを 科学的に考察できる。	酸·塩基について科学的に考察できる。	酸・塩基の基本的概念を説明できる。	酸・塩基の基本的概念を説明できない。
評価項目2 酸化還元反応とは何か、その基本 を理解する。 また、電池の仕組みや電気分解な どの酸化還元反応を利用した現象 を理解する。	酸化還元反応を具体的に説明できる。	酸化還元反応の基本的な説明ができる。	酸化還元反応の基本的な説明ができない。
評価項目3 有機化学・無機化学、物質の状態 について、身近な物質や現象を通 して理解する。	有機化学・無機化学の応用例を説 明できる。	身近な物質の基本的な構成を説明 できる。	身近な物質の基本的な構成を説明 できない。

学科の到達目標項目との関係

教養 D1

注意点

教育方法等

概要

授業の進め方・方法

ノートをきちんと整理しておくこと。 授業・実験態度も評価の対象とする。 授業中に行ったプリントおよび教科書・副教材の問題をしっかり行ってから、定期試験に挑むこと。

実務経験のある教員による授業科目

运器計画

授業計	<u> </u>			
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス・溶液の溶解度	1年生の化学的思考を再理解する
		2週	酸・塩基の定義と水素イオン濃度①	酸と塩基を定義することができる。
		3週	酸・塩基の定義と水素イオン濃度②	酸と塩基を定義することができ、水素イオン濃度を求めることができる。
	1stQ	4週	水素イオン濃度とpH	水素イオン濃度とpHを求めることができる。
		5週	中和反応	中和反応がどのような反応であるか説明できる。
		6週	中和反応の量的関係	また、中和反応における量的関係の計算ができる。
		7週	中和滴定	中和滴定の実験・計算ができる。
		8週	中間テスト	
前期	期	9週	酸化還元	酸化還元の定義について酸素・水素・電子の授受で説明できる。
		10週	酸化数と酸化還元の定義	酸化数を求めその増減で酸化還元を説明できる。
		11週	酸化剤と還元剤	酸化剤・還元剤について説明できる。
	2ndQ	12週	金属のイオン化傾向①	金属の反応性についてイオン化傾向に基づき説明でき る。
		13週	金属のイオン化傾向②	金属の反応性についてイオン化傾向に基づき説明でき る。
		14週	電池	電池の原理について説明ができる。
		15週	電気分解	電気量と物質量の関係を理解できる。
		16週		
		1週	化学反応と熱	反応熱を理解し求めることができる。
		2週	熱化学方程式	熱化学方程式を作ることができる。
		3週	ヘスの法則	へスの法則を説明できる。
後期	3rdQ	4週	有機化学と無機化学	代表的な無機化合物・有機化合物の性質や反応を説明 できる。
		5週	有機化学と無機化学	代表的な無機化合物・有機化合物の性質や反応を説明 できる。
		6週	芳香族化合物	代表的な芳香族化合物について説明できる。
		7週	有機化学実験	有機化学に関する実験を行う。

		8週	中	間テスト					
			灵	体の性質、ボイル	シャルルの法則		ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。		
		10週	気	体の状態方程式			気体の状態方程式を用いた計算ができる。		
		11週	灵	体の状態方程式			気体の状態方程式・ボイルシャルルを用いた計算ができる		
	4thQ	12週	反	応速度①			反応速度の概念を認	説明できる。	
		13週	反	応速度②			反応速度の概念を認	说明できる。	
		14週	化	学平衡①			化学平衡の概念を説明できる。		
		15週	! 化	学平衡②			化学平衡の概念を説明できる。		
		16週	1						
評価割合	ì								
		試験		小テスト	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割	恰	75		5	10	5	5	0	100
基礎的能力	J	50		5	10	0	5	0	70
施行・推論造への適応	・創 力	20		0	0	0	0	0	20
主体的・総 な学習意欲		5		0	0	5	0	0	10

弓削商船高		開講年度	平成31年度 (2	2019年度)	授	 業科目	物理
科目基礎情報	<u> </u>	ארו בוענות	11/3/0511/2 (2	013 (1)2)		<u>жни</u>	P3-1
17日 圣 岐 旧 和 科目番号	2A06			科目区分		一般/必	
7087 受業形態	授業			単位の種別と単	位数	履修単位:	
3、77788	商船学科	1		対象学年	123/	2	-
開設期	通年			週時間数		2	
教科書/教材	高専の物 気体」	1理[第5版]:和達三 (数研出版) / フォロ	E樹監修, 小暮陽三線 コーアップドリル物理	· 編集(森北出版株 里基礎「波・電気	式会社) 」(数码		ーアップドリル物理「力と運動・熱と
担当教員	牧山 隆	¥					
到達目標							
ハて, 基礎的な計算	て,自然現象を 上関する現象を 算ができること	₹系統的・論理的に₹ ₹探求し,基本的な株 ☆を目標とする。	考える能力を養い, 既念や原理を理解す	自然現象を解明する。波動現象に1	るため	こ物理的な 基本的な法	見方及び考え方を身につけさせる。 則を理解する。それぞれの単元につ
<u>ルーブリック</u>		TM+D41	au - 🗆	155745 A.C	a		
L	>>+==1+ ================================	理想的な到達レ		標準的な到達レ			未到達レベルの目安
カ学現象についての 、様々な計算ができ		/ 力字の法則を埋 ができる	解し, 様々な計算 	力学の法則を理 算ができる。	解し、 暑	と 使的な計	力学の基礎的な計算ができない。
電磁気の現象を認調を使って基礎的な。	で認識でき,基本法 電磁気の法則を理解し,様々な 算ができる。		理解し,様々な計	電磁気の基礎的な計算ができる。		ができる。	電磁気の基礎的な計算ができない。
皮動現象について, を理解し, 基礎的な			し,様々な計算が	波動現象を理解し,基礎的な計算 ができる。		色的な計算	波動現象の基礎的な計算ができない。
· 学科の到達目標	頃日とのほ	 [4条		l			
<u>」「10021年10</u> 教養 D1	<u> Дасул</u>	J 1/1V					
教育方法等							
概要	力を養う)。					で必要な物理的思考法、基礎的計算
授業の進め方・方法		自然法則の一貫性を 解く力をつける。	を調べる最良の手段 ⁻	である。実験結果 	から法具	則の正しさ	を理解させた後に、演習問題で基礎
注意点	+/	- I= W 1 V -					
実務経験のある	教員による	授業科目					
授業計画 一	1.	T			Τ.		
	週	授業内容				の到達目標	
	1週	週 平面運動の速度			則を理	解し、計算	
	2週	カのモーメント(1)		カのモーメント、運動量、円運動に関する基礎的 則を理解し、計算できる。		
	3週	カのモーメント(2)		則を理	解し、計算	
1stQ	4週	剛体にはたらく力の	の合力		則を理	解し、計算	
	5週	重心			力のモ則を理	ーメント、 解し、計算	運動量、円運動に関する基礎的な法 できる。
	6週	運動量の保存				ーメント、 解し、計算	運動量、円運動に関する基礎的な法
					別で荘	姓し、司を	すじさる。

		1週	平面運動の速度	カのモーメント、運動量、円運動に関する基礎的な法 則を理解し、計算できる。
		2週	カのモーメント(1)	カのモーメント、運動量、円運動に関する基礎的な法 則を理解し、計算できる。
		3週	カのモーメント(2)	カのモーメント、運動量、円運動に関する基礎的な法 則を理解し、計算できる。
	1stQ	4週	剛体にはたらく力の合力	カのモーメント、運動量、円運動に関する基礎的な法 則を理解し、計算できる。
		5週	重心	カのモーメント、運動量、円運動に関する基礎的な法 則を理解し、計算できる。
		6週	運動量の保存	カのモーメント、運動量、円運動に関する基礎的な法 則を理解し、計算できる。
		7週	等速円運動	カのモーメント、運動量、円運動に関する基礎的な法 則を理解し、計算できる。
<u></u> -		8週	中間試験	
前期		9週	単振動	単振動、万有引力に関する基礎的な法則を理解し、計 算できる。
		10週	ばね振り子・単振り子	単振動、万有引力に関する基礎的な法則を理解し、計 算できる。
		11週	万有引力	単振動、万有引力に関する基礎的な法則を理解し、計 算できる。
	2ndQ	12週	電流と電気抵抗	オームの法則を理解し、電気回路に関する計算ができる。
		13週	抵抗の直列接続・並列接続	オームの法則を理解し、電気回路に関する計算ができる。
		14週	電気回路	オームの法則を理解し、電気回路に関する計算ができる。
		15週	電力・電力量・ジュール熱	オームの法則を理解し、電気回路に関する計算ができる。
		16週	期末試験	
经用	3rd0	1週	波の性質(1)	波の基本的な性質を理解し、波の様子を図示したり計 算できる。
後期	3rdQ	2週	波の性質(2)	波の基本的な性質を理解し、波の様子を図示したり計 算できる。

		3週	波の性質(ご	3)			波の基		解し、波の様子を	を図示したり計
		4週	横波と縦波	横波と縦波				波の基本的な性質を理解し、波の様子を図示したり計 算できる。		
		5週	重ね合わせる	D原理(1)			波の基算でき	本的な性質を理る。	解し、波の様子を	を図示したり計
		6週	重ね合わせる	D原理 (2)			波の基算でき	本的な性質を理る。	解し、波の様子を	を図示したり計
		7週	うなり・弦の	D振動			波の基算でき	本的な性質を理る。	解し、波の様子を	を図示したり計
		8週	中間試験							
		9週	気柱の共鳴				波の具象を理	体例としての気 解し、基礎的な	柱、音波、光波の 計算ができる。	のいくつかの現
		10週	波の干渉				象を理	体例としての気 解し、基礎的な	計算ができる。	
		11週	波の反射と原	茁折			波の具象を理	体例としての気 解し、基礎的な	柱、音波、光波の 計算ができる。	かいくつかの現
	4thQ	12週	ドップラーダ	効果(1)			波の具体例としての気柱、音波、光波のいくつかの現 象を理解し、基礎的な計算ができる。			
	_	13週	ドップラーダ	効果(2)			波の具体例としての気柱、音波、光波のいくつかの現 象を理解し、基礎的な計算ができる。			
		14週	光の進み方				波の具体例としての気柱、音波、光波のいくつかの現 象を理解し、基礎的な計算ができる。			
		15週	光の屈折の乳	光の屈折の実験				波の具体例としての気柱、音波、光波のいくつかの現象を理解し、基礎的な計算ができる。		
		16週	期末試験							
評価割合										
	定其	用試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物詞	実技	ポートフォリ オ	その他	合計
総合評価割	合 70		0	10	0	0		10	10	100
知識の基本 な理解	的 40		0	10	0	0		10	10	70
思考・推論創造への適力			0	0	0	0		0	0	20
汎用的技能	10		0	0	0	0		0	0	10
リーダーシ プ・コミュ ケーション	_ 0		0	0	0	0		0	0	0
態度・志向 人間力	性 0		0	0	0	0		0	0	0

	间商船高等	等專門学校	開講年度 平成31年度(2	2019年度) 扌	受業科目 1	体育(理論)
科目基础	楚情報					
科目番号		2A08		科目区分	一般 / 必修	<u> </u>
授業形態		授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科		商船学科	<u></u>	対象学年	2	
開設期		後期		週時間数	2	
教科書/教	材	現代高等	等保健体育:和唐正勝ほか(大修館書店	[)		
旦当教員		冨永 亮				
到達目	票					
2.現代社: うになる	会と健康、: 。 会と健康、:	生涯を通じる	る健康、社会生活と健康について関心を る健康、社会生活と健康について、課題 る健康、社会生活と健康について、課題	!の解決を目指して総合的	りに考え、判断	折し、それらを表すことができるよ
<u>ν </u>	<i></i>		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの	 ·目安	未到達レベルの目安
東、社会 心を持ち	生活と健康	涯を通じる(について、「 学習に取りれ 心・意欲・!	建 関心・意欲を持って学習活動に主	関心・意欲を持って学主的に取り組める		関心・意欲を持って学習活動に自主的に取り組めない
現代社会 東、社会 題の解決 判断し	を目指して	涯を通じる(について、 総合的に考え 表すことが	え 判断し、十分実現できる	課題解決のために総合 判断し、概ね表現でき		課題解決のために総合的に考え、 判断し、表現できない
康、社会: 題の解決	生活と健康	涯を通じる(について、 礎的な事項を 理解)	课 課題解決に役立つ基礎事項を十分	課題解決に役立つ基礎理解できる	事項を概ね	課題解決に役立つ基礎事項を理解できない
学科の	到達目標了	項目との関	関係			
效養 D2						
教育方法	法等					
既要	<u>_</u>	健康を保		これを実生活における	・ハルはし しょくごぎもい	マウロオス化士 お座の交法を口標
М女				、てれて夫生冶にのりる	・判断と付勤に	−週用9る能力・態度の発達を日停
		とする。				
受業の進	め方・方法	視覚教材	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心	習得を目指す。また、そ	れを実生活に	こおける判断と行動に適用する能力
主意点		視覚教材・態度を 期末試験 する。 き ける、 負	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 食(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 集団行動を乱す等)があった場合は、そ	図得を目指す。また、そとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲して取り組まない、指示に	たれを実生活に -ニングを取り ・態度) を30 ばわない、J	こおける判断と行動に適用する能力)入れる。 %として期末試験時に総合的に評し レールを守らない、他人に迷惑を推
主意点		視覚教材・態度を 期末試験 する。 き ける、 負	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 倹(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心	図得を目指す。また、そとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲 に取り組まない、指示に	たれを実生活に -ニングを取り ・態度) を30 ばわない、J	こおける判断と行動に適用する能力)入れる。 %として期末試験時に総合的に評し レールを守らない、他人に迷惑を推
主意点	験のある	視覚教材・態度を 期末試験 する。 き ける、 負	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 食(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 集団行動を乱す等)があった場合は、そ	図得を目指す。また、そとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲 に取り組まない、指示に	たれを実生活に -ニングを取り ・態度) を30 ばわない、J	こおける判断と行動に適用する能力)入れる。 %として期末試験時に総合的に評し レールを守らない、他人に迷惑を推
主意点	験のある	視覚教材・態度を 期末試験 する。 き ける、 負	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 食(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 集団行動を乱す等)があった場合は、そ	習得を目指す。また、それとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲いに取り組まない、指示によって減点する	たれを実生活に -ニングを取り ・態度) を30 ばわない、J	こおける判断と行動に適用する能力)入れる。 %として期末試験時に総合的に評し レールを守らない、他人に迷惑を推
主意点	験のある	視覚教権・態度を期末試験する。はなる、動物員による。	オを生かした講義を行い、科学的知識のを発達させるため、グループ学習を中心 後(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 集団行動を乱す等)があった場合は、そ 3授業科目	習得を目指す。また、そうとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲 に取り組まない、指示にの程度によって減点する	れを実生活は ニングを取り態度)を30従わない、Jる期末試験	こおける判断と行動に適用する能力)入れる。 %として期末試験時に総合的に評し レールを守らない、他人に迷惑を推
主意点	験のある	視覚教材・態度を期末試験する。動物ではある。動物質による。動物質による。動物質による。	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 食(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 集団行動を乱す等)があった場合は、そ る授業科目 授業内容	習得を目指す。また、そうとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲 に取り組まない、指示は の程度によって減点する 週ご 基本 授業	れを実生活は ニングを取り態度)を30従わない、人る期末試息との到達目標の目標、計画手当の手順や	こおける判断と行動に適用する能力)入れる。 %として期末試験時に総合的に評し レールを守らない、他人に迷惑を推 食時の評価は均等とする。 、評価を理解できる 方法を理解し、適切に行うことがで
主意点	験のある	視覚教林・態度を期末る。 気がしている 関連 1週	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 食(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 集団行動を乱す等)があった場合は、そ 3授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基	習得を目指す。また、そうとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲 に取り組まない、指示に の程度によって減点する 週ご 基本 授業(応急) きる 応急	それを実生活は 一二ングを取り ・態度)を30 (従わない、人 」。各期末試験 との到達目標 の目標、計画 手当の手順や 手当の手順や	こおける判断と行動に適用する能力 う入れる。 %として期末試験時に総合的に評し レールを守らない、他人に迷惑を推 検時の評価は均等とする。 、評価を理解できる 方法を理解し、適切に行うことがで 方法を理解し、適切に行うことがで
主意点	験のある	視覚教材 ・態度 期末るる。 数員(こよる 1週 2週	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 食(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 集団行動を乱す等)があった場合は、そ 3授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基 心肺蘇生法	図得を目指す。また、そうとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲 に取り組まない、指示に の程度によって減点する 週ご 基本 授業 応急 きる 応急 ときる ・ に 関煙 に 関連 に に の に の に の に の に の に の に の に の に の	それを実生活は ・態度)を30 がおない、人 ・の到達目標 の目標、計画 手当の手順や 手当の手順や ・飲酒の健康 竟への対策が	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評しているである。 %として期末試験時に総合的に評しているできる。 は一いを守らない、他人に迷惑を推験時の評価は均等とする。 、評価を理解できる 方法を理解し、適切に行うことができるを理解し、適切に行うことができると社会への影響を理解し、個人やを理解できる
主意点	験のある	視覚教 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 食(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 集団行動を乱す等)があった場合は、そ 3授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基 心肺蘇生法 日常的な応急手当	図得を目指す。また、そうとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲 に取り組まない、指示に の程度によって減点する 週ご 基本 授業(応急) きる 吹きる	にれを実生活に ・態度)を30 ・能度)を30 ・従わない、」 ・。各期末試験 との到達目標 の目標、計画 手当の手順や ・飲酒対歴 ・飲酒が歴史 ・のの歴解が ・ツの理解が ・ツの理解でき	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評していた守らない、他人に迷惑を推験時の評価は均等とする。 、評価を理解できる 方法を理解し、適切に行うことができるを対し、適切に行うことができるではなくの影響を理解し、個人やを理解できる 文化的特性や現代のスポーツの特徴る
主意点	験のある	視覚教 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 食(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 集団行動を乱す等)があった場合は、そ 3授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基 心肺蘇生法 日常的な応急手当	図得を目指す。また、そうとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲 に取り組まない、指示に の程度によって減点する を を の程度によって減点する を きる 応急さる に で に で に で に で に で に で に で に の に で に に の に で に う に う に う こ る こ る こ る こ る こ る こ る こ る こ る こ る こ	にれを実生活は ・態度)を30 ・能度ない、」 ・態度がある期末試験 ・の到達目標の目標、計画の手側や ・飲酒のが歴解であるが、できた。 ・のでで、でで、できた。	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評していた守らない、他人に迷惑を推験時の評価は均等とする。 、評価を理解できる方法を理解し、適切に行うことができる方法を理解し、適切に行うことができませんの影響を理解し、個人やを理解できる文化的特性や現代のスポーツの特徴る
主意点	験のある	視覚教 視覚教 現まるる。 対 関 1 1 3 3 3 4 3 6 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	オを生かした講義を行い、科学的知識のを発達させるため、グループ学習を中心後(知識・理解、思考・判断)を70%、また、次のような授業態度(遅刻、熱心集団行動を乱す等)があった場合は、そ3授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基心肺蘇生法 日常的な応急手当 喫煙と健康、飲酒と健康 スポーツの歴史と文化的特性 オリンピックと国際理解 スポーツ経済、ドーピングとスポーツ	図得を目指す。また、そうとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲 に取り組まない、指示に の程度によって減点する を 基本 授業 を きる 応急さ と で で で の で の で の で の で の で の で の で の で	にれを実生活は ・態度)を30 ・能度ない、」 ・態度がある期末試験 ・の到達目標の目標、計画の手側や ・飲酒のが歴解であるが、できた。 ・のでで、でで、できた。	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評していた守らない、他人に迷惑を推験時の評価は均等とする。 、評価を理解できる方法を理解し、適切に行うことができる方法を理解し、適切に行うことができる文化的特性や現代のスポーツの特徴る文化的特性や現代のスポーツの特徴る文化的特性や現代のスポーツの特徴る文化的特性や現代のスポーツの特徴る
主意点 実務経験 受業計 [験のある	視覚教を 現すけ り り り り り り り り り り り り り り り り り り り	オを生かした講義を行い、科学的知識のを発達させるため、グループ学習を中心 (知識・理解、思考・判断)を70%、また、次のような授業態度(遅刻、熱心 (基団行動を乱す等)があった場合は、そる (投業科目)	習得を目指す。また、でとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲 に取り組まない、指示にの程度によって減点する 過光をある。 きる。 たきる。 につって、 につって、 につって、 につって、 につって、 につって、 につって、 につって、 につって、 にって、 にって、 にって、 にって、 にって、 にって、 にって、 に	に (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評していたでは、他人に迷惑を推験時の評価は均等とする。 、評価を理解できる方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、個人や存理解できる文化的特性や現代のスポーツの特徴る文化的特性や現代のスポーツの特徴る
実務経験受業計画	験のある	視覚教育 現すける に	オを生かした講義を行い、科学的知識のを発達させるため、グループ学習を中心後(知識・理解、思考・判断)を70%、また、次のような授業態度(遅刻、熱心養団行動を乱す等)があった場合は、そ3授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基心肺蘇生法 日常的な応急手当 喫煙と健康、飲酒と健康 スポーツの歴史と文化的特性 オリンピックと国際理解 スポーツ経済、ドーピングとスポーツ中間試験 運動やスポーツの効果的な学習の仕方	習得を目指す。また、そうとしたアクティブ・ラー 授業態度(関心・意欲にの程度によって減点する の程度によって減点する 選業本 授業会 をきる。 たきる にきる 関連環 スポーク スポーク スポーク スポーク スポーク スポーク スポーク スポーク	に 大きな で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評していた守らない、他人に迷惑を推験時の評価は均等とする。 、評価を理解できる方法を理解し、適切に行うことができる方法を理解し、適切に行うことができる文化的特性や現代のスポーツの特徴る文化的特性や現代のスポーツの特徴る文化的特性や現代のスポーツの特徴る 文化的特性や現代のスポーツの特徴る 文化的特性や現代のスポーツの特徴る
実務経験	験のある	視覚教 視態末るる 1 週	オを生かした講義を行い、科学的知識のを発達させるため、グループ学習を中心後(知識・理解、思考・判断)を70%、また、次のような授業態度(遅刻、熱心養団行動を乱す等)があった場合は、そ3授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基心肺蘇生法 日常的な応急手当 喫煙と健康、飲酒と健康 スポーツの歴史と文化的特性 オリンピックと国際理解 スポーツを済、ドーピングとスポーツ中間試験 運動やスポーツの効果的な学習の仕たスポーツの技術と戦術、技能の上達過	図得を目指す。また、そうとしたアクティブ・意欲にしたアクティブ・意欲に取り組まない、指点ででである。 できる 応き 吹会 スにつ スにつ スにつ スにつ スにつ ポウ は できる できる を できる と できる できる と	にれた実生活は、 ・態度)を30 ・能力期末試験 ・能力期末試験 ・が各別では、 ・の到達、計画を から、のの理がである。 ・飲べののの理がである。 ・飲べののの理がである。 ・飲べののの理がである。 ・でである。 ・でである。 ・でである。 ・でである。 ・でである。 ・でいった。 ・では、 ・では、 ・では、 ・では、 ・では、 ・では、 ・では、 ・では、	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評していた守らない、他人に迷惑を推験時の評価は均等とする。 、評価を理解できる方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、個人や存理解できる文化的特性や現代のスポーツの特征る文化的特性や現代のスポーツの特征る 対果的な学習の仕方について理解が、対果的な学習の仕方について理解が対果的な学習の仕方について理解が対象のは対して、
実務経験	験のある	視覚教 視態末るる 1 過 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	オを生かした講義を行い、科学的知識の主発達させるため、グループ学習を中心後(知識・理解、思考・判断)を70%、また、次のような授業態度(遅刻、熱心養団行動を乱す等)があった場合は、そ3授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基心肺蘇生法 日常的な応急手当 喫煙と健康、飲酒と健康 スポーツの歴史と文化的特性 オリンピックと国際理解 スポーツを済、ドーピングとスポーツ中間試験 運動やスポーツの効果的な学習の仕方スポーツの技術と戦術、技能の上達遅効果的な動きのメカニズム	図得を目指す。また、そうとしたアクティン・意欲にしたアクティン・意欲に取り組まない、満点ででである。 できる 一次 できる かき 吹会 スにつ スにつ スにつ スにつ ポロール に できる 重きる できる 重きる できる 重きる できる かき できる から いっと	それを実生活は、 ・態度)を30 ・能力期末試験 ・総合の到達、計画を から、があります。 ・一の世界では、 ・寛へのの理の歴解をでき、 ・のの理の歴解をでき、 ・ののでは、 ・でして、 ・でし、 ・でし、 ・でし、 ・でし、 ・し、 ・でし、 ・でし、 ・でし、 ・でし、 ・でし、 ・でし、 ・でし、 ・でし、 ・でし、 ・でし、 ・し、 ・し、 ・し、 ・し、 ・し、 ・し、 ・し、 ・	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評していた守らない、他人に迷惑を推験時の評価は均等とする。 、評価を理解できる方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、個人や特理解できる文化的特性や現代のスポーツの特別る文化的特性や現代のスポーツの特別る文化的特性や現代のスポーツの特別る対象的な学習の仕方について理解対象果的な学習の仕方について理解対象果的な学習の仕方について理解対象果的な学習の仕方について理解対象果的な学習の仕方について理解が対象の対象の仕方について理解が対象の対象の対象の対象の対象の対象の対象の対象の対象の対象の対象の対象の対象の対
注意点	験のある	視覚教 視態末るる。 1 週 週 3 週 週 3 週 週 3 週 週 10 週 週 11 2 週 12 週 1 1 2 月 2 日 2 日 2 日 2 日 2 日 2 日 2 日 2 日 2 日	オを生かした講義を行い、科学的知識の主発達させるため、グループ学習を中心後(知識・理解、思考・判断)を70%、また、次のような授業態度(遅刻、熱心養団行動を乱す等)があった場合は、そ3授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基心肺蘇生法 日常的な応急手当 喫煙と健康、飲酒と健康 スポーツの歴史と文化的特性 オリンピックと国際理解 スポーツを済、ドーピングとスポーツ中間試験 運動やスポーツの効果的な学習の仕方スポーツの技術と戦術、技能の上達遅効果的な動きのメカニズム 技能と体力、体力トレーニング	習得を目指す。また、ラーとしたアクティン・意欲にいる。また、ラーとしたアクティン・意欲にの程度によって減点はいい、減点の程度によって減点はできる。	それをグラクを30 ・態力を30 ・態力を30 ・態力を30 ・態力を30 ・態力を30 ・態力を30 ・変力を30 ・変力を30 ・変力を30 ・変力を30 ・変力が20 ・変力が30 を30 ・変力が30 を30 を30 を30 を30 を30 を30 を30 を30 を30 を	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評している等のでは、他人に迷惑を持続時の評価は均等とする。 、評価を理解できる方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、個人や特理解できる文化的特性や現代のスポーツの特別を 文化的特性や現代のスポーツの特別を 文化的特性や現代のスポーツの特別を 対果的な学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いる。
実務経験	験のある 画 3rdQ	祝・ 祝・ 別・ 別・ 別・ 日 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 後(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 長団行動を乱す等)があった場合は、そ 3 授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基 心肺蘇生法 日常的な応急手当 喫煙と健康、飲酒と健康 スポーツの歴史と文化的特性 オリンピックと国際理解 スポーツ経済、ドーピングとスポーツ 中間試験 運動やスポーツの効果的な学習の仕方 スポーツの技術と戦術、技能の上達過 効果的な動きのメカニズム 技能と体力、体力トレーニング 豊かなスポーツライフの設計の仕方	習得を目指す。また・ラーとしたアクティン・意味にいる はい	それをグランスポーツックション・は、また、このでは、また、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評している等のでは、他人に迷惑を持続時の評価は均等とする。 、評価を理解できる方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、個人や特理解できる文化的特性や現代のスポーツの特征を文化的特性や現代のスポーツの特征を対象の対象の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いてである。
主意点 実務経験 受業計 [験のある 画 3rdQ	Recompleted Recomplete Recomp	オを生かした講義を行い、科学的知識の主発達させるため、グループ学習を中心後(知識・理解、思考・判断)を70%、また、次のような授業態度(遅刻、熱心長団行動を乱す等)があった場合は、そ3授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基心肺蘇生法 日常的な応急手当 喫煙と健康、飲酒と健康 スポーツの歴史と文化的特性 オリンピックと国際理解 スポーツを済、ドーピングとスポーツ中間試験 運動やスポーツの効果的な学習の仕方スポーツの技術と戦術、技能の上達過効果的な動きのメカニズム 技能と体力、体力トレーニング 豊かなスポーツライフの設計の仕方生涯スポーツの見方・考え方	習得を目指す。また・・ 意味 はい に の と	 たれをング)の たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たっというというというできます。 たっというというというというというというというというというというというというというと	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評している等のない、他人に迷惑を持続時の評価は均等とする。 、評価を理解できる方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、個人や行理解できる文化的特性や現代のスポーツの特征る文化的特性や現代のスポーツの特征る文化的特性や現代のスポーツの特征のスポーツの特征の対象的な学習の仕方について理解が果的な学習の仕方について理解が果的な学習の仕方について理解が果めな学習の仕方について理解が知果的な学習の仕方について理解が知まりな学習の仕方について理解が知まりな学習の仕方について理解が知まりな学習の仕方について理解が知まりな学習の仕方について理解が知まりな学習の仕方について理解が知まりな学習の仕方について理解では、
主意点 実務経 受業計 「	験のある 画 3rdQ	祝・ 祝・ 別・ 別・ 別・ 日 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	オを生かした講義を行い、科学的知識の を発達させるため、グループ学習を中心 後(知識・理解、思考・判断)を70%、 また、次のような授業態度(遅刻、熱心 長団行動を乱す等)があった場合は、そ 3 授業科目 授業内容 ガイダンス、応急処置の意義とその基 心肺蘇生法 日常的な応急手当 喫煙と健康、飲酒と健康 スポーツの歴史と文化的特性 オリンピックと国際理解 スポーツ経済、ドーピングとスポーツ 中間試験 運動やスポーツの効果的な学習の仕方 スポーツの技術と戦術、技能の上達過 効果的な動きのメカニズム 技能と体力、体力トレーニング 豊かなスポーツライフの設計の仕方	習得を目指す。また・・ 意味 はい に の と	 たれをング)の たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たのりまりはいまであります。 たっというというというできます。 たっというというというというというというというというというというというというというと	こおける判断と行動に適用する能力の入れる。 %として期末試験時に総合的に評している等のでは、他人に迷惑を持続時の評価は均等とする。 、評価を理解できる方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、適切に行うことが方法を理解し、個人や特理解できる文化的特性や現代のスポーツの特征を文化的特性や現代のスポーツの特征を対象の対象の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いな学習の仕方について理解が関いてである。

評価割合							
	試験	小テスト	レポート	成果物・実技	ポートフォリオ	その他	合計

総合評価割合	70	0	0	30	0	0	100
知識の基本的な 理解	70	0	0	0	0	0	70
思考・推論・創 造への適応力	0	0	0	0	0	0	0
態度・志向性 (人間力)	0	0	0	10	0	0	10
主体的・継続的 な学習意欲	0	0	0	10	0	0	10
汎用的技能	0	0	0	10	0	0	10

弓削商船高等專	専門学校 開講年度		平成31年度 (2	019年度)	授業科目	総合英語
科目基礎情報						
科目番号	2A09			科目区分	一般 / 必	修
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位:	: 2
開設学科	商船学科			対象学年	2	
開設期	通年			週時間数	2	
教科書/教材	All Aboard! English Communication II:清田洋一ほか(東京書籍)、データベース 3000:桐原書店編集部(桐原店)					-ス 3000: 桐原書店編集部(桐原書
担当教員	板垣 浩正					

高等学校2年生相当の英語力をつけることを目標とする。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
教科書の新出語句や重要語句を覚え、適切に使うことができる。	教科書の新出語句や重要語句を覚え,適切に使うことができる。	教科書の新出語句や重要語句を覚え, 適切に使うことがだいたいできる。	教科書の新出語句や重要語句を覚え、適切に使うことが全くできない。
教科書の内容を理解し、正確かつ 適切に音読することができる。	教科書の内容を理解し,正確かつ 適切に音読することができる。	教科書の内容を理解し,正確かつ 適切に音読することがだいたいで きる。	教科書の内容を理解し,正確かつ 適切に音読することが全くできない。
教科書の内容に関わる身近な話題 に関して、基本的な表現を使って 英語で書いたり話したりできる。	教科書の内容に関わる身近な話題 に関して、基本的な表現を使って 英語で書いたり話したりできる。	教科書の内容に関わる身近な話題 に関して、基本的な表現を使って 英語で書いたり話したりだいたい できる。	教科書の内容に関わる身近な話題 に関して、基本的な表現を使って 英語で書いたり話したり全くでき ない。

学科の到達目標項目との関係

教養 C1 教養 C2 教養 D2

教育方法等

概要	様々なジャンルの基本的な英文を読み、書き、話し、聞く活動を通して、英語の総合力を身につける。
授業の進め方・方法	本授業は、以下のような流れで進める。ただし、週によっては多少変更する場合がある。 ・DataBase3000の単語練習・音読 ・コミュニケーション活動(帯活動) ・新出単語の確認 ・テキストの内容理解 ・テキストの内容に合わせた音読練習 ・文法事項のドリル ・文法事項を活用した言語活動 ・テキストの内容に関わる言語活動 ・デキストの内容に関わる言語活動 ・学習した内容の確認小テスト
注意点	・中間試験・期末試験以外に、出席状況、出席態度、提出物の完成度を含めて評価する。 ・辞書を毎時間必ず持参すること。

実務経験のある教員による授業科目

	週	授業内容	週ごとの到達目標		
	1週	ガイダンス	授業方針の理解		
	2週	Lesson 1 Fantastic Festivals	2つの祭りについて聞いたり読んだりしたことから概要や要点を正確に理解できる。比較表現についての知識を身につけている。		
	3週	Lesson 1 Fantastic Festivals	祭りや行事の説明に用いられる語句や表現について理 解し、活用できる。		
1stQ	4週	Lesson 2 Dancing with Freedom	菅原小春さんについての英文を読み、概要や要点を正 確に理解できる。		
	5週	Lesson 2 Dancing with Freedom	関係代名詞(what)についての知識を身につける。		
	6週	Lesson 3 The Spirit of the Forest	やまねについての説明文を読み、概要や要点を正確に 理解できる。		
	7週	Lesson 3 The Spirit of the Forest	絶滅の危機に瀕している生物について考える。比較表 現についての基本的な知識を身につける。		
	8週	中間試験			
	9週	Lesson 4 Living with Robot	ロボットについての文章を読み、ロボットの現在の役割について理解できる。		
	10週	Lesson 4 Living with Robots	科学技術の発達と未来の生活について考える。 名詞を後ろから説明する分詞についての基本的な知識 を身につける。		
	11週	Lesson 5 Special Makeup in Kabuki	歌舞伎の歴史や隈取の特徴について読み、概要や要点 を理解できる。		
2ndQ	12週	Lesson 5 Special Makeup in Kabuki	歌舞伎の歴史や隈取の特徴について読み、概要や要点 を理解できる。		
	13週	Lesson 6 Microcosm in the Sea	グレートバリアリーフについて聞いたり読んだりした ことについて、概要や要点を理解できる。		
	14週	Lesson 6 Microcosm in the Sea	グレートバリアリーフが直面する問題や解決案につい て理解できる。		
	15週	Lesson 6 Microcosm in the Sea	未来に残したい場所や景色について書いたり話したり できる。		
	16週				
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 2ndQ 12週 13週 14週 15週	1週 ガイダンス 2週 Lesson 1 Fantastic Festivals 3週 Lesson 1 Fantastic Festivals 3週 Lesson 2 Dancing with Freedom 5週 Lesson 2 Dancing with Freedom 6週 Lesson 3 The Spirit of the Forest 7週 Lesson 3 The Spirit of the Forest 8週 中間試験 9週 Lesson 4 Living with Robot 10週 Lesson 4 Living with Robots 11週 Lesson 5 Special Makeup in Kabuki 13週 Lesson 6 Microcosm in the Sea 14週 Lesson 6 Microcosm in the Sea 15週 Lesson 6 Microcosm in the Sea 150 L		

		1週	Lesson 7 H	ula, Dance for	Tomorrow		いわき		 ダンスとの関 きる。	係について、概要		
		2週	Lesson 7 H	Losson 7 Hula Dance for Tomorrow			いわき市の歴史とフラダンスとの関係について、概要 と要点を正確に理解できる。					
		3週	Lesson 7 H	ula, Dance for	Tomorrow			ますためにでき 書くことができ		て、適切な表現を		
	3rdQ	4週	Lesson 8 M	agic of the Cots	swolds		メール を正確	を読んで、コッ に読み取ること	ツウォルズ地 ができる。	方についての情報		
		5週	Lesson 8 M	agic of the Cots	swolds		建物やる。	場所の紹介に用	いられる語句	や表現を理解でき		
		6週	Lesson 8 M	agic of the Cots	swolds		おすす ができ		て適切な表現	を用いて書くこと		
		7週	Lesson 9 Tl	ne Bitter Truth	about Chocola	ate	チョコ 要点を	レートの裏側に 正確に理解でき	ある現実につ る。	いて読み、概要や		
後期		8週	中間試験									
		9週	Lesson 9 Tl	ne Bitter Truth	about Chocola	ate		'トレードについ 解できる。	て英文を読み	、概要や要点を正		
		10週	Lesson 9 Tl	about Chocola	ate	適切な表現を用いて、グラフなどの図表を説明するこ とができる。						
		11週	Lesson 10	Lesson 10 Designing for Peace					マスカード・ハッサーニさんとマイン・カフォンについて読み、概要や要点を正確に理解できる。			
	4thQ	12週	Lesson 10	Lesson 10 Designing for Peace					マスカード・ハッサーニさんとマイン・カフォンについて読み、概要や要点を正確に理解できる。			
		13週	Lesson 10	Lesson 10 Designing for Peace					人の意見に対して賛成か反対かを示し、その理由を述 べることができる。			
		14週	Reading 2 (Reading 2 Olivia					まとまりのある英文を読み、概要を理解できる。			
		15週	Reading 2 Olivia					ストーリーの内容が伝わるように適切に音読できる。				
		16週										
評価割合	<u> </u>											
定期試験		小テスト	レポート	口頭発表	成果物	・実技	ポートフォリオ	その他	合計			
総合評価割合 70)	10	0	0	10		0	10	100		
知識の基本的 理解 50		10	0	0	10		0	0	70			
思考・推論・ 創造への適応 20 カ		0	0	0	0		0	0	20			
主体的・組 的な学習意			0	0	0	0		0	10	10		

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2	2019年度)	授業科目	英語表現					
科目基礎情報											
科目番号	2A10			科目区分	一般 / 必	修					
授業形態	授業			単位の種別と単位数 履修単位: 2		: 2					
開設学科	商船学科			対象学年	2	2					
開設期	通年			週時間数	2						
教科書/教材	Side by Side Extra Level 2: Streven J. Kolinsky, Bill Bliss (Pearson ESL), Side by Side Extra Level 2 Activity Workbook: Streven J. Kolinsky, Bill Bliss (Pearson ESL)										
担当教員	石田 紗瑛										

- ・聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。 ・明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。 ・日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。 ・日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。 ・実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
既習語彙の定着と新出単語の習得	全てできる	ほぼできる	できない
英文構造の理解能力	全て理解できる	ほぼ理解できる	理解できない
基本の文法構造を応用してあては め、場面に応じた表現を行う力	十分にできる	ほぼできる	できない
音読能力	流暢に正しくできる	正しくできる	できない
リスニング能力	全ての内容を聞き取って理解できる	流れを聞き取って理解できる	聞き取ることができない

学科の到達目標項目との関係

教養 C1 教養 C2 教養 D2

教育方法等

概要	ライティングや音読のパターンプラクティス、ペアワークを通してその定着を目指す中で、日常生活に必要な語彙や会話表現を身につける。また、基本的な語彙の意味や文法構造を理解し、英文を正確に読む力と、会話を聞き取る力をつけることを目標とする。
授業の進め方・方法	1 コマの中で、テキストを用いた会話練習とワークブックを用いたライティング練習を相互に行う。
注意点	辞典を持参すること。 提出物は期限厳守のこと。

実務経験のある教員による授業科目

4			
	週	授業内容	週ごとの到達目標
	1週	ガイダンス 現在形、過去形、未来を表す表現についての復習	授業方針を理解する。 既習の時制について理解し、適切に運用できる。
	2週	Time Expressions, Indirect Object Pronouns	未来を表す表現について理解し、適切に運用できる。
	3週	Count/ Non Count Nouns	可算・不可算名詞について理解し、適切に運用できる 。
1stQ	4週	Describing Preferences	可算・不可算名詞を適切に運用する事ができる。
	5週	Partitives	好きな食べ物についてやりとりすることができる。
	6週	Imperatives	好きな食べ物についてやりとりすることができる。
	7週	Buying and Decribing food	料理の値段やおすすめを尋ねることができる。 料理の説明をしたり、レシピを書くことができる。
	8週	中間試験	
	9週	Future Tense: Will	willや未来を表す表現を理解し、文を作ることができる。
	10週	Future Time Expressions	willや未来を表す表現を理解し、文を作ることができる。
	11週	Might Phrases	起こりそうな事柄について、mightを使って文章を作ることができる。
2ndQ	12週	Comparitives Should - Advice	比較級を理解し、適切に運用できる。 shouldを使って、アドバイスしたり、忠告する文を作 ることができる。
	13週	Positive Pronouns	形容詞を適切に使用し、物を説明・比較することがで きる。
	14週	Superlatives	形容詞を適切に使用し、人、場所、物について説明で きる。
	15週	Superlatives	比較級・最上級を用いて、自分の意見を言うことがで きる。
	16週		
2-40	1週	Directions	道案内に関わる表現を理解し、道順を尋ねたり、道案 内をすることができる。
3rdQ	2週	Adverbs	副詞を適切に使用し、人の行動について説明することができる。
	1stQ	回 1週 2週 3週 1stQ 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 16週	週 授業内容 1週 ガイダンス 現在形、過去形、未来を表す表現についての復習 2週 Time Expressions, Indirect Object Pronouns 3週 Count/ Non Count Nouns 4週 Describing Preferences 5週 Partitives 6週 Imperatives 7週 Buying and Decribing food 8週 中間試験 9週 Future Tense: Will 10週 Future Time Expressions 11週 Might Phrases 12週 Comparitives 5hould - Advice 13週 Positive Pronouns 14週 Superlatives 15週 Superlatives 16週 3rdQ

		3週	Comparitiv	es of Adverbs			計画や	意図について説	囲すスプレが7	▽ きス	
		4週	Agent Nou				計画や意図について説明することができる。				
5週			If- Clauses					適切に使用し、こ			
		6週		nueous/ Reflecti	ive			行形を適切に使			
	7週		While - Cla				過去進			こついて適切に描	
		8週	中間試験								
		9週	Could Phra	ses/ Be able to	···.		過去やる。	未来における能	力について表現	見することができ	
		10週	Have to	/ Got to/ Too	+ Adjectives		過去や る。	未来における能	力について表現	見することができ	
		11週	Must/Musti	n't -Don't have	to/ Must- Shou	uld	義務に関わる表現を用いて、健康に関わるアドバイス をすることができる。				
	4thQ	12週	Future Con	Time Expressions				未来進行形を用いてやりとりすることができる。			
		13週	Time Expre					未来進行形を用いてやりとりすることができる。			
		14週	Some/ Any					代名詞を適切な形で用いることができる。			
		15週	Pronoun &	Verb Tense Re		代名詞、時制を適切に用いて、文を作ることができる。 。					
		16週									
評価割合											
PT IMITS III	定期	試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物	・実技	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割	合 70		0	0	20	10		0	0	100	
知識の基本にな理解	的 60		0	0	10	10		0	0	80	
思考・推論創造への適力	· 応 0		0	0	10	0		0	0	10	
汎用的技能	10		0	0	0	0		0	0	10	

弓削	商船高	等専門学校	交 開講	年度 平成3	1年度 (20	019年度)	授	業科目	基礎英語		
科目基础	 楚情報										
科目番号		2A11				科目区分		一般 / 必修			
受業形態		授業				単位の種別と単	位数	履修単位:	1		
開設学科		商船学	科			対象学年		2			
開設期		前期				週時間数		2			
教科書/教	材	高校総	合英語Harves	st, Harvest En	glish Gramr	nar Green Cou	rse in 2	25 Lessons	(桐原書店)		
担当教員		冠 美穂	5								
到達目標	票										
毎時間持:	参すること	。英語の実	Grammar Gr 力を向上させ することが求	るためには、英	25 Lessons 文法を正しく	を使用するが、 、理解し、実際に	高校総合 使える	S英語Harve ようになる。	stも参考書として ことが重要である	て使用する。辞書を る。毎時間の授業を	
ルーブ!			7 0 0 0 0 7								
			理想的な	(到達レベルの目	安	標準的な到達レ	ベルの目]安	未到達レベルの		
 高等学校: いるレベ <i>。</i> 得する。	学習指導要ルの文法事	領に示され 項や構文を	て 左記の文 用するご	(法事項を十分に ことができる。	理解し使	左記の文法事項 使用することが			左記の文法事項 ことができない	で で理解し使用する \。	
	到達月標	 項目との	 関係								
<u>」「1023</u> 教養 D2	~ //	<u> </u>	Pri								
教育方法	 夫等										
<u> </u>	<u>~ ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` `</u>	第1学	年に引き続き	. Harvest Fnal	ish Gramm	ar Green Cours	e in 25	Lessons@	 後半を学習する。		
	め方・方法	授業で	は主にHarves	st Fnalish Gran	ımar Green	Course in 25 I	essons	を使用する	が、高校総合英語	語Harvestも参考 記し、定着度を確認	
注意点		辞書を	毎時間持参す。 である。毎時	ること。英語の 間の授業を真剣(実力を向上さ こ受講し、し	せるためには、 っかりと復習す	英文法 ^を	を正しく理解 が求められる	 解し、実際に使え る。	るようになること	
実務経馬	険のある	教員によ	る授業科目								
授業計画	画										
		週	授業内容				週ごと	 の到達目標			
		1週	ガイダンス/家庭学習の方法 授業					業方針などが理解できる			
		2週	分詞				分詞を適切に使用できる。				
		3週	関係代名詞					関係代名詞を適切に使用できる。			
	4 .0	4週	関係副詞	係副詞			関係副詞を適切に使用できる。				
	1stQ	5週	比較				比較表現を適切に使用できる。				
		6週	仮定法				仮定法を適切に使用		用できる。		
		7週	時制の一致					時制の一致が理解できる。			
		8週	中間試験								
前期		9週	試験解説/	験解説/成績確認				自己反省と目標の見直しができる。			
		10週	動名詞				動名詞を適切に使用できる。				
							ハ=ヨ+パ☆トワ / -				
		11週	分詞			分詞が適切に使用できる。 関係代名詞が適切に使用できる。					
	2ndQ	12週	関係代名詞				関係代名詞か適切に使力 受動態が適切に使用 分詞が適切に使用				
		13週 14週	受動態 分詞								
		15週	不定詞/動	夕詞					<u>できる。</u> 適切に使用できる	 Z	
		16週	11年刊/ 劉	1104			17)是副	ローション (10円の)	過りに実用 しざる	ه لا	
評価割る	<u> </u>	10/2					1				
11 1 1 四百岁日		月試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物	・実技	ポートフォオ	・リーその他	合計	
総合評価	割合 60		20	0	0	10		0	10	100	
知識の基本的 な理解 60			10	0	0	10		0	0	80	
	論・		0	0	0	0		0	0	0	
な理解 思考・推 割造への 力	適応 0					0					
思考・推	適応 0 継続 0		10	0	0	0		0	0	10	

弓削商船高等専門学校開講年		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	特別活動		
科目基礎情報								
科目番号	2A12			科目区分	一般 / 必	修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	: 1		
開設学科	商船学科			対象学年	2			
開設期	通年			週時間数	1			
教科書/教材								
担当教員	池田 真吾							
到達目標								

学校生活の基本的な生活集団であるクラス内での活動を通し、自己を見つめる姿勢、他者の個性を認め、互いに尊重しあう姿勢、基本的な習慣を身につけ、学校生活に適応できる社会的ルールを守る姿勢を身につけさせる。また、自らの進路について考え、自主的に目標を設定して行動することの重要性を学習する。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
自己の現状を正しく認識し、必要 な対応を決定できる	現状を正しく認識し、必要な対応 を決定できる	現状を正しく認識できる	現状を正しく認識できない
自己を見つめ,他者を尊重できること	他者に配慮しつつ、自らの意見を 述べることができる	自分の意見を述べることができる	自分の意見を述べることができない
学校生活における権利と義務を認 識できる	義務を履行した上で、適切に権利 を主張できる	学校生活における義務が履行でき る	学校生活における義務が履行でき ない

学科の到達目標項目との関係

教養 B1 教養 B2 教養 C3 教養 D1 教養 D2

教育方法等

3/10/3/4/1	
概要	学校生活の基本的な生活集団であるクラス内での活動を通し、自己を見つめる姿勢、他者の個性を認め、互いに尊重しあう姿勢、基本的な習慣を身につけ、学校生活に適応できる社会的ルールを守る姿勢を身につけさせる。また、自らの進路について考え、自主的に目標を設定して行動することの重要性を学習する。
授業の進め方・方法	学生が主体となって級長・副級長を中心にHRを運営する。
注意点	・生活指導、目標設定を実施し、定期的に確認指導を行う。 ・毎朝10分間のSHRを実施する。 ・教室を毎日清掃する。 ・HRの活動を手帳に記録する。

実務経験のある教員による授業科目

1又未 11	<u> </u>			+
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス、一般的なマナー	公共性を理解できる。
		2週	1年間の目標	高専2年生として、学校生活や部活動に対する目標を表現できる。
		3週	活動計画	高専2年生として、学校生活や部活動に対する目標を表現できる。
	1stQ	4週	レクリェーション(スポーツ)	スポーツを通じて協調性を学ぶ。
		5週	シラバスの読み方	シラバスを理解できる。
		6週	校内体育大会に向けて	校内行事や試験に向けて、主体的に考えられる。
		7週	前期中間試験に向けて	校内行事や試験に向けて、主体的に考えられる。
		8週		
<u> </u>		9週	前期中間試験を振り返って	自己の成績から課題を見出せる。
前期		10週	生活習慣について	自分の生活習慣を見つめ直す。
		11週	将来の自分	将来を思い描くことにより、今の自身の行動目標が立 てられる。
		12週	自分の夢①	将来を思い描くことにより、今の自身の行動目標が立 てられる。
	2ndQ	13週	自分の夢②	将来を思い描くことにより、今の自身の行動目標が立 てられる。
		14週	夏休みの過ごし方	長期休業や試験に向けて、主体的に計画を立てることができる。
		15週	前期期末試験に向けて	長期休業や試験に向けて、主体的に計画を立てることができる。
		16週		
		1週	夏休みの思い出	休業中の行動から課題を見出せる。
		2週	レクリェーション(スポーツ)	スポーツを通じて協調性を学ぶ。
		3週	将来の職業について	働くことの意義を理解し、興味や適性からコース選択 ・資格について主体的に考えることができる。
後期	3rdO	4週	(コースの選択について,取りたい資格について)	働くことの意義を理解し、興味や適性からコース選択 ・資格について主体的に考えることができる。
		5週	(コースの選択について,取りたい資格について)	働くことの意義を理解し、興味や適性からコース選択 ・資格について主体的に考えることができる。
		6週	商船祭について	商船祭の意義を確認し、積極性をもって取り組める。
		7週	後期中間試験に向けて	試験に向けて、計画的に準備ができる
		8週		

		9週	学習状況につい	学習状況について 学習状況について			学年末試験に向けて中間試験の結果などを基に、現在 の状況および学習計画を立てる。			
		10週	学習状況につい				て中間試験の 計画を立てる	結果などを基に、現在 。		
	4thQ		技術者倫理にて	ついて		技術者として、必要	要とされる技	術者倫理を習得できる		
			技術者倫理にて	支術者倫理について			要とされる技	術者倫理を習得できる		
			進路・就職アン	ンケート		卒業後のビジョン かっての人生設計	卒業後のビジョンをしっかり見据え、新たな進路に向 かっての人生設計を立てることができる。			
			学生によるテ-	学生によるテーマ			学生自らテーマを設定、実施することで主体性を学ぶ。			
		15週	1年間の反省と今後の目標			次年度に向けこの	次年度に向けこの1年間を評価する。			
		16週								
評価割合	ì									
		試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計		
総合評価割	归	0	20	0	0	20	60	100		
基礎的能力	J	0	0	0	0	0	20	20		
思考・推論 造への適応		0	0	0	0	0	20	20		
分野横断的能力 0		0	20	0	0	0	0	20		
主体的・総 な学習意欲	継続的 欠	0	0	0	0	20	0	20		
態度・志向 間力)	性(人	0	0	0	0	0	20	20		

 弓削	」商船高等	 等専門学校	文 開講年	度 平成31年	 年度 (2019	 9年度)	授	業科目			
科目基礎	楚情報		·	·	•			•			
科目番号		2A13	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> </u>	科目	区分		専門 / 必修			
授業形態		授業				の種別と単	位数	履修単位: 1			
開設学科		商船学	科			学年		2			
開設期		前期			週時	間数		2			
教科書/教	(材		三浦登ほか(東京	京書籍)							
担当教員 到達目標		春田 裕	1本山								
		よびそれら			ついて理解す	 する。					
ルーブリ		000 0105				<i>y</i> 3 00					
<i>,,</i> , , ,			理想的な到		標準	的な到達レ	ベルの目]安	未到達レベルの)目安	
ベクトルヤ 解析する	や三角関数 ことができ	で使って力 る。	を演習問題の	題意を理解して らびに解答が出	、授業 繰返	しの復習や 題を解ける	試験準値	ーーー 備により演	力の解析にべた 使う事ができな	フトルや三角関数を い。	
式を理解し 析するこ	し、さまさ	をはじめ、 まな運動を とともに、 解する。	解 演習問題の	題意を理解して、 らびに解答が出		式の理解度 の解答に使			算式を理解でき 出来ない。仕事 が理解できない	きず、運動の解析が ・エネルギーなど N。	
学科の至	到達目標	項目との	関係								
専門 A1											
教育方法	去等										
概要			基礎と運動につい						<u> </u>		
授業の進む	め方・方法		ンスを除き、毎 卓を持参するこ。		を配布し、小ラ	テスト又はレ	ポート	問題とする。	授業には定規、	分度器、参画関数	
 注意点		1		-。 単位):機関コ-	 -ス [力学・流	 依力学(0.5)]				
	金のある		る授業科目				/				
授業計画			- ************************************								
	-	週	授業内容				调ごと	 の到達目標			
		1週	ガイダンス				授業・レポートの方法など理解する。				
		2週	力の合成と分類					力をベクトルで表示し、合成・分解などの解析が行える ようにする。			
		3週	力の合成と分類	の合成と分解				カをベクトルで表示し、合成・分解などの解析が行える ようにする。			
	1stQ	4週	力の合成と分類					力をベクトルで表示し、合成・分解などの解析が行えるようにする。			
		5週	力のモーメン					力のモーメントを理解し数値計算ができる。			
		6週	力のモーメン	<u> </u>					理解し数値計算ができる。 - 不説明もできる。		
		7週		のつりあい				三角関数等を使用して説明ができる。			
		8週	中間試験				平板の重心位置を計算できる。				
前期		9週	重心				1 100 -		.,,	おまな合まい ひっぱゃ	
		10週	運動	ħ				等速度運動・等加速度運動(落下運動を含む)及び相 対運動を理解し、解析できる。			
		11週	運動				等速度運動・等加速度運動(落下運動を含む)及び相 対運動を理解し、解析できる。				
	2ndQ	12週	運動				等速度運動・等加速度運動(落下運動を含む)及び相対運動を理解し、解析できる。				
		13週	運動			等速度運動・等加速度運動(落下運動を含む) 対運動を理解し、解析できる。					
		14週	運動の法則	かの法則 				ニュートンの三法則・運動方程式をを理解し、解析できる。			
		15週	運動の法則				ニュートンの三法則・運動方程式をを理解し、解析で きる。				
		16週	期末試験								
評価割合	<u> </u>		1	1				Ι.,			
	定期	肘試験	小テスト	レポート	口答発表	成果物,	実技	ポートフォオ	リーその他	合計	
総合評価語	割合 80		10	10	0	0		0	0	100	
知識の基準 な理解	80		0	0	0	0		0	0	80	
思考・推議 創造への道 力	論・ 適応 0		0	0	0	0		0	0	0	
	能 0		0	0	0	0		0	0	0	
能度,士向州			10	10	0	0		0	0	20	
態度・志向 (人間力)	0		_								

弓削商船高等専	 門学校	開講年度	平成31年度 (2	.019年度)	授業科目	青報処理 2			
科目基礎情報									
科目番号	2A14			科目区分	専門 / 必修	5			
授業形態	授業			単位の種別と単位数	複 履修単位:	1			
開設学科	商船学科			対象学年	2				
開設期	前期			週時間数	2				
教科書/教材	moodle : h	moodle: http://moodle2019.center.yuge.ac.jp/							
担当教員	長尾 和彦								
到達目標									
情報化社会に対応できるスキルを身につけるため、基本ソフトウェアの利用方法について学習する。またそれらを有機的に組み合わせることで 、与えられた課題に対して効果的なプレゼンテーション(発表)ができるようにする。さらにインターネット社会に対して有すべき、情報モラ ルについても学習する。									
ルーブリック									
		理想的な到達レイ	ベルの目安	標準的な到達レベルの目安 未到		未到達レベルの目安			
コンピュータの基本的た える。	高速にタッチタイ	イプができる。	タッチタイピングができる。		タイピングができない。				

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
コンピュータの基本的な操作が行える。	高速にタッチタイプができる。	タッチタイピングができる。	タイピングができない。
文書作成ソフトを用いて文書作成 が行える	WORD各種機能を活用できる。	WORD基本的機能を利用できる	WORDの操作ができない。
表計算ソフトを用いて資料作成が 行える。	EXCEL各種機能を活用できる	EXCEL基本機能を利用できる	EXCELの操作ができない。
プレゼンテーションソフトを用い て、資料作成およびプレゼンテー ションが行える。	魅力的なプレゼンテーションができる。	わかりやすいプレゼンテーション ができる	プレゼンテーションができない
情報モラルについて正しい行動がとれる。	モラルに準じた行動が出来る。	反モラル行動を判断できる	反モラル行動が判断できない

学科の到達目標項目との関係

専門 A1 専門 E3

教育方法等

概要	情報化社会に対応できるスキルを身につけるため、基本ソフトウェアの利用方法について学習する。またそれらを有機的に組み合わせることで、与えられた課題に対して効果的なプレゼンテーション(発表)ができるようにする。さらにインターネット社会に対して有すべき、情報モラルについても学習する。
授業の進め方・方法	反転授業形式で講義を行う。 講義前にmoodleで講義資料を提示するので事前学習してから授業に出席すること。
注意点	・講義と演習を組み合わせ実習を行う。 ・資料はE-learning Systemにて配布する。
宇教奴験のナフ教皇	릭드투기선육되다

実務経験のある教員による授業科目

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス (moodleの使い方)	学習環境を利用できるようにする。
		2週	タイピング練習/PCの使い方	授業に差し支えない程度の速度でタッチタイプが出来 る。
		3週	ワープロソフトの活用	ワープロソフト(Word)を用いて、挨拶状や報告書等定められた書式で文書を作成することが出来る。
	1 c+O	4週	書式設定	ワープロソフト(Word)を用いて、挨拶状や報告書等定められた書式で文書を作成することが出来る。
	1stQ	5週	図表の挿入	ワープロソフト(Word)を用いて、挨拶状や報告書等定められた書式で文書を作成することが出来る。
		6週	課題実習(1)	ワープロソフト(Word)を用いて、挨拶状や報告書等定められた書式で文書を作成することが出来る。
前期		7週	課題実習(2)	ワープロソフト(Word)を用いて、挨拶状や報告書等定められた書式で文書を作成することが出来る。
		8週	中間試験	
		9週	表計算ソフトの活用	表計算ソフト(Excel)の基本的操作を理解し、利用する ことが出来る。
		10週	セルの自動計算	データ整理や簡単な演算及びグラフ作成が出来る。
		11週	グラフ作成	データ整理や簡単な演算及びグラフ作成が出来る。
	2ndQ	12週	関数	データ整理や簡単な演算及びグラフ作成が出来る。
		13週	課題演習(1)	データ整理や簡単な演算及びグラフ作成が出来る。
		14週	課題演習(2)	データ整理や簡単な演算及びグラフ作成が出来る。
		15週	課題演習(3)	データ整理や簡単な演算及びグラフ作成が出来る。
		16週	期末試験	

評価割合

	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物・実技	ポートフォリ オ	その他	合計
総合評価割合	50	20	0	10	20	0	0	100
知識の基本的 な理解	50	20	0	0	20	0	0	90
思考・推論・ 創造への適応 力	0	0	0	0	0	0	0	0

汎用的技能	0	0	0	0	0	0	0	0
主体的・継続 的な学習意欲	0	0	0	0	0	0	0	0
プレゼンテー ションカ	0	0	0	10	0	0	0	10

2 出	帝 小 吉 学	市明学校	5 問港左帝 亚代21左帝 / 2	2010年度)	+22	******		
		専門学校	₹ │ 開講年度 │平成31年度 (2	2U17平皮)	」 f文	業科目	電磁気学	
科目基础	定情報			T		T		
科目番号		2A15		科目区分		専門 / 必何		
授業形態		授業		単位の種別と単位	位数	履修単位:	2	
開設学科		商船学科	<u> </u>	対象学年		2		
開設期		通年		週時間数		2		
教科書/教	(材			幾大学、 【発行所】東京電機大学出版				
担当教員		柳沢修	実					
到達目標	票							
電流・磁気	気等の諸現	象と、これを	を量的に取り扱うことを学び、また電気	的な相互関係を学	習する	•		
ルーブリ	Jック							
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レイ	ベルの目]安	未到達レベルの目安	
量的に取り	り扱うこと	象と、これを を学び、また 理解できたが	た 量的に取り扱うことを学び、また	電流・磁気等の記量的に取り扱う。 電気的な相互関係 である。	ことを言	学び、また	電流・磁気等の諸現象と、これを 量的に取り扱うことを学び、また 電気的な相互関係を理解できなか った。	
学科の3 専門 A1 §		頁目との 関	月 係					
教育方法	太寺							
概要								
授業の進む	め方・方法							
注意点		-	设引当て科目&単位: 航海コースなし、 目:電気機器1・2・3	機関コース:電気	・電子C).2単位		
		数員による	る授業科目					
授業計画	<u> </u>	1						
		週	授業内容			の到達目標		
		1週	ガイダンス 電流と電圧		電荷や	自由電子お	よび電流の大きさ、電位差・電気回	
			電流と電圧		路・オ	ームの法則	を理解する	
		2週						
		3週						
	1stQ	4週						
		5週	直流回路電流回路の計算		抵抗のキルヒ	直列接続及 ホッフの第	び並列接続、電圧降下、直流回路、 1 則・第 2 則を理解する	
		6週						
		7週						
V 445		8週	中間試験					
前期		9週	直流回路 熱と電気		効果・		電力と電力量、熱電対・ゼーベック 果、抵抗率と導電率・抵抗の温度係	
		10週						
		11週						
	2ndQ	12週						
	ZHuQ				磁束と	磁束密度、	電流が作る磁界、ビオサバールの法	
		13週	電流と磁気		前・ア	ンペア周回	路の法則を理解する。	
		14週						
		15週						
		16週	期末試験					
		1週	電磁力		電動機 シス、 の法則	&、起磁力・ 誘導起電力 、自己イン	の法則、電流相互間に働く力、直流磁気抵抗、磁化曲線・磁気上ステリ、レンツの法則・フレミングの右手・ダクタンスと相互インダクタンスの変圧器を理解する	
		2週			大ボベ	#□□□示女X *	火圧間で生活する	
		3週						
	3rdQ							
		4週						
		5週						
****		6週						
後期		7週	H- 88=48A					
		9週	静電気		さ・電 サの種	気力線、電 類、コンデ	関するクーロンの法則、電界の大き、 東と電子密度、静電容量・コンデン ンサの並列接続・直列接続、 ギを理解する	
		10週			111/27		, =====================================	
	4thQ	11週						
		12週						
		13週						
		14週						

	15週								
	16週	期末試験							
評価割合									
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計		
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100		
総合評価割合	50	0	0	0	0	0	50		
知識の基本的な 理解	30	0	0	0	0	0	30		
思考・推論・創 造への適応力	20	0	0	0	0	0	20		

	削商船高	等専門学校	開講年度	平成31年度 (2	2019年度)	授業科目	通信工学		
科目基	 礎情報					-			
科目番号	1	2A16			科目区分	専門 / 必	·修		
授業形態	į.	授業			単位の種別と単位				
開設学科	1	商船学科	<u></u> Ч		対象学年	2			
開設期		後期			週時間数 2				
教科書/教	 教材				•	<u>.</u>			
担当教員	Į	高岡 俊	輔						
到達目	 標	•							
毎上1級	 好殊無線技	t士、第2級N		 免許取得を目指す。					
ルーブ	リック								
			理想的な到達レ	 ·ベルの目安	標準的な到達レ/	 ジルの目安	未到達レベルの	 目安	
電波の発生、伝搬受信、アンテナ について理解する				解し、受信の意味	電波およびアンラ			ンテナの種類が理	
電波の特 解する	性と航海へ	の利用法を理	里 電波の航海へのる	利用法を理解でき	電波の特性が理解	解できる	電波の特性が理	解できない	
する		が操作法を理解	3	操作法を理解でき	装置の概要と構成		装置の概要と構	成を理解できない	
要を理解	する	が無線設備の構	区文160711組07	を理解できる	どちらか一方はエ	里解できる	どちらも理解で	きない	
		項目との関	目係 ニーニー						
	専門 E3								
教育方:	法等								
既要									
受業の進	め方・方法	自作プリ	リントと配布プリン	トを適宜配布する。					
注意点		養成施詞 第一級海	设引当て科目(単位) 毎上特殊無線技士(21	: 航海コース [電》 1.8時間)	皮航法(0.3),非常拮	昔置(0.1),捜索・	救助(0.2)]		
実務経	験のある	教員による	5授業科目						
授業計	画								
		週	授業内容			週ごとの到達目			
							小		
		1调	ガイダンス	+	167	学習目標を理解	 することができる		
		1週	アンテナからの電	波の発生、受信を理	解	概要把握をして	することができる いるか		
		2週	アンテナからの電力	波の発生、受信を理	解 解	概要把握をして 概要把握をして	することができる いるか いるか		
		<u> </u>	アンテナからの電 アンテナからの電 電波分類と伝搬を	波の発生、受信を理 理解)解)解	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修	することができる いるか いるか 正法の理解		
	3rdQ	2週	アンテナからの電 アンテナからの電 電波分類と伝搬を 電波分類と伝搬を	波の発生、受信を理 理解 理解)解)解	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修	することができる いるか いるか 正法の理解		
	3rdQ	2週 3週 4週	アンテナからの電 アンテナからの電 電波分類と伝搬を	波の発生、受信を理 理解 理解 利用の概要	角军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 航海電波利用全	することができる いるか いるか 正法の理解 正法の理解 般の関係		
	3rdQ	2週 3週 4週 5週	アンテナからの電。アンテナからの電。電波分類と伝搬を電波分類と伝搬を電波の特性と航海電波の特性と航海	波の発生、受信を理 理解 理解 利用の概要 利用の概要	角 军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 航海電波利用全 航海電波利用全	することができる いるか いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 般の関係		
	3rdQ	2週 3週 4週 5週 6週	アンテナからの電 アンテナからの電 アンテナからの電 電波分類と伝搬を電波分類と伝搬を電波の特性と航海電波の特性と航海	波の発生、受信を理 理解 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解	角 军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 航海電波利用全 航海電波利用全 レーダーの基礎	することができる いるか いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 股の関係 装置の理解		
公 替用	3rdQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週	アンテナからの電。アンテナからの電。アンテナからの電電波分類と伝搬を電波分類と伝搬を電波の特性と航海電波の特性と航海レーダー装置についたダー装置についたがある。	波の発生、受信を理 理解 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解	角 军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 航海電波利用全 航海電波利用全	することができる いるか いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 股の関係 装置の理解		
炎期	3rdQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	アンテナからの電。アンテナからの電。アンテナからの電。電波分類と伝搬を電波分類と伝搬を電波の特性と航海電波の特性と航海・レーダー装置についたダー装置についた対象を表しています。	波の発生、受信を理 理解 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解	角罕	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 航海電波利用全 航海電波利用全 レーダーの基礎 レーダーの基礎	することができる いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 股の関係 装置の理解 装置の理解		
後期	3rdQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	アンテナからの電。 アンテナからの電。 電波分類と伝搬を電波の特性と航海。 電波の特性と航海・ 電波の特性と航海・ レーダー装置につい 中間試験 無線工学の基礎1	波の発生、受信を理 理解 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解	角军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 航海電波利用全 航海電波利用全 レーダーの基礎 レーダーの基礎 無線の基礎通信	することができる いるか いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 股の関係 装置の理解 装置の理解		
	3rdQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	アンテナからの電 アンテナからの電 電波分類と伝搬を 電波分類と伝搬を 電波の特性と航海 電波の特性と航海 レーダー装置につ レーダー装置につ 中間試験 無線工学の基礎1 無線工学の基礎1	波の発生、受信を理 理解 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解	解	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 航海電波利用全 レーダーの基礎 レーダーの基礎 レーダーの基礎 無線の基礎通信 無線の基礎通信	することができる いるか いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 股の関係 装置の理解 装置の理解 大量の理解		
	3rdQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	アンテナからの電。 アンテナからの電。 電波分類と伝搬を電波の特性と航海。 電波の特性と航海・ 電波の特性と航海・ レーダー装置につい 中間試験 無線工学の基礎1	波の発生、受信を理 理解 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解	角军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 航海電波利用全 レーダーの基礎 レーダーの基礎 無線の基礎通信 無線の基礎通信 変調された通信	することができる いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 般の関係 装置の理解 装置の理解 大量の理解		
	3rdQ 4thQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	アンテナからの電。 アンテナからの電。 電波分類と伝搬を電波分類と伝搬を電波の特性と航海。 電波の特性と航海。 レーダー装置につい 中間試験 無線工学の基礎1 無線工学の基礎2 無線工学の基礎2	被の発生、受信を理 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解 いての理解	角军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 航海電波利用全 レーダーの基礎 レーダーの基礎 レーダーの基礎 無線の基礎通信 無線の基礎通信	することができる いるか に法の理解 正法の理解 股の関係 股の関係 装置の理解 装置の理解 力理解 力理解 力理解 力理解 力理解		
发期		2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	アンテナからの電 アンテナからの電 電波分類と伝搬を 電波分類と伝搬を 電波の特性と航海 電波の特性と航海 レーダー装置につ レーダー装置につ 中間試験 無線工学の基礎1 無線工学の基礎1 無線工学の基礎2	波の発生、受信を理 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解 いての理解	角军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 前海電波利用全 レーダーの基礎 レーダーの基礎 無線の基礎通信 無線の基礎通信 変調された通信	することができる いるか に法の理解 正法の理解 股の関係 股の関係 装置の理解 大量の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解		
後期		2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	アンテナからの電。 アンテナからの電。 アンテナからの電。 電波分類と伝搬を 電波分類と伝搬を 電波の特性と航海。 レーダー装置につい 中間試験 無線工学の基礎1 無線工学の基礎2 無線工学の基礎2 変復調技術につい 変復調技術につい 無線送・受信器に	被の発生、受信を理 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解 いての理解 ここの理解	角军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念と修 自差の概念と修 航海電波利用全 いの基礎 レーダーの基礎 無線の基礎通信 無線の基礎通信 変調された通信 変調された通信 変調の方法の理	することができる いるか に法の理解 正法の理解 股の関係 股の関係 装置の理解 大量の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解		
後期		2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	アンテナからの電。 アンテナからの電。 アンテナからの電。 電波分類と伝搬を 電波分類と伝搬を 電波の特性と航海。 レーダー装置につい 中間試験 無線工学の基礎1 無線工学の基礎2 無線工学の基礎2 変復調技術につい 変復調技術につい 無線送・受信器に	被の発生、受信を理 理解 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解 いての理解	角军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念とと 航海電波利用基 レーダーの基 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	することができる いるか に法の理解 正法の理解 股の関係 股の関係 装置の理解 大量の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解		
	4thQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	アンテナからの電 アンテナからの電 電波分類と伝搬を電波分類と伝搬を電波の特性と航海 電波の特性と航海 電波の特性と航海 レーダー装置につ 中間試験 無線工学の基礎1 無線工学の基礎1 無線工学の基礎2 変復調技術につい 変復調技術につい 無線送備につい 無線送偏と	被の発生、受信を理 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解 いての理解 ここの理解	角军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念とと 航海電波利用基 レーダーの基 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	することができる いるか に法の理解 正法の理解 股の関係 股の関係 装置の理解 大量の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解		
	4thQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	アンテナからの電 アンテナからの電 電波分類と伝搬を電波分類と伝搬を電波の特性と航海 電波の特性と航海 電波の特性と航海 レーダー装置につ 中間試験 無線工学の基礎1 無線工学の基礎1 無線工学の基礎2 変復調技術につい 変復調技術につい 無線送備につい 無線送偏と	被の発生、受信を理 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解 いての理解 ここの理解	角军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念とと 航海電波利用基 レーダーの基 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	することができる いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 ととの関係 ととの関係 ととの関係 ととの関係 ととのの理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解	合計	
評価割	4thQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	アンテナからの電 アンテナからの電 アンテナからの電 電波分類と伝搬を 電波の特性と航海 電波の特性と航海 レーダー装置につ 中間試験 無線工学の基礎1 無線工学の基礎2 無線工学の基礎2 変復調技術につい 変復調技術につい 無線送・受信器に 学年末試験	被の発生、受信を理 理解 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解 いての理解 いての理解 て て て て ついて その運用技術の演習	態度	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念利用基準 レーダーの基礎 無線のされた通の調の方法の理 で変調の方法の理機 のでは通信 変調のでは、 変数のでは、 変数ので、 を	することができる いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 ととの関係 ととの関係 ととの関係 ととの関係 ととのの理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解	合計 100	
評価割	4thQ 合 調合 7	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	アンテナからの電。 アンテナからの電。 アンテナからの電。 電波分類と伝搬を 電波分類と伝搬を 電波の特性と航海 レーダー装置につい 中間試験 無線工学の基礎 1 無線工学の基礎 2 無線工学の基礎 2 変復調技術につい 変復調技術につい 無線送・受信器に 非常用無線設備と 学年末試験 提出物	被の発生、受信を理 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解 いての理解 いての理解 になって で は は は は は は は は は は は は は は は は は は	角军	概要把握をして 概要把握をして 自差の概念利用 自差の概念利用 原本電では にののを にのののは にのののは 無線ののは にのののは 無線ののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののは にのののでは にののでは にののでは にのでは	することができる いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 ととの関係 ととの関係 ととのの理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解	100	
後期 評価割 一個割 一個調 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	4thQ 6 調合 7	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	アンテナからの電 アンテナからの電 電波分類と伝搬を電波分類と伝搬を電波の特性と航海 電波の特性と航海 レーダー装置につい 中間試験 無線工学の基礎1 無線工学の基礎2 無線工学の基礎2 変復調技術につい 変復調技術につい 無線送に受信器に 学年末試験 提出物 20	被の発生、受信を理 理解 利用の概要 利用の概要 いての理解 いての理解 いての理解 は で で で で で で で で で で で で で で で で で で	態度	概要把握をしててを自発をして、	することができる いるか 正法の理解 正法の理解 股の関係 ととの関係 ととの関係 ととの にという にはの理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解 の理解		

弓肖	商船高	等専門	学校	開講年度	平成31年度((2019年度)	授	業科目 :	通信法規	
科目基础	楚情報									
科目番号		2,	417			科目区分		専門 / 必修	*	
授業形態		授	業			単位の種別と単	位数	履修単位:	1	
開設学科		商	船学科			対象学年		2		
開設期		前	期			週時間数 2				
教科書/教	 対材	無	線従事者	養成課程用標準教	女科書「法規」:	(一財) 情報通信振	興会			
担当教員		多	·田 光男							
到達目	亜	•								
船舶職員	として、	無線通信士線通信士	に必要な 等の資格	:関係法規を学び、 に対応したレベノ	— あわせて、1級シ レも教授する。	每上特殊無線技士(1海特)の	資格講習	として実施する	る。また、上級資格で
ルーブ!	ノック									
				理想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	 安	未到達レベル	
評価項目 電波法及で て理解で	び関連法	規の概要	まについ こ	十分に理解でき	3	だいたい理解で	きる		ほとんど理解	?できない
評価項目に無線の免債について	 2 許資格や		武事項	十分に理解でき	გ	だいたい理解で	きる		ほとんど理解	?できない
評価項目: 無線通信の解できる	3		いて理	実務レベルまで	理解できる	知識レベルで理	解できる		知識レベルで	理解できない
<u>ディスター</u> 学科の3	別達日	票項日/	トの関係	·						
<u>ティイマンコ</u> 専門 A1 i		<u>~~П</u>	_ ~ /	•						
教育方法	女寺	100	· 471\— 1	4+ <i>T</i> 4-6		B [_++ +_+				
既要		解	できるよ	うに工夫しつつ、	上級資格について	こも十分に対応でき	る内容を	教授する。		について体系的に理
受業の進	め方・方					では1月9 る。教科書 中間、期末で試験を 亢法 0. 1単位、捜				しいので、メリハリ
注意点		 	放心設づ 許講習引	当時間 1級海上物	は、毎コーク・电波が 特殊無線技士30	凡法O. I单位、按 時間	米及び羽	(B)] U . I ⊑	₽111	
宝務経	かあ.	5数員(こよる授							
授業計画		DIAM	×(0 0)	C X TID						
又未可以	<u>"</u>	\ _E	+177	7 ** +5			\H =" \L <			
		週		業内容 - (2) (5 円 2 (+ o 1" / H'> ¬		-	の到達目標		
		1週		線通信及び電波流	·		+		方法等が理解で	
		2週		波法の目的、電流	及法令の概要				概要が理解でき	<u> </u>
		3週		語の定義			用語の記			
	1stQ	4週			免許状記載事項	,	無線局免許制度等が理解できる			
		5週			免許状記載事項の	の概要(2)	無線局免許制度等が理解できる			
		6週		ほ線設備等の概要(1)				ついて理解でき	_
		7週	無	線設備等の概要(2)		無線設備	前の概要に	ついて理解でき	5る
計申		8週	中	間試験						
前期		9週	無	E線従事者資格等の	D概要		無線従	事者資格等	の理解ができる	5
		10ì	担	線局の運用方法			無線局の	の運用方法	の理解ができる	<u></u>
		11ù	 業	務書類等の概要			業務書類	頭等につい	て理解ができる	5
		12ì		期検査等の概要				_	て理解ができる	
	2ndQ	13ì			 D概要		7 12 15 1-		概要について理	
		14ì		i則等					解ができる	
		15ù		<u> </u>					バガーとこと の理解ができる	 5
		16ì		MANUAL OICE	Z 1/41 ✓ ✓ C 11/21 ✓ X		Monage A		<u></u>	-
平価割る	<u> </u>	110%	-				1			
1世台)。		≣ - ₽₩-		I + L	+07==7/3	能庇	<u> </u>	72114	7 A M	∆=⊥
₩Δ=π/π	헬스	試験		レポート	相互評価	態度		<u>·フォリオ</u>	その他	合計
総合評価		70		0	0	0	10		20	100
知識の基準理解		70		0	0	0	0		0	70
主体的・継続的な学習意欲 0 0 0 10 20 30							30			
な学習意復 分野横断(0		0	0	0	0		0	0

 弓削	商船高	高等連	 門学校	開講:	年度	 平成31年	≖度 (201	 19年度	, ,	授	 業科目	専門英語	———— 吾 1	
			71 7 7	1 1/132/13	1/2	1 /3/10 1	1/2 (203		-/			(31 32 (6	<u> </u>	
<u>- 1 日 至 以</u> 科目番号	LIDTK		2A18				科	1目区分			専門 / 必	 修		
<u></u>			授業					位の種類	別と単位	立数	履修単位:			
開設学科			商船学科	<u></u>				象学年			2			
開設期			後期				週	時間数			2			
教科書/教	材		Let's Er	njoy Maritime	Emglis	sh : 商船高	専キャリア	ァリア教育研究編(海文堂)						
担当教員			Jambal	Odgerel										
到達目標	Ę													
			十器種なる させるため	ど専門知識を† めに、船内生活	-分に理! 5又は船!	解し、なま の出港やみ	6且つ外国 <i>人</i> 人港などに関	人船員等 関わる指	との業 示伝達	務上英 に関連	会話が成立 した英会話	する必要が 習得を目	がある。従っ 旨す。	って海事基礎英
ルーブリ	ブリック											_		
	理想的な到達レベルの目安							準的な致	到達レ/	ベルの目	1安	未到達l	ノベルの目	安
毎事英語の基礎力を身につける。 習った単語、フレーズで文章を作り自ら正しいましができる。					ィーズを利用 しい表現 ^っ	ナフラ 白	った単詞 で章を理解	語、フL 解できる	ノーズを る。	を利用した	習った主文章を対	単語、フレ- 里解できない	−ズを利用した ハ。	
学科の到]達目	標項	目との関	月係			•							
教養 C1 専	門 E3													
教育方法	等													
概要			船内生活	舌又は船の出港	や入港	にかかわる	英単語 (基	基礎専門/	用語)	や会話	習得できる	 よう講義を	を行う。	
授業の進め	方・方	法	マリター	イムカレッジシ	ノリーズの	のLet's En	ijoy Maritir	me Emg	glishを	用いて	講義形式で	行う。		
注意点			英和辞典	典を必ず持参の	こと。									
実務経験	<u> </u>	る教	<u> 員によ</u> る	5授業科目										
授業計画														
		ì	周	授業内容						週ごと	の到達目標	Ę		
		1	L週	ガイダンス										
			2週	Onboard life	е					船内マ	イクによる ーズを覚え	放送等に	用いられる。	、日常会話に無
		3	3週	Onboard life								、日常会話に無		
	2 10	4	1週	Stations for	Stations for leaving port and entering port.									意味を理解でき
	3rdQ	Ę	5週	Stations for leaving port and entering port.					出港又 る。	.は入港作業	に関する	フレーズの	意味を理解でき	
		e	5週	Maritime communication phrases					現を理	解できる。			する基本的な表	
		_	7週		Maritime communication phrases					読解学習問題を解き入港、出港等に関する基本的な表現を理解できる。				
後期			3週	中間試験										
IX79J		9)週	Stations for	ancho	ring and l	eaving and	chorage	Э	の増減	速に関する	フレーズ	を理解でき	
		1	10週	Stations for	ancho	ring and l	eaving and	chorage	е	の増減	速に関する	フレーズ	を理解でき	
			11週	Maritime co	mmuni	ication ph	rases			の増減	速に関する	フレーズ	を理解でき	
	4thQ		12週	Maritime co	mmuni	ication ph	rases			の増減	速に関する	フレーズ	を理解でき	
			13週	Machinery o	operatio	on				な表現	を理解でき	る。		に関する基本的
		1	L4週	Machinery of	peratio	on					習問題を解 を理解でき		速力増減等	に関する基本的
		ļ,	 L5週	Wheel orde	r									 曜できる。
			L6週	期末試験	•					J. 101	・ニベニショングし	, _ M1X/!	±/±/:	
評価割合	<u>`</u>			-										
· 1 IM (1) F		定期試	験	小テスト	レポ-	- ト	口答発表	成	战果物,	実技	ポートフ	*リ _{その}	D他	合計
総合評価害		90		0	10		0	0			0	0		100
知識の基本 な理解	-6/0	90		0	0		0	0			0	0		90
思考・推論	論・ 固応 ()		0	0		0	0	ı		0	0		0
<u>力</u> 汎用的技能	분 <u></u> ()		0	0		0	0			0	0		0
主体性・維 的な学習意)		0	10		0	0			0	0		10
態度・志向	7/14)		0	0		0	0			0	0		0
(人間力)								0	١٥					

己肖		専門学校	開講年度 平成31年度 (2	2019年度)	授	業科目	 実験実習 1
科目基础				1/2/	122	···· /2	- CW (C C C C C C C C C C C C C C C C C C
科目番号		2A19		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		実験・実習] i	単位の種別と単位		履修単位: 2	
開設学科		商船学科		対象学年		2	
開設期		通年		週時間数		2	
教科書/教	材	· · ·	****				
担当教員		筒井 壽博,	秋葉 貞洋,山下 訓史				
到達目標		<i>- 1</i> 1 <i>-</i> 13	7.1°	/2			
		と作ることを追	<u> </u>	侍することを目的	とする		
ルーブ	リック		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レイ	× II ΦΕ		未到達レベルの目安
実習を経	 て得られた基	 基本的な丁作	実習を経て得られた基本的な工作				
法び機械ことがで	の知識を説明	基本的な工作 明、活用する	法び機械の知識を説明、活用することができる。	実習を経て得られ 法び機械の知識を	に基本を説明で	的な工作 きる。	実習を経て得られた基本的な工作 法び機械の知識を説明できない。
		 頁目との関係					<u> </u>
事門 A2		スロしいぼう	ής.				
教育方法							
	A 寸	エンジニア		ものづくりの基礎	ლとなる	 る各種の工作	 =作業を実習することにより、機械
概要		や工具の扱 供する.	?としての勘を築く端緒を与えるべく, い方を知るととに実習の対象となる-	それぞれの工作法	や機器の	う動作原理に	ついて直感的に理解する機会を提
哲学 ヘル	<u> </u>			 資料により補足す?	 る.実習	した内容は	 は作業中にメモをとり,終了後レポ
授業の進	め方・方法 		P容は,各実習作業班ごとにプリント資 ですまとめることにより理解の定着を図				
		作業服・安	全靴・作業帽を必ず着用し、筆記用! 体成要領に基づき提出期限までに必ず と物が期限内に完成しない場合も補習	具・電卓等を持参の ず提出のこと。欠詞	のうえ、 課する場	安全上の注 合は届ける	E意を守ること。 E提出し、補習をうける <i>こと</i> 。
注意点		また、成果	物が期限内に完成しない場合も補習	等をうけ、完成さ	ぜるごと	_ ·	
		養成施設引	当て科目(単位):機関コース [出力 電磁気学、校内練習船実習、数学、([表置(0.2),船内作	F業の安	全(0.2)]	
⇔ 26/27	FA & ± = = ±	•		比字、物理			
		教員による 技	受業科目				
授業計	<u> </u>	週 搭		Т	油ブル	り到金口種	
		1	R 乗内谷 ゴイダンス			の到達目標 概要を把握す	オス
		2週				成安で指揮! トの書き方を	_
		+					で 1年時 9 る を作ることを通し、工作方法及び する
		3週	(船内作業の安全)		機械の	印識を習得	する
	1stQ	4週			400	<i></i>	
		5週	電気溶接 (船内作業の安全 2時間)		母りの 機械の	まで「モノ」 知識を習得す	を作ることを通し、工作方法及び する
		6週					
		7週					
前期		8週	» — » —) — l		<u> </u>		
		9週	〕ス溶接 (船内作業の安全)		自らの機械の	手で「モノ」 知識を習得す	を作ることを通し、工作方法及び する
		10週	· ······ /		~ I/W	CENT.	
		11週					
	2ndQ	12週					
	21100	13週 N	IC旋盤		自らの機械の	手で「モノ」 知識を習得す	を作ることを通し、工作方法及び する
		14週			INSTITUTE OF	·····································	, <u>u</u>
		15週					
		16週					
		1週 =	B削丸機関室配管調査およびシーケン.	ス回路			を確認することを通し、装置の構
		2週	···		成を理	<u>゚゚゚</u> ヸ゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゚゚゙゙゙゙゙゙゙゙゙゚゚ゔ	
		3週					
	210	4週					
	3rdQ	5週	内燃機関の分解・組立 ・ はおは累し				を確認することを通し、内燃機関
//, U =			(出力装置 4時間)		の機構	を理解する	
後期		7週					
		8週					
		O)国 烙	 	組立て	自らの	 手で「現物!	 を確認することを通し、装置の機
		9旭	(出力装置 2時間)		構を理		
	4thQ	10週					
		11週					
		12週					

1	13週	舶用機関演習		視聴覚教材等を通し、最近 する	丘時の舶用機器の知識を習得
	14週				
	15週				
1	16週				
評価割合					
	レ	ポート	成果物・実技	その他	合計
総合評価割合	40		50	10	100
知識の基礎的な理解	20		30	0	50
思考・推進・創造への過力	^{適応} 20		0	0	20
汎用的技能	0		20	0	20
リーダーシップ・コミ <i>ニ</i> ケーションカ	₀		0	5	5
態度・志向性(人間力)	0		0	5	5

一一二	训充处宣学	1 由田学校	開講年度 平成31年度 (2	2010年度)	运 器到日			
		等専門学校	開講年度 平成31年度 (2	∠U17 1/ 反 <i> </i>	授業科目	で		
科目基礎		2420		利日屋八	声明 / 8/4	y		
科目番号		2A20		科目区分	専門 / 必修			
授業形態 開設学科		実験・実		単位の種別と単位数 対象学年		1		
<u>用設子科</u> 開設期	 	商船学科		週時間数	2			
 10 教科書/教	4 7++	集中	 成図書、実習の手引き、実習ファイル	•				
双科音/系 担当教員		松永直也		、ての心部川青規寺				
			5, 占平 玉					
<u>到達目</u> 航海・機 船員を目	関に関する	運航技術の基	礎訓練を他の授業の進行度合いに合わ)せて行い、船内生活	を体験し船舶職員	員としての資質を涵養し、国際的な		
ルーブ	リック							
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベル	標準的な到達レベルの目安 未到達			
船橋機器	の取り扱い		機器の取扱いを理解し簡単な操作 が可能	機器の取扱いを理解	解している	機器の取扱いを理解していない		
機関の構造			主機の構造、冷却系統の理解をする	主機の構造を理解す	する	主機の構造、冷却系統の理解していない		
補機始動	法		手順通り補機を機側より始動できる	補機の機側始動手順る	順を理解してい	補機の機側始動手順を理解していない		
	到達目標 []] 専門 E1 専	項目との関 門 E2	<u>係</u>					
教育方法		_						
概要		一、使用方	削丸を実際に運航し、当直業務等実船 法や管理の仕方について実習を行う。 ごとの船内生活を通して環境の適応及			内機器・設備を通して基本的な原理		
授業の進	め方・方法	班ごとに 各港間の	教室課業と船橋、制御室課業に分けて 当直業務、出入港作業等実際の機器を	実習を行う。 使用した実習を行う。	0			
注意点		養成施設 航海コー (0.1)] 機関コー 免許講習	う実習のため指定された服装を厳守の 引当て科目(単位): ス [水路図誌(0.1),電波航法(0.1),航済 ス [当直・保安(0.1),船内作業の安全(引当て時間:レーダー観測者講習(講 上特殊無線技士(2.5時間)	毎計画(0.1),気象及び				
実務経	験のある	対員による	•					
授業計	画							
		週	授業内容		ごとの到達目標			
		1週	実習の概要、船内生活についての指導 船橋当直要領	航	航海当直の任務を理解する			
		2週	船橋当直要領		航海当直の任務を理解する			
		3週	レーダーの取り扱い	レ	レーダーの原理、基本的な取り扱いを理			
	1stQ	4週	I. H OFFICE	l i	レーダーの原理、基本的な取り扱いを理解する			
			レーダーの取り扱い		/一ターの原埋、			
			レーターの取り扱い 気象・海象					
				気	象・海象の内容	基本的な取り扱いを理解する		
		5週 6週 7週	気象・海象	気 気	る・海象の内容 象・海象の内容	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する		
前期		5週 6週 7週 8週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎	気 気 海 海	象・海象の内容 象・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する		
前期		5週 6週 7週 8週 9週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置	気 気 海 海 非	象・海象の内容 象・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する		
前期		5週 6週 7週 8週 9週 10週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置	気 気 海 海 非 非	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 置、救命設備等の概要を理解する		
前期		5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法	気 気 海 海 非 非	象・海象の内容 線・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 資法、船員安全	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する		
前期	2nd0	5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置	気 気 海 海 非 非 船	象・海象の内容 象・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の ではいる措 ではいる措 ではいる ではい ではいる ではい ではいる ではいる ではいる ではいる ではいる ではいる ではいる ではいる ではいる	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する		
前期	2ndQ	5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法	気 気 海 海 非 非 船 主	象・海象の内容 ・海象の内容 ・図、水路書誌の ・図、水路書誌の ・図、水路書誌の ・常時における措 ・常時における措 ・資法、船員安全 ・機関の構造を理 ・機、補機類のス	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ		
前期	2ndQ	5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 船 主 主 ン	象・海象の内容 ・海象の内容 ・一次の内容 ・図、水路書誌の ・図、水路書誌の ・常時における措 ・常時における措 ・浸法、船員安全 機関の構造を理 ・機関の構造のする ・機関の系	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する		
前期	2ndQ	5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
前期	2ndQ	5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する		
前期	2ndQ	5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
前期	2ndQ	5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
前期	2ndQ	5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
前期		5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
前期	2ndQ 3rdQ	5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週 3週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
		5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 15週 16週 1週 2週 3週 4週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
		5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 1個 2週 3週 4週 5週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
前期		5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 15週 16週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
		5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 3週 4週 5週 6週 7週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
	3rdQ	5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 置、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		
		5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	気象・海象 気象・海象 地文航法の基礎 地文航法の基礎 非常処置 非常処置 船員法 機関の構造 機関の構造 機関の構造	気 気 海 海 非 非 船 主 主 ン 補	象・海象の内容 家・海象の内容 図、水路書誌の 図、水路書誌の 常時における措 常時における措 における措 強員法、船員安全 機関の構機類のス 機関の機側始動の 機の機側始動の	基本的な取り扱いを理解する 、観測方法を理解する 、観測方法を理解する 利用法を理解する 利用法を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 電、救命設備等の概要を理解する 衛生機側等の概要を理解する 解する ケッチを完成させ、主機冷却水ライ統を理解する 手順を理解し、操作できる		

		13週						
		14週						
		15週						
		16週						
評価割合			_		_			
		試験	小テスト	実技	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	\ 1	40	0	20	40	0	0	100
知識の基本的 理解	りな	40	0	20	0	0	0	60
態度・志向性 間力)		0	0	0	40	0	0	40
分野横断的能		0	0	0	0	0	0	0

弓削商船高等專	引削商船高等専門学校 開講年度			020年度)	授業科目	総合英語
科目基礎情報						
科目番号	0053			科目区分	一般 / 必	修
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	: 2
開設学科	商船学科			対象学年	3	
開設期	通年			週時間数 2		
教科書/教材	Sonic Readir 題	ng Stage 2(桐	原書店) 、データ/	ベース3000:桐原書	店編集部(桐原	京書店)、夏期休暇課題、冬期休暇課
担当教員	野口 隆,山本	健太				

2年次よりも長い英文を読み、書き、話し、聞く活動を通して、英語の総合力を高めることを目標とする。学力評価のため、定期試験に加えて、適宜、小テストや提出物を課す。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
教科書を毎分100語程度の速度で 聞き手に伝わるように音読ができ る。	できる。	ほぼできる。	全くできない
教科書を読み、その概要を把握し 必要な情報を読み取ることができ る。	できる。	 ほぼできる。 	全くできない
100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	できる。	ほぼできる。	全くできない
英語で積極的にコミュニケーショ ンを図ることができる。	できる。	ほぼできる。	全くできない

学科の到達目標項目との関係

教養 C1 教養 C2 教養 D2

教育方法等

概要	読み、書き、話し、聞く活動を通して、英語の総合力を高める。
授業の進め方・方法	教科書の問題演習以外にも、ライティングや会話演習によって「読む・書く・話す・聞く」の4技能を総合的に伸ばす。
注意点	英和辞典を持参すること。教科書の本文をノートに転記して授業に臨むこと。提出物は確実に完成させ、提出期限を厳守すること。

実務経験のある教員による授業科目

		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス	授業方針が理解できる
		2週	Lesson 1: A Graduation Speech	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。
		3週	Lesson 2: The History of Bowling	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。
	1stQ	4週	Lesson 3: The World's Greatest Wonder	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。
	TSQ	5週	Lesson 4: Robopets	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。
		6週	Lesson 5: My Ba Is Missing	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。
前期		7週	Lesson 6: Letter to Mom and Dad	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。
		8週	中間試験	
		9週	中間試験返却・解説	中間試験の結果からこれまでの自分の勉強の仕方を振り返って今後の勉強に活かすことができる。
		10週	Lesson 7: Blood Types and Personality	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。
		11週	Lesson 8: Playing Hide-and-Seek	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。
	2ndQ	12週	Lesson 9: Sleep	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。
		13週	Lesson 10: Seeing a Doctor	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。
		14週	Lesson 11: All about Bananas	本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。

		15週	Lesson 12: S	topping Smoki	ng		本文を	内容を理解する。 音読することが 内容について自	できる。	ことができる	
	16週 期末試験返却・解説						本文の内容について自分の意見を書くことができる。 期末試験の結果からこれまでの自分の勉強の仕方を振り返って今後の勉強に活かすことができる。				
		1週	Lesson 13: A	Lesson 13: At a Library					ニン・ニー・こと ことができる。 できる。 分の意見を書くる		
		2週	Lesson 14: T	he Last Train f	or London		本文を	内容を理解する。 音読することが 内容について自		ことができる。	
		3週	Lesson 15: P	icasso and His	Work		本文を	内容を理解する。 音読することが 内容について自	ことができる。 できる。 分の意見を書くる	ことができる。	
	3rdQ	4週	Lesson 16: H	lomestay in Ko	rea		本文を	内容を理解する。 音読することが 内容について自	ことができる。 できる。 分の意見を書くる	ことができる。	
		5週	Lesson 17: T	he Real Dracul	a		本文を	内容を理解する。 音読することが 内容について自 ₂		ことができる。	
		6週	Lesson 18: I	Had a Bad Dre	am		本文の 本文を 本文の	内容を理解する。 音読することが 内容について自 ₂	ことができる。 できる。 分の意見を書くる	ことができる。	
		7週	Lesson 19: T	he First Nation	al Park in Ame	rica	本文を	内容を理解する。 音読することが 内容について自 _?	ことができる。 できる。 分の意見を書くる	ことができる。	
後期		8週	中間試験								
1友州		9週	中間試験返却	却・解説				験の結果からこれ て今後の勉強に	れまでの自分の 活かすことができ	勉強の仕方を振 きる。	
		10週	Lesson 20: F	ler Life among	the Chimpanze	es	本文を	内容を理解する。 音読することが 内容について自	ことができる。 できる。 分の意見を書くる	ことができる。	
		11週	Lesson 21: C	Communication	without Words		本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。				
	4thO	12週	Lesson 22: A	Surprise Visit			本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。				
	4thQ	13週	Lesson 23: F for Our Bene	orestry The fit	Science of Usir	g Trees	本文を	内容を理解する。 音読することが 内容について自 _?	ことができる。 できる。 分の意見を書くる	ことができる。	
		14週	Lesson 24: A	Cracked Pot		本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。					
		15週	Lesson 25: T	he Great Amer	ican Bison		本文の内容を理解することができる。 本文を音読することができる。 本文の内容について自分の意見を書くことができる。				
	16週 期末試験返却・解説						期末試 り返っ	験の結果からこれ て今後の勉強に	れまでの自分の第 舌かすことができ	勉強の仕方を振 きる。	
評価割合											
		定期 試験	小 テスト	レホ°ート	口頭 発表	成果物	 実技	ホ゜ート フォ リオ	その 他	合計	
総合評価害	合	70	10	0	10	10		0	0	100	
知識の基本な理解	- ń/a	40	10	0	10	10		0	0	70	
思考・推議創造への通力		20	0	0	0	0		0	0	20	
リータ゛- ッフ゜・: ュニケーシ ンカ	ヨミー	10	0	0	0	0		0	0	10	

弓削商船高等專	門学校	開講年度	令和02年度 (2	020年度)	授業科目	国語
科目基礎情報						
科目番号	3A01			科目区分	一般 / 必	修
授業形態	授業			単位の種別と単位数	效 履修単位	: 2
開設学科	商船学科			対象学年	3	
開設期	通年			週時間数	2	
教科書/教材	『現代文A』己	女訂版 (大修館))			
担当教員	藤原 崇雅,神谷	多正彦				
지나는 그 155			•			

中等教育段階の知識および技能を確実に習得し、高等教育段階の基礎へと移行する。近代以降の様々な文章や文学作品を享受し、「話すこと・聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」の能力を高める。 社会人として必要な国語常識を習得し、言語文化の継承に対する理解を深める。人間・社会・歴史・自然などに広く目を向け、豊かな人間性 や社会性を育む。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
中等教育段階の基礎的な国語力を 確実に習得し、的確に活用する。	中等国語を十分に理解・活用できる。	中等国語をほぼ理解・活用できる。	中等国語を理解・活用できない。
中等教育段階の標準的な知識および技能を習得し、「理解」から「活用」へと高める。	高等国語の基礎を十分に理解・活 用できる。	高等国語の基礎をほぼ理解・活用 できる。	高等国語の基礎を理解・活用でき ない。
基礎的な国語常識を理解し、活用 することができる。	基礎的な国語常識を十分に理解・ 活用できる。	基礎的な国語常識をほぼ理解・活用できる。	基礎的な国語常識を理解・活用で きない。
広い視野を持ち、人間性や社会性 を育む。	多角的な思考が十分にできる。	多角的な思考がほぼできる。	多角的な思考ができない。

学科の到達目標項目との関係

教養 D2

教育方法等

概要	言語活動を通じて、国語についての理解を深め、思考力・判断力・表現力を身に付ける。
授業の進め方・方法	現代文の学習と国語常識の学習を行う。 定期試験7割に対して、平常の学習(プリント、課題、授業態度等)3割の割合で総合的に評価する。 漢字検定を積極的に受検することを推奨する。
注意点	授業には、教科書、副教材、ノート(ファイル)、電子辞書等を必ず持参すること。 ノート(ファイル)の作成には、学習プリントを整理するとともに、板書を参考に、各自の理解につながるよう工夫すること。 課題については、自習を心がけ、確実に仕上げること。 授業態度を評価の対象とする場合があるので、真摯に学習に取り組むこと。

実務経験のある教員による授業科目

汉未可世	4			
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス 〈随想〉随想を読んで筆者のものの見方や感じ方に触れ、自分の意見を述べる。	授業の準備方法や進め方、評価の基準について把握する。 感覚的に書かれた文章(エッセイや随想)の構成や展開 を的確にとらえ、要約できる。
		2週	〈評論〉具体例の役割や、意見の根拠を理解して、筆者の考えを読み取り、関心を広げる。	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。
		3週	〈評論〉具体例の役割や、意見の根拠を理解して、筆者の考えを読み取り、関心を広げる。	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。
		4週	〈評論〉具体例の役割や、意見の根拠を理解して、筆 者の考えを読み取り、関心を広げる。	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。
	1stQ	5週	〈小説〉表現に注意しながら登場人物の心情を読み取り、小説に親しむ。	文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。
		6週	〈小説〉表現に注意しながら登場人物の心情を読み取り、小説に親しむ。	文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。
前期		7週	〈言語理解〉社会人として必要な国語常識を理解し、 活用する。	常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。
		8週	中間試験	
		9週	〈評論〉具体例の役割や、意見の根拠を理解して、筆者の考えを読み取り、関心を広げる。	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。
		10週	〈評論〉具体例の役割や、意見の根拠を理解して、筆 者の考えを読み取り、関心を広げる。	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。
	2ndQ	11週	〈評論〉具体例の役割や、意見の根拠を理解して、筆 者の考えを読み取り、関心を広げる。	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。
		12週	〈小説〉表現に注意しながら登場人物の心情を読み取り、小説に親しむ。	文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。
		13週	〈小説〉表現に注意しながら登場人物の心情を読み取り、小説に親しむ。	文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。

		14週		意しながら登場人物	物の心情を読み取	文学的な文章(小説 方を表現に即して	だい随筆)に描かれ 読み取り、自分の	た人物やものの見 意見を述べること	
			り、小説に親しむ	Í o		ができる。			
		15週	〈言語理解〉社会 活用する。	:人として必要な国	語常識を理解し、	常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。			
		16週	期末試験			11 01/1/1/10 00			
		1週	〈評論〉論理の展 する自分の意見を	開と筆者の主張を 述べる。	とらえ、それに対	論理的な文章(論説 その論拠の妥当性の ることができる。	や評論)に表され の判断を踏まえて	た考えに対して、 自分の意見を述べ	
		2週	〈評論〉論理の展 する自分の意見を	開と筆者の主張を 述べる。	とらえ、それに対	論理的な文章(論説 その論拠の妥当性の ることができる。	や評論)に表され の判断を踏まえて	た考えに対して、 自分の意見を述べ	
		3週	〈評論〉論理の展 する自分の意見を	開と筆者の主張を 述べる。	とらえ、それに対	論理的な文章(論説 その論拠の妥当性の ることができる。	の判断を踏まえて	た考えに対して、 自分の意見を述べ	
		4週	〈小説〉登場人物 取り、主題につい	の心情の変化を、 て考える。	場面に即して読み	文学的な文章(小説 方を表現に即して ができる。	や随筆)に描かれ 読み取り、自分の	た人物やものの見)意見を述べること	
	3rdQ	5週	〈小説〉登場人物 取り、主題につい	lの心情の変化を、 ^j lて話し合う。	場面に即して読み	文学的な文章(小説 方を表現に即して ができる。	や随筆)に描かれ 読み取り、自分の	た人物やものの見 意見を述べること	
		6週	〈小説〉登場人物 取り、主題につい	 の心情の変化を、 て話し合う。	場面に即して読み	文学的な文章(小説 方を表現に即して ができる。	や随筆)に描かれ 読み取り、自分の	た人物やものの見 意見を述べること	
							正しく使える。主	な常用漢字が書け	
		7週	〈言語理解〉社会 活用する。	大として必要な国	語常識を理解し、	る。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内 容を説明できる。			
後期		8週	中間試験						
	4thQ	9週	〈評論〉論理の展 する自分の意見を	開と筆者の主張を 述べる。	とらえ、それに対	論理的な文章(論説や評論)に表された考えに対して、 その論拠の妥当性の判断を踏まえて自分の意見を述べ ることができる。			
		10週		〈評論〉論理の展開と筆者の主張をとらえ、それに対 する自分の意見を述べる。			や評論)に表され の判断を踏まえて	た考えに対して、 自分の意見を述べ	
		11週		〈評論〉論理の展開と筆者の主張をとらえ、それに対 する自分の意見を述べる。			や評論)に表され の判断を踏まえて	た考えに対して、 自分の意見を述べ	
		12週	〈小説〉登場人物の心情の変化を、場面に即して読み 取り、主題について考える。			文学的な文章(小訪 方を表現に即して ができる。			
		13週		〈小説〉登場人物の心情の変化を、場面に即して読み 取り、主題について考える。			文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べることができる。		
		14週	〈詩歌〉詩の表現	〈詩歌〉詩の表現に慣れ、うたわれている情景を読み			詩の主題を表現に即して読み取ることができる。		
			取り、心情を豊か	にょる。		常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書け			
		15週 〈言語理解〉社会人として必要な国語常識を理解し、 活用する。		語常識を理解し、	る。 類義語・対義語を思考や表現に活用できる。 社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。				
		16週	期末試験						
評価割合			T .	<u> </u>		T .	Τ	T	
松△≒□/≖◆		試験	小テスト	レポート	口頭発表	ポートフォリオ	成果物・実技	合計	
総合評価害 知識の基本	-6/1+>	70	0	0	0	0	30	100	
理解		20	0	0	0	0	0	20	
思考・推論造への適応	シカ	30	0	0	0	0	0	30	
	汎用的技能 20		0	0	0	0	0	20	
リーダーシップ ・コミュニケー 0 ションカ									
ションカ態度・志向	シップ ニケー	-	0	0	0	0	0	0	

己削	商船亭	 等専門学校	開講年度	↑ 令和02年	夏(2020年度)	授業科	目 公民1		
		<u>火火工厂 (大火)</u>	IMIPH X	. 13/1402 11 /2	× (2020干/又)	JX /K /I			
科目番号	I 月羊収	3A02			科目区分		: / 必修		
付日留亏 授業形態									
			I		単位の種別と単				
開設学科 開設期		商船学科 通年	T .		対象学年 週時間数	2			
 	+		『1 明奴这学の展	E 中 1 / 十.治亚生					
教科書/教科 担当教員	×1	日下 佳都		堂里』/入澗雅之	屋にかり子が経済子	• 人口』			
		口下往							
到達目標		2. T. V. V. V. V. T. L. E.	3.66						
		の政治経済と同] 寺						
ルーブリ	ック						1		
			理想的な到達し		標準的な到達し		未到達レベ		
理解			よく理解できる	3	なんとか理解で	<u>: きる</u>	理解できな	()	
学科の到	達目標	頭目との関	[係						
教養 B2 教	養 C1 勃	效養 C2 教養 C	3 教養 D2						
教育方法	等								
概要		経済学政	(治学の基礎						
授業の進め	<u>方・方</u> 済	去 演習・講	義						
注意点									
実務経験	のある	3教員による	 5授業科目		·				
授業計画									
<u> </u>		週	授業内容			週ごとの到達	達日標		
				 ブエル確認					
		1週	ガイダンス・レウ 以下はレヴェル(応じて調整		ガイダンス	」 脌		
		2週	経済学概論			経済学の概要を理解			
		3週	ミクロ経済学概論	Ħ		ミクロ経済学の概要を理解			
	1stQ	4週	古典派経済学概論	Ħ		古典派経済	学の概要を理解		
		5週	マクロ経済学概論			マクロ経済	学の概要を理解		
		6週	世界大恐慌詳論			世界大恐慌の	の経済学の概要を理	解	
		7週	ケインズ経済学			ケインズ経済	済学の概要を理解		
前期		8週	中間試験						
		9週	オールドケインシ	ジアン経済学			インジアン経済学の		
		10週	新古典派総合経済				合経済学の概要を理		
		11週	ニューケインジア				ンジアン経済学の概		
	2ndQ	12週	制度学派の経済学	<u> </u>		制度学派の経済学の概要を理解			
	LiiuQ	13週	マルクス経済学			マルクス経済	済学の概要を理解		
		14週	現在の経済情勢			現在の経済情勢の概要を理解			
		15週	経済学総まとめ			経済学の概要	要を理解		
		16週	期末試験			ļ			
		1週	市民革命概論			市民革命の			
		2週	社会契約論1				の概要を理解		
		3週	社会契約論2			社会契約論の概要を理解			
	3rdQ	4週	社会契約論3			社会契約論の概要を理解			
		5週	19世紀革命1			19世紀革命の概要を理解			
		6週	19世紀革命2				19世紀革命の概要を理解		
		7週	19世紀革命3			19世紀革命	の概要を理解		
後期		8週	中間試験			шн+ч/-	への柳亜ナで 変		
		9週	世界市場統合1				合の概要を理解		
		10週	世界市場統合 2				合の概要を理解		
		11週	世界市場統合3				合の概要を理解		
	4thQ	12週	世界市場統合4				合の概要を理解		
		13週	世界大戦と冷戦			1.	冷戦の概要を理解 脚悪を理解		
		14週	民族自決1			民族自決の			
		15週	民族自決 2			民族自決の	瓜安て 理胜		
=== / 프 숙박 스		16週	期末試験						
評価割合				I.=	Inc.	1	T	T ·	
h i imi i i i		- h = A		1 + 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	態度	その他1	その他2	I ∠>=1	
	i	試験	発表	提出物		1		合計	
総合評価割	i l合 (40	15	5	30	10	0	100	
総合評価割 基礎的能力	i 合 '	40 30	15 0	5 5	30 0	10 0	0	100 35	
総合評価割		40	15	5	30	10	0	100	

己吊	商船卓	———— 等専門学校	盟講任度	開講年度 令和02年度 (2020年度)				授業科目 公民 2			
		╗╗		רו ן ∟יים טווינו ן	× (∠∪∠∪ ↑ /又 <i>)</i>	I JX3	<u> «ТПП</u>].	<u> </u>			
科目番号		3A03			科目区分	一般/必修					
授業形態		SAU3 授業			単位の種別と		·				
開設学科		四月 12 未 商船学科	1		対象学年		3				
開設期		通年	†		週時間数		<u>)</u>				
教科書/教			『倫理とは何か 猫	のマインジヒト				ニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニー			
担当教員	X1/2J	日下佳		のアインシ <u>に下</u>		17, 60	<u>-1 11.04</u>	人の仕五十』			
到達目標		LI 1: 1±1	∃ `								
	_										
		論理と同等									
ルーブ!	ノツク		TEL 15 TO 15		1#34444 1 2 TUST 1			T++0+1			
TID AT			理想的な到達し		標準的な到達し		<u> </u>	未到達レベル			
理解			よく理解できる	5	なんとか理解す	じさる		理解できない	1		
		項目との関									
		效養 C2 教養 C	C3 教養 D2								
教育方法	去等										
概要			「学宗教学基礎								
授業の進	め方・方法	去 演習と講	義								
注意点											
実務経	験のある	教員による	·授業科目								
授業計画	画										
		週	授業内容			週ごとの)到達目標				
		1週	ガイダンス/レヴ: 以下はレヴェルに	こル確認		ガイダン					
		2週	古代ギリシャ哲学				授業内容を理解する				
		3週	東アジアの古代思				を理解す				
	1stQ	4週	インド思想と仏教				を理解す				
		5週	古代ギリシャの倫				を理解す				
		6週	古代ギリシャの倫				を理解す				
		7週	古代ギリシャの倫	世字3		授業内容	を理解す	る			
前期		8週	中間試験			15.W 1 d					
		9週	ヘレニズム哲学				を理解す				
		10週	ルネサンスと科学				を理解す				
		11週	ルネサンスと科学			授業内容を理解する 授業内容を理解する					
	2ndQ	12週	デカルトとベーコ			授業内容を理解する					
		13週	一神教概論 1 一神教概論 2								
		14週 15週	一神教概論 3				Fを理解す Fを理解す				
		16週	期末試験			技夫的包	で理解り	<u> </u>			
		1週	啓蒙思想と倫理1			授業内容	アンスタイプ アンス				
		2週	啓蒙思想と倫理2				を理解す				
		3週	啓蒙思想と倫理3			授業内容を理解する					
		4週	カント1			授業内容を理解する					
	3rdQ	5週	カント2			授業内容を理解する					
ı		6週	カント3			授業内容を理解する					
		7週	功利主義 1				授業内容を理解する				
.«. μ π		8週	中間試験								
後期		9週	功利主義 2			授業内容	を理解す	 る			
		10週	功利主義 3				を理解す				
		11週	プラグマティズム			授業内容	を理解す	 る			
	4+4-0	12週	実存主義 1			授業内容	を理解す	る			
	4thQ	13週	実存主義 2			授業内容	を理解す	る			
		14週	実存主義3			授業内容	を理解す	る			
15週 現代思想概論				授業内容	を理解す	る					
		16週	期末試験								
評価割る	 合										
		試験	発表	提出物	態度	その他	1	その他2	合計		
総合評価		10	10	10	30	10		0	100		
100 H H I IMI		30	0	10	0	0		0	40		
基礎的能	<u>カ</u> に										
)	0	0	30	0		0	30		

弓削商船高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	数学特論
科目基礎情報				,		
科目番号	3A05			科目区分	一般 / 必	修
授業形態	授業	授業			数 履修単位	: 2
開設学科	商船学科				3	
開設期	通年			週時間数	2	
教科書/教材	新版 線形代数	は: 岡本和夫ほだ) (実教出版)			
担当教員	宮本 賢伍		·		·	·

線形代数の基礎的な知識と計算技能の習得を目標とする. 試験,レポート,その他(黒板での発表,演習時の実施状況,授業態度など)により,評価する.

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1 ベクトルの持つ意味を 理解することができる.また,平面図 形,空間図形の性質を理解できる.	図形の性質をベクトルで理解できる.	図形の性質をベクトルで表示・計算できる.	ベクトルの基本的な演算ができない.
評価項目2 行列式の定義や性質を 理解して,行列式の値を求めること ができる.	行列の正則を判定でき連立方程式 が解ける.	行列式の値を求められる.	行列式の値を求めることができない.
評価項目3 線形変換を理解し平面内の種々の変換が求められる.	平面内の移動を表す線形変換が求められる.	合成変換と逆変換が求められる.	線形変換の意味がわからない.
評価項目4 固有値と固有ベクトルを理解し求めることができる.	行列の対角化が できる.	固有ベクトルを求められる.	固有値の求め方が分からないい.

学科の到達目標項目との関係

教養 D1

教育方法等

概要	ベクトルと行列の基本的な概念を学び,実際に計算できるようになる. 試験,レポート,その他(黒板での発表,演習時の実施状況,授業態度など)により,評価する.
授業の進め方・方法	1コマの授業内に,講義の時間と演習の時間を設定する.演習時には学生間の議論を推奨する. 状況に応じて,短時間の小テスト,定期試験と同様の時間をとったテスト,学生間の議論と演習だけの時間などを設定することがある.
注意点	2年の数学2の続きであるので,しっかり復習しておくこと.講義を受けるだけでは使えるようにはならない. 問題演習を行い,自分の手で計算して理解を深めること.

実務経験のある教員による授業科目

	<u> </u>			
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス, 2年次の復習	ベクトルの基本的な計算ができる.
		2週	位置ベクトル(pp.26-29)	条件をみたす位置ベクトルを求めることができる.
		3週	平面上の図形のベクトル方程式(pp.30-33)	直線や円のベクトル方程式を求めることができる.
		4週	空間座標(pp.36-39)	空間内の点に関する問題を解くことができる.
	1stQ	5週	空間ベクトル(pp.40-46)	平面ベクトルとの違いが理解できる.
		6週	空間ベクトルの性質とその演算(pp.47-56)	空間ベクトルの基本的な計算ができ,空間内の図形の 方程式を求めることができる.
		7週	行列とその演算(pp.64-69)	行列の和,差,実数倍が計算できる.
前期		8週	中間試験	
削捌		9週	行列の乗法(pp.70-73)	行列の積が計算できる.
		10週	行列の累乗(pp.74-75)	行列の累乗が計算できる.
	2ndQ	11週	逆行列(pp.76-79)	2次の正方行列の逆行列を求めることができる.
		12週	転置行列(pp.80-84)	転置行列と関連する行列を区別できる.
		13週	連立1次方程式と行列(pp.86-91)	行列を利用して連立1次方程式を解く原理(消去法・逆行列)が理解できる.
		14週	行列の階数(pp.92-93)	行列の階数を答えられる.
		15週	行基本変形と逆行列(pp.94-95)	行基本変形により逆行列を求める原理が理解できる.
		16週	期末試験	
		1週	行列式の定義と性質(pp.98-112)	行列式の定義を理解し行列式の値を求められる.
		2週	行列式の定義と性質(pp.98-112)	行列式の定義を理解し行列式の値を求められる.
		3週	行列式の定義と性質(pp.98-112)	行列式の定義を理解し行列式の値を求められる.
	3rdQ	4週	行列式の展開, 行列の積の行列式(pp.113-118)	展開により行列式を求められる. 行列の積の行列式を 求めることができる.
*****		5週	行列式の応用(余因子)(pp.120-122)	余因子を利用して逆行列を求めることができる.
後期		6週	行列式の応用(クラメルの公式)(pp.123-126)	クラメルの公式により連立方程式が解ける.
		7週		
		8週	中間試験	
		9週	1次変換と行列(pp.138-141)	線形変換を表す行列を求めることができる.
	4thQ	10週	1次変換(pp.142-147)	合成変換,逆変換,回転などが活用できる.
		11週	固有値と固有ベクトル(pp.162-167)	固有値と固有ベクトルが求められる.

		12週	固有値と固有ベクトル(pp.162-167)				固有値と固有ベクトルが求められる.			
		13週	正方行列の対抗	角化(pp.168-174)		正方行列の対角化ができる.				
		14週	対称行列の対抗	角化(pp.175-179)		対称行	列の対角化ができる.			
		15週	対角化の応用(p.180)		対角化	を行列のべき乗を計算す	るのに利用できる.		
		16週	期末試験							
評価割合	ì									
		試験		提出物	口頭発表		その他	合計		
総合評価割	合	70		25	5		0	100		
基本的な知	お知識 50 10		0		0	60				
知識の適応	5 力	20		0	0		0	20		
学習意欲		0		15	5		0	20		

弓削商船高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2	020年度)	授業科目	体育
科目基礎情報	, , , , ,	1/13/213 1 /2	1 12 1 1 2 1 2 (2		72/1111	11111
	3A06			科目区分	一般 / 必	修
授業形態	授業			単位の種別と単位数	放 履修単位	: 2
開設学科	商船学科			対象学年	3	
開設期	通年			週時間数	2	
教科書/教材	アクティブス	ポーツ : 大修館	書店編集部(大修館	馆書店)		
担当教員	水崎 一良,金島	島和司,小原 侑	己,冠 幸雄			

- 1.基本的技術・ルールの知識を習得し、種目の特性と魅力に応じた動きとして実践できるようになる。また、技能に応じた作戦や練習計画を立てることができるようになる。 2.集団の一員としての役割と責任を自覚し、公正・協力的な行動が主体的にできるようになる。また、個人や集団の健康・安全を確保しながら、練習や試合に集中できるようになる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
基本的技術・ルールの知識を習得し、種目の特性と魅力に応じた動きとして実践できる。また、技能に応じた作戦や練習計画を立てることができる(運動技能、知識・理解、思考・判断)	特性と魅力に応じて、計画的な実 践ができる	特性に応じて、計画的な実践がで きる	特性に応じて、計画的な実践がで きない
集団の一員としての役割と責任を 自覚し、公正・協力的な行動が主 体的にできる。また、個人や集団 の健康・安全を確保しながら、練 習や試合に集中できる(関心・意 欲・態度)	公正・協力的な行動が主体的にで き、健康・安全を確保し、集中で きる	公正・協力的な行動が自主的にで き、健康・安全に気を配り、集中 できる	公正・協力的な行動ができない。 また、健康・安全に気を配り、集 中できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	運動の実践を通じて、体力の向上、個人的・集団的運動技能を習得、公正・協力・責任などの態度の発達、運動の習慣 化を促し、生涯にわたって健康の保持増進のための実践力を身につける。
授業の進め方・方法	自己の体力水準を把握した上で、スポーツ種目の実践を行なう。まずは、ルールやゲームの進め方などを学び、基礎的な運動技能の習得に努める。その後ゲーム形式の練習を通して、より高度な個人的・集団的技能を身に付けるよう努める。なお、天候等により、内容を変更することもある。
注意点	実技(運動技能、知識・理解、思考・判断)を70%、授業態度(関心・意欲・態度)を30%として期末試験時に総合的に評価する。また、次のような授業態度(遅刻、熱心に取り組まない、指示に従わない、ルールを守らない、他人に迷惑を掛ける、集団行動を乱す等)があった場合は、その程度によって減点する。各期末試験時の評価は均等とする。前期の校内体育大会の出席を体育の授業の出席として換算することがある。欠課時数が単位時間数の1/6を超えた場合、国試験を実施しない。

実務経験のある教員による授業科目

1XXIII	Z未 前回								
		週	授業内容	週ごとの到達目標					
		1週	前期ガイダンス(バドミントン)	授業の目標、計画、評価を理解できる					
		2週	ラケットの握り方と構え	正しい構えの姿勢と握り方ができる					
		3週	ストロークの種類と方法	オーバーヘッドストローク、アンダーハンドストローク ができる					
		4週	フライトの種類と特徴	オーバーヘッドストローク、アンダーハンドストロークができる					
	1stQ	5週	フォアハンドとバックハンド (ハイクリアー、ドライブ、スマッシュ、ヘアピン、 サーブ、ショートサービスとロング)	もっとも大切なフライトであるハイクリアーができる 1対1でラリーが連続できる					
		6週	フォアハンドとバックハンド (ハイクリアー、ドライブ、スマッシュ、ヘアピン、 サーブ、ショートサービスとロング)	もっとも大切なフライトであるハイクリアーができる 1対1でラリーが連続できる					
		7週	フォアハンドとバックハンド (ハイクリアー、ドライブ、スマッシュ、ヘアピン、 サーブ、ショートサービスとロング)	もっとも大切なフライトであるハイクリアーができる 1対1でラリーが連続できる					
前期		8週	フォアハンドとバックハンド (ハイクリアー、ドライブ、スマッシュ、ヘアピン、 サーブ、ショートサービスとロング)	もっとも大切なフライトであるハイクリアーができる 1対1でラリーが連続できる					
		9週	1対1のパターン練習	1対1でラリーが連続できる					
		10週	総合練習と簡易ゲーム	打ち方とルールを理解する					
		11週	スマッシュを使わない半コートでのシングルス	基本ストロークでラリーができる ゲームの感覚を身につける					
	2ndQ	12週	半コートでの簡易ゲーム	基本ストロークでラリーができる ゲームの感覚を身につける					
	ZiluQ	13週	ダブルスゲーム(ゲームの進め方とルール、審判方法 と実践、各班ごとでリーグ戦を行う	競技規則に従って、スムーズに進行できる					
		14週	ダブルスゲーム(ゲームの進め方とルール、審判方法 と実践、各班ごとでリーグ戦を行う	競技規則に従って、スムーズに進行できる					
		15週	スキルテスト						
		16週	試験解説/成績確認						
後期	3rdQ	1週	後期ガイダンス(バレーボール)	授業の目標、計画、評価を理解できる					

		Π.	//	 《ス練習(オーバー,	アンダー)					
		25	週				正確なパスができる	5		
		3週 し		レシーブ・トスの基礎練習			正確な連携プレーができる			
	4週 レ		週レ	シーブ・トスの基	礎練習		正確な連携プレーだ	ができる		
		5	週レ	シーブ・トスの基	礎練習		正確な連携プレーだ	ができる		
		6	週 ア	クックの基礎練習			正確なアタックがで	できる		
		7	週 ア	クックの基礎練習			正確なアタックがで	できる		
		8	週ア	クックの基礎練習			正確なアタックが	できる		
		9	週り	ーブの種類の理解	と基礎練習		正確なサーブができ	きる		
		10	0週 ル	/一ルの理解と審判	法		ルールを理解し、	デームが進行できる	3	
		1	1週 ル	ールの理解と審判	法		ルールを理解し、	ゲームが進行できる	5	
		12	2週 討	(合形式での実践練	習		集団的・個人的技能 きる	能を身につけ、チ-	-ムとして向上で	
	4thQ	13	3週 討	(合形式での実践練	習		集団的・個人的技能を身につけ、チームとして向上できる			
		14	4週 討	合形式での実践練習			集団的・個人的技能を身につけ、チームとして向上できる			
		1!	5週 ス	スキルテスト						
		16	6週 討	試験解説/成績確認						
評価割合	ì									
		試験		小テスト	レポート	成果物・実技	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価害	归	0		0	0	100	0	0	100	
知識の基本 理解	的な	0		0	0	10	0	0	10	
思考・推論造への適応	考・推論・創 への適応力 0			0	0	60	0	0	60	
態度・志向 (人間力)	態度・志向性 (人間力) 0			0	0	0	0	0	0	
主体的・組 な学習意欲		続的 0		0	0	20	0	0	20	
リーダーシ ・コミュニ ションカ		0		0	0	10	0	0	10	

弓削	商船高等	専門学校	開講	年度 令和0	2年度 (2020	年度)	授	業科目	基礎英語		
科目基礎				•	•		•				
科目番号		3A08			科目	区分		一般 / 必修	<u> </u>		
授業形態		授業				の種別と単	 位数	履修単位:			
開設学科		商船学科	4			学年		3			
開設期		後期				間数		2			
英語総合問題 seek neo 2(第一学習社)、高校総合英語Harvest(桐原書店) 『1・2 級海技士 はじ 書』: 商船高専キャリア教育研究会(海文堂)英和辞典							はじめての英語指南				
担当教員 冠 美穂											
到達目標	票										
2 年生ま 寅習、課題	での講義で [:] 題、試験で	学んだ重要な 評価する。	公文法項目につ	いて、基本か	ら応用まで段階的	りにドリル演	習する	ことで、知詞	識の定着と実用力	の向上を目指す。	
ルーブリ	ノック										
			理想的な	到達レベルの目	安標準	的な到達レ	ベルの目]安	未到達レベルの	 ·目安	
新出単語の	 の習得		全てできる			できる			できない		
	や構文の理解	———— 解	全て理解			理解できる			理解できない		
	語程度で英ス	文を読み、概				できる			できない		
学科の発	到達目標項	頁目との関	月 係								
	教養 C2 教										
教育方法											
既要	<u> </u>										
	 め方・方法										
主意点	<i>2013</i> 737 <u>A</u>	年回 首	5和辞曲を持参		 た、授業以外での	カ子習・復習	引は必須	である。			
	金のおろき	_	5授業科目	70000	/2、 及来外/ で		10007				
		対対による	刀又来行口								
授業計画	<u> </u>	T _{vm}	15544 1 25				\				
		週		授業内容				週ごとの到達目標			
		1週	ガイダンス/	/ 疑問又			疑問文が理解できる ・				
		2週	文型					文型が理解できる			
		3週	現在完了形				現在完了形が理解できる				
	3rdQ	4週	過去完了形				過去完了形が理解できる				
		5週	助動詞				助動詞が理解できる				
		6週	受動態				受動態が理解できる				
		7週	to-不定詞				to-不定詞が理解できる				
後期		8週	中間試験	+/n.xl ==							
		9週	知覚動詞・例	2. 皮動詞			動名詞が理解できる				
		10週	動名詞					理解できる			
		11週	分詞				比較が理解できる				
	4thQ	12週	比較					が理解でき			
	1	13週	接続詞					名詞が理解			
		14週	関係代名詞					詞が理解で			
		15週	関係副詞				仮定法	が理解でき	る		
		16週									
評価割合	<u> </u>	-				-		1			
	定期	試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物	・実技	ポートフォ オ	・リその他	合計	
総合評価語	割合 60		0	30	0	0		10	0	100	
知識の基準な理解	60		0	30	0	0		0	0	90	
態度・志[(人間力)	向性 0		0	0	0	0		10	0	10	

弓削商船高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2	020年度)	授業科目	特別活動	
科目基礎情報							
科目番号	3A09			科目区分	一般 / 必	修	
授業形態	授業			単位の種別と単位数	数 履修単位	履修単位: 1	
開設学科	商船学科			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	1		
教科書/教材							
担当教員	二村 彰	<u> </u>		<u> </u>	·		

自己の現状を正しく認識し、必要な対応を自己決定できるようになる。あわせて、集団活動を通して他人との接し方を学習し、社会性を身につけられるようになる。加えて、権利と義務を認識できるようになる。また、自らの進路について自分の意志で考え、自主的に物事に取り組む姿勢を学ぶ。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
学校生活における権利と義務を認	義務を履行した上で、適切に権利	学校生活における義務が履行でき	学校生活における義務が履行でき
識できる	を主張できる	る	ない
集団活動を通して他人との接し方を学習し、社会性を身につけられる	他者の模範となるような行動がと	学校生活においてルールを守った	遅刻などルールを守れない行動が
	れる	行動がとれる	見られる
自身の進路について主体的に考え 、その実現に向けて自主的に学習 することができる	自身の進路を主体的に考え、その 実現に向けて自主的に学習するこ とができる	自身の進路に関心を抱き、自発的 に学習することができる	自身の進路に関心がない、または 自発的に学習することができない

学科の到達目標項目との関係

教養 B1 教養 B2 教養 C3 教養 D1 教養 D2

教育方法等

概要 授業の進め方・方法

注意点 担任による講義形式や討論形式の進行を中心とするが、内容により級長等に司会を任せ、それを担任が補佐する場合も ある。_____

実務経験のある教員による授業科目

授業計	<u> </u>			
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス	
		2週	オリエンテーション①	学校生活に関するルール等を確認する
		3週	オリエンテーション②	学校生活に関するルール等を確認する
	1stQ	4週	校内体育大会に向けて	種目別の参加選手を決める
	ISIQ	5週	自分の将来像について①	自分の進路について主体的かつ具体的に考える
		6週	自分の将来像について②	自分の進路について主体的かつ具体的に考える
		7週	前期中間試験に向けて①	試験に向けて、学習計画を立てる
		8週	前期中間試験に向けて②	試験に向けて、学習計画を立てる
		9週	前期中間試験を振り返って①	前期中間試験の結果から、自身の改善点と学習計画を 確認する
前期		10週	前期中間試験を振り返って②	前期中間試験の結果から、自身の改善点と学習計画を 確認する
		11週	航海・機関コース分けについて①	希望する進路に従い、航海・機関どちらのコースに進むか、自ら決定する
	2ndQ	12週	航海・機関コース分けについて②	希望する進路に従い、航海・機関どちらのコースに進むか、自ら決定する
		13週	航海・機関コース分けについて③	希望する進路に従い、航海・機関どちらのコースに進むか、自ら決定する
		14週	前期期末試験に向けて①	前期のまとめを行い、試験に向けて目標と計画を立てる
		15週	前期期末試験に向けて②	前期のまとめを行い、試験に向けて目標と計画を立てる
		16週	夏季休暇に向けて	夏季休暇の過ごし方を考える
		1週	夏季休暇を振り返って	夏季休暇の過ごし方を振り返る
		2週	レクリエーション(スポーツ大会)①	スポーツ大会を企画・運営することでチームワーク等 について考える
		3週	レクリエーション(スポーツ大会)②	スポーツ大会を企画・運営することでチームワーク等 について考える
後期	3rdQ	4週	商船祭について①	商船祭の準備を行うことで、物事に取り組む姿勢や義 務・規律、協調性やリーダーシップについて考える
		5週	商船祭について②	商船祭の準備を行うことで、物事に取り組む姿勢や義 務・規律、協調性やリーダーシップについて考える
		6週	商船祭について③	商船祭の準備を行うことで、物事に取り組む姿勢や義 務・規律、協調性やリーダーシップについて考える
		7週	後期中間試験に向けて①	試験に向けて、学習計画を立てる
		8週	後期中間試験に向けて②	試験に向けて、学習計画を立てる

			後期中間試験を	を振り返って①		後期中間試験の結婚で	後期中間試験の結果から、自身の改善点と学習計画を 確認する			
		10週	後期中間試験を				後期中間試験の結果から、自身の改善点と学習計画を 確認する			
	4thQ	11週	進級・卒業、記	就職について①		までの具体的な道	これまでの学校生活を振り返り、進級・卒業から就職 までの具体的な道筋を考え、その実現に向けた主体的 な計画立てについて考える			
		12週	進級・卒業、記	級・卒業、就職について②			これまでの学校生活を振り返り、進級・卒業から就職 までの具体的な道筋を考え、その実現に向けた主体的 な計画立てについて考える			
		13週	進級・卒業、記	就職について③		までの具体的な道	これまでの学校生活を振り返り、進級・卒業から就職までの具体的な道筋を考え、その実現に向けた主体的な計画立てについて考える			
		14週	進級・卒業、記	進級・卒業、就職について④			これまでの学校生活を振り返り、進級・卒業から就職 までの具体的な道筋を考え、その実現に向けた主体的 な計画立てについて考える			
		15週	1年間のまとめ	01		一年間を総括する				
		16週	1年間のまとめ	02		一年間を総括する	一年間を総括する			
評価割合	· · · · ·		•			•				
FILE	•	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計		
総合評価害	合	0	0	0	0	20	80	100		
知識の基本 理解	的な	0	0	0	0	0	20	20		
	思考・推論・創 造への適応力 汎用的技能 C		0	0	0	0	20	20		
汎用的技能			0	0	0	0	20	20		
リーダーシップ ・コミュニケー 0 ションカ		0	0	0	0	0	20	20		
態度・志向 間力)	性(人	0	0	0	0	20	0	20		

己肖	商船高等		開講年度 令和02年度(2020年度)	拇	業科目			
科目基础		ארוידי ר	/ 女子20Hitil メナー English 人		ענ ן	жп ப]	×^] T		
科目番号	<u>~ пэтк</u>	3A13		科目区分		一般 / 必修	¥		
授業形態		授業		単位の種別と単位	位数	履修単位:			
開設学科		商船学	科	対象学年		3			
開設期		通年		週時間数		4			
教科書/教	 材		微分積分Ⅰ」岡本和夫ほか(実教出版)、	「新版 微分積分II」	」岡本和	和夫ほか(実	教出版)		
担当教員		久保 康	幸						
到達目	_								
		となる知識	と技能を修得する.						
ルーブ!	<u> </u>			_					
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ]安	未到達レベルの目安		
	解し計算で		微分を理解する.	微分の公式が使			微分できない。		
	解し計算で		積分を理解する.	積分の公式が使		ホ キマ	積分できない.		
	<u>応用できる</u> 広田できる		微分の応用問題を解ける. 積分の応用問題を解ける。	微分応用の方針を			微分の応用が理解できない. 積分の応用が理解できない。		
	応用できる 別幸日煙1		積分の応用問題を解ける. 明 <i>伝</i>	作りルル州の力却	で注阱	CG0.	積分の応用が理解できない.		
子科の 教養 D1	D)连日信 ^J	項目との	利 が						
教育方法	 土 笙								
<u> </u>	ム守	≣₩₩₽		2時の宇体452 点	学能使	ナトど) ニートル	つ 証価する		
	 め方・方法		レハニド,とジ他(無似との光衣,澳色	ョッチック大川21人元,女	未心反	<u>ис) ка!</u>	ノ, 『工順ッ②・		
注意点	<u> </u>		女学1からの続きとなるので,しっかり復 受けるだけでは使えるようにはならない	型しておくこと. 1. 問題演習を行い	,自分	の手で計算し	して理解を深めること.		
実務経	験のある	•	る授業科目						
授業計画	画								
		週	授業内容		週ごと	の到達目標			
		1週	ガイダンス, 2年次の復習と三角関数 (-p.69)	数の導関数	三角関数を微分できる.				
		2週	三角関数の導関数(-p.69)		1	数を微分で			
		3週	逆三角関数の復習と, その導関数(pp	o.70-71)		関数を微分			
	1stQ	4週	対数関数の導関数(pp.72-73)			数を微分で			
		5週	対数微分法(p.74)				導関数を求めることができる. たまはそれに対象する		
		6週 7週	指数関数の導関数(p.75) 京次道関数(pp.76-77)		指数関数の導関数を求めることができる 2次の導関数を求めることができる				
		8週	高次導関数(pp.76-77) 中間試験		Z/X(U):	ひめてこれ てらる・			
前期		9週	導関数の応用(接線)(pp.80-81)		簡単な場合について,求めることができる.				
		10週	導関数の応用(増減表)(pp.82-86)		増減表	求めるたり, 極値を利用して, 関数 を求めることができる.			
		11週	曲線の凹凸(pp.89-92)		2次の導関数からグラフの凹凸を調べることができる				
	2ndQ	12週	不定積分(pp.104-108)		不定積分の定義を理解し,簡単な不定積分を求め とができる.				
		13週	不定積分(pp.104-108)		簡単な	求めることができる.			
		14週	置換積分法(pp.109-112)		 		不定積分を求めることができる.		
		15週	部分積分法(pp.113-114)		部分積	分を用いて	不定積分を求めることができる.		
		16週 1週	期末試験 色々な関数の不定積分(pp.115-117))	分数関	数や三角関	数の不定積分を求めることができる		
		2週	定積分(pp.118-120)		・ 定積分 できる		解し,簡単な定積分を求めることが		
		3週	定積分(pp.118-120)		1	の定義を理	解し, 簡単な定積分を求めることが		
	3rdQ	4週	ここまでの総まとめ		1,2年 とがで		哉と関連させて基本的な問題を解くこ		
		5週	ここまでの総まとめ		とがて	<u> きる</u>	践と関連させて基本的な問題を解くこ		
後期		6週	ここまでの総まとめ		とがで	<u>:</u> きる	戦と関連させて基本的な問題を解くこ		
		7週	ここまでの総まとめ		1,2年) とがで		戦と関連させて基本的な問題を解くこ		
		8週	中間試験						
		9週	ここまでの総まとめ		1,2年	次までの知識	戦と関連させて基本的な問題を解くこ		
	4thQ	10週	ここまでの総まとめ		2がで	次までの知識	哉と関連させて基本的な問題を解くこ		
	32		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 125)	とがて 置換積				
		11週	定積分の置換積分・部分積分(pp.12]	1-125)	できる				

		12週	積分の応用(面積)(pp	.130-137)	* 「水のることができる。			
	13週 積分の応用(体積・曲線			Rの長さ) (pp.138-145)	簡単な場合について,立位分で求めることができる.	の体積・曲線の長さを定積		
		14週	微分方程式(微分積分II	: pp.152-158)	158) 一般解・特殊解・特異解の違いを理解できる.			
	15週 微分方程式(微分積分II			: pp.160-163)	簡単な微分方程式が解ける.			
		16週	学年末試験					
評価割合	ì							
		5	定期試験	レポート	その他	合計		
総合評価割	合	7	70	25	5	100		
知識の基本	的な理解	4	10	0	0	40		
主体的・継	主体的・継続的な学習意欲 30			25	5	60		

弓削商船高等専門学校 開講年度 令和02年度 (2020年度) 授業科目 材料力学													
科目基礎	营情報	{					1			Г			
科目番号			3A19				科目区			専門 / 必修			
授業形態			授業				 	重別と単位	位数	履修単位: 1			
開設学科			商船学科	<u> </u>			対象学			3			
開設期			前期				週時間数	数		2			
教科書/教	材		1 - 1 - 1	学1/Material N 一	Mechanics 1								
担当教員			池田 真	音									
到達目標									=				
			関係を理解	解し、基礎的な問	問題を解くことに	こよって村	幾械技術	者として	の基礎	力を養う。			
ルーブリ	ルーブリック												
荷重、伸び いて説明で		カ及びで	ひずみに	つ 応力とひず	達レベルの目安 みの関係に加え、 応力も説明できる	 、応力 る	 	3到達レ/ 重類、応 できる		「みの関係	未到達レベル 荷重の種類、J が説明できなり	 応力とひずみの関係	
各種のはりとそれに加わる荷重に ついて、反力、せん断力、曲げモ ーメントが計算できる 単純はりとそれに加わる荷重について、曲げモーメント図・せん断 力図を描くことができる							単純は「	りとそれ(こ加わる	る荷重につ O計算がで	単純はりとそれ	れに加わる荷重につ せん断力の計算がで	
学科の到			目との				, _ ~			I			
専門 A1 専			<u> </u>	9 M									
教育方法		-											
	4 7 T		材料力学	 学の基礎とかる¥	4月のため 科目	1に対する	5理解と	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	っており	ううことを笆	 一日標とする	。 。また、例題を解く	
概要					哉、工学基礎など					ノノここで和	ロルこりる	, 5.7C()/3K2 C/3+ \	
授業の進め	り方・フ	方法	授業は原	平学の講義を基Z	とする。例題を	行った	後、演習	を多く行	う。また	こ、授業は質	問形式を多く	取り入れる。	
注意点			養成施	受引当て科目(単	単位):機関コー	-ス [力学	ዸ・流体ス	カ学(0.6)),造船工	学(0.2)]			
実務経験	<u> </u>	る教	<u> 員によ</u> る	る授業科目									
授業計画	Ī												
		ì	週	授業内容					週ごと	の到達目標			
			1週	ガイダンス					材料力学1についての概要を掴む				
			2週	材料力学の概念	· 念				機械設計と材料力学の関連を知る				
		[3	3週	荷重と応力			荷重の種類、内力と応力の概念を知る					·知る	
	1stQ		4週	応力とひずみ				荷重と伸び、応力とひずみの関係を理解し、計算でる					
			5週		線図と材料の使用	用範囲	応力ひずみ線図を描き、材料の使用範囲と安全率にいて理解する						
			6週	熱応力			熱応力を知り、発生する応力とひずみが計算でき						
		-	7 <u>週</u>	内圧を受ける	円筒				圧力容器にかかる応力計算ができる				
			8週	中間試験									
前期		<u> 9</u>	9週	弾性エネルギ・	_				弾性エネルギーを考慮した計算ができる 衝撃的に加わる荷重によって生じる応力と伸びが計算				
		L	10週	衝撃応力と衝撃					できる				
]:	11週	はりの概要と	苛重の作用						部材か理解す		
			12週	はりのつり合い	/条件				を理解	し、反力が計	算できる	ーメントのつり合い	
	2nd0	\ -	13週	両端支持ばりの	の計算				ンドが	計算できる		ん断力、曲げモーメ	
		[:	14週	片持ちばりの記	計算				算でき	る		曲げモーメントが計	
		[:	15週	張り出しばりの	の計算					しばりについ 計算できる	て、反力、せ	ん断力、曲げモーメ	
			16週	期末試験									
評価割合	Ì .					1		ı		1			
		定期試	験	小テスト	レポート	口頭発	表	成果物・	実技	ポートフォ! オ	その他	合計	
総合評価割	合	80		0	0	10		0		0	10	100	
知識の基本な理解		30		0	0	0		0		0	0	30	
思考・推論 創造への適 力	意応	20		0	0	0	0 0 20				20		
態度・志向 (人間力)		10		0	0	0		0		0	10	20	
総合的な学 経験と創造 思考力	学習 生的	20		0	0	0		0		0	0	20	
主体的・継続 的な学習意欲 0 0 10 0 0 10							10						

弓臂	削商船高等	専門学校	開講年月	度 令和02年度 (2	2020年度)	授業科	目繁	 热力学	
科目基			,						
科目番号		3A20			科目区分	専門	/ 必修		
授業形態		授業			単位の種別と単位		/ ~ // 単位: 1		
開設学科		商船学科			対象学年	3	1 1-2		
開設期		前期			週時間数	2			
教科書/	 教材	熱力学	事例でわかる考え	え方と使い方 : 君島真		 田中耕太郎ほ	か (実	教出版)	
担当教員		村上 知弘							
到達目標									
温度や圧力など基礎的な単位から熱力学第一法則まで熱力学の基本的な事項について学ぶ。									
	リック	176十四/3 2	TAZY CK-ECCIMA	ると思わり子の全体のあ	子気にラグ・モデス・	.0			
<u>ルーフ</u>	<u> </u>		I田相的+>2013	レベルの目安	標準的な到達レ			未到達レベルの目	
				理解し、それを応用				木到達レバスルの日	女
温度と圧	<u></u> 力		できる。		温度と圧力を理例	解できる。 		温度と圧力を理解す	できない。
熱力学第	三法則		熱力学第一法 きる。	則を理解し、応用で	熱力学第一法則	を理解できる	0	熱力学第一法則を理	理解できない。
理想気体	の状態方程式	<u>t</u>	理想気体の状 応用できる。	態方程式を理解し、	理想気体の状態	方程式を理解	でき	理想気体の状態方程ない。	程式を理解でき
 学科の	到達目標項	1目との関]係						
	<u>専門</u> E3								
教育方									
既要	72.			度や圧力など基礎的な	単位から熱力学第	一法則までの	熱力学	に関する基本的な	事項について学
授業の進	 め方・方法			 :、教科書の他にも演習	翌問題に取り組み刊	開解を助ける			
注意点	E02/3 /3/A	1		立):機関コース [出			'		
	 験のある教	-			/3. 2. 2. 3. 7. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	[(0.7)]			
		対している	12年14日						
授業計	<u> </u>	1							
		週	授業内容			l »			
		1				週ごとの到達			
			熱力学のガイダ	ンス		学習目標が理	里解でき		
		1週 2週	熱力学のガイダ 熱力学の単位	ンス		学習目標が理 熱力学の単位	理解でき 立が理角	解できる	
		2週 3週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力	ンス		学習目標が理 熱力学の単位 温度と圧力な	里解でき 立が理解 が理解で	解できる できる	
	1stO	2週 3週 4週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力	ンス		学習目標が理 熱力学の単位 温度と圧力な 温度と圧力な	理解できなが理解できなが理解である。 では でいま はいい はい	解できる できる できる	
	1stQ	2週 3週 4週 5週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱	ンス		学習目標が理 熱力学の単位 温度と圧力な 温度と圧力な 熱量と比熱な	里解できなが理解できない。 が理解でが理解でいます。 が理解でいます。	解できる できる できる できる	
	1stQ	2週 3週 4週 5週 6週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱	ンス		学習目標が理 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が 熱量と比熱が	里解できたが理解できた。 が理解でが理解でいた。 が理解でいた。 が理解でいた。 が理解でいた。	解できる できる できる できる できる	
	1stQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事	ンス		学習目標が理 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が 熱量と比熱が 圧力と仕事が	理解できなが理解できなが理解でが理解でが理解でいては解でいています。	解できる できる できる できる できる できる	
新期	1stQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱	ンス		学習目標が到熱力学の単位 温度と圧力が温度と圧力が 温度と比熱が 熱量と比熱が た力と仕事が これまでのが	理解できたが理解できたが理解できたが理解できた。 が理解でが理解できた。 が理解できた。 が理解できたが理解できた。	解できる できる できる できる できる できる	
前期	1stQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事 中間試験 ジュールの実験	ンス		学習目標が理 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が 熱量と比熱が 圧力と仕事が	理解できたが理解できたが理解できたが理解できた。 が理解でが理解できた。 が理解できた。 が理解できたが理解できた。	解できる できる できる できる できる できる	
前期	1stQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事 中間試験	ンス		学習目標が到熱力学の単位 温度と圧力が温度と圧力が 温度と比熱が 熱量と比熱が た力と仕事が これまでのが	理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解できたが理解が表に表がが思いません。	解できる できる できる できる できる できる 里解できる 里解できる	
前期	1stQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則 熱力学第一法則			学習目標が到熱力学の単位 温度と圧力が温度と圧力が 温度と比熱が 熱量と比熱が た力と仕事が これまでのグ	理解できたが理解できたが理解できたが理解でいて理解でいて理解でいて理解でいて理解でいる。 対象が対象がでは、対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対	解できる できる できる できる できる できる 里解できる 里解できる	
前期		2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則			学習目標が到 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が 熱量と比熱が 圧力と仕事が これまでのが ジュールの到 熱力学第一次	理解できたが理解できたが理解できたが理解でいて理解でいて理解でいて理解でいて理解でいて理解が理解が対していました。	解できる できる できる できる できる 理解できる 里解できる 里解できる	
前期	1stQ 2ndQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則 熱力学第一法則			学習目標が理 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が た力と仕事が これまでの内 ジュールの見 熱力学第一次 熱力学第一次	理解できた。 立が理解でする。 が理理解でする。 では理解解ががずる。 には、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	解できる できる できる できる できる できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる	
前期		2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則 内部エネルギー			学習目標が到 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が た力と仕事が これまでのグ ジュールの引 熱力学第一次 熱力学第一次 内部エネルコ	里解できる 立が理解でする が理解解でする が理理解でする では では では では では では では では では では	解できる できる できる できる できる できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる	
前期		2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 性力と仕事 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則 内部エネルギー エンタルピー	方程式		学習目標が到 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が 圧力と仕事が これまでのが ジュールの引 熱力学第一分 熱力学第一分 内部エネル・コ エンタルピー 理想気体のが	里解できた が理解でする が理解解でする ででする がでする でですでです ででででです ででする ででする でですでででですでで	解できる できる できる できる できる できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 異解できる	
前期		2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則 内部エネルギー エンタルピー 理想気体の状態	方程式		学習目標が到 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が 圧力と仕事が これまでのが ジュールの引 熱力学第一分 熱力学第一分 内部エネル・コ エンタルピー 理想気体のが	里解できた が理解でする が理解解でする ででする がでする でですでです ででででです ででする ででする でですでででですでで	解できる できる できる できる できる できる 理解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる	
	2ndQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則 内部エネルギー エンタルピー 理想気体の状態	方程式		学習目標が到 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が 圧力と仕事が これまでのが ジュールの引 熱力学第一分 熱力学第一分 内部エネル・コ エンタルピー 理想気体のが	里解できた が理解でする が理解解でする ででする がでする でですでです ででででです ででする ででする でですでででですでで	解できる できる できる できる できる できる 理解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる	
	2ndQ	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則 内部エネルギー エンタルピー 理想気体の状態 理想気体の状態	方程式		学習目標が到 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が 圧力と仕事が これまでのが ジュールの引 熱力学第一分 熱力学第一分 内部エネル・コ エンタルピー 理想気体のが	里がががいるととは、一大大はが、からととは、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一	保できる できる できる できる できる できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる	
評価割	2ndQ 合	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則 内部エネルギー エンタルピー 理想気体の状態 理想気体の状態	方程式	口 <u>頭</u> 10	学習目標が理 熱力学の単位 温度と圧力が 熱量と比熱が た力と仕事が これまでのア ジュールの引 熱力学第一分 熱力学第一分 内部エンタルピー 理想気体のも 理想気体のも	里がががいるととは、一大大はが、からととは、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一	解できる できる できる できる できる できる 理解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる	
前期 評価割 総合評価 知識の	2ndQ 合	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 定期	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則 内部エネルギー エンタルピー 理想気体の状態 理想気体の状態	方程式 方程式 ンポート .0		学習目標が理 熱力学の単位 温度と圧力が 温度と圧力が 熱量と比熱が 圧力と仕事が これまでのが ジュールの理 熱力学第一次 熱力学第一次 内部エネル・コエンタルピー 理想気体のや 理想気体のや	里がががいるととは、一大大はが、からととは、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一	解できる できる できる できる できる できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 里解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる	
評価割総合評価知識の基	2ndQ 合	2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 70 50	熱力学のガイダ 熱力学の単位 温度と圧力 温度と圧力 熱量と比熱 熱量と比熱 圧力と仕事 中間試験 ジュールの実験 熱力学第一法則 内部エネルギー エンタルピー 理想気体の状態 理想気体の状態	方程式 方程式 ンポート .0	10	学習目標が理熱力学の単位温度と圧力が温度と圧力が熱量と比熱が発達と比熱が正力と仕事がこれまでのがジュールの理熱力学第一流熱力学第一流対学第一流対学第一流対学第一流域が関係の地理を表体の地理を表体の地理を表体の地理を表体の地理を表体の地域を表がある。	里がががいるととは、一大大はが、からととは、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一大大は、一	解できる できる できる できる できる できる できる 理解できる 里解できる 里解できる 里解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異なが理解できる 呈式が理解できる 呈式が現解できる	

己却	商船高等	≠申門⇒₺	·····································	開講年度	令和02年度 (2	2020年度1	担	 業科目	電気工学1		
		<u>1 - T</u> L L - T	Х	川州帯十友	│ IJイ児႘←┼/交(∠	_U_U+/支)	1又	太 (11口	电X1工丁 1		
科目番号	だ 目 羊収	3A21				科目区分		専門 / 必	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
授業形態						単位の種別と単	上 日心粉	等(1)/ 必 履修単位:			
開設学科		商船学	: 科			対象学年	一叶双	後修毕业 :	. 1		
開設期		前期	17			週時間数		2			
教科書/教	 !オオ	1127.12	機シス	テム・商船高車							
担当教員	(1/3	佐久間			3 1 1 2 2 3 A B 8 1 2 1	<u> </u>					
到達目標		122 (12)									
		回路の振る	舞いを	量的に取り扱う	 う技術を習得する。						
ルーブリ			7740.0		ZIAM CENT 7 BU						
,,,,,			Ŧ	 里想的な到達レ	 ベルの目安	標準的な到達し	 ノベルのE]安	未到達レベルの目安		
直流回路の	の計算		Ī	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	を資料を参照せず	直流回路の計算がら扱える					
交流の計算			3		を資料を参照せず	交流回路の計算がら扱える	草を資料を	を影しな	交流回路の計算が出来ない		
交流回路の	の性質			を流回路の性質 こ説明できる	を資料を参照せず	交流回路の性質がら説明できる		を影しな	交流回路の性質を理解していない		
学科の至	到達目標)	項目との	関係								
専門 A1 専											
教育方法	 去等										
概要		電気工	学1, 2	はコースによら		 科目である。					
似女		ここで	は船舶	における電気コ	<u> [学を取り扱う。17</u>	では基礎から始め	て同期発	に電機の基準	本原理までを学ぶ。		
22214 772	め方・方法				資料を用いた講義形 対異中に課す。		TH 477 1 一丁 -	トノフレが	` <u>`</u> †∄++↓ ↓ \		
注意点		養成施	設引当		『科目の電磁気学に :機関コース [電影	えいて、十分にえ、一分にえる。 え・電子・設備(^里 件して 0.2)]	カくここ か	学ましい。		
実務経験	険のある	教員によ	る授業	業科目							
授業計画	画										
		週	授業	内容			週ごと	の到達目標	世 元		
		1週	電気	「工学のガイダン		船舶に	ある電気機	幾器を把握出来る			
		2週	電気	iとエネルギー			解でき	電流、電圧、電力およびエネルギーの関係について解できる			
		3週		iとエネルギー			電流、電圧、電力およびエネルギーの関係について解できる				
	1stQ	4週		こと磁気					算に関する一般的な法則を理解できる 		
		5週	電気	こと磁気					算に関する一般的な法則を理解できる		
		6週	交流	で回路の電流と電	電圧		ードマユ	7	Nを理解でき、それぞれの回路の取扱		
		7週	交流	配路の性質			コイル る	やコンデン	ンサを含む交流回路の性質を理解でき		
前期		8週	中間	試験							
		9週	交流	回路の性質			コイル る	やコンデン	ンサを含む交流回路の性質を理解でき		
		10週	交流	回路の電力			交流回	路における	5エネルギーの流れを理解できる		
		11週	交流	で回路の電力					るエネルギーの流れを理解できる		
	2ndQ	12週	交流	で回路のベクトル	V図		扱える		いた交流回路の計算法を理解し、取り		
		13週		回路のベクトル	レ図 		扱える		Nた交流回路の計算法を理解し、取り		
		14週		機の原理					いな原理ついて理解できる		
		15週	同期	機の原理			同期発 	電機の基本	いな原理ついて理解できる		
=== /==================================		16週									
評価割合	<u> </u>	<u> </u>	h # A		T.,	, , T			10-1		
40 A == ==			<u>験</u>		出席・小レポ		演習課題		合計		
総合評価割合 70				10		20		100			
基礎的能力		3			10		10		55		
専門的能力		3			0		10		45		
分野横断的能力 0					0		0		0		
ニュニ!	ケーション	能力 0			0		0		0		

	间商船高	等専門学	校開講年月	度 令和02年度	(2020年度)	授	業科目	 計測・制御	1		
科目基础			<u>.</u>		,	•	•				
科目番号		3A22			科目区分		専門 / 必何				
授業形態		授業			単位の種別と	単位数	履修単位:				
開設学科		商船等	 学科		対象学年	対象学年 3					
開設期		前期			週時間数		前期:4				
教科書/教	· 数材	絵とき	きでわかる自動制御	: 大島輝生・山崎靖	夫(オーム社)						
担当教員		中村									
到達目	 標	•									
			 こ理解し、航海計器	 および機関計器の原	 理や応用について	 学習する。					
ルーブリ											
<u> </u>	<u> </u>		理想的な到達		標準的な到達し	レベルの目		未到達レベル	の目安		
基本的な	 計測機器 る。	の用語・概念		川用語・概念が理解で	100.1				リ用語が理解できない		
制御工学		る基礎的な月	日≣五	が理解できる。	基礎的な用語が	が理解でき	きる。	基礎的な用語	らが理解できない。 できない。		
		票項目との)関係		•						
<u>・ 11023</u> 専門 A1:		,,	- KA KD								
教育方法											
	Д 1	≣井油川フ	でけ オキギキナントサカラ		- 田解Ⅰ. 済州か亡	注で測定す	できる心亜-	がある さらに	生 街で/+砂粒でも		
既要		II / II	ている自動制御の	性量の足裁で単位を理種類とその概要を理	.生)がし、	四 (別足 (. こる心安/		、制御では船舶で利		
受業の進	め方・方	法 座学の	D講義を基本とする	。教科書に沿って教	授し、補助として	プリントス	ひ演習を	行う。			
注意点		養成が ス [出	施設引当て科目(単 引力装置(0.4),自動制	位):航海コース [御装置(0.6)] 第 ⁻	航海計器(0.5),電源 一級海上特殊無線技	皮航法(0.3 支士(2.3時	3),操船(0.2 間)	2),船舶の出力製	長置(0.1)] 機関コー		
実務経験	験のある	る教員によ	る授業科目								
授業計画	画										
		週	授業内容			调ごと	の到達目標				
-		1週	ガイダンス・計	 測の基礎					え方が理解できる。		
		2週	計測器の性能			計測における基礎的な用語・考え方が理解できる。					
		3週	計測値の取扱い	・構成		計測器の選定ができる。					
	4	4週	長さの単位・基	準・測定誤差		有効数	有効数字等の取扱いが理解できる。				
	1stQ	5週	機械的計測機器			船舶で	使用されて	いる計器等が理	 里解できる。		
		6週	工学系計測・流	体的計測		船舶で使用されている計器等が理解できる。 船舶で使用されている計器等が理解できる。					
		7週	電気的計測			船舶で	船舶で使用されている計器等が理解できる。 船舶で使用されている計器等が理解できる。				
		8週	中間試験								
前期		9週	形状の計測			複雑な	形状物の測	定が理解できる	3.		
		10週	表面粗さ・時間	の計測	<u> </u>	表面粗	さの計測法	が理解できる。			
		11週	回転速度の計測			遠心回	転計の原理	!が理解できる。			
		12週	温度の計測			各種温	度計の原理	が理解できる。			
	2ndQ	13週	湿度・ガスの計	測		絶対湿	度・相対湿	度が理解できる	3.		
		14週	自動化の計測・	オートメーションに	こついて		の歴史と現 理解できる		ーションと自動制御の		
		15週	制御の概念・自	動制御の概念			の歴史と現 理解できる		-ションと自動制御の		
		16週	期末試験								
评価割さ	合							_			
試験 発表 相互評価				態度	ポート	-フォリオ	その他	合計			
総合評価割合 80 0 0 0 20					20	100					
知識およ の基本的		80	0	0	0	0		0	80		
主体的・継続的 な学習意欲 0 0 0					1			20	20		

弓削	商船	高等	専門学校	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	度 全	 3和02年	 F度 (2020年		授	業科目	船舶工	 学 1	
科目基礎			131 3 3	17.5215	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	18	(==== .				·		
科目番号			3A23				科目区	分		専門 / 必修	多		
授業形態			授業					種別と単	位数	履修単位:	1		
開設学科			商船学	<u> </u>			対象学			3			
開設期			前期	m	10 ** 6/\:	<u></u>	週時間			2			
教科書/教	材			冊で船舶工学入門	門:商船	局専ギヤ	リア教育研究会	(海又室)					
担当教員	5		湯田紀	<u> </u>									
		/休夕ゴ	マ称レス	カ公里は かん	休堪选。	心体治症	・其末的が斡	16注につ	ハブ謙	<u></u> 恙する			
船体構造及び船体各部名称とその役割知り、船体構造・船体強度・基本的な船舶算法について講義する。 ルーブリック													
<u> </u>	195			理想的な到	達レベル			 な到達レ	ベルのE	 目 安	未到证	 達レベルの目安	7
基本的な船	始用	語・基	本構造に	つ 名称等が完	壁で、強	食部材等	色の音	がほぼ理				<u>- ・ ・ ・ </u>	
いて 排水量計算	1につ	117		味が十分理 計算もでき		5.		理解でき				 里解できていた	
重心位置や			<u>'</u> 位置につ			バできる。		ほぼ理解				里解できていた	
一	마슈디	⊒ 1 == TZ	ات لی		01177/3		1,300	1010-171			\.	±/3+ CC CVC	× · · · ·
学科の到 専門 A1 専			ロこの	利尔									
教育方法		J											
	√		基本的	よ用語や船体構造	告につい	ア解説す		質法につ	いて謙	 恙すス			
	 \≠	 :+		み用品 い加 体情点 構義を基本とする							行う。西	 記布するプリン	 /トは、無くさ
授業の進め)/J •	刀法	ないよ	うにすること。									
注意点			養成施 科目:基	设引当て科目(礎力学・船体運	単位) : ; 動力学・	航海コー 材料力等	ス [船体の構造 学・水力学	(0.6)]	機関コ-	-ス [カ字・	流体力	字(0.2),造船]	[字(0.2)] 関連
実務経験	のま	ある教	員によ	る授業科目									
授業計画	Ī												
			週	授業内容				週ごと	の到達目標				
			1週	ガイダンス・			類(構造)		基本的な用語・船体構造が理解できる。 基本的な用語・船体構造が理解できる。				
			2週	船型・船舶用語(構造)							•		
			3週 4週	船体構造(構 船体構造・船		三生 (+華)4	=)		基本的な用語・船体構造が理解できる。 基本的な用語・船体構造が理解できる。				
	1stC	S	5週	船体各部構造		地 (特定	<u>2)</u>				体構造か埋解できる。 体構造が理解できる。		
			6週	船体各部構造	,							<u>が理解できる。</u> が理解できる。	
			7週	船体各部構造	・船体強	渡 (構造	〕 (造船工学)		基本的	は用語・船	体構造	が理解できる。	
			8週	中間試験									
			9週	船体各部構造					基本的	は用語・船	体構造	が理解できる。	
前期			10週	浮体・船の諸)	面槓及び	容槓・排	水量計算(力学	ア・流体	排水量	計算計算が	できる。	0	
			11週	浮体・船の諸	面積及び	容積・排	水量計算(力等	学・流体	排水量	計算計算が	できる。	0	
			12週		船の釣	り合いの			ļ .				 ビが理解できる
	2nd	Q							基本的	な重心位置	やメタ	センタ位置なる	 ビが理解できる
			13週	浮面心・重心					0				ビが理解できる
			14週				算(力学・流体	本)	0				-14 - 1 24 C.S.
			15週 16週	静水力学的計算 期末試験	算(力学	・流体)			浮体静	力学の基礎	か埋解	できる。	
評価割合	<u></u>		1 2 0 /22	ノソコト ベロエリップ					1				
2: IMHJ	-	定期記	 式験	小テスト	レポー		口答発表	成果物,	実技	ポートフォ	ry _a		合計
総合評価割	合	80		20	0		0	0		0	0	<u> </u>	100
知識の基本な理解		80		20	0		0	0	0		0		100
思考・推論創造への適	論・	0		0	0		0	0	0 0 0		0		
<u>力</u> 汎用的技能	Ę.	0		0	0		0	0 0 0 0		0			
主体性・総	迷続	0		0	0		0			0			
的は子宮思欲しています。													
(人間力) 0 0 0 0 0 0 0 0 0					U								

己却	商船享望	事門学校	開講年度	令和02年度 (2	2020年度)	[担]	業科目	—————— 毎事法規 1	 [
		, √, , , † / ∖X		ҳ │ เม๚⊔८ ╵ ┞及(₄	_U_U_	1又:	木 11口 /	ᇦᆓᄱᄷ	<u> </u>	
科目番号	K IH TK	3A24			科目区分		 専門 / 必修	<u> </u>		
授業形態		授業			単位の種別と単	位数	<u>等门, 宏修</u> 履修単位:			
開設学科		商船学科	1		対象学年	177 XV	<u> 後 年 位</u> 3	_		
開設期		前期	ı		週時間数		2			
教科書/教	 対材		海事法研究会編	 (海文堂)	Z2-1113X	I	_			
担当教員	(F.)	野々山オ		(// 32 ()						
到達目	票									
			 り、内容、適用等を	 r学習する。						
ルーブリ										
			理想的な到達し	 レベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	 l安	未到達レベ	 いの目安	
	する法規の: することが	全体像を把握 できる	各海事法規を /職員・審判 6分野に区分で	船舶/安全/船員 /海洋汚染/保安の ごきる	各海事法規について、法の目的や 沿革、規定事項の構成及び内容を 説明できる船舶/安全/船員/海 洋汚染の4分野に該当する海事法規 名を挙げられる					
海事に関っ		の内容を説明	各海事法規に 沿革、規定事 説明できる	ついて、法の目的や 頃の構成及び内容を	各海事法規につ 大まかな規定内	いて、法 容を説明	の目的と Iできる		について、法の目的と 定内容を説明できない	
学科の	到達目標工	項目との関	係							
教養 C3 耳	専門 E3									
教育方法	去等									
概要		海事法規養成施設 第一級海	記における主要な法 3月当て科目(単位 5上特殊無線技士(0	5の目的、内容、適用 立):航海コース [船f 0.7時間)	等を学習する。 舶法、トン測法、	船舶安全	法(0.1)]	機関コース	[海事国際法(0.3)]	
	め方・方法			 解の手助けとなるよ	う海技試験問題等	を例示す	「る。			
注意点		-		装で出席すること。						
		教員による	5授業科目							
授業計画	画									
		週	授業内容			週ごと	の到達目標			
		1週	海事法規ガイダン	ンス		ļ				
		2週	海事法規概要①					の全体像が抵		
		3週	海事法規概要②	-+		海事に関する法規の全体像が把握できる 船舶法の概要および船舶法における船舶の概念が説明				
	1stQ	4週	念)	[基づく命令① (法の		船舶法の概要および船舶法における船舶の概念かましてきる				
	ISIQ	5週	船舶法及びこれは 利、義務)	三基づく命令②(日本	船船の意義、権	日本船舶の意義およびその権利義務が説明できる				
		6週	船舶法及びこれに	[基づく命令③(船舶	国籍証書)	船舶の	航行と船舶	国籍証書の関	関係が説明できる こうしゅう	
		7週	船舶安全法及びこ)	これに基づく命令①(法の目的・概要	船舶安	全法の目的、	構成が説明	月できる	
	1	8週	中間試験							
		9週		これに基づく命令②(、STCW条約、SAR系		船舶安	全法と国際	条約等の関係	系が説明できる	
前期		10週		これに基づく命令③(上の条件、満載喫水紡		船舶安全	全法における	る船舶の安全	≧基準が説明できる	
		11週	船舶安全法及びこ ・乗組員の不服申	これに基づく命令④ (申立て)	船舶の検査制度	船舶安全	全法におけ	る船舶の船舶	白検査等の概要が説明で	
	2540	12週		毎上災害の防止に関す (法の目的・概要)	る法律及びこれ		染等及び海 説明できる	上災害の防止	に関する法律の目的、	
	2ndQ	13週	海洋汚染等及び海に基づく命令② ())	毎上災害の防止に関す (国際条約との関係(る法律及びこれ (MARPOL条約	海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律と国際条 約等の関係が説明できる				
		14週	海洋汚染等及び海 に基づく命令③	毎上災害の防止に関す (排出基準)	る法律及びこれ					
		15週	に基づく命令④	毎上災害の防止に関す (排出の通報・防除措		海洋污	染事故等の	発生時の対応	が説明できる	
		16週	期末試験							
評価割合						_				
	試		発表	相互評価	態度		フォリオ	その他	合計	
総合評価割合 70 0 0				- -	0	0		30	100	
基礎的能力 50 0 東間的能力 20				0	0		10	60		
	専門的能力 20 0 0					0		10	30	
分野横断	的能力 0		0	0	0	0		10	10	

弓削	削商船高等	等專門学	校開講年度	令和02年度 (2	2020年度)	授業科目	実験実習2		
科目基	礎情報								
科目番号	ţ	3A25)		科目区分	専門 /			
授業形態	{	実験	・実習		単位の種別と単	単位数 履修単位	位: 2		
開設学科		商船	学科		対象学年	3	3		
開設期		通年			週時間数	2			
教科書/教	教材								
旦当教員	Į	村上	知弘						
到達目	標								
受業科目	 の相互関連	及び理論							
	座作品です リック	inc. X	文英白 大阪により	<u> </u>					
<u> </u>	<u> </u>		理想的な到達	レベルの目安	標準的な到達し	ノベルの目安	未到達レベルの目安		
 航海			航海に関する	技業概要を修得でき	1.0.1	大業概要を理解で 大業概要を理解で	きが病に関する技業概要を理解でき		
			運用に関する	 技業概要を修得でき	る 運用に関する抗				
重用			る		S S		ない		
	到達目標	項目との)関係						
<u>専門 A2</u> 教育方	専門 E3 法等								
	<i>/</i> Д \	航海	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	実技演習・実験を行	 う。				
既要				実技演習・実験を行 電子工学、計測・制御					
受業の進	め方・方法						D構造(0.1),気象・海象(0.1),操船(0. 消火講習(実技3)		
主意点		総合					とする。なお、無断欠席については単		
実務経	験のある	教員に。	くる授業科目						
受業計	画								
		週	授業内容	授業内容					
		1週	実験実習ガイダン	 ンス (全員)		講義の進め方や	ゥ講義内容の理解		
		2週	小型舟艇実習				う艇の操作・取扱・運転概要理解		
		3週							
		4週	航海計器取扱			船橋内機器の進	き備、操作、取扱の概要理解		
	1stQ	5週	13/0/-201 00-1/3/			Manual Company			
		6週							
		7週	技業実習			甲板機器、甲板作業の概要理解			
		8週	以未大日			一个//X//X/目示 下///	XIF未り加安培所		
前期		9週							
		10週	 はまかぜ操縦実習			久種修力やえ	・ 出港操船法の概要理解		
				a					
		11週	通信機器取扱				号の操作・取扱理解 ・船灯の種類や見え方の理解		
	2ndQ	12週	A R P A ・ffu以」	シミュレータ実習		A K P A 取扱・	・加灯の種類や兄人力の理解		
		13週							
		14週	44 A 411 CT 27 (44 A	\max. (AB)					
		15週	救命艇実習(救命			DE### -			
		16週	救命索発射実習	(主貝)		救難信号及び薬	牧命索発射装置の取扱法理解		
		1週				1			
		2週				1			
		3週	第3期(3班編成))		AHIRES I ISS	Lar Le fre a longer and the		
	3rdQ	4週	船体抵抗実験				本抵抗等の概要理解		
	"	5週	安全工学実習			火災採知警報装	長置、消防員装具、消火器等理解		
		6週				1			
		7週	練習船実習(商	雅・着岸作業)		錨作業、係留作	作業等の概要理解		
		8週				1			
~/٧]		9週	航海計画(全員)			各種水路誌の見	見方、航海計画法の概要理解		
		10週							
		11週	第4期(2班編成))					
	4+h0	12週	Chart wo	ork		ログブックライ	イティング(全員)		
	4thQ	13週	練習船実習(操絲	従性能・防火操練)		各種惰力、速力	コ試験法、操練等の概要理解		
		14週							
		15週							
		16週	ログブックライラ	ティング(全員)		航海日誌等の日	日誌記入法の概要理解		
平価割	台								
評価割	<u>台</u>		 レポート	成果物・実技	į į	 その他	合計		

知識の基礎的な理解	30	0	0	30
思考・推進・創造への適応性	10	0	0	10
汎用的技能	0	30	0	30
リーダーシップ・コミュニ ケーション	0	10	0	10
態度・志向性(人間力)	0	0	20	20

	削商船高等	専門学校	開講年度 令和02年度 (2	2020年度)	授業科	4目	校内練習船実習	(航海)	
科目基	礎情報								
科目番号	ļ	3A26		科目区分	専門	9 / 必修	3		
授業形態	{	実験・実	習	単位の種別と単位	位数 履修	修単位:	1		
開設学科		商船学科	Į.	対象学年	3				
開設期		集中		週時間数					
教科書/勃	数材	弓削丸完	民成図書、実習の手引き、実習ファイル。	、その他配布書類	等				
旦当教員	Į	多田 光野	月,森 瑛太郎						
到達目	標								
	関に関する	重航技術の基	基礎訓練を他の授業の進行度合いに合わ	せて行い、船内生	活を体験し	船舶職員	員としての資質を涵	養し、国際的な	
レーブ	リック								
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目安		未到達レベルの目	安	
出入港作	**		作業を理解し積極的に参加してい	作業を理解してい	いろ		作業に参加してい		
	·*		3	111111111111111111111111111111111111111					
每上交通法規 ————————————————————————————————————			海上交通法規の概要を理解し実際の状況と関連づけることができる	海上交通法規の	概要を埋解し	ノてい	海上交通法規の概 ない		
当直業務	系(見張り)		当直業務を理解しより多くの船舶 を把握できる	他船を発見でき	報告できる		他船を発見はでき ない	るか報告はでき	
	到達目標耳	百日との問					1.0.4		
	専門 E1 専門		3 1/10						
) LZ							
教育方:	広守	6± 22 4v —		日柱の字はっ土一	1\$ FL ! -	、マかい	hWku =n.#소 və ·		
既要		一、使用方	別削丸を実際に運航し、当直業務等実船 「法や管理の仕方について実習を行う。 Eごとの船内生活を通して環境の適応及「				9機奋・設備を選し	(基本的な原理	
受業の進	め方・方法	班ごとに		<u></u>					
× ボ ツル性	-VJ/J · /J/広		当直業務、出入港作業等実際の機器を	使用した実習を行					
		十分に周]りの危険に注意を払い緊張感をもって そう実習のため指定された服装を厳守の	実習に取り組むこ マレー (学別遵空	<u>ا</u>				
主意点		養成施設	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	ここ。 (子別選り 毎計器(0.1),潮汐及	<i>)</i> 及び潮流(0.1	1),地文/	航法(0.1),電波航法	5(0.1),船舶の積	
		造(0.1),	当直(0.1),操船(0.1),非常措置(0.1),海 5上特殊無線技士(5時間)	上衝突予防法(0.1	1)] `	-		**	
₩ 3447	野かせっ								
	<u>験のある</u>	以見による)						
受業計	画	T			ı				
		週	授業内容		週ごとの到	達目標			
		1週	実習のガイダンス		各種電波計器の原理、基本的取扱いを理解する				
		2,⊞	電波航法の基礎						
		2週	電波航法の基礎					፫理胜90	
		3週	地文航法の基礎	各種航法、位置決定法を理解する 各種航法、位置決定法を理解する					
	1stQ	4週	地文航法の基礎						
		5週	操船法		入出港操船				
		6週	航海計画の立案				朝汐・潮流を理解す		
		7週	航海計画の立案		航海計画の概要、潮汐・潮流を理解する				
		8週	航海計器取扱い法		各種航海計器の取扱いを理解する				
前期		9週	海上交通法規				交通法規の概要を理		
		10週	海上交通法規				交通法規の概要を理 -	群する	
		11週	航海当直		当直業務を		る との見合い関係を理	単解する	
	2ndQ	12週	航海当直		当直業務を	理解する			
	ZIIUŲ	13週	航海当直		当直業務を	理解す			
		14週	非常措置				解する(防火・防水		
		15週	非常措置						
		16週							
		1週							
		2週							
		3週							
		4週							
	3rdQ	5週							
		6週							
		7週							
		8週							
		9週							
		10週							
	4thQ	11週							
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1		İ				

12週

		13週						
		14週						
		15週						
		16週						
評価割合			_		_			
		課題	小テスト	実技	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	\ 1	40	0	40	20	0	0	100
知識の基本的 理解	りな	40	0	30	0	0	0	70
態度・志向性 間力)		0	0	0	20	0	0	20
分野横断的能		0	0	10	0	0	0	10

弓肖	间商船高	等専門	学校	開講年度	令和02年度(2	2020年度)	授業	科目	航海学1(船	 航海)	
科目基础	楚情報					-		•			
科目番号		3A:	27			科目区分	卓	野 / 必修	*		
			授業			単位の種別と単	単位の種別と単位数 履修単位:		1		
開設学科		商船	品学科		対象学年	3					
			—————————————————————————————————————		週時間数						
教科書/教	材	航海	9学(上	- (上巻):辻稔・航海学研究会(成山堂)							
担当教員		二木	寸彰								
到達目	漂										
地文航海	学に関す	る知識及で	び基本算	法・理論を修得る	させる。						
ルーブ!	リック										
				理想的な到達レ	 ベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目を		未到達レベル	 の目安	
評価項目1 地文航海学の専門用語や略記等 理解できる			記等が	詳細に理解して	いる	だいたい理解している			理解していない		
三が、この 評価項目2 航海算法の計算ができる				すべての航海算法を理解し、計算 基本的な航海算 ができる ができる			算法を理解し、計算		基本的な航海算法について計算か できない		
学科の	到達目	票項目と	の関係								
専門 A1											
教育方法											
概要		航流つい	毎学計算 対、計算		重航海算法を中心に こと基本的な概念を	講義する。例題を 理解するように努	 :織り交ぜ [:] :める。	 て、練習る	上解説を繰り返	す形で計算力を身に	
受業の進	め方・方	法 板	書を中心	に授業は行うが、	プリント、海図な	 どを利用し、適宜	演習を行	う。			
注意点					: 航海コース [地]						
実務経験	験のある	<u></u> る教員に	よる授			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,					
授業計画		3 3//2 (-	0,0,0								
		週	拇				调ごとの	 到達目標			
		1週		***・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			講義の進め方や講義内容の理解				
		2週		************************************			地文航海学の用語の理解ができる				
		3週		単位換算、針路改正法等の基本算法(1)			基本算法の計算ができる				
		4週		- 位戻弁、計画改正法等の基本算法(1) 単位換算、針路改正法等の基本算法(2)			基本算法の計算ができる				
	3rdQ	5週		· 面航法			平面航法が理解できる				
		6週	流	湖航法			流潮航法が理解できる				
		7週	連	到公司 到公司 到公司 到公司 司司 司司 司司 司司 司司 司司 司司 司司 司司 司司 司司 司司 司			連針路航法の理解ができる				
.<. +□		8週	中	間試験							
後期		9週	距	· ·等圈航法			距等圏航法が理解できる				
		10週	平	均中分緯度航法	平均中分緯度航法が理解できる						
		11週	漸	潮緯度航法	漸潮緯度航法が理解できる						
	1+60	12週	大	圏航法(1)		大圏航法が理解できる					
	4thQ	13週	大	圏航法(2)	大圏航法が理解できる						
		14週	集	集成大圏航法(1)				集成大圏航法が理解できる			
		15週	集	集成大圏航法(2)				集成大圏航法が理解できる			
		16週	16週								
評価割る	合										
		試験		レポート	相互評価	態度	ポート	フォリオ	その他	合計	
総合評価割合		60		10	0	0	10		20	100	
知識の基本的な 理解		60		10	0	0	0		0	70	
主体的・継続的 な学習意欲		0		0	0		10		20	30	
		0		U	U	0	10		20	0	

二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	商船高	等専門学		度 令和02年度			航海計測学	 1 (航海)		
科目基础		ייי נוני ני		<u>人 13·1H02十/又</u>	(2020 F/X)		ר נאון וחבייויונין	<u> </u>		
科目番号	JE IH+K	3A28			科目区分	専門 / -				
授業形態		授業			単位の種別と単					
授業形態 開設学科		商船学	5 1 0	対象学年	3	履修単位: 1				
			-1 -1		週時間数	2				
開設期 後期 教科書/教材 基本 航海計器:米沢弓雄(海文堂)					週時间数 2					
<u> </u>	X1/2J	高岡信		加州(海久王)						
<u>原马教员</u> 到達目相	·=====================================		X ŦĦJ							
		、マ かたとを 状の	P の 井 7林1田-A TJ 7 7日							
		ハる肌冲機剤	の登碇理論及び日	双扱い法等を習得する	0					
ルーブ!	ノツク			<u> </u>			1	= +		
				理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
	パスの理解			地磁気関係も含め理解している		コンパスの概要を理解している		<u> きを理解していない</u>		
ジャイロ 法および と取扱い	コンパス(オートパ ^ん 法を理解	の理論と取扱 イロットの理	い 論 理論と取扱(ハを理解している	取扱いのみを理	取扱いのみを理解している		取扱いも理解していない		
ログ、音 理論と取	響測深機 扱い法を ³	等の航海機器 里解	理論と取扱い	ハを理解している	取扱いのみを理	解している	取扱いも理解	取扱いも理解していない		
学科の	到達目標	頭目との	関係							
専門 A1	専門 E1									
教育方法	去等									
概要										
受業の進	め方・方法	去 必要に	応じて自作プリン	/トと配布プリントを	適宜配布する。					
注意点		養成施	設引当て科目(単	望位): 航海コース [船	亢海計器(1.0)]					
実務経	験のある	5教員によ	る授業科目							
授業計画										
	1	週	授業内容			週ごとの到達目				
			ガイダンス			学習目標を理解することができる				
		1週	磁気ゴンパス概	要		概要把握をして				
		2週	磁気コンパス植自差とその修正			概要把握をしているか 自差の概念と修正法の理解				
		3週		《ス概要と地球の自転		自差の概念と修正法の理解 地球の自転とジャイロの運動の関係				
	3rdQ	4週	ジャイロコン/	アイロコンパス概要と地球の自転運動			地球の自転とジャイロの運動の関係			
		5週	-	マイロコンパスの種類と指北原理			指北原理の理解をしているか			
		6週		ヤイロコンパスの種類と指北原理			指北原理の理解をしているか			
		7週	ジャイロコン/	ティーコンパスの構造 ティーコンパスの誤差			構造の理解 誤差の種類とその内容の理解			
後期		8週	中間試験	ハクジスを		成在の住地であっていい合い生産				
		9週		'间試験 'ートパイロットの保針理論			保針する理屈の理解			
		10週					調整法の種類と調整法を理解			
		11週		ナートパリロットの各種調整						
		12週		tートパイロットの機構と運用上の注意 tートパイロットの機構と運用上の注意			オートパイロットの機構の理解 オートパイロットの機構の理解			
	4thQ	13週		tートパイロットの機構と運用上の注意 ログの原理と利用との注意			オートバイロットの機構の理解 ログの原理を理解			
				3グの原理と利用上の注意 3グの原理と利用上の注意			□グの原理を理解			
		14週				ログの原理を理解 音響測深器の原理を理解				
		15週	音響測深機の原	7. 選と情以		日音測床命の原理を理解				
=क / क्र क्री		16週	期末試験			1				
評価割る		- 1.55	lie		Tow		. 1=	T a = 1		
		試験	提出物	相互評価	態度	ポートフォリ		合計		
総合評価割合		70	20	0	10	0	0	100		
基礎的能力		40	0	0	0	0	0	40		
専門的能力		30	20	0	0	0	0	50		
131 3-3110.	人間性 0									

弓削商船高等専門学校			校開講年	☆和02年度	(2020年度)	- 坦	 業科目	天文・電波				
		ਹ ਹ । <u>ਹਿ</u>	区 刑两牛	文 7741024/文	(2020平皮)	1又:	来付口	人人。电火	炽小女子 1 (冰小母)			
科目番号	足用報	3A29			科目区分		専門 / 必	//タ				
授業形態					単位の種別と単	1台数	寮(1) / 必(履修単位:					
開設学科		商船学			対象学年	三八女	<u> 後 修 半 位 .</u> 3	. т				
開設期		後期	-1-1		週時間数		2					
教科書/教	·····································			学(下巻):辻稔・	1	山堂)【ラ		分野】天測計算	表:海上保安庁(日			
担当教員		二村章										
到達目標	票		-									
		F球」及ぼ よるジャイ□	「時」等の基本的な ココンパスの誤差修	概念を理解し、天源 正、天測による位置	側暦や天測計算表を係る の決定を習得し、	使用して(天文航法(任意の地に こ必要な基	おける日出没時本的な能力を割	持及び月出没、薄明時 養うことを目標とする			
ルーブリ	Jック											
			· ·	壁レベルの目安		標準的な到達レベルの目安 未到達レベルの目安						
天文諸元第				算出・説明できる	天文諸元を算出			天文諸元を算				
		る船位の決定		説明できる	船位算出を算出	出できる		船位算出を算	単出できない			
学科の到	到達目標	項目との	関係									
専門 A1 専	専門 E1											
教育方法	去等											
概要		天文舫	法の基礎理論を理	習得する。			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
授業の進め	天文航法の基礎理論を理解し、基礎算法を習得する 授業内容に沿ったプリント等の資料を配布し、講真 ること。					を進める。	適宜、演	習を実施するた	め関数電卓を持参す			
注意点	天文測位学分野においては、関数電卓を持参するご 養成施設引当て科目(単位): 航海コース [天文航				≶すること。 [天文航法(1.0)]							
実務経験	険のある	教員によ	:る授業科目									
授業計画	<u> </u>											
<u> </u>		週	授業内容			调ごと	の到達目標	<u> </u>				
			ガイダンス					・ 「ることができる	 3			
		1週	時1			<u> クロフ</u>	メーターオ	時より世界時を	を求めることができる			
		2週	天体諸要素 1			天測暦	で任意の時	指のdとEの値	を求めることができる			
		3週	天体諸要素 2			天体の	時角を求め	うることができる	3			
	210	4週	天体による位置	設定 1		天体の	計算高度を	で求め、修正差別	及び方位角を計算でき			
	3rdQ	5週	天体による位置			位置決	定図により)船位を求める。				
		6週	天体による位置)船位を求める。				
ı				-// \L					- こがてきる 5平時と世界時を相互			
ı		7週	時 2			に変換		->- /0-9(-0/	2 , 15 CE/150 C旧五			
ı		8週	天体諸要素 3					iに換算するこ。				
後期		9週	時3			任意の:	地点におけ	ける時刻改正量を	を計算で求めることが			
		10週	天球図法 1			天球図	に表記され	こている用語を記	兑明できる			
		11週	天球図法 2			水平面	図及び赤道	重面図、子午線面	面図の違いを説明でき			
	4thQ	12週	天体出没時と薄	明 1			地における とができる		及び常用月出没時を求			
		13週	天体出没時と薄	明 2				時間を求める。				
	14週 天体によるコンパス誤差の測定 1			出没方 を説明		持辰方位角法、‡ —————	比極星方位角法の特徴					
ſ	15週 天体によるコンパス誤差の測定 2				よって適切 算できる	」な計算方法を追します。 	選択でき、ジャイロ誤					
		16週										
評価割合	 _											
		式験	レポート	小テスト	出席・態度	ポート	フォリオ	その他	合計			
総合評価語		70	10	10	10	0		0	100			
知識の基準理解	± 6/1±>	70	0	10	0	0		0	80			
<u> </u>	能)	10	0	0	0		0	10			
態度・志同	하/4				-			-	-			
(人間力)) ()	0	0	10	0		0	10			

一一点削	弓削商船高等専門学校 開講年度 令和02年					度)	授	業科目船	 公体運動力学	 1(航海)		
科目基礎		(3 (31 3 3	7 1710	1/2 13/11/02	<u> </u>	<i>'</i> ,		<u> </u>	111 × 111 × 111 × 111	± (/3/0/-3/)		
科目番号	CIIJIK	3A30			科目区	 分		専門 / 必修				
授業形態		授業				種別と単位	立数	履修単位: 1				
開設学科		商船学	·科		対象学			3				
開設期		後期			週時間	<u>·</u> 数		2				
教科書/教	 材	これ-	冊で船舶工学入	門:商船高専キャ!								
担当教員	-	湯田糸				, ,						
到達目標	<u> </u>	1										
	•	船体運動に検		 動揺理論について ³	 理解する。							
ルーブリ		TH VERNICO	CBS COMPCC MAPT		-177-7-00							
<i>,,</i> , ,	777		押相的かる		煙淮的	標準的な到達レベルの目安 未到達レベルの目3						
		 基本的な知識 できる。	<u> </u>	・影響等が理解で 記事	1 + Z	名称と基本的理論が理解できる。 名称や理論が全く理解できる。						
-		どについて	名称・理論	論・影響等が理解で								
操縦性能に	こついて		名称・理論	論・影響等が理解で	きる名称と	基本的理論	命が理角	解できる。	名称や理論が全	全く理解できない。		
学科の至	達目	頭目との	関係									
専門 A1 専												
	育方法等											
概要			動について基礎	 知識を講義し、操約		講義を行う						
<u>100.安</u> 授業の進め	カ方・方			れ職を構 <mark>装し、採</mark> るので、無くさなし			<i>-</i> ·					
<u> </u>	2/3 /3			単位): 航海コープ			」装置((0.2)1				
	 金のある	•	<u>級別事で得出、</u> る授業科目	, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	· Lasivan(O1O)//		<u>~~~(</u>	/_				
		が見にあ	3)X X /17D									
授業計画	1		1,-,,,,,,									
		週	授業内容					の到達目標				
		1週		船体運動の概要・	波の定義(操船					見 ることができる。		
		2週	船の馬力・船							見ることができる		
		3週		燃料消費(出力)				船体運動について基本的な知識を得ることができる。				
	3rdQ	4週		EW PROPELLER (出力)				船体運動について基本的な知識を得ることができる。				
	JiuQ	5週	船体抵抗(操	船)			船体運動について基本的な知識を得ることができる。					
		6週	舵の種類や作	用(操船)			船体運動について基本的な知識を得ることができる					
		7週	操舵による旋	回運動(操船)			基礎的知識を得ることができる。					
		8週	中間試験				基礎的知識を得ることができる。					
		9週	操縦性能(操	船)			舵及び旋回運動における知識を得ることができる。					
		10週	速力と惰力((操船)			舵及び	旋回運動にお	ける知識を得る	ることができる。		
後期		11週	停船性能 (操船)			舵及び	旋回運動にま	ける知識を得る	ることができる。		
		12週	船体の動揺(操船)			響、転		・非常時の措置	・側壁・水路幅の影 置などについて知識		
	4thQ	13週	制限水路(操	始)			各性能響、転	についての基	基礎知識、水深 ・非常時の措置	・側壁・水路幅の影 置などについて知識		
		14週	転覆・衝突(操船			各性能響、転	についての基	 	・側壁・水路幅の影 置などについて知識		
		15週	転覆・衝突(操船)			各性能 響、転	についての基 覆現象の理論	基礎知識、水深 ・非常時の措置	・側壁・水路幅の影 置などについて知識		
		16週	期末試験				を侍る	ことができる	0.			
評価割合	<u></u>	110/2	フィファートロエルのス									
可以一		期試験	小テスト	レポート	 口答発表	成果物,	実技	ポートフォ!	ノーその他	合計		
総合評価害	割合 8)	0	20	0	0		0	0	100		
知識の基本 な理解			0		0	0		0	0	100		
思考・推論 創造への通 力			0	0	0	0		0	0	0		
23 汎用的技能	包 0		0	0	0	0		0	0	0		
" " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	生・継続 0 0 0 0				_							
<u>************************************</u>			0	0 [0	0	0		0	0	0		

弓背	 削商船高	等専門学	校開講年	度 令和02年度	(2020年度)	授	業科目	運送管理学	1 (航海)				
科目基	礎情報												
科目番号	}	3A31			科目区分		専門 / 必何						
授業形態	į.	授業			単位の種別と	単位数	履修単位:						
開設学科	4	商船学	 ² 科		対象学年		3						
開設期		後期			週時間数		2						
教科書/勃	教材	基本	運用術 : 本田	啓之輔 著	(海文堂)								
担当教員	Į	寳珠╽	」輝生										
到達目	標												
船で利用 修得させ		る基本的な月	用語、船体構造等を	ど修得させる。また船	の運用術・積み付	寸けに必要	な基礎知識	及び基本な船舶	1算法の基礎について				
ルーブ	`リック												
			理想的な到過	達レベルの目安	標準的な到達	シベルの	目安	未到達レベル	の目安				
基本的な きる。	船の要目	、構造が理解	十分に理解	できる	ほぼ、理解で	ぎる。		ほとんど、理	解できない。				
	ì船舶トン Ľ解できる	数に関わる [§] 。	十分に理解す	できる	ほぼ、理解で	ごきる。		ほとんど、理	解できない。				
浮心、重 ·	心等の内	容が理解でき	十分に理解	できる	ほぼ、理解で	ぎる。		ほとんど、理	解できない。				
学科の	到達目標	票項目との	関係										
専門 A1	専門 E1												
教育方	法等												
既要													
受業の進	<u>É</u> め方・方	法											
主意点		板書を 構造	で中心に授業を行う (0.2) , 貨物取扱	。適宜、プリント・ (0.8)]	補助教材等を利用	目する。	養成施設引	当科目(単位)	:航海コース[船舶の				
実務経	験のある	る教員によ	る授業科目										
授業計	画												
		週	授業内容			週ごと	の到達目標						
		1週	ガイダンス			科目の	目的・主要	内容を理解でき	 きる				
		2週	船舶種類。主要	要目、船体構造		船舶の 部材、 る。船 帯する)種類、基本 甲板、外板)倉、タンク)知識につい	構造について理 及び船首部構造7、二重底構造棚 7、二重底構造棚	理解できる。船体構造 もについて理解が出来 既要及び船体構造に付				
		3週	船舶種類。主要	要目、船体構造									
	3rdQ	4週	船舶種類。主要										
		5週	船舶種類。主要	要目、船体構造									
		6週	船舶種類。主要	要目、船体構造									
		7週	船舶種類。主要	要目、船体構造									
		8週	船舶の積載能力	こと船のトン数		船で利 きる。	用される主 船の積載能	要目、トン数、 力、トン数につ	喫水について理解で Oいて理解できる。				
		9週	船舶の積載能力										
		10週		」と船のトン数									
		11週	船舶の積載能力	」と船のトン数									
12调 – – –		喫水と排水量の	D関係			『水と排水量 『分が理解で		できる。基本的な計算					
	4thQ		Later I. I. Date I	水と排水量の関係					4.7.0.00 ±04.6.00				
	4thQ	13週			水と排水量の関係								
	4thQ	13週	喫水と排水量の	D関係									
	4thQ			D関係									
		14週	喫水と排水量の	D関係									
平価割		14週 15週	喫水と排水量の	D関係									
平価割		14週 15週	喫水と排水量の	D関係	態度	ポー	トフォリオ	その他	合計				
	 合	14週 15週 16週	喫水と排水量の 喫水と排水量の	D関係 D関係	態度 10	ポー0	トフォリオ	その他 0	合計 100				
総合評価	合調合	14週 15週 16週 試験	喫水と排水量の 喫水と排水量の 発表	D関係 D関係 相互評価			トフォリオ						
評価割 総合評価 基礎的能 専門的能	合調合助	14週 15週 16週 試験 90	喫水と排水量の 喫水と排水量の 発表 0	D関係 D関係 相互評価 0	10	0	トフォリオ	0	100				

弓削	商船	高等	 専門学校	· 開講	年度	令和02年	 年度 (2	020年	 度)	授	業科目	—— 海上		 航海)	
科目基礎				1 10 0001				- •							
科目番号	LIDTA		3A32					科目区分			専門 / 必修	 冬			
行 <u>日田与</u> 授業形態			授業						」 重別と単化	☆数	履修単位:				
<u>以来心态</u> 開設学科			商船学和	N.				対象学年		<u> </u>	3	1			
開設期			後期	7				週時間数			2				
四成奶 教科書/教	1 1			 抗海法規:福	.	上十八字 (治		四时间的	rX						
教科音/教/ 担当教員	72]		釜井 由		十次・7	3/小陆口 (点	(人王)								
			玉井 田	京											
到達目標															
			上交通ル・	ールの中で特	に海上値	動突予防法♂	り目的・追	適用海域	・航法等	につい	て理解する。	·			
ルーブリ	ノック	,													
				理想的な	到達レ	ベルの目安		標準的標	3到達レ/	ベルの目]安	未至	達レベルの目	安	
海上衝突予 の理解	ア防法の	の目的	や基本用	語 海上衝突 を理解・		の目的や基準	本用語	海上衝突 を理解		の目的か	や基本用語		ニ衝突予防法の 理解できない。	目的や基本用語	
海上衝突予	1/2/2	- 737 072		得できる		の航法を理解	解・習	海上衝突	定予防法の	の航法を	を理解でき	ない	١,	航法を理解でき	
海上衝突予理解					予防法 得でき	の灯火・信 ⁹ る	号等を	海上衝3 理解でる	突予防法の きる。	の灯火	・信号等を		ニ衝突予防法の 翼できない。	灯火・信号等を 	
学科の到	リ達日	標項	目との	関係											
教養 C3 専	門 E1	L													
教育方法	·等				-										
既要	-		海上衝	 突予防法の目I	的・適月	 用海域・航決	まを中心に	講義を	 行う。						
<u> </u>	カ方・フ	 方法		式により行う。		- 74 13/0/2			•						
注意点			11,12,000	受引当て科目		: 航海コー	- ス「衝突	予防法(1.0)]	<u> </u>					
	金のお	ス教		<u> </u>	(1111)	. /3/0/-3	7 · [122] / ·	(3 1/3/12)							
		101	欠による	X X 110											
授業計画	1			T						".					
			週	授業内容							の到達目標				
			1週	ガイダンス									里解ができる		
			2週	海上交通法	の概説					海上交	通三法の構	成が現	里解できる		
			3週	海上衝突予	毎上衝突予防法と海上交通安全法・港							関係な			
	3rdQ	`	4週	海上衝突予	海上衝突予防法の目的および適用船舶						予防法の目的、適用				
	JiuQ	<u>'</u>	5週	海上衝突予	防法の原	用語と定義		海域、用語、定義			等が理解できる				
			6週	あらゆる視	界の状態	態における船	公舶の 航流	去		規定される基本航法が理解できる					
			7週	互いに他の	船舶の袖	視野の内には	5る船舶の				れる基本航	航法が理解できる			
% #P	L		8週	中間試験											
後期			9週	互いに他の	船舶の社	現野の内に あ	ある船舶の	の航法		規定さ	れる基本航	法が理	 里解できる		
			10週	視界制限状	態におり	ナる船舶の船	 亢法			規定さ	れる基本航	法が理	 里解できる		
			11週			よび形象物の							<u> </u>	5	
			12週	灯火および			,~						<u></u>		
	4thQ	<u>)</u>	13週	音響信号お							れる各信号				
			14週	補足・まと							定・特例等				
			15週	海上衝突予		<u> </u>					題等が理解				
			16週	期末試験		_				~ C I I	······································		-		
評価割合	<u>-</u>			1/47512h2V					<u>_</u>						
ュー・川田市。ロ		定期記	 式験	小テスト	レオ	\ − \	口答発表	 麦	成果物,	実技	ポートフォオ	۲IJ	その他	合計	
総合評価害		70		0	0		0		0		10		20	100	
<u> </u>	k d/a	70		0	0		0		0		0		0	70	
3. キが 思考・推議 割造への通 力	竜応	0 0 0 0 0		0		0	0								
主体性・組 的な学習意	迷続 意欲	0		0	0		0		0		10		0	10	
態度・志向 (人間力)		0		0	0		0		0		0		20	20	
プレゼンデ ションカ	F—	0		0	0		0		0		0		0	0	

二 i	到商船高等!	———— 専門学校	開講年	度 令和02年度(2	2020年度)	捋:	業科目	 熟工学1(機関)		
	· ·碰情報	VI-LLIC		<u> </u>		נאנו	<u>~~ і і і і</u> і	1 + (IVIIVI)		
		3A33			1ND ID A		声明 / 心修	:		
科目番号		3A33 授業			科目区分		専門 / 必修			
授業形態					単位の種別と単		履修単位:			
開設学科	+	商船学科 後期			対象学年 週時間数		2			
開設期 教科書/	₩r++	10.00.10	車例でわかてき	とうナレ体いナ・丑自古	1			₽¥₩₩₩₩		
.,,				考え方と使い方:君島真	1_、佐々不但未、	田中耕人	くいなり、(き	· 秋山似)		
担当教員		村上 知弘	7							
到達目 ^{熱力学 1} 的な事項	• •	基礎として	、理想気体の物	犬態変化からエントロピ	ーまでの基本的事	項から]	□業的な応用	事項を学び、さらに伝熱学の		
ルーブ	'リック									
			理想的な到	達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安			未到達レベルの目安		
熱力学第	三法則		熱力学第二きる。	法則を理解し、応用で	熱力学第二法則を理解できる。			熱力学第二法則を理解できな		
エントロ	1ピー		エントロピる。	ーを理解し、応用でき	エントロピーを	理解でき	る。	エントロピーを理解できない		
熱の伝れ	 Dり方		熱の伝わりる。	方を理解し、応用でき	熱の伝わり方を	理解でき	る。	熱の伝わり方を理解できない		
 学科の	到達目標項	目との関	 係			-				
専門 A1	専門 E2									
教育方	 法等									
既要	72.13	熱力学で	学んだこと基礎 伝熱学の基本的	楚として、理想気体の状 りな事項までの内容につ	 態変化からエント いて学ぶ。	ロピーま	までの基本的]事項から工業的な応用事項を		
受業の追	 Éめ方・方法			: :た、教科書の他にも演習		甲解を肋	 ける。			
注意点							.,			
<u> </u>			71-1 (1/4)-1 (1/4	21位):機関コース 1補材	幾(0.2).熱力学(0.	.8)]				
宇発怒	齢のおろ教			単位):機関コース [補植	幾(0.2),熱力学(0.	.8)]				
	験のある教			単位):機関コー人 [補格	幾(0.2),熱力学(0.	.8)]				
	画	員による	授業科目	単位):機関コー人 [補格	幾(0.2),熱力学(0.	1				
	画	員による	授業科目授業内容		幾(0.2),熱力学(0.	週ごとの	の到達目標	7 - 1 Livr 7		
	画	 損による 週 1週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク	ダンス	幾(0.2),熱力学(0.	週ごとの学習目標	標を理解す	3 <i>ことができる</i>		
	画	遺 週 1週 2週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態	ダンス 態変化	幾(0.2),熱力学(0.	週ごとの学習目標 理想気候	標を理解する 体の状態変化	とを理解できる		
	画	遺 週 1週 2週 3週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態	ダンス 態変化 態変化	幾(0.2),熱力学(0.	週ごとは学習目は 理想気は 理想気は	標を理解する 体の状態変体の状態変化	とを理解できる とを理解できる		
	画	遺 1週 2週 3週 4週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態	ダンス 態変化 態変化	幾(0.2),熱力学(0.	週ごとの学習目は理想気が理想気が理想気が理想気が	標を理解する 体の状態変な 体の状態変な 体の状態変な	とを理解できる とを理解できる とを理解できる		
	画	過 1週 2週 3週 4週 5週	授業科目 授業内容 熱工学のガイ? 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態	ダンス 態変化 態変化 態変化	幾(0.2),熱力学(0.	週ごとで学習目は 理想気が 理想気が 理想気が 理想気が 混合気が	標を理解する 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解でき	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる		
	画	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法	ダンス 態変化 態変化 態変化	幾(0.2),熱力学(0.	週ごとの 学習目が 理想気が 理想気が 理想気が 混合気が 熱力学	標を理解する 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解できまままままでで、 第二法則を理解できます。	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる		
	画 3rdQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法則	ダンス 態変化 態変化 態変化 則 則	幾(0.2),熱力学(0.	週ごと(学習目科理想気(理想気(理想気(理想気(現合気(熱力学) 熱力学)	標を理解する 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解できままままでで、 第二法則を理解できまままままままままままままままままままままままままままままままままままま	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる		
受業計	画 3rdQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法別 熱力学第二法別	ダンス 態変化 態変化 態変化 則 則	幾(0.2),熱力学(0.	週ごと(学習目科理想気(理想気(理想気(強力学)を表力学)を表力学)を表力学の表力学の表力学の表力学の表力学の表力学の表力学の表力学の表力学の表力学の	標を理解する 体の状態変化 体の状態変化 体の状態変化 体を理解でき 第二法則を 野ニ法則を 第二法則を 野ニ法則を 野ニ法則を 関	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる 里解できる		
受業計	画 3rdQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法別 熱力学第二法別 熱力学第二法別	ダンス 態変化 態変化 態変化 則 則	幾(0.2),熱力学(0.	週ごと(学習目科理想気(理想気(混合気(熱力学)熱力学)熱力学(エント)	標を理解する 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解でき 第二法則を引きる 第二法則を引きる 第二法則を引きる 第二法則を引きる は、対象を理解できます。 第二法則を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる 里解できる 異解できる 異解できる		
受業計	画 3rdQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法度 熱力学第二法度 熱力学第二法度 エントロピー	ダンス 態変化 態変化 態変化 則 則	幾(0.2),熱力学(0.	週ごと(学習目标 理想気(理想気(理想気(混合気(熱力学) 熱力学(エント(エント(標を理解する 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解できままりを 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 日間で	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる 理解できる 解できる 解できる		
受業計	画 3rdQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク理想気体の状態理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 現合気体 熱力学第二法 熱力学第二法 熱力学第二法 熱力とロピー エントロピー エントロピー	ダンス 態変化 態変化 態変化 則 則	幾(0.2),熱力学(0.	週ごと(学習目4 理想気(理想気(混合気(熱力学) 熱力学(エント(エント(エント(エント(標を理解する。 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解できままりを 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 第二法則を 日ピーを理り 日ピーを理り	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる 里解できる 解できる 解できる 解できる		
受業計	画 3rdQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	授業科目 授業内容 熱工学のガイ? 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体 熱力学第二法 熱力学第二法 熱力学第二法 熱力とロピー エントロピー エントロピー	ダンス 態変化 態変化 態変化 則 則	幾(0.2),熱力学(0.	週ごと(学習目4 理想気(理想気(混合気(熱力学) 熱力学(エント(エント(エント(エント(エント(エント(標を理解する。 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解できる。 第二法則を手にまりを手にまままままままままままままままままままままままままままままままま	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる 理解できる 解できる 解できる 解できる 解できる 解できる		
受業計	画 3rdQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法 熱力学第二法 エントロピー エントロピー エントロピー 理想気体のて工	ダンス 態変化 態変化 態変化 則 則	幾(0.2),熱力学(0.	週ごと(学習目4 理想気(理想気(混合気(熱力学) 熱力学(熱力学) エント(エント(エント) エント(理想気(標を理解する。 体の状態変化体の状態変化体の状態変では 体の状態変では 第二法則を引きる。 第二法則とものと、 第二法則とものと、 第二法則とものと、 第二法則とものと、 第二法則とものと、 第二法則とものと、 第二法則とものと、 第二と、 第二と、 第二と、 第二と、 第二と、 第二と、 第二と、 第二	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる 理解できる 解できる 解できる 解できる 解できる 解できる 解できる		
受業計	画 3rdQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法 熱力学第二法 エントロピー エントロピー エントロピー エンは気体のエン 理想気体のエン	ダンス 態変化 態変化 態変化 則 則 リ シトロピー変化 ントロピー変化	幾(0.2),熱力学(0.	週ごと(学習目4 理想気(理想気(混合気(熱力学) 熱力学(熱力学) エント(エント(理想気(理想気(理想気(熱力学) 型力を(エント) エント(理想気(理想気(理想気(無力学)	標を理解する。 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解できる。 第二法則を引きる。 第二法則を引きる。 第二法則を見じった。 第二と見じった。 第二としてを理解のできる。 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる 理解できる 解できる 解できる 解できる 解できる 解できる ロピーを理解できる		
受業計	画 3rdQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法 熱力学第二法 エントロピー エントロピー エントロピー エンは気体のエン 理想気体のエン	ダンス 態変化 態変化 態変化 則 則	幾(0.2),熱力学(0.	週ごと(学習目4 理想気(理想気(混合気(熱力学) 熱力学(熱力学) エント(エント(理想気(理想気(理想気(熱力学) 型力を(エント) エント(理想気(理想気(理想気(無力学)	標を理解する。 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解できる。 第二法則を引きる。 第二法則を引きる。 第二法則を見じった。 第二と見じった。 第二としてを理解のできる。 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる 理解できる 解できる 解できる 解できる 解できる 解できる 解できる		
授業計	画 3rdQ 4thQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法 熱力学第二法 エントロピー エントロピー エントロピー エンは気体のエン 理想気体のエン	ダンス 態変化 態変化 態変化 則 則 リ シトロピー変化 ントロピー変化	幾(0.2),熱力学(0.	週ごと(学習目4 理想気(理想気(混合気(熱力学) 熱力学(熱力学) エント(エント(理想気(理想気(理想気(熱力学) 型力を(エント) エント(理想気(理想気(理想気(無力学)	標を理解する。 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解できる。 第二法則を引きる。 第二法則を引きる。 第二法則を見じった。 第二と見じった。 第二としてを理解のできる。 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、 第二は、	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる 理解できる 解できる 解できる 解できる 解できる 解できる ロピーを理解できる		
授業計	画 3rdQ 4thQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 15週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法 熱力学第二法 エントロピー エントロピー エントロピー エンは気体のエン 理想気体のエン	ダンス 態変化 態変化 制則 リントロピー変化 ントロピー変化 ントロピー変化		週ごと(学習目4 理想気(理想気(混合気/ 熱力学) エント(エント(エント) エント(理想気(2 2 2 2 2 3 2 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4	標を理解する 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体を理解する 第二法則を引きる 第二法則をを引きる 第二法則をを見いました。 は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 里解できる 理解できる 解できる 解できる 解できる ロピーを理解できる コピーを理解できる コピーを理解できる		
受業計	画 3rdQ 4thQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法 熱力学第二法 エントロピー エントロピー エントロピー エンは気体のエン 理想気体のエン	ダンス 態変化 態変化 間 則 則 シトロピー変化 ントロピー変化 ントロピー変化	機(0.2),熱力学(0.4) レポート	週ごと(学習目4 理想気(理想気(混合気/ 熱力学) 熱力学(エント(エント(エント) エント(エント(理想気(理想気(無力学) 型力学(エント) エント(エント) エント(エント(エント) エント(エカラ(理想気(標を理解する 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体体を理解を引きままりを可能を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる 異できる 異できる 異できる 異できる コピーを理解できる コピーを理解できる		
授業計	画 3rdQ 4thQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法 熱力学第二法 エントロピー エントロピー エントロピー エンオーロピー 理想気体のエン 理想気体のエン	ダンス 態変化 態変化 態変化 制 則 則 シトロピー変化 ントロピー変化 ントロピー変化	レポート 10	週ごとは 学習目标 理想気 理想気気 熱力学 熱力学 エンント エンント 理想気 理想気 熱力学 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型	標を理解する。 様の状態変では 体の状態変では 体の状態変では 体の状態を理解を可能を 第二法、制度を 第二法、制度を は、一をを は、一をを は、一をを は、一をを は、一をを は、一をを は、一をを は、一をを なのエントに は、体のエントに を 態度 10	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 理解できる 理解できる 理解できる 解できる 解できる 解できる 解できる ロピーを理解できる コピーを理解できる コピーを理解できる		
授業計 後期 総合評価割	画 3rdQ 4thQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法 熱力学第二法 エントロピー エントロピー エントロピー エンオーロピー 理想気体のエン 理想気体のエン	ダンス 態変化 態変化 間 則 則 シトロピー変化 ントロピー変化 ントロピー変化	レポート	週ごとは 学習目标 理想気 理想気気 熱力学 熱力学 エンント エンント 理想気 理想気 熱力学 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型 型型	標を理解する 体の状態変化体の状態変化体の状態変化体の状態変化体体を理解を引きままりを可能を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる 異できる 異できる 異できる 異できる コピーを理解できる コピーを理解できる		
授業計 後期 評価割 総知識の基	画 3rdQ 4thQ	過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 第 第 100 110 110 110 110 110 11	授業科目 授業内容 熱工学のガイク 理想気体の状態 理想気体の状態 理想気体の状態 混合気体 熱力学第二法 熱力学第二法 エントロピー エントロピー エントロピー エンオーロピー 理想気体のエン 理想気体のエン	ダンス 態変化 態変化 態変化 制 則 則 シトロピー変化 ントロピー変化 ントロピー変化	レポート 10	週ごと(学習目4 理想気(理想気(熱力学) 熱力ント(エント(エント) エント(エント) 理想気(理想気(熱力学) エント(エント) 理想気(理想気(無力学) エント(エント) エント(エリー) 理想気(標を理解する。 様の状態変では 体の状態変では 体の状態変では 体の状態を理解を可能を 第二法、制度を 第二法、制度を は、一をを は、一をを は、一をを は、一をを は、一をを は、一をを は、一をを は、一をを なのエントに は、体のエントに を 態度 10	比を理解できる 比を理解できる 比を理解できる きる 里解できる 理解できる 理解できる 理解できる 解できる 解できる 解できる 解できる ロピーを理解できる コピーを理解できる コピーを理解できる		

利日国語 33-34	似日其花		轉門学校	開講年度 令和02年度 (2	2020年度)	授業		内燃機関学 1	(機関)	
原業財態	<u> </u>	楚情報								
超野	科目番号		3A34		科目区分	専	門 / 必修	§		
調整	授業形態		授業		単位の種別と単位	立数 履信	修単位:	1		
製造品類	 開設学科		商船学科		対象学年	3				
担当教包 到達目標 「地域院園の構造、仲動原理、住館について理解習得する。 ルーブリック 「標準的な到達レベルの目安 標準的な到達レベルの目安 標準的な到達レベルの目安 内機院園の構造や構成機能とれた。 つの他の、中級展園の構造や性態の層面を認明、活用することができる。 「大型機関の構造や性能の構造、とれた。 つの他の、中級原理や性解的では、これで説明、活用することができる。」 「大型機関の構造や性能の構造、とれた。 ついて説明できない。 「大型機関の構造や性能の構造、とれた。 ついて説明できない。 「大型機関の構造とせば、これで説明できない。 」 「大型機関の構造とせば、これで説明できない。 」 「大型機関の構造性性能が表現」 「大型機関の構造性性能が表現」 「大型機関の構造性性能が表現」 「大型機関の構造性性能が表現」 「大型機関の構造性性的できない。 対して説明できない。 「大型機関の構造性性的できない。 」 「大型機関の構造性性的できない。 」 「大型機関の構造性性的できない。 」 「大型機関の対して利目(単位)・機関コース (出力接高(1.0))」 関連和目: 「関連を持つ。 」 「大型機関の活動性性的でない。 」 「大型機関の活動を持ついて関連する。 」 「大型機関の活動を持ついて関連する。 」 「大型機関の活動を持ついて関連を行う。 「大型機関の活動を持ついて関連を行う。 」 「大型機関の活動を持ついて関連を行う。 「大型機関の活動を持ついて関連を行う。 「大型機関の活動を持ついて関連を行う。」 「大型機関の活動を対して対して関係に対して対して関係に対して対して関係に対して対して関係に対し対して対して関係に対し対して対して関係に対し対して対して関係に対し対して対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対	 開設期		後期		週時間数	2				
担当数元 到達目標 別連目標 別連目標 別連目標 別連目標 別地・中央に展示して、	教科書/教	 対	舶用ディ	ーゼルプラント入門 (海文堂) 予定	•					
小一ブリック 理想的な到達レベルの目室 標準的な到達レベルの目室 大型性の 大				` '						
ループリック		<u> </u>	1							
ルーブリック 大型機関の構造や構成機能とそれ			動百理 性能	こういて理解翌得する						
理想的 29世上へ100目至 世東的 29世上へ100目至 大型 200機之 作動原理 1 世界的 29世上へ100目至 大型 200機之 作動原理 1 世界の 2 地 2 地 2 地 2 地 2 地 2 地 2 地 2 地 2 地 2			ション・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	について在所目付する。						
内燃機回の構造や構成機器とそれ	<u>ルーフ・</u>	ノック		田根のも2型きし がまる日ウ				十四時 ごける		
南門 82 教育方法等 世界 内燃機限の構造、作動原理、性能について理解習得する。 技工会点 投業の進め方・方法 おもに教料書に用いて講義形式で、内燃機関の構造、作動原理、性能について解説を行う。 表成施設引当て科目(単位)、採関コース [出力衰速(1.0)]、関連科目:商船学概論、熱力学、計測・制御、船舶・大変検、校内機量協裁選 実務経験のある教員による授業科目 担 授業内容	らの働き、	作動原理	や性能評価を	内燃機関の構造や構成機器とそれ らの働き、作動原理や性能評価に ついて説明、活用することができ る。 内燃機関の構造や構成機器とそれ らの働き、作動原理や性能評価に ついて説明できる。 内燃機関の構造や構成機器とそれ らの働き、作動原理や性能評価に ついて説明できる。 ついて説明できない						 それ 西に
型要 内燃機関の構造、作動原理、性能について理解習得する。 おもに飲料者に用いて講義形式で、内燃機関の構造、作動原理、性能について解設を行う。 おもに飲料者に用いて講義形式で、内燃機関の構造、作動原理、性能について解設を行う。 五字製、 核内練習解実器 実験、 核内練習解実器 接触の必ち	学科の至	到達目標工								
理要の進め方・方法	専門 A1 🛚	専門 E2								
接触の方・方法 おもに教科書に用いて講義形式で、内燃機関の構造、作動原理、性能について解説を行う。	教育方法	去等								
注意点	概要		内燃機関	の構造、作動原理、性能について理解	習得する。					
注意点	授業の進む	 め <u>方・</u> 方法	おもに教	科書に用いて講義形式で, 内燃機関の	構造、作動原理、	性能につい	て解説を	<u></u>		
工学実験、校内練習船実習 現業内容 現産・ 現産・ 大学・		養成施設	- 引当て科目(単位):機関コース [出力					・制御,船舶工	学	
理業計画				験,校内練習船実習	. , , , ,			, .	•	
週 授業内容 1週 力ズタン・ディーゼル機関の構関の構成と作動(出 内燃機関学はの授業概要を理解する。・ディーセカ表演、作動原理)	実務経馬	<u> </u>	教員による	授業科目						
1週	授業計画	画								
1週			週	授業内容		週ごとの至	 達目標			
接置、作動原理) 3週 基本熱サイクルと内燃機関の各種効率(出力装置、作 内燃機関の性能評価法を理解する. 内燃機関の性能評価法を理解する. 内燃機関の性能評価法を理解する. 内燃機関の性能評価法を理解する. 内燃機関の性能評価法を理解する. 内燃機関の性能評価法を理解する. 内燃機関の性能評価法を理解する. 内燃機関の性能評価法を理解する. 内燃機関の性能評価法を理解する. 日本熱サイクルと内燃機関の各種効率(出力装置、作 内燃機関の性能評価法を理解する. 日本熱サイクルと内燃機関の各種効率(出力装置、作 内燃機関の性能評価法を理解する. 日本 財原理 ・シリング内のカス交換、吸排気装置、調速 機、適給、燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置、作 カ燃機関の性能評価法を理解する. まりレング内のカス交換、吸排気装置、調速機、適給、燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置、作動原理) シリング内のカス交換、吸射気装置、調速機、適給、燃焼、燃烧室、燃料噴射等(出力装置、作動原理) シリング内のカス交換、吸射気装置、調速機、適給、燃焼、燃烧室、燃料噴射等(出力装置、作動原理) シリング内のカス交換、吸排気装置、調速機、適給、燃焼、燃烧室、燃料噴射等を理解する。 こと作動、過給機構造、調速機構造、燃烧の影響、 燃烧、燃烧室、燃料噴射等(出力装置、作動原理) シリング内のカス交換、吸排気装置、調速機、適給、燃焼、燃烧室、燃料噴射等(出力装置、作動原理) シリング内のカス交換、吸排気装置、調速機、適給、燃焼、燃烧室、燃料噴射等(出力装置、作動原理) シリング内のカス交換、吸排気装置、調速機、適給、燃焼、燃烧室、燃料噴射等(出力装置、作動原理) シリング内のカス交換・関性と性能、吸排気装置、 シリング内のカス交換・関性と性能、吸排気装置				ガイダンス・ディーゼル機関の機関の力装置,作動原理)		内燃機関学	≥1の授業	機要を理解する 原理について理角	. ・ディーゼル 弾する.	
お原理 日本教サイクルと内燃機関の各種効率 (出力装置、作物原理)			2週	ディーゼル機関の機関の構成と作動(原理)・基本熱サイクルと内燃機関の 装置、作動原理)	出力装置,作動 各種効率(出力	・ディーt する.・Þ	ブル機関の	の基本構成と作動 の性能評価法を理	カ原理についてヨ 里解する.	浬解
10回 動原理 内燃機関の各種効率 (出力装置、作 内燃機関の性能評価法を理解する. 内燃機関の性能評価法を理解する. 内燃機関の性能評価法を理解する. 一			3週	動原理)		内燃機関の)性能評	価法を理解する.		
動原理			4週	基本熱サイクルと内燃機関の各種効率 動原理)	(出力装置、作	内燃機関の)性能評(価法を理解する.		
動原理		3rdQ	5週	動原理)		内燃機関の)性能評(価法を理解する.		
一切 一切 一切 一切 一切 一切 一切 一切			6週	動原理)					> 1 1 > 4 ³ - 1	
後期			7週	動原理)・シリンダ内のガス交換、吸機、過給、燃焼、燃焼室、燃料噴射等	排気装置、調速 (出力装置、作	ス交換特性機構造、調	Eと性能、 関速機構)	、吸排気装置の 造、燃焼の基礎な	構造と作動う	温給
後期 10週			8週			造と作動、 びに 燃焼	過給機構	構造、調速機構造 、燃料噴射等を理	き、燃焼の基礎/ 理解する.	なら
10週 シリンダ内のガス交換、吸排気装置、調速機、過給、燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置、作動原理) シリンダ内のガス交換、吸排気装置、調速機、過給、燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置、作動原理) シリンダ内のガス交換、吸排気装置、調速機、過給、燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置、作動原理) ウ燃機関の構成(主体部・回転・往復運動部、潤滑、冷却等)と作動および機関主要部(ピストン、ピストンリング、軸受等)の構造、材質、強度(出力装置、作動原理) 内燃機関の構成(主体部・回転・往復運動部、潤滑、冷却等)と作動および機関主要部(ピストン、ピストンリング、軸受等)の構造、材質、強度(出力装置、作動原理) 内燃機関の構成(主体部・回転・往復運動部、潤滑、冷却等)と作動および機関主要部(ピストン、ピストンリング、軸受等)の構造、材質、強度(出力装置、作物度を理解する. 内燃機関の書要な構成や動作、主要構成部の構造、材質、強度(出力装置、作物度を理解する. 内燃機関の書要な構成や動作、主要構成部の構造、材質、強度(出力装置、作物) 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、材質、強度(出力装置、作物) 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、が強度を理解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、が強度を理解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、が強度を理解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、が強度を理解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、が機関で主要な構成や動作、主要構成部の構造、が強度を理解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、が機関で主要な構成や動作、主要構成部の構造、が強度を理解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、対質、強度(出力装置、作物、強度を理解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、対質、強度を理解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、対域を変更な関値を対象を理解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、対域を変更解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、対域を変更解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、対域を変更解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、対域を変更な関値を対象を理解する. 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部は 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造 内燃機関の主要な構成 内燃機関の主要な対域 内燃機関の主要な 内燃機関の 内燃機関の 内燃機関の 内燃機関の 内燃機関の 内燃機関の 内燃機関の 内燃機関 内燃度 内燃			9週	シリンダ内のガス交換、吸排気装置、 燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置	調速機、過給、 、作動原理)	造と作動、	過給機	構造、調速機構造	5、燃焼の基礎が	構 なら
11週	後期		10週			造と作動、	過給機構	構造、調速機構造	5、燃焼の基礎が	構 なら
燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置、作動原理)・ 内燃機関の構成(主体部・回転・往復運動部、潤滑、 冷却等)と作動および機関主要部(ピストン、ピスト ンリング、軸受等)の構造、材質、強度(出力装置、作 動原理			11週			造と作動、	過給機	構造、調速機構造	5、燃焼の基礎が	構 なら
13週 内燃機関の構成(主体部・回転・往復運動部、潤滑、 冷却等)と作動および機関主要部(ピストン、ピスト ンリング、軸受等)の構造、材質、強度(出力装置、作 動原理) 内燃機関の構成(主体部・回転・往復運動部、潤滑、 冷却等)と作動および機関主要部(ピストン、ピスト ンリング、軸受等)の構造、材質、強度(出力装置、作 対燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構) 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構) 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構) 大型では、対質、強度(出力装置、作 対質を理解する.		4thQ	12週	燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置 内燃機関の構成(主体部・回転・往復 冷却等)と作動および機関主要部(ピ ンリング、軸受等)の構造、材質、強	、作動原理)・ 運動部、潤滑、 ストン、ピスト	造と作動、 びに 燃焼 関の主要な	過給機構 発室構造、 発構成や	構造、調速機構造 、燃料噴射等を理	き、燃焼の基礎/ 関解する.・内/	なら燃機
			13週	内燃機関の構成(主体部・回転・往復 冷却等)と作動および機関主要部(ビ ンリング、軸受等)の構造、材質、強	ストン、ピストー				要構成部の構造、	. 材
			14週	内燃機関の構成(主体部・回転・往復 冷却等)と作動および機関主要部(ピ	ストン、ピストー				長構成部の構造、	. 材
内燃機関の構成(主体部・回転・往復運動部、潤滑、 冷却等)と作動および機関主要部(ピストン、ピスト ンリング、軸受等)の構造、材質、強度(出力装置、作 動原理) 内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構設にある。 料、強度を理解する。			15週	冷却等)と作動および機関主要部(ピ ンリング、軸受等)の構造、材質、強	ストン、ピストー	内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造 ド料、強度を理解する.			長構成部の構造、	. 材
			16週							

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	85	0	0	0	0	15	100
総合評価割合	85	0	0	0	0	15	100
知識の基本的な 理解	0	0	0	0	0	0	0
思考・推論・創 造への適応力	0	0	0	0	0	0	0

弓削商船高等専門学校			開講年月	度 令和02年度 (2	2020年度1	拉	業科目		 (機関)
		守门子仪		支 77410241支 (2	2020牛皮)	17	未付日 /	<u> </u>	(戊戌)
科目基础		2425			NDDA		古田 / 以格	,	
科目番号		3A35			科目区分	+ 1/1	専門 / 必修		
授業形態		授業			単位の種別と単位	∠ 安X	履修単位:	1	
開設学科	•	商船学科	<u>ł</u>		対象学年		2		
開設期	<i>t</i> +++	後期	車例でかりる		│週時間数 /- /- /- /	n.+++-	l	=±/-:1:4=\	
教科書/教				え方と使い方 : 君島真佐	1_、佐々不但未、日	ササオノ	(では)(は)(()ま	ミ ()	
^{旦当教員} 到達日		村上 知	Δ						
		事項をはじめ			ビンの各サイクル・ビンの各サイクル・	をはじる	め、作動原理	星から各部で	の蒸気の状態までのタ
<u>- ヒンに</u> レーブ '		及ひ祭気の地	3受稼凶かり稼凶	<u> </u>	ーレンの主体を理	件りる 。	•		
			理想的な到達		標準的な到達レク	、 、 ルの F	======================================	未到達レベ	 ルの目安
	100 mm 1 46%1+			- <u>レー・レッロス</u> 	ボイラの概要と燃				<u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u>
ドイフの	1つの概要と燃焼 用でき				0			い。	
<u>蒸気ター</u>	ビンサイク	ル	応用できる。	ッサイクルを理解し、 	蒸気タービンサーる。			ない。	ンサイクルを理解でき
気ダービンの線図効率 、			蒸気タービン 、応用できる	ッの線図効率を理解し 5。	蒸気タービンの綴さる。	泉図効率	区を理解で	蒸気タービ きない。	ンの線図効率を理解で
		項目との関	係						
	専門 E2								
效育方法	法等								
既要		蒸気工学	の基本的な事項 腰について学ぶ。	をはじめ、船舶で必要の	とされる蒸気の基礎	楚かられ	ドイラの構造	造及び取り扱 り	い、蒸気サイクルの基
三型の 進	め方・方法			。 こ、教科書の他にも演習	羽門朝に取り組み押	一般を計			
主意点	11/A			<u>、 </u>		-D+ С.И.	الان کی		
	シャナフ:				/]表直(1.0)]				
		教員による) 技耒科日						
受業計	曲	T	T						
		週	授業内容	- "			の到達目標		
		1週	蒸気工学のガイ	ダンス		学習目標を理解す			
		2週	蒸気の性質						ేవ
						蒸気ボ	イラを理解 ⁻	できる	
			蒸気ボイラの概			蒸気ボ ボイラ	イラを理解 の概要と分類	できる 類を理解でき	- - 3
	13rd()		ボイラの燃料と	種類		蒸気ボ ボイラ ボイラ	イラを理解 の概要と分類 の燃料と種類	できる 頃を理解でき 頃を理解でき	る る
	3rdQ	4週 5週	ボイラの燃料とボイラ水及びボ	種類 イラ水の処理		蒸気ボ ボイラ ボイラ ボイラ	イラを理解 の概要と分 の燃料と種類 水と処理方	できる 類を理解でき 類を理解でき 去を理解でき	ত্ত ক ক
	3rdQ	4週 5週 6週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ	種類 イラ水の処理 イラ水の処理		蒸気ボ ボイラ ボイラ ボイラ ボイラ	イラを理解 の概要と分類 の燃料と種類 水と処理方対 水と処理方対	できる 頃を理解でき 頃を理解でき 去を理解でき 去を理解でき	る る る る
	3rdQ	4週 5週 6週 7週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼		蒸気ボ ボイラ ボイラ ボイラ ボイラ ボイラ	イラを理解 の概要と分類 の燃料と種類 水と処理方類 水と処理方類 水と処理方類	できる 頃を理解でき 頃を理解でき 去を理解でき 去を理解でき が理解できる	ক ক ক ক
分期	3rdQ	4週 5週 6週 7週 8週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理		蒸気ボ ボイラ ボイラ ボイラ ボイラ タービ	イラを理解 の概要と分 の燃料と種 水と処理方 水と処理方 効率と燃焼 ンの作動原	できる 頃を理解でき 頃を理解でき 去を理解でき 去を理解でき が理解できる 里が理解でき	る る る る
炎期	3rdQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル		蒸気ボ ボイラ ボイラ ボイラ ボイラ シンキ	イラを理解 の概要と分詞 の燃料と種類 水と処理方列 水と処理方列 水と処理方列 の作動原列 ンサイクル	できる 頃を理解でき 頃を理解でき 去を理解でき 去を理解できる が理解できる 関が理解できる	3 3 3 3 3
	3rdQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク ランキンサイク	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル		蒸気ボイラ ボイラ ボイラ ボイラ ランキ ランキ	イラを理解 の概要と分 の燃料と種 水と処理方 水と処理方 効率と燃焼 ンの作動原 ンサイクル ンサイクル	できる 頃を理解でき 技を理解でき 去を理解でき 去を理解できる が理解できる が理解できる が理解できる	3 3 3 3 3
约期	3rdQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク ランキンサイク 再熱サイクル	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル		蒸気ボイイイイイ ボボタララ熱	イラを理解 の概要と分類 の燃料と種類 水と処理方列 効率と燃焼 ンの作動原 ンサイクル ンサイクル イクルが理	できる 頃を理解でき 表を理解でき 去を理解でき まを理解できる 関が理解できる 関が理解できる 解できる	3 3 3 3 3
始期		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク ランキンサイク 再熱サイクル 再生サイクル	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル		蒸気ボボボボボタララ再スインション	イラを理解 の概要と分 の燃料と種 水と処理方 効率と燃焼 ンの作動原 ンサイクル イクルが理 イクルが理 イクルが理	できる 頃を理解でき まを理解でき まを理解できる まを理解でする 関連理解でできる が 関連できる な な は は は は は は は は は は は は は は は は は	3 3 3 3 3
	3rdQ 4thQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク ランキンサイク 再熱サイクル 再生サイクル 再生サイクル	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル		蒸気ボボボボボタララ再スインション	イラを理解 の概要と分類 の燃料と種類 水と処理方列 効率と燃焼 ンの作動原 ンサイクル ンサイクル イクルが理	できる 頃を理解でき まを理解でき まを理解できる まを理解でする 関連理解でできる が 関連できる な な は は は は は は は は は は は は は は は は は	3 3 3 3 3
		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク ランキンサイク 再熱サイクル 再生サイクル	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル		蒸ボボボボボタララ再再再大ララララビキキサササ	イラを理解 の概要と分 の燃料と種 水と処理方 水と処理方 効 かの作動原 ンサイクルが理 イクルが理 イクルが理 イクルが理	できる 頃を理解でき まを理解でき まを理解できる まを理解でする 関連理解でできる が 関連できる な な は は は は は は は は は は は は は は は は は	ঠ ঠ ঠ ঠ ঠ
炎期		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク ランキンサイク 再熱サイクル 再生サイクル 再生サイクル	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル		蒸ボボボボボタララ再再再再大ララララビキキサササ再	イラを理解 の概要と分 の燃料と種 水と処理方 効率と燃焼, 効率と性動原! ンの作動原! ンサイクルが理! イクルが理! 生サイクルが生	できる 頃を理解でき き去を理解でき き去を理解できる が理理解できる がが理解できる がが理できる などない。 は できる など は は は は は は は は は は は は は は は は は は	3 3 3 3 3
	4thQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク ランキンサイク 再熱サイクル 再生サイクル 再生サイクル 再熱再生サイク	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル		蒸ボボボボボタララ再再再再大ララララビキキサササ再	イラを理解 の概要と分 の燃料と種 水と処理方 効率と燃焼, 効率と性動原! ンの作動原! ンサイクルが理! イクルが理! 生サイクルが生	できる 頃を理解でき き去を理解でき き去を理解でできる が理が理解できる が野でできる 解でできる のできる のででする のででする	3 3 3 3 3
	4thQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク ランキンサイク 再熱サイクル 再生サイクル 再生サイクル 再熱再生サイク	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル		蒸ボボボボボタララ再再再再大ララララビキキサササ再	イラを理解 の概要と分 の燃料と種 水と処理方 効率と燃焼, 効率と性動原! ンの作動原! ンサイクルが理! イクルが理! 生サイクルが生	できる 頃を理解でき き去を理解でき き去を理解でできる が理が理解できる が野でできる 解でできる のできる のででする のででする	3 3 3 3 3
	4thQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク ランキンサイクル 再生サイクル 再生サイクル 再熱再生サイク 再熱再生サイク	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル		蒸ボボボボボタララ再再再再大ララララビキキサササ再	イラを理解 の概要と分 の燃料と種 水と処理方 効率と燃焼, 効率と性動原! ンの作動原! ンサイクルが理! イクルが理! 生サイクルが生	できる 頃を理解でき き去を理解でき き去を理解でできる が理が理解できる が野でできる 解でできる のできる のででする のででする	3 3 3 3 3
平価割割	4thQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ外及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク 再熱サイクル 再生サイクル 再生サイクル 再熱再生サイク 再熱再生サイク	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル ル		蒸ボボボボボタララ再再再再大ララララビキキサササ再	イラを理解が の燃料と種類とを理解が 水と処理をでする。 かないでは、からないでは、 がいるでは、 がいるでは、 がいるでは、 がいるでは、 がいるでは、 がいるでは、 がいるでは、 できます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できまます。 できます。 できま。 できまます。 できま。 できまま。 できまま。 できまま。 できまま。 できま。 でき。 でき。 でき。 で。 でき。 でき。 で。 でき。 で。 で。 で。 で。 で。 で。 で。 で。 で。 で。 と。 で。 と。 で。 と。 で。 と。 で。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。	できる 頃を理解でき き去を理解でき き去を理解でできる が理が理解できる が野でできる 解でできる のできる のででする のででする	ি ক ক ক ক
美期 評価割れ 総合評価 知識の基	4thQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	ボイラの燃料と ボイラ水及びボ ボイラ水及びボ ボイラ効率と燃 蒸気タービンの ランキンサイク 再熱サイクル 再生サイクル 再生サイクル 再熱再生サイク	種類 イラ水の処理 イラ水の処理 焼 作動原理 ル ル	レポート	蒸ボボボボボタララ再再再再大ララララビキキサササ再	イラを理解がの の燃料と種類を理解が 水と処理性が 効 ンのサイクルルが がった イクルルが がった イクルルが がった サイクルルが 単生 サイクル に 態度	できる 頃を理解でき き去を理解でき き去を理解でできる が理が理解できる が野でできる 解でできる のできる のででする のででする	る る る る る

分野横断的能力

己削	西船营	李正]門学校	開講年度	令和02年度 (2	2020年度)	/ / / / /	業科目	 流体機械工学	(継関)		
科目基礎		1) 1, 1	」 		13年102年1支 (2	2020年度)	100	* 111 /	ル 1年1成1ルユナ	(1成1大)		
科目番号	LIHTX		3A36			科目区分		 専門 / 必修				
授業形態			授業			単位の種別と単	位数	履修単位:				
開設学科			商船学科			対象学年		3	_			
開設期			後期			週時間数		2				
教科書/教	材		新訂 舶	用補機の基礎:重用	亘・島田伸和(成	· 山堂)						
担当教員			筒井 壽博									
到達目標	Ē											
流体機械	(ポンプ	、油原	王装置、甲	板機械および冷凍乳	表置用圧縮器) の構	造や構成、それら	の作動原	原理や働きに	こついて学ぶ。			
ルーブリ	リック											
				理想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	安	未到達レベルの	目安		
流体機械 板機械およ) の構造や 理や働きに きる。	(ポンプ にび冷凍 に構成、 こついて	、油原空調度 空調度 それら 説明し	王装置、甲 用圧縮器 らの作動原 し、活用で	流体機械の構造 作動原理や働き 活用できる。	や構成、それらの について説明し、	流体機械の構造 基本的な作動原 いる。			流体機械の構造作動原理や働き	や構成、それらの を知らない。		
評価項目2												
評価項目3												
学科の到]達目	票項	目との関	係								
専門 A1 専												
教育方法	等											
概要				流体輸送機器の原理 基礎的な素養を養う	里と構造および流体 5	制御システムとし	ての油店	E機器の原理	里と構造を理解し	,実システムを扱		
授業の進め	か方・方	法			2. るが, 適宜プリント 等の確認を行う.	教材・資料を提供	もしながら	5補足する.				
注意点	到達目標に達しない学生には適宜、補習等 (0.5)]、関連科目:水力学,機関学演習,								と 関コース [補機(0.5),甲板機械		
実務経験	のある	る教	員による	授業科目								
授業計画	1											
		ì	周	授業内容			週ごと	の到達目標				
			1週	ガイダンス			講義内	容についてヨ	里解する。			
		2	2週	ポンプの種類と構造	造、作動原理および	運転法	る。			び運転法を理解す		
		3	3週	ポンプの種類と構造	造、作動原理および 	運転法	る。			び運転法を理解す		
	3rdQ	H		ポンプの種類と構造、作動原理および運転法				ポンプの種類と構造、作動原理および運転法を理解る。				
		-			告、作動原理および		ポンプの種類と構造、作動原理および運転法を理解する。 油圧機器の回路と構成アクセサリを概観する。					
					格とアクセサリ)の							
		-		油土機器(油圧凹) 中間試験	烙とアクセサリ)の	情以	油圧機器の回路と構成アクセサリを概観する。					
//, 							パワー	シリンダーを	 を例に油圧サーボ	の概要を理解する		
後期		H		油圧制御			0			の概要を理解する		
		H		油圧制御 			٥			の概要を理解する		
		H			取り装置,係船,揚	盆装器)			それらのの構造と	動作について理解		
	4thQ	H			取り装置, 宗加, 湯 取り装置, 係船, 揚			 の種類と、 ²	それらのの構造と	動作について理解		
		H		冷凍空調用圧縮機	,, 1/2			と圧縮機のi	違いを把握し、圧	縮機の役割を理解		
		冷凍空調用圧縮機			する。 ポンプ する。	と圧縮機の違	違いを把握し、圧	縮機の役割を理解				
			16週	期末試験			ه له: د					
評価割合	1					_						
		試験		レポート	相互評価	態度		<u> フォリオ</u>	その他	合計		
総合評価害		60		30	0	10	0		0	100		
理解			0	0	0		0	50				
思考・推論 造への適応	5カ	20		20	0	0	0		0	40		
汎用的技能		0		0	0	0	0		0	0		
リーダーシ ・コミュニ ションカ		0		0	0	0	0		0	0		
ノコノハ		0 0				1						

態度・志向性(人 間力)	0	10	110	10	10	10	
問力	U	Į U	10	Įυ	Įυ	10	

	商船高	 等専門学校	<u> </u>	開講年度	令和02年度 (2	2020年度)	授	業科目		
科目基礎		- "				-,		- 1		
科目番号		3A37				科目区分		専門 / 必何		
授業形態		授業				単位の種別と単	 位数	履修単位:		
開設学科		商船学科	<u></u>			対象学年		3		
開設期		後期				週時間数		2		
教科書/教	·	ノート	講義を中	心に行い、適	直資料等を配布する					
担当教員		秋葉 貞	洋							
到達目標	票									
燃料油と消 の基礎的が	閏滑油にて な知識を習	Oいて、石油の 習得する。	の精製か	ら製品に至る	過程及びその性質	・取り扱い管理に	ついて	学習し、船	舶機関士及び陸上	機械技術者として
ルーブリ	ノック									
			理想	思的な到達レ/	· いの目安	標準的な到達レ	ベルの目]安	未到達レベルの	 ·目安
燃料・潤液 扱いや管理 ることが	埋について	てその性質や野で説明、活用で	す 埋に	斗・潤滑油のM こについて説明できる。	生質や取扱いや管 別、活用すること	燃料・潤滑油の 理について説明。	性質や耳すること	収扱いや管 とができる		性質や取扱いや管 することができる
学科の発	削達用標	項目との関	具係			•			•	
-	<u>の知度自体現自との関係</u> A1 専門 E2									
教育方法										
概要	Д (Т	燃料油で		について、石 者としての基	油の精製から製品に 一でではいるできます。 油のな知識についる。	 こ至る過程及びそ て解説を行う.	の性質	・取り扱い	管理について学習	し、船舶機関士及
授業の進め	め方・方法	± /−ト.	資料を	用いて講義形	式で,燃料油と潤 関士及び陸上機械	 骨油について、石	油の精礎的な	製から製品の知識につい	こ至る過程及びそ て解説を行う.	の性質・取り扱い
注意点		養成施詞 舶安全	殳引当て 匚学,化	科目(単位) 学	:機関コース [燃料	斗・潤滑剤(1.0)]	関連科	4目:内燃機	幾関学,流体機械]	∑学,蒸気∑学,船
実務経験	険のある	教員による	る授業	科目						
授業計画	画									
		週	授業内]容			週ごと	の到達目標		
		1週	ガイダ	ブンス・石油資	登源の現状と石油精	製の概略	授業の解する		する. ・可採年数	なと精製の概略を理
		2週	燃料油	の種類と性状	†		各種燃	料の引火点	、粘度、硫黄分等	各性質の理解する
		3週	燃料油	の種類と性が	代・低質重油の処理	と海洋汚染防止	各種燃 . ・助	料の引火点 燃剤を含め	、粘度、硫黄分等 た低質油の処理	各性質の理解する
	3rdQ	4週	低質重 影響	油の処理と海	詳汚染防止・低質	重油の機関への		を含めた低 理解する.	質油の処理.・但	に質重油の機関への
		5週	燃料油	の積み込み・	取り扱い・管理		積み込	み数量の確	認及びタンクの取	なり扱い
	1	6週	1, 3113 -	論及び潤滑方			各種潤	滑方法及び	摩擦特性曲線の理	上解.
/// HP	1	7週	潤滑油	1の種類と用途	<u> </u>		潤滑油	の種類と用	途の違いについて	理解する.
後期	<u> </u>	8週		の種類と用途			潤滑油	の種類と用	途の違いについて	理解する.
	1	9週	潤滑油	添加剤とその	効用		.,		ついての知識を習	
		10週	潤滑油	1添加剤とその	対用・潤滑油の選	定	潤滑油	の添加剤にる潤滑油の	ついての知識を習 選定について理解	習得する. ・各種機 習する.
	1	11週	潤滑油	 Iの選定					滑油の選定につい	
		12週	潤滑油	の劣化と性状	 代の判定		潤滑油	の劣化原因	と判定について理	 !解する
	4thQ				代の判定・潤滑油の	清浄と再生	潤滑油		と判定について理	解する.・潤滑油
14週 潤滑油の清浄		回清浄と再生					法を理解する.			
		15週		補給法	_			補給法を理		
	1	16週								
評価割合	 合	•	•				•			
- 1 124 14 3 1		 試験	発表	 §	相互評価	態度	ポー	トフォリオ	レポート	合計
総合評価語		90	0		0	0	0		10	100
知識の基準理解	木 的+2)	0		0	0	0		0	0
思考・推調	論・創 応力)	0		0	0	0		0	0
	造への適応力		-	_						

総合的評価

弓削	商船高等	 宇専門学校	開講年度	令和02年度 (2	2020年度)	授	 業科目	推進論(機関)	
科目基础			,					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
科目番号	AC11311A	3A38			科目区分		専門 / 必		
授業形態		授業			単位の種別と単	位数	履修単位:		
開設学科		商船学和	·		対象学年		3	· -	
開設期		後期			週時間数		2		
教科書/教	材	船舶の軸	· ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	里次(成山堂)、:	<u>-</u> 写真その他	'.			
担当教員		松永 直	也						
到達目標	 票	•							
主機出力の	の流れに沿	機で発生したって、軸系	た出力をプロペラに伝 装置・船尾管・プロ^	達して船舶を航行 ペラ・船体抵抗につ	させる役目をする いて学習する。	00			
ルーブ!	ノツク		理想的な到達レ	ベルの日安	標準的な到達レ	ベルのF	9安	未到達レベルの目安	
 評価項目: 系の据付!)付属装置、		こついて、よく理	据付工事注意点 ている			据付工事注意点について、理解していない	
評価項目2	2 油潤滑	式船尾管の構	(構造に)いてよ		構造について理	解してい	る	構造について理解していない	
		の損傷につい	している	ついて、よく理解	船尾管の損傷に いる	ついて、	理解して	船尾管の損傷について、理解して いない	
学科の3 専門 A1 [‡]		項目との関	関係						
教育方法									
概要		推進シス	ステムにおいて主機出	カがプロペラ推進	装置へ至る軸系装	置全般は	こついて学	習する。	
授業の進	め方・方法	できる 講義開始	艮り実物・視覚教材と 台時には、前回授業内	:照らし合わせ、推 容の確認テストを	進システムに関す 実施するよ <u>うに</u> す	る基礎的 る。	り事項につ 	いて講義する。	
注意点			よいこと。万が一欠席	した場合は必ず授	業内容を把握して	おくこと	<u>-</u> .		
		教員による	る授業科目						
授業計画	——		1						
		週	授業内容			週ごと	の到達目標	5 C	
		1週	"講義についてのガー 各種効率・軸・軸号	イダンス そ・伝達装置		各出力。	、船体抵抗	について理解できる	
		2週	"各種効率・軸・軸 軸系の付属装置・車	受・伝達装置 曲系の据付		"各出力、船体抵抗について理解できる 軸系アライメント、据付工事における 注意点について理解できる			
		3週	軸系の付属装置・軸	曲系の据付		"軸系アライメント、据付工事における 注意点について理解できる			
	3rdQ	4週	軸系の付属装置・軸	曲系の据付		"軸系ア 注意点	ト、据付工事における 理解できる		
		5週	プロペラ取付部の構 プロペラの引き抜き	構造 き・押し込み				の構造が理解できる 込みが理解できる	
		6週	"プロペラ軸の引き プロペラの検査	出し・挿入・損傷				挿入・損傷理解できる ^{ド理解できる}	
		7週	"海水潤滑式船尾管 油潤滑式船尾管					管構造が理解できる 背造が理解できる	
後期		8週	船尾管の損傷 プロペラ各部の名称	Ţ			の損傷にこ 称が理解で	Dいて理解できる ごきる	
		9週	"用語・各種寸法比プロペラの構造・特				寸法比について理解	ついて理解できる なできる	
		10週	"プロペラの材料・ 運航時の性能変化	検査法・性能理論		"プロペ	ペラの材料 の性能変化	について理解できる どを理解できる	
		11週	プロペラと船体の相			伴流と	船体への景	/響を理解できる	
	12週 プロペラと船体の相互作用 スラスト減少係数・船体効率							/響を理解できる 三理解できる	
	4thQ 13週 "プロペラの応力 スリップ・キャビテーション					"プロヘ		 について理解できる	
	"Propeller Singing 14週 プロペラ損傷の状態・修理方法					"鳴音に 腐食・注理につい	こついて理 浸食・亀 いて理解で	解できる と・折損・欠損について理解し、各修 ごきる	
		15週	"船体抵抗における 主機の負荷に係わる	各抵抗成分 3抵抗変化		抵抗変化について理解できる			
		16週							
	合								

総合評価割合	70	10	0	10	0	10	100
基礎的能力	70	10	0	10	0	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

			開講年度	令和02年度 (2	 020年度)	授	 業科目	校内練習船実習(機関)
 科目基的		(オロリナ化	一川四門十八又	」 ואין ויי ו על ייי וע (∠	.020干/又/	צנן	<u>*110</u>	
<u>17 口坐。</u> 科目番号		5A17			科目区分		専門 / 必	·····································
授業形態		実験・実習			単位の種別と単位	 立数	履修単位	
開設学科		商船学科			対象学年		3	
開設期		集中			週時間数			
教科書/教	女材	弓削丸完成		lき、実習ファイル、	その他配布書類等		Į.	
担当教員		松永 直也,	 ,山下 訓史					
到達目	 票							
航海・機	関に関する道	重航技術の基礎 国際的な船員		D進行度合いに合わけ	せて行い、船内生	活を体験	験し船舶駆	哉員と
ルーブ	リック		理想的共和的表		(西)生がたしていましょ	×11 ΦΕ		
=======================================	4 1117	`# <i>I</i> F\	型想的な到達レッ 作業を理解し積板	ヘルの日女 極的に参加してい	標準的な到達レイ		日女	未到達レベルの目安
評価項目		.港作業 当直	機関当直の概要	ち 田 紀 し ブ ハ マ	作業を理解してい 機関当直の概要の		ぶキハナい	作業に参加していない ・ 機関当直の概要を理解していない
		<u>ョ</u> 自との関(で理解している	機関ヨロの概要の	クェ生件ル	かいまい	・ 機関ヨ巨の概要を理解していない
	<u> </u>		<u>术</u>					
専に AZ · 教育方〉		J L_C						
	ムゼ	練習船の電	 重航実習を通じ、 主	=機・発雷機・その船		転状能を	を体得する	5。班編成を行い宝習効里をおげる
概要								る。班編成を行い実習効果をあげる。
授業の進	め方・方法	および基礎 養成施設引 管理(0.1) 第一級海」	赞技術の訓練を行う 別当て科目(単位)] □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	う。単位認定試験を :機関コース [出力 時間)	実施する。 コ装置(0.1),補機((0.1),当		fる。高学年の実習に備え、船内生活 (0.1),船内作業の安全(0.1),乗組員の
注意点		危険を伴う 実習前お。	う実習のため指定さ よび実習中の体調管	された服装を厳守のる 言理に留意すること。	こと。(学則遵守) 、)		
実務経	験のある教	対員による打	受業科目					
授業計	画							
		週	受業内容			週ごと	の到達目	標
			 実習のガイダンス・	· 当直実習			作業を理解	 解する 箇所を理解する
		2週	当直実習			出入港	作業を理解	解する
							巡回計測[作業を理解	箇所を理解する 解する
			当直実習			機関室	巡回計測的	第所を理解する 一
	1stQ	H	記電盤操作			配電盤		
			記電盤操作			配電盤		
			記電盤操作			配電盤		 を理解する
		7週 村	幾関管理			機関日	安 即 博 逗 ? 誌記入法 》	で理解する 及び正午計算を理解する
前期		8週 村	幾関管理			機関主 機関日	要部構造 誌記入法	を理解する 及び正午計算を理解する
		9週 柞	 幾関管理			機関主機関ロ	要部構造	
		10週 万	 芯急運転法				<u> </u>	
			芯急運転法				転法を理解	
	2ndQ		芯急運転法				転法を理解	
			色急ビルジ排出法					応急処置を理解する
			色急ビルジ排出法			機関室	浸水時の原	応急処置を理解する
		15週 ƒ	危急ビルジ排出法			機関室	浸水時の原	応急処置を理解する
		16週						
		1週						
		2週						
		3週						
	3rdQ	4週						
	ادامر	5週						
		6週						
後期		7週						
		8週						
		9週						
		10週						
	4thQ	11週						
	13.13	12週						
		13週						
		14週						

	15週						
	16週						
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	20	0	40	0	0	100
基礎的能力	40	20	0	40	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

弓削	商船高等	専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	国語
<u></u>			, ,,,,,,,	1 /2 (p. 100
科目番号	LIDTK	0082			科目区分	一般 / ,	
授業形態		授業			単位の種別と単位		
開設学科		商船学科	 I		対象学年	4	<u>и. т</u>
開設期		前期	t		週時間数	2	
		11111111	·□★話↓stanhe		週时间数	2	
教科書/教徒 担当教員	M	要弥由	5日本語」練習帳				
	-	安 孙田	美				
報告・論文 収集した情 報告・論文 作成した報 相手の立場	でででは、できます。 できまる できまる できまる できまる できまる できまる できまる できまる	なじて、印刷し、目的に加いた情報を基 り内容およて り重しつつ、	相手や目的に応じた。 別物、インターネットでできる。 でて整理できる。 「自分の思いや実団。 議論を通して集団。 「護論を通して実団。	トから適切な情報を 果的に伝わるように を、的確に口頭発え としての思いや考え	E収集できる。 ニ論理の構成や展開 長することができる。 こをまとめることが	できる。	することができる。
加 にる光池 ルーブリ		元宗ひび王胜は	- 男の、日力の恋い	いちんで登任するん	上めの子伝を夫成し	<u>උනං</u>	
ルーノウ	リック		TITHE 45 + > 701/4 1		1#1/# 45 + \ 71\\ + 1 \ .		+ 70 + 1 - 10 + 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10
体裁・語句	の選定		相手や目的に応 用いて作成でき	F紙・メール)を、 じた体裁や語句を る。	標準的な到達レ/実用的な文章(手ある程度、相手も裁や語句を用いる	紙・メール)を、 や目的に応じたけて作成できる。	体 相手や目的に応じた体裁や語句を 用いて作成できない。
適切な情報	弱収集		報告・論文の目 物、インターネ 報を収集できる	的に応じて、印刷 ットから適切な情 。	報告・論文の目的 程度、印刷物、一 ら適切な情報を4	インターネットフ	る 報告・論文の目的に応じて、印刷 物、インターネットから適切な情報を収集できない。
情報分析と	_整理		1	分析し、目的に応	ある程度、収集し、目的に応じて整	」た情報を分析 と理できる。	じて整理できない。
論理構成と	∠展開		- 1にして、主張が	整理した情報を基 効果的に伝わるよ や展開を工夫し、 できる。	ある程度、報告 た情報を基にして に伝わるように記 を工夫し、作成で	倫埋の構成や展	用 こことで、工版が 次次がにはわるの
口頭による	5伝達		作成した報告・ 自分の思いや考 発表することが	論文の内容および えを、的確に口頭 できる。	作成した報告・記自分の思いや考え 正確に口頭発表す。	えを、ある程度、	作成した牧声・冊又の内谷のよい
相互理解				えを尊重しつつ、 団としての思いや ことができる。	ある程度、相手の 重しつつ、議論を ての思いや考えを できる。	を通じて集団ととまとめることが	び 議論を通して集団としての思いや 考えをまとめることができない。
適切な主張	長の展開		新たな発想や他 努め、自分の思 るための手法を	者の視点の理解に いや考えを整理す 実践できる。	新たな発想や他都 努め、自分の思い るための手法を引 ことができる。	ハや考えを整理	す 新には発怨で他有の視点の理解に 奴め 白公の用いや考えを敷押す
学科の到]達目標項	目との関	係				
教育方法							
概要		1. 伝え 2. 文字	なる準備として、5 たい内容が正確に位ける 情報を速く読め、5 るだけ読み手の負担	云わる文を書くこと 里解できること。	-0	きるようになる	ことを目指す。
授業の進め	方・方法	する。					る。その後、各自演習Bをやって、提出 別に分かれて着席しておくこと。
注意点		提出用の 3種類以 演習Bの)課題ノートを1冊月 (上の色のペンまたに 課題のうち、数回は	用意すること。課題 は色鉛筆を用意する は平常点に加味する	シェスティッグ (リートは、ドット. はいまた) こと。 課題を出す。その作	ノートなど枡目 也の課題につい ⁻	の設定が可能なものを用いること。 ては、成績の点数には直接関係はないが なくなるので、積極的にこなすことを
実務経験	のある教	対員による	授業科目				
授業の属	 性・履修	8上の区分	}				
	イブラーニ		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	, -	□ 実務経験のある教員による授業
授業計画	<u> </u>						
		週	授業内容			週ごとの到達目	
		1週	ガイダンス適切な言葉を選ぶの	1)		体裁や語句を用	手紙・メール)を、相手や目的に応じた いて作成できる。
		2週	適切な言葉を選ぶの	2		体裁や語句を用	手紙・メール)を、相手や目的に応じた 引いて作成できる。
前期	1stQ	3週	簡潔な文を書く①			体裁や語句を用 収集した情報を	手紙・メール)を、相手や目的に応じた 3いて作成できる。 2分析し、目的に応じて整理できる。
		4週	簡潔な文を書く②			体裁や語句を用 収集した情報を	手紙・メール)を、相手や目的に応じた いて作成できる。 2分析し、目的に応じて整理できる。
		5週	簡潔な文を書く③			体裁や語句を用	手紙・メール)を、相手や目的に応じた 引いて作成できる。 2分析し、目的に応じて整理できる。

		6週	パラグラフを書く①			の視点の理解に努め、自分の思いや めの手法を実践できる。
		7週	パラグラフを書く②			の視点の理解に努め、自分の思いや めの手法を実践できる。
		8週	中間試験			
		9週	パラグラフを書く③			の視点の理解に努め、自分の思いや めの手法を実践できる。
		10週	パラグラフを書く④			の視点の理解に努め、自分の思いや めの手法を実践できる。
		11週	パラグラフを書く⑤		考えを整理するた 作成した報告・論	の視点の理解に努め、自分の思いや めの手法を実践できる。 文の内容および自分の思いや考えを することができる。
		12週	パラグラフを書く⑥		考えを整理するた。 作成した報告・論	の視点の理解に努め、自分の思いやめの手法を実践できる。 文の内容および自分の思いや考えをすることができる。
2	ndQ	13週	文章全体を構成する①		考えを整理するた 報告・論文を、整 的に伝わるように ることができる。 相手の立場や考え	の視点の理解に努め、自分の思いや めの手法を実践できる。 理した情報を基にして、主張が効果 論理の構成や展開を工夫し、作成す を尊重しつつ、議論を通して集団と をまとめることができる。
		14週	文章全体を構成する②		考えを整理するた 報告・論文を、整 的に伝わるように ることができる。 相手の立場や考え	の視点の理解に努め、自分の思いやめの手法を実践できる。 理した情報を基にして、主張が効果 論理の構成や展開を工夫し、作成す を尊重しつつ、議論を通して集団と をまとめることができる。
		15週	期末試験			
		16週	試験解説/成績確認			
評価割合		•	•		•	
F1 IM II 3 III			試験	課題		合計
総合評価割合	<u> </u>		50	50		100
基礎的能力			50	0		50
専門的能力			0	0		0
分野横断的能	 E力		0	0		0
応用能力			0	 50		50
					-	

己削	商船高等	専門学校	開講年度 令和03年度 (2	2021年度)	授業科目	
科目基礎		NI LIK	י) ארדכטווינון אין דשנוען ן אין דשנוען ן אין דייייניען אין דייייייייייייייייייייייייייייייייי		」 入木TTU	[7,7] WIDDIN
科目番号	∠ID+X	4A02		科目区分	一般 / 必何	·····································
授業形態		授業		単位の種別と単位		
開設学科		商船学科		対象学年	4	-
開設期		前期		週時間数	2	
教科書/教	**************************************	1	ック生物学:武村政春(裳華房)・適	<u>」といいが</u> 宜,プリントを配布		
担当教員	ואו	春田裕和			,	
到達目標	<u> </u>	Там или	-			
		加の名揺烘に		の思わりについて語	一	
		かり多様圧に	しいて子び、境内におけると下と主他	10万月1777に ついて垣	EMfで/木のつの。	
ルーブリ	ノック		四相的大型法 8 1 6 日中	無鉄がわれていました。		+ かたし かり の日ウ
≕/平1百□ 1			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベ	ルの日女	未到達レベルの目安
共通性があ	E物が多様であることを理	であり、かつ 里解する。	地球上の生物の多様性・共通性を 説明できる。	基本的な生物の共明できる。	通性について説	基本的な生物の共通性について説明できない。
うに進化し	よヒト及びし ノてきたのか	ニトがどのよ いを理解する D成り立ちや する。	こりを含む生態糸の放因・仕組み	基本的なヒトを含・仕組みを説明で	む生態系の成因 きる。	基本的なヒトを含む生態系の成因 ・仕組みを説明できない。
る。人間活	D生物とどの くかを考える	Dように付き ることができ 環境の保全に できる。	地球環境の保全について説明・提案ができる。	地球環境の保全にきる。	ついて説明がで	地球環境の保全について説明ができない。
		目との関	· 係	1		1
教養 D2						
教育方法	5等					
概要						
授業の進め	か方・方法					
注意点		・ 次時の	, 視聴覚資料, プリント等を用いた講 授業の予習及び課題プリント等による トを2本作成し提出する。 使用したプリント, 学習活動において	復習を行うこと。		
実務経験	剣のある教	対員による		,		
授業の属	属性・履修	を上の区分	·			
□ アクテ	ーィブラーニ	ング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授業
+¤₩≡+π						
授業計画	<u> </u>	\m	板坐去点	Ly	田プレの初生口畑	T
			授業内容		週ごとの到達目標 5世界が5世間第	
		1週	生物と生物学、生物の特徴			発展について説明できる。
			細胞にみられる共通性と多様性,			いて説明できる。
		3週	光合成,呼吸			みについて説明できる。
		4週	葉緑体とミトコンドリアの起源,DNA・遺	は伝子・ゲル c	と機能の概要を理 生の視点を身に付	いて,細胞の働き及びDNAの構造 解し,生物についての共通性と多様 けることができる。
	1stQ	5週	DNAの構造, DNAの正確な複製	<u>差</u> ~ 	生物と遺伝子につ と機能の概要を理 生 <u>の視</u> 点を身に付	いて,細胞の働き及びDNAの構造 1解し,生物についての共通性と多様 けることができる。
		6週	細胞分裂とDNA,DNAとタンパク	7質合成	生物と遺伝子につ と機能の概要を理 生の視点を身に付	いて,細胞の働き及びDNAの構造 解し,生物についての共通性と多様 けることができる。
		7週	タンパク質とその分配,生命現象を支え	ているDNA 塩 に	E物と遺伝子につ E機能の概要を理 Eの視点を身に付	いて,細胞の働き及びDNAの構造 1解し,生物についての共通性と多様 けることができる。
 前期		8週	中間テスト			
		9週	体内環境の特徴,血液のはたらきと血	1液凝固 6		を維持する仕組みがあり,体内環境 関係について説明することができる
		10週	体液の循環,肝臓のつくりとはたらき		生物には体内環境 D維持と健康との	を維持する仕組みがあり,体内環境 関係について説明することができる
	2ndQ	11週	腎臓のつくりとはたらき, 神経と神経	至系	 生物には体内環境 D維持と健康との	を維持する仕組みがあり,体内環境 関係について説明することができる
		12週	自律神経による調節,ホルモンによる	5調節 <i>C</i> 。	生物には体内環境 D維持と健康との	を維持する仕組みがあり,体内環境 関係について説明することができる
		13週	血糖値の調節,生態系における植物の)役割 第	 生物の多様性と生 里解し,その保全	態系について,生態系の成り立ちを の重要性について説明できる。
		14週	世界のバイオーム、日本のバイオーム			生物・生命の利用について考察する
i .				· c	ことができる。	

		15週	物質の循環とエネルギ	-の流れ, 生態系の)バランス <i>,</i>	人間生活における! ことができる。	生物・生命の利用に	こついて考察する
		16週						
評価割合								
		試験	小テスト	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割	合	75	5	10	5	5	0	100
基礎的能力		50	5	10	0	5	0	70
施行・推論造への適応	・創力	20	0	0	0	0	0	20
主体的・継 な学習意欲	続的	5	0	0	5	0	0	10

١٠.	削商船高 貿	等專門学校	開講年度	令和03年度 (2	2021年度)	授業科目	体育
科目基			1/3E13 1/3C	1.51,000 1/20 (2	1 <i>'</i> ~ <i>)</i>		1
科目番号		4A03			科目区分	一般 / 点	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
授業形態		授業			単位の種別と単位		
開設学科	ļ	商船学科			対象学年	4	
開設期		前期			週時間数	2	
教科書/教			スポーツ:大修館	書店編集部(大修	館書店)		
担当教員	•	冨永 亮					
到達目							
てること 2.集団の 習や試合	ができるよ 一員として に集中でき	うになる。					た、技能に応じた作戦や練習計画を立 集団の健康・安全を確保しながら、練
ルーブ	リック			ベルの日安	標準的な到達レベ		
し、種目 きとして ことがで	の特性と魅 実践できる 作戦や練習	の知識を習得力に応じた動。また、技能計画を立てる技能、知識・	理想的な到達レベルの目安 特性と魅力に応じて、計画的な実 践ができる		特性に応じて、計きる		
自覚し、 体的にで の健康・	公正・協力 きる。また 安全を確保 に集中でき	役割と責任を 的な行動が主 、個人や集団 しながら、 ま る(関心・意		行動が主体的にで を確保し、集中で	公正・協力的な行き、健康・安全に できる		
学科の	到達目標」	項目との関係	Ŕ				
教育方	法等						
概要		運動の実践	を通じて、体力の	向上、個人的・集	団的運動技能を習得 めの実践力を身につ	景、公正・協力	・責任などの態度の発達、運動の習慣
授業の進 注意点	め方・方法	な運動技能 る。なお、 実技(運動 に評価する 惑を掛ける	の習得に努める。 天候等により、内 技能、知識・理解 。また、次のよう 、集団行動を乱す	その後ゲーム形式 1客を変更すること 1、思考・判断)を 1な授業態度(遅刻 1等)があった場合	の練習を通して、よ もある。 70%、授業態度(間 、熱心に取り組まな は、その程度によっ	: り高度な個人的 	やゲームの進め方などを学び、基礎的 的・集団的技能を身に付けるよう努め 度)を30%として期末試験時に総合的 りない、ルールを守らない、他人に迷 前期の校内体育大会の出席を体育の授 、再試験を実施しない。
実務経	験のある	教員による授	· 学科日				
		修上の区分	20111				
	<u>ディブラー:</u>		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 中郊収除のナス数号に トス極世
							□ 実務経験のある教員による授業
授業計	 画				•		□ 夫務栓駛のある教具による技業
							□ 夫務経験ののる教員による技業
		週 授			j	週ごとの到達目	, =
			受業内容 ゴイダンス				, =
		1週 ガ			j		標画、評価を理解できる
		1週 ガ 2週 体 3週 ネ	ガイダンス 本力測定 ベット型競技種目	『ドミントン)	j	受業の目標、計 自己の体力水準	標画、評価を理解できる
		1週 尤 2週 体 3週 ^ネ	iイダンス 対測定		j E	受業の目標、計 自己の体力水準 デームの方法を	標 画、評価を理解できる を把握する
	1stQ	1週 尤 2週 体 3週 ネ 4週 ネ	iイダンス sカ測定 sット型競技種目 (テニス, 卓球, <i>J</i> sット型競技種目 (テニス, 卓球, <i>J</i>		1	受業の目標、計 自己の体力水準 デームの方法を デームの方法を	標 画、評価を理解できる を把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる
	1stQ	1週 尤 2週 体 3週 ネ 4週 ネ	iイダンス s力測定 sット型競技種目 (テニス, 卓球, / sット型競技種目 (テニス, 卓球, /	(ベイベミドブ)	が 1ル) (表 1ル) (表 1ル) (表 1・1・1・1・1・1・1・1・1・1・1・1・1・1・1・1・1・1・1・	受業の目標、計 自己の体力水準 デームの方法を デームの方法を デームの方法を きる デームの方法を きる	標 画、評価を理解できる を把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、テーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで
	1stQ	1週 尤 2週 体 3週 ネ 4週 ネ 6週 ペ	iイダンス ぶ力測定 ベット型競技種目 (テニス, 卓球, / ベット型競技種目 (テニス, 卓球, / ベースボール型競技 ベースボール型競技	(ドミントン) 支種目(ソフトボー	計画 1	受業の目標、計 自己の体力水準 デームの方法を デームの方法を デームの方法を きる デームの方法を きる デームの方法を きる	標 画、評価を理解できる を把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで
前期	1stQ	1週 尤 2週 体 3週 ネ 4週 ネ 5週 ^ 6週 ^ 8週 ~	iイダンス xカ測定 xット型競技種目 (テニス,卓球,/ xット型競技種目 (テニス,卓球,/ xット型競技種目 (テニス,卓球,/ ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技	(ドミントン) 支種目(ソフトボー 支種目(ソフトボー	ま に に に に に に に に に に に に に	受業の目標、計 自己の体力水準 ザームの方法を ザームの方法を ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	標 画、評価を理解できる を把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで
前期	1stQ	1週 尤 2週 体 3週 ネ 4週 ネ 5週 ^ 6週 ^ 7週 ~	iイダンス sカ測定 (ツト型競技種目 (テニス, 卓球, / (ツト型競技種目 (テニス, 中球, / (アニスボール型競技 (アニスボール型競技 (アニスボール型競技 (アスボール型競技 (アスボール型競技 (アスボール型競技 (アスボール型競技 (アスボール型競技 (アスボールと)	(ドミントン) 技種目(ソフトボー 技種目(ソフトボー 技種目(ソフトボー	ま	受業の目標、計 自己の体力水準 ザームの方法を ザームの方法を ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	標画、評価を理解できるを把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで
前期	1stQ	1週 力 2週 付 3週 ネ 4週 ネ 5週 ペ 6週 ペ 7週 ペ 8週 ペ 9週 ネ 10週 ネ 11週 ネ	はイダンス はカ測定 はアニス, 卓球種目 (テニス, 卓球, 月 にアニス, 卓球, 月 にアニス, 「中型競技種目 にアニスボール型競技 にアニスボール型競技 にアニスボール型競技 にアニスボール型競技 にアース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・	(ドミントン) 技種目(ソフトボー 技種目(ソフトボー 技種目(ソフトボー	ま	受業の目標、計 自己の体力水準 ザームの方法を ザームの方法を ザームの方法を きる ザームの方法を きる ザームの方法を きる ザームの方法を きる ザームの方法を きる ザームの方法を きる ザームの方法を でしたの方法を でしたの方法を でしたの方法を でしたの方法を でしたの方法を	標画、評価を理解できるを把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる
前期	1stQ	1週 力 2週 分 3週 ネ 4週 テ 5週 ペ 6週 ペ 7週 ペ 8週 ペ 9週 ネ 10週 ネ 11週 ネ	はイダンス はカ測定 は、カル型競技種目 (テニス、卓球, / は、ツト型競技種目 (テニス、卓球, / ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール型競技 ボースボール がレーボール) は、ツト型競技種目 (バレーボール)	(ドミントン) 技種目(ソフトボー 技種目(ソフトボー 技種目(ソフトボー	ま	受業の目標、計 自己の体力水準 ザームの方法を ザームの方法を するの方法を きる ボームの方法を きる ボームの方法を きる ボームの方法を きる ボームの方法を でした。 ボームの方法を でした。 ボームの方法を できる ボームの方法を デースの方法を デームの方法を デームの方法を デースを デームの方法を デースの方法を デームの方法を デームの方法を デースの方法を デームの方法を デースの方法を デースを デームの方法を デースを デースの方法を デースを デームの方法を デースを デースの方法を デースの方法を デースを デースの方法を デースを デースの方法を デースを デースを デースを デースを デースを デースを デースを デース	標画、評価を理解できるを把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる
前期	1stQ 2ndQ	1週 力 2週 分 3週 ネ 4週 ネ 5週 ヘ 6週 ヘ 7週 ヘ 8週 ヘ 9週 ネ 10週 ネ 11週 ネ 12週 □	はアンス はアンス はアンス はアンス にアンス、卓球, ノ はアンス、卓球, ノ にアンス、イール型競技 ボースボール型競技 ボールが ボーが ボールが ボーが ボーが ボーが ボーが ボーが ボーが ボーが ボー	(ドミントン) 技種目(ソフトボー 技種目(ソフトボー 技種目(ソフトボー 技種目(ソフトボー	が	受業の目標、計 自己の体力水準 ザームの方法を ザームの方法を ザームの方法を きる ボームの方法を きる ボームの方法を きる ボームの方法を ザームの方法を ザームの方法を ザームの方法を ザームの方法を	標画、評価を理解できるを把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、テーム戦術を考えた実践がで
前期		1週 ガ 2週 付 3週 ネ 4週 ネ 5週 ヘ 6週 ヘ 7週 ヘ 8週 ヘ 9週 ネ 10週 ネ 11週 ネ 12週 コ 13週 コ	は が が が が が が が が が が が が が	(ドミントン) 技種目 (ソフトボー 技種目 (ソフトボー 技種目 (ソフトボー 支種目 (ソフトボー	が	受業の目標、計 自己の体力水準 ザームの方法を ザームの方法を ザームの方法を きる ボームの方法を きる ボームの方法を ぎる ボームの方法を ザームの方法を ザームの方法を ザームの方法を ザームの方法を ザームの方法を ザームの方法を	標画、評価を理解できるを把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、テーム戦術を考えた実践がで
前期		1週 力 2週 付 3週 イ 4週 イ 5週 イ 6週 イ 7週 イ 8週 イ 9週 イ 10週 イ 11週 1 12週 1 13週 1 14週 1	は、カード では、アイリンス できます できます できます できます できます できます できます できます	(ドミントン) 技種目 (ソフトボー 技種目 (ソフトボー 支種目 (ソフトボー 支種目 (ソフトボー 大種目 (ソフトボー アットボール)	ま	受業の目標、計 自己の体力水準 デームの方法を デームの方法を デームの方法を であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方と であるの方と であるの方と であるの方と であるの方と でするの方と であるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするる。 でするるの方と でするる。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 である。 でするる。 でする。 でする。 でする。 でする。 でするる。 でする。 でする。 でするる。 でする	標画、評価を理解できるを把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、テーム戦術を考えた実践がで 理解し、テーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで
前期		1週 ガ 2週 付 3週 ネ 4週 カ 5週 ペ 6週 ペ 7週 ペ 8週 ペ 9週 10週 11週 コ 12週 コ 13週 コ 14週 コ 15週 コ	イダンス	(ドミントン) 技種目 (ソフトボー 技種目 (ソフトボー 支種目 (ソフトボー 支種目 (ソフトボー 大種目 (ソフトボー アットボール) アットボール)	ル) (表) () () () () () () () () (受業の目標、計 自己の体力水準 デームの方法を デームの方法を デームの方法を であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方法と であるの方と であるの方と であるの方と であるの方と であるの方と でするの方と であるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするるの方と でするる。 でするるの方と でするる。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 でする。 である。 でするる。 でする。 でする。 でする。 でする。 でするる。 でする。 でする。 でするる。 でする	標画、評価を理解できるを把握する 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、チーム戦術を考えた実践がで 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、ラリーの続くゲームができる 理解し、テーム戦術を考えた実践がで

評価割合								
	試験	小テスト	レポート	態度	実技	ポートフォリ オ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	0	100
知識の基本的 な理解	0	0	0	0	10	0	0	10
思考・推論・ 創造への適応 力	0	0	0	0	0	0	0	0
汎用的技能	0	0	0	0	60	0	0	60
リーダーシッ プ・コミュニ ケーションカ	0	0	0	0	20	0	0	20
態度・志向性 (人間力)	0	0	0	0	10	0	0	10

己削		 専門学校	開講年度	令和03年度 (2	 '021年度)	授	 業科目	総合英語
科目基礎		A. C. C. C.	Z/— EH4 (1)	12 1HOO 1-1X (Z			<u> </u>	1100 PH / \BH
科目番号	CIH+K	4A04			科目区分		一般 / 必	小夕
授業形態		授業			単位の種別と単位	<u></u>	履修単位	
開設学科		商船学科			対象学年	-1-AY	4	±
開設期		前期	i		週時間数		2	
教科書/教	 材	Newsbre	 eaks for basic Engl 育研究会(海文堂)	ish Learners 2020 茁和辞曲		[1 · 2		はじめての英語指南書』:商船高専キ
担当教員		野口隆		<u>Динт</u>				
到達目標	<u> </u>	1211112						
		ク取りか数字		見からなか どができ				
英語でディ 母国以外の	イスカッショ O言語や文化	ョンを行うた	が この 日帝的な員に とめ、学生自ら準備活 こうとする姿勢をもち	5動や情報収集を行	ハ、主体的な態度	で行動 ケーシ	できる。 ヨンをとる	3 <i>ことがで</i> きる。
ルーブリ	<u> </u>				1			
			理想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レイ	ベルの目	1安	未到達レベルの目安
		り取りや教室 や応答などが		やりとりができる	英語で日常的なも	やりとり)がほぼで	英語で日常的なやりとりがでない。
め、学生自	目ら準備活動	ョンを行うた 動や情報収集 度で行動でき	主体的な態度で	学習に取り組むこ	主体的な態度できる。		取り組むこ	主体的な態度で学習に取り組むこ とができない。
うとする姿 英語で円滑	S勢をもち、	化を理解しよ 教室内外で ニケーション	うとする姿勢を	や文化を理解しよ もち、英語で円滑 ションをとること	母国以外の言語で うとする姿勢を なコミュニケー がほぼできる。	もち、芽	英語で円滑	うとする姿勢をもち、英語で円滑
学科の到	」達目標耳	頁目との関]係					
	x養 C3 教							
教育方法								
概要	- \J	授業を通とを目指		や文化を理解しよ	うとする態度を養	い、英語	語でコミニ	1二ケーションができるようになるこ
授業の進め	か方・方法	2. 音読、 3. 教科書	ラル・イントロダクラ サイトトランスレー 計本文の内容確認 O内容に対して自分の	-ションなどのトレ	ーニング			
注意点		毎回、英	和辞典を持参するこ	こと。 また、授業以	外での予習・復習	は必須	である。	
実務経験	 発のある教	数員による						
授業の属	。 性 • 履作	多上の区分	•					
	<u>イブラーニ</u>		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	,		□ 実務経験のある教員による授業
	100 =		101 13/13			<i>y</i> .		- America dixx
授業計画	1							
		週	授業内容				の到達目	
		1週	ガイダンス			できる	•	票・授業の進め方・評価の方法を理解
		2週	The Unknown Vir 海事英語	us		イショ	ンできる。 語を読む	日本語から英語にサイト・トランスレ のに必要な基礎的な語彙と表現が理解
		3週	The Unknown Vir 海事英語	us		本文の 海事英 できる	語を読むの	して自分の意見を英語で発表できる。 のに必要な基礎的な語彙と表現が理解
	1stQ	4週	Fighting Covid-19 海事英語	1		イショ	ンできる。 語を読む	日本語から英語にサイト・トランスレー・のに必要な基礎的な語彙と表現が理解
		5週	Fighting Covid-19 海事英語	1			語を読むの	して自分の意見を英語で発表できる。 のに必要な基礎的な語彙と表現が理解
前期		6週	Forest Fires in Au 海事英語	stralia		イショ	ンできる。 語を読む	日本語から英語にサイト・トランスレ のに必要な基礎的な語彙と表現が理解
		7週	Forest Fires in Au 海事英語	stralia		本文の	内容に関語を読むの	して自分の意見を英語で発表できる。 のに必要な基礎的な語彙と表現が理解
		8週	中間試験					
		9週	中間試験返却・解認	 光		り返っ	て今後の	からこれまでの自分の勉強の仕方を振 勉強に活かすことができる。
	2ndQ	10週	The Hong Kong D 海事英語	emonstrations		イショ	ンできる。 語を読む	日本語から英語にサイト・トランスレ 。 のに必要な基礎的な語彙と表現が理解
		11週	The Hong Kong D 海事英語	emonstrations		本文の	内容に関語を読むの	して自分の意見を英語で発表できる。 かに必要な基礎的な語彙と表現が理解

		12週	The Hero of 海事英語	Afghanistan			イショ	ンできる。 語を読むのに必	から英語にサイ 要な基礎的な語彙	
		13週	The Hero of 海事英語	Afghanistan				語を読むのに必	分の意見を英語で 要な基礎的な語彙	
		14週	Covid-19 an 海事英語	d the Economy			イショ	ンできる。 語を読むのに必	から英語にサイ 要な基礎的な語彙	
		15週	Covid-19 an 海事英語	d the Economy				語を読むのに必	分の意見を英語で 要な基礎的な語彙	
		16週	期末試験返却	・解説			期末試 り返っ	験の結果からこ て今後の勉強に	れまでの自分の魚 活かすことができ	効強の仕方を振 きる。
評価割合										
	定其	阴試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物	・実技	ポートフォリ オ	その他	合計
総合評価割	合 60		10	20	0	0		0	10	100
知識の基本 な理解	的 60		10	20	0	0		0	0	90
主体的・継 的な学習意	続 欲		0	0	0	0		0	10	10

	充砂吉?	等専門学校	え	年 全和02年度 /*	2021年度1	+i=i	業科目「	英語講読	
		寺等门子的	《	度 令和03年度(2	2021年段)	技	耒件日 !	央	
科目基礎	21月和	1400			NDEA		九八 ンル	•	
科目番号		4A05			科目区分	/_ 11/L	一般 / 必修		
授業形態		授業	r N		単位の種別と単	1公安义	履修単位:	L	
開設学科		商船学	[対象学年		4		
開設期		前期	//	→ 1 0/11/ -1+ 1 / 1 /	週時間数	+ / * /*	2		<u> </u>
教科書/教	材			-ズ 1・2級海技士は1	」め (の央語指南	善 (商船	高男干ヤリ	ア教育研究会編)
担当教員	-	山本 健	太						
到達目標									
		が航船員と	して実務遂行上必	要な英語によるコミュ	.二ケーション能力	の育成	を目標とする	5。	
ルーブリ	<u> </u>				•			1	
			理想的な到達	レベルの目安	標準的な到達し	ベルの目	安	未到達レベルの)目安
海技免許明得できる。		駅な英語力が		に必要な英語力が習	海技免許取得に、ぼ習得できる。	必要なす	き語力がほ	海技免許取得にとんど習得でき	こ必要な英語力がほ きない。
英語による 力を習得で	るコミュニ できる。	 	能 英語によるコカを習得でき	て実務遂行上必要な ミュニケーション能 る。	外航船員として 英語によるコミ 力をほぼ習得で	実務遂行 ユニケ- きる。	テ上必要な -ション能	外航船員として 英語によるコミ 力を習得できな	実務遂行上必要な ミュニケーション能 い。
		項目との	関係						
教養 C2 教		養 D2							
教育方法	法等								
概要				目指し,読み方のテク					
授業の進め	カ方・方法	課題確認 関コープ くるこ	認, 問題解説, 質疑 スとターゲットを? と。	応答, 本時のまとめと 定めた演習を行うが,	次週課題のアナウ 問題の解き方に違い	ンスとい いはない	ハう流れで追 いため, 他コ・	≝める。各回の授 −スの分野であっ	受業で航海コース,機っても課題を進めて
注意点		指定の 授業中の 毎時間	参考書は必ず購入し の私語, スマホの仮 翌週に向けての課題	し, 授業に持参するこ。 使用, いねむりは控えて 題があります。課題を	と。 こください。 やってきている前	提で授業	業を進めます	-	
実務経験	食のある	教員による	る授業科目						
授業の属	[件・履	修上の区分	 分						
□ アクテ			☑ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u> </u>		□ 実務経験の	 ある教員による授業
	122		101 13/13			<u>. </u>			O D JAKE CO DIXX
授業計画	 FI								
JAANE	1	週	授業内容			调ごと	の到達目標		
		1週	ガイダンス			/			
		-/-	7			1/安集(/)	進め方につい	ハて理解する。	
1		2週	Unit1. 航海当直	Ī1		航海当 語順を	直に関わる? 知る。	ハて理解する。 基礎的語彙を学習	
		3週	Unit21. 主機空	気制御		航海当 語順を 主機空 主題か	直に関わる 知る。 気制御に関 ら文章の内容	基礎的語彙を学習 つる基礎的語彙を 容を推論するテク	と学習する。
	1stQ	3週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直	気制御	羽头上纸钗六次	航海当 語順を 主機空 主題か Unit1a	直に関わる! 知る。 気制御に関 ら文章の内! と21を参考に	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を でのを推論するテクス	を学習する。 ウニックを知る。
	1stQ	3週 4週 5週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直	気制御	発売を質疑応答	航海当 語順を 主機空 主題か Unit1c メッセ	直に関わる! 知る。 気制御に関 ら文章の内? と21を参考に ージ・マー:	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を容を推論するテクラ	を学習する。 フニックを知る。
	1stQ	3週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直	気制御 [2 こまでの内容の詳細角	発売の対象を	航海当 語順を 主機空 主題か Unit1c メッセ	直に関わる! 知る。 気制御に関わら文章の内容 と21を参考に ージ・マーデ 直交代に必要	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を容を推論するテクラ	を学習する。 ウニックを知る。
	1stQ	3週 4週 5週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・	気制御 [2 こまでの内容の詳細角	発売と質疑応答	航語主主 Unit 1c メ 航で 新で 新で 新田 当を 空か 担か 一番	直に関わる。 知る。 気制御に関わら文章の内容 ら文章の内容 と21を参考に ージ・マーに 直交代に必要 する。 直交代に必要	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を容を推論するテクラスを というでは、 このでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	を学習する。 フニックを知る。
	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・	気制御 [2 こまでの内容の詳細所 カム制御	発売 受疑応答	航海順を 主主機型 Unit1a メッセ 新二子	直に関わる。 知る。 気制御に関わら文章の内容 ら文章の内容 と21を参考に ージ・マーに 直交代に必要 する。 直交代に必要	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を容を推論するテクラスを というでは、 このでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	を学習する。 フニックを知る。 その表現方法につい
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁	気制御 [2 こまでの内容の詳細所 カム制御		航語順機題 Unit1d メ 施子 海学 リン・カード 大 航 で 航 で 航 で 当習 当習	直に関わる。 知る。 気制御に関え ら文章の内 と21を参考に 一ジ・マース 直交代に必ら 直交代に必ら する。 直交代に必ら する。	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を容を推論するテクラスを というでは、 このでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	を学習する。 フニックを知る。 フニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁	気制御 [2 こまでの内容の詳細角 カム制御 全 自動操舵の使用		航海当を 主主 リロit1で リンツ ・ リカル リカル リカル リカル リカル リカル リカル リカル リカル リカル	直に関わる。 知る。 気制御に関え ら文章の内内 と21を参考に 一ジ・マーン 直交代に必 直交る。 直する。 号に基づいが	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を容を推論するテクロ カーを学習する。要な報告事項とで	を学習する。 フニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい
前期	1stQ 2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習	気制御 [2 こまでの内容の詳細解 カム制御 『全 自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応		航海順機題 ・主主 ・リス・航で ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	直に関わる。 知る。 気制御に関え ら文章の内内 と21を参考に 一道交合。 一道交合。 一道交子に必ず 直交子に必ず である。 号に基づいた おいフィー	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を容を推論するテクランで学習する。要な報告事項とも要な報告事項ともを発音練習を行うた発音練習を行うため、	を学習する。 フニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい う。 う。
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習	気制御 [2 こまでの内容の詳細所 カム制御 全 自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応 1) 年少船員		航海順機題 it ソ海学海学 音音 事英事 事英事	直に関わる。 気制御に関え。 気制御に関え と21を参考に と21をが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 で	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を容を推論するテクランで学習する。要な報告事項とで要な報告事項とで発音練習を行うた発音練習を行うため、人英語を対している様々な英語といる。	を学習する。 フニックを知る。 フニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい う。 一語を理解する(日本 一語を理解する(日本
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習 中間試験 Unit4. 海上労働 Unit24. ターボ	気制御 [2 こまでの内容の詳細角 カム制御 完全 自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応 1 年少船員 チャージャー	答	航海順機題 i z Mit i di ni	直に関わる。 知気の 気制御に関わる。 (5) (2) (2) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を含を推論するテクラン。	を学習する。 フニックを知る。 フニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい う。 う。 「う。 「一本」 「一本」 「一本」 「一本」 「一本」 「一本」 「一本」 「一本」
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習 中間試験 Unit4. 海上労働 Unit24. ターボ・ 小テスト#2, こ	気制御 [2] こまでの内容の詳細所 カム制御 全 自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応 の 年少船員 チャージャー こまでの内容の詳細所	答	航海順機題 i z Mit nit nit nit nit nit nit nit nit nit n	直に関わる。 恒知る。 気ができます。 1000 を では、	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を含を推論するテクラを関する。 カーを学習する。要な報告事項とも要な報告事項とも要な報告事項ともを発音練習を行うた発音を発音を発音を発音を発音を行うした。 これる様になった。これる様になった。これる様になった。これる様になった。これる時にあるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これない。これは、なった。これない。これは、なった。これ	を学習する。 フニックを知る。 フニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい う。 う。 音を理解する(日本 、人英語等)。 音を理解する(日本 、人英語等)。 こする。
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習 中間試験 Unit4. 海上労働 Unit24. ターボ・ 小テスト#2, こ Unit5. 船員の訓	気制御 [2] こまでの内容の詳細所 カム制御 全 自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応 の 年少船員 チャージャー こまでの内容の詳細所	答	航海順機題 i t t t t t t t t t t t t t t t t t t	直に関わる。 国知気の 気の 気の 大の では では では では では では では でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を含を推論するテクラを要する。 また	を学習する。 ウニックを知る。 ウニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい う。 「う。 「一本英解する」。 「一本英解する」。 「一本英語等」。 「一本本で人英語等」。 「こする。
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習 中間試験 Unit4. 海上労働 Unit24. ターボ・ 小テスト#2, こ Unit5. 船員の訓 Unit25. 給み処	気制御 [2] こまでの内容の詳細所 カム制御 全 自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応 の 年少船員 チャージャー こまでの内容の詳細所	答	航海順機題 i t t t t t t t t t t t t t t t t t t	直に関わる。 国知気の 気の 気の 大の では では では では では では では でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を含を推論するテクラを関する。 カーを学習する。要な報告事項とも要な報告事項とも要な報告事項ともを発音練習を行うた発音を発音を発音を発音を発音を行うした。 これる様になった。これる様になった。これる様になった。これる様になった。これる時にあるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これるは、なった。これない。これは、なった。これない。これは、なった。これ	を学習する。 ウニックを知る。 さの表現方法につい その表現方法につい その表現方法につい をの表現方法につい をの表現方法につい の表現方法につい の表現方法につい の表現方法につい の表現方法につい の表現方法につい でした。 の表現方法につい のる。 のる。 のる。 のる。 のる。 のる。 のる。 のる。
	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習 中間試験 Unit4. 海上労働 Unit24. ターボ・ 小テスト#2, こ Unit5. 船員の訓	気制御 [2] こまでの内容の詳細所 カム制御 全 自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応 の 年少船員 チャージャー こまでの内容の詳細所	答	航海順機題 i t t t t t t t t t t t t t t t t t t	直に関わる。 国知気の 気の 気の 大の では では では では では では では でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を含を推論するテクラを要する。 また	を学習する。 ウニックを知る。 さの表現方法につい その表現方法につい その表現方法につい をの表現方法につい をの表現方法につい の表現方法につい の表現方法につい の表現方法につい の表現方法につい の表現方法につい でした。 の表現方法につい のる。 のる。 のる。 のる。 のる。 のる。 のる。 のる。
前期	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	Unit21. 主機空: Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・: Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習 中間試験 Unit4. 海上労働 Unit24. ターボ・ 小テスト#2, こ Unit5. 船員の訓 Unit25. 給水処: 期末試験	気制御 (2 こまでの内容の詳細角 カム制御 (全 自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応 (1) 年少船員 チャージャー こまでの内容の詳細角 (練1) 理	発送質疑応答	航語主主 U メ 航て 航て 発 発 海人 海人 航 航 航 無順 機題 it 1 と 当習 当習 記 に語 に語 日 日 日 日 に語 に語 日 日 日 日	直に見。 知気ら 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を含を推論の容を推論できる。 力一を学事項とる。 要な報告事項とる。 要な報告事項とる。 を発音練習を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を発音を行う を表音を行う。 を表音を行う。 を表音を表した。 を表音を表もまた。 を表を表もまた。 を表を表もまた。 を表音を表もまた。 を表を表もまた。 を表を表を表もまた。 を表を表を表を表を表を表もまた。 を表を表を表を表を表を表を表をまた。 を表を表を表を表を表を表を表を表を表を表を表を表を表を表を表を表を表を表を表	を学習する。 ウニックを知る。 さの表現方法につい その表現方法につい その表現方法につい る。 一部で大英語等)。 一部で大英語等)。 一部で大英語等)。 こする。 こする。
評価割合	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習 中間試験 Unit4. 海上労働 Unit24. ターボ・ 小テスト#2, こ Unit5. 船員の訓 Unit25. 給水処引 期末試験	気制御 (12) こまでの内容の詳細所 カム制御 (14) 全 自動操舵の使用 (15) 及び詳細解説と質疑応 (15) (17) (17) (17) (17) (17) (17) (17) (17	説と質疑応答	航語主主 U J 航	直に関わる。 国知気の 気の 気の 大の では では では では では では では でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を含を推論の名を推論の語彙を含めます。	を学習する。 フニックを知る。 フニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい う。 う。 音を理解する(日本 英語等)。 音を理解する。(日本 、大英語等)。 こする。 こする。
評価割合総合評価書	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習 中間試験 Unit4. 海上労働 Unit4. 海上労働 Unit24. ターボ・ 小テスト#2, こ Unit5. 船員の訓 Unit25. 給水処列 期末試験	気制御 [2] こまでの内容の詳細所 カム制御 空全自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応 コー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー	総度 0	航語主主 Unit 1。 ・	直に見。 知気ら 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を含を推論の言葉を含また。	を学習する。 ウニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい その表現方法につい う。 一番を理解する。 日本 一番を理解する。 日本 一番を理解する。 こする。 こする。 こする。 一章 一句 一句 一句 一句 一句 一句 一句 一句 一句 一句
評価割合総合評価書	2ndQ 2ndQ 高 詞合 7	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習 中間試験 Unit4. 海上労働 Unit24. ターボ・ 小テスト#2, こ Unit5. 船員の訓 Unit25. 給水処 期末試験 発表 0 0	気制御 i2 こまでの内容の詳細角 カム制御 i全 自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応 サヤージャー こまでの内容の詳細角 i練1 理 提出物 30 30	窓答	航語主主 U J 航 C 航 て 発	直に見。 知気ら 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を含を推論の言葉を含また。 カーを学事項とできまする。 要な報告事項とできまする。 を発音を行うに、 な報告事項とできる。 を発音を行うに、 ない、 ない、 ない、 ない、 ない、 ない、 ない、 ない、 ない、 ない	を学習する。 ウニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい その表現方法につい う。 一部では、 一は、 一は、 一は、 一は、 一は、 一は、 一は、 一
評価割合総合評価書	2ndQ 2ndQ iii iii合 7 b 3	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	Unit21. 主機空 Unit2. 航海当直 小テスト#1, こ Unit22. カム・ Unit3. 航行の安 Unit3. 航行の安 Unit23. 排気弁 ここまでの復習 中間試験 Unit4. 海上労働 Unit4. 海上労働 Unit24. ターボ・ 小テスト#2, こ Unit5. 船員の訓 Unit25. 給水処列 期末試験	気制御 [2] こまでの内容の詳細所 カム制御 空全自動操舵の使用 及び詳細解説と質疑応 コー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー	総度 0	航語主主 Unit 1。 ・	直に見。 知気ら 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年	基礎的語彙を学習のる基礎的語彙を含を推論の言葉を含また。	を学習する。 ウニックを知る。 その表現方法につい その表現方法につい その表現方法につい う。 一番を理解する(日本 ・人英語等)。 一番を理解する(日本 ・人女語等)。 こする。 こする。 こする。 一章 100

72 12		1	校開講年度	 令和03年度(2	2021年度)	授業科目	
		F (11)	「仅 刑两十夕	171003+/文(A	2021十/支)	1又未付口	电双工于四
科目番号		4A1	1		科目区分	専門 / 必修	×
授業形態		授業	ı		単位の種別と単位		
開設学科		商船	 学科		対象学年	4	1
開設期	1	前期	<u>ナバオ </u>		週時間数	2	
<u> </u>		1127.12		ヒャリア教育研究	-	2	
担当教員			电域ンベナム・向加高等す 間 一行	ドアラア教育別元	云 (两义主)		
		145	BJ 1J				
到達目		W 77 .	W 55 1				
		字習し、	その性質や運転法について	(埋解する。			
<u>ルーブ</u>	リック				т		
			理想的な到達レベ	-	標準的な到達レ		未到達レベルの目安
同期発電	機の原理と	性質	同期発電機の原理 参照せずに説明で	<u>きる</u>	参照しながら説明		同期発電機の原理と性質を理解できない
同期発電	機の並行運	眃	同期発電機の並行 参照せずに説明で		同期発電機の並行 参照しながら説明	行運転法を資料を 明できる	同期発電機の並行運転法を理解で きない
学科の	到達目標耳	頁目との	D関係				
専門 A1	専門 E3						
教育方	 法等						
概要		電気電気	工学1, 2はコースによらす 工学2では、1に引続き同期 識だけでなく、並行運転や	「全員が受講する 朝発電機について っ保守など運用す	科目である。 より詳しく扱う。 るために必要な知	構造、特性や電機 識も扱う。	子反作用といった機器の性質に関す
授業の進	め方・方法	授業	は主に板書やスライド資料 必要に応じて問題演習を打	4を用いた講義形			
注意点		一般	科目の物理、および専門和施設引当て科目(単位):	料目の電磁気学に : 機関コース [電:	ついて、十分に理 気・電子・設備(0.	解しておくことが§ .1)]	望ましい。
実務経	験のある教	数員に。	よる授業科目				
授業の	属性・履何	<u>多上の</u> [
	<u>/ コー/ 皮 </u> ティブラーニ		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授業
	<u> </u>		העניף זכו בון			γ,	□ 大切性状ののも状質による12米
授業計							
1又未可	<u> </u>	週				国プレの到寺口標	
		1	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	三相交流			三相交流について	
		2週	同期機の構造				と種類について理解できる
		3週	同期機の構造	#\#			と種類について理解できる
		4週	ブラシレス発電機の村	苒 造		ブラシレス発電機	
	1stQ	5週	同期機の基本的な性質	質		同期発電機の基本 び運転法について	的な性質と、損失や電圧降下、およ 理解できる
		6週	同期機の基本的な性質	E		同期発電機の基本 び運転法について	的な性質と、損失や電圧降下、およ 理解できる
二年 日		7週	同期機の基本的な性質	質		同期発電機の基本 び運転法について	的な性質と、損失や電圧降下、およ 理解できる
前期		8週	中間試験				
		9週	同期発電機の電機子原			同期発電機の電機	
		10週	同期発電機の電機子が				子反作用について理解できる
		11週	同期発電機の電機子が	 豆作用		同期発電機の電機	 子反作用について理解できる
		12週	同期発電機の並行運転	 坛		同期発電機の並行	
	2ndQ	13週	同期発電機の並行運転	 运		同期発電機の並行	
		14週	同期発電機の並行運輸	 坛		同期発電機の並行	
		15週	同期発電機の保守			同期発電機の保守	
		16週					
評価割	 合						
<u> </u>	Ц	I		レポート	/15	トテスト	合計
~~ ~ ·	油		70	20			100
X:公/◇>=示 /エ			/U	_ U	110	U	1100
総合評価			40	10	_		F0
総合評価 基礎的能 専門的能	力		40 30	10 10	0		50 50

」 与削	商船高等	等專門学校	開講年度	令和03年度(2	2021年度)	授	業科目	電子工学 1	
科目基礎					,	,			
科目番号		4A12			科目区分		専門 / 必修		
授業形態		授業			単位の種別と単位	位数	履修単位: 2		
開設学科		商船学科	1		対象学年		4		
開設期		前期	•		週時間数		4		
教科書/教		参考書	【書名】電子回路、	【著者】末松安晴他	、【発行所】実教	出版			
担当教員	.,,,	柳沢修							
到達目標	<u> </u>	10.000122							
	- D基礎とし		国路について、基	本素子の特性、電流	の流れ、電圧のか	かり方	などから動作	■原理を理解し、実	用回路を設計で
ルーブリ	ノック								
			理想的な到達レ	バルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	安	未到達レベルの目	安
回路につい 電流の流れ から動作原 を設計で	ハて、基本 1、電圧の 原理を理解 きる。	て、主に増幅 素子の特性、 かかり方など し、実用回路	回路について、 電流の流れ、電 から動作原理を を設計できる。	をとして、主に増幅 基本素子の特性、 選圧のかかり方など 理解し、実用回路	電子回路の基礎 回路について、電流の流れ、電から動作原理を	基本素子 王のかた	この特性、 いり方など	電子回路の基礎と 回路について、基 電流の流れ、電圧 から動作原理を理	基本素子の特性、 Eのかかり方など
		項目との関	係						
専門 A1 専									
教育方法	去等								
概要									
授業の進め	カ方・方法								
注意点		航海コー 機関コー	列当て科目&単位 -ス:航海計器0.2 電波航法0.2 6時 -ス:電気・電子 2 1:電子工学2	6 時間 諸間					
実務経験	 鈴のある	教員による	5授業科目						
		修上の区分							
	<u> </u>		, □ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	-		□ 実務経験のあ	 うる教員による授業
	177		☐ ICI 49/13			٠,			O A A C C C C C C C C C C C C C C C C C
授業計画									
授業計画	<u> </u>	调	- 哲			调ごと	の到達日槽		
授業計画		週	授業内容				の到達目標	1 + IB43 + 7 //5	
授業計画		週 1週	授業内容 ガイダンス ダイオード					みを理解する。(復	習)
授業計画	<u> </u>		ガイダンス	組み		ダイオ	ードの仕組る	かを理解する。(復 且みを理解する。(
授業計画	<u> </u>	1週	ガイダンス ダイオード			ダイオ トラン	ードの仕組 <i>る</i> ジスタの仕組	<u>`</u>	(復習)
授業計画		1週 2週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕			ダイオ トラン トラン	ードの仕組 <i>る</i> ジスタの仕 ジスタの特性	且みを理解する。((復習)
授業計画	1stQ	1週 2週 3週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特	性		ダイオ トラン トラン FETの	ードの仕組 <i>ō</i> ジスタの仕約 ジスタの特!! 仕組みを理解	且みを理解する。(生を理解する。(復	復習) [習]
授業計画		1週 2週 3週 4週 5週 6週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET	性 回路		ダイオ トラン トラン FETの トラン	ードの仕組。 ジスタの仕約 ジスタの特性 仕組みを理解 ジスタ増幅ID	且みを理解する。(生を理解する。(復 望する。(復習)	復習) 習) 解する。
授業計画		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅	性 回路 イアス回路		ダイオ トラン トラン FETの トラン トラン	ードの仕組。 ジスタの仕約 ジスタの特性 仕組みを理解 ジスタ増幅II ジスタのバー	目みを理解する。(生を理解する。(復 解する。(復習) 回路の仕組みを理解	復習) 習) 解する。 する。
授業計画		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験	性 回路 イアス回路		ダイオ トラン トラン トラン トラン トラン	ードの仕組 ジスタの仕約 ジスタの特性 辻組みを理解 ジスタ増幅[ジスタのバー ジスタ増幅[ジスタ増幅[目みを理解する。(生を理解する。(復 なする。(復習) 可路の仕組みを理解する。 「アス回路を理解する」 可路を設計できる。	復習) 習) 解する。 する。
授業計画		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅	性 回路 イアス回路		ダイオ トラン トラン トラン トラン トラン	ードの仕組 ジスタの仕約 ジスタの特性 辻組みを理解 ジスタ増幅[ジスタのバー ジスタ増幅[ジスタ増幅[日みを理解する。(生を理解する。(復 なする。(復習) 回路の仕組みを理解 イアス回路を理解す	復習) 習) 解する。 する。
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験	性 回路 イアス回路		ダイオ トラン トラン トラン トラン トラン	ードの仕組 ジスタの仕約 ジスタの特性 辻組みを理解 ジスタ増幅[ジスタのバー ジスタ増幅[ジスタ増幅[目みを理解する。(生を理解する。(復 なする。(復習) 可路の仕組みを理解する。 「アス回路を理解する」 可路を設計できる。	復習) 習) 解する。 する。
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET増幅回路	性 回路 イアス回路 回路の設計		ダイオ トラン トラン トラン トラン トラン	ードの仕組。 ジスタの仕約 ジスタの特性 仕組みを理解 ジスタ増幅II ジスタのバー ジスタ増幅II ジスタ増幅II 「	目みを理解する。(生を理解する。(復 なする。(復習) 可路の仕組みを理解する。 「アス回路を理解する」 可路を設計できる。	復習) 習) 解する。 する。 ようにする。
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET増幅回路 FETのバイアス回 FET増幅回路の設	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 路		ダイオ トラン FETの トラン トラン トラン FET増 FETの FET増	ードの仕組。 ジスタの仕約 ジスタの特性 士組みを理解 ジスタ増幅[0 ジスタのバージスタ増幅[0 「ボーリング」 「「ロ路の仕組」 「バーアス回路 「ボーアス回路」 「「ロ路を設ま」	目みを理解する。(復生を理解する。(復年する。(復習)回路の仕組みを理解する。 可以の登録を理解する。 日本を理解する。 日本の世組みを理解する。	復習) 習) 解する。 する。 ようにする。
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET増幅回路	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 路		ダイオ トラン FETの トラン トラン トラン FET増 長曜還	ードの仕組。 ジスタの仕約 ジスタの特性 士組みを理解 ジスタ増幅ロジスタのバージスタ増幅ロ ジスタのバージスタ増幅ロ ボイアス回路 幅回路の仕組 「バイアス回路 に関係を設言 増幅回路のの	目みを理解する。(復生を理解する。(復年する。(復習)回路の仕組みを理解する。 回路の仕組みを理解する。 回路を設計できる。 回路を理解する。 日みを理解する。	復習) 習) 解する。 する。 ようにする。 する。
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET増幅回路 FETのバイアス回 FET増幅回路の設 負帰還増幅回路の	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 路		ダイオ トラン FETの トララン FET増 FETの FET増 場 こ回路	ードの仕組。 ジスタの仕約 ジスタの特性 士組みを理解 ジスタ増幅II ジスタ増幅II ボイアスタ増幅II 「「一日路の仕組」 「「一日路回路によった。」 「「一日路」 「「一日路」 「「一日路」 「「一日路」 「一日。 「一日。 「一日。 「一日。 「一日。 「一日。 「一日。 「一日。	目みを理解する。(復生を理解する。(復年する。(復習)回路の仕組みを理解する。 可以の登録を理解する。 日本を理解する。 日本の世組みを理解する。	復習) 習) 解する。 する。 ようにする。 する。 5。 D仕組みを理解し
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET増幅回路 FETのバイアス回 FET増幅回路の設 負帰還増幅回路の エミッタガロア	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 計 原理 る負帰還増幅回路		ダイオンン FETの トラララララ FET増 FET帰 見回ミ段 第三回ミ段 9	ードの仕組。 ジスタの仕組。 ジスタの特性 せ組みを理解 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタ増幅 ジスタ増幅 ジスタ増幅 「バーロ路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーアス回路 増幅がある。」 「ロ路回路の仕名 「アース回路 「アース回路」 「アース回路 「アース回路」 「アースーム」 「ア	目みを理解する。(復生を理解する。(復年する。(復習) 国路の仕組みを理解する。) (復習) 国路の仕組みを理解する。 (1) 国路を設計できる。 日本を理解する。 (1) 日本の仕組みを理解する。 (1) 日本の大理解する。 1) 日本の大理解析を理解する。(1) 日本の大理解析を理解する。(1) 日本の大理解析を理解析を理解する。(1) 日本の大理解析を理解析を理解析を理解析を理解析を理解析を理解析を理解析を理解析を理解析を	復習) 図) 解する。 する。 ようにする。 する。 3。 の仕組みを理解し
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET増幅回路 FETのバイアス回 FET増幅回路の設 負帰還増幅回路の エミッタ抵抗によ	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 計 原理 る負帰還増幅回路		ダイオンン FETの トラララララ FET増 FET帰 見回ミ段 第三回ミ段 9	ードの仕組。 ジスタの仕約 ジスタの特性 士組みを理解 ジスタ増幅 ジスタ増幅 ジスタ増幅 ジスタ増幅 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「	日みを理解する。(集を理解する。(集を理解する。(復習) 回路の仕組みを理解する。(でである。) では、 では、 では、 できる。 できる。 できるようにする。 は、 できるようにする。 は、 できるようにする。 は、 できるようにする。 は、 では、 できるようにする。 は、 できるようにないない。 できるようにないない。 できるようにないない。 できるようにないない。 できるようにないないないないないないないないないないないないないないないないないないない	復習) 図) 解する。 する。 ようにする。 する。 3。 の仕組みを理解し
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET増幅回路 FETのバイアス回 FET増幅回路の設 負帰還増幅回路の エミッタガロア	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 計 原理 る負帰還増幅回路		ダイオンン FETの トラララララ FET増 FET帰 見回ミ段 第三回ミ段 9	ードの仕組。 ジスタの仕組。 ジスタの特性 せ組みを理解 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタ増幅 ジスタ増幅 ジスタ増幅 「バーロ路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーアス回路 増幅がある。」 「ロ路回路の仕名 「アース回路 「アース回路」 「アース回路 「アース回路」 「アースーム」 「ア	日みを理解する。(集を理解する。(集を理解する。(復習) 回路の仕組みを理解する。(でである。) では、 では、 では、 できる。 できる。 できるようにする。 は、 できるようにする。 は、 できるようにする。 は、 できるようにする。 は、 では、 できるようにする。 は、 できるようにないない。 できるようにないない。 できるようにないない。 できるようにないない。 できるようにないないないないないないないないないないないないないないないないないないない	復習) 図) 解する。 する。 ようにする。 する。 3。 の仕組みを理解し
	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET増幅回路 FETのバイアス回 FET増幅回路の設 負帰還増幅回路の エミッタフロア 多段負帰還増幅回	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 計 原理 る負帰還増幅回路 路		ダイオンン FETの トラララララ FET増 FET帰 見回ミ段 第三回ミ段 9	ードの仕組。 ジスタの仕組。 ジスタの特性 せ組みを理解 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタ増幅 ジスタ増幅 ジスタ増幅 「バーロ路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーアス回路 増幅がある。」 「ロ路回路の仕名 「アース回路 「アース回路」 「アース回路 「アース回路」 「アースーム」 「ア	日みを理解する。(集を理解する。(集を理解する。(復習) 回路の仕組みを理解する。(でである。) では、 では、 では、 できる。 できる。 できるようにする。 は、 できるようにする。 は、 できるようにする。 は、 できるようにする。 は、 では、 できるようにする。 は、 できるようにないない。 できるようにないない。 できるようにないない。 できるようにないない。 できるようにないないないないないないないないないないないないないないないないないないない	復習) 図) 解する。 する。 ようにする。 する。 し ひ の の の の の の の の の の の の の の の の の の
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET側回路 FET増幅回路 FET型幅回路の設 負帰還増幅回路の エミッタフロア 多段負帰還増幅回	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 計 原理 る負帰還増幅回路 路	ノート提出	ダ トラララ FET ラララ FET 帰 FET 帰 FET 帰 FET 帰 Seさ	ードの仕組。 ジスタの仕組。 ジスタの特性 せ組みを理解 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタ増幅 ジスタ増幅 ジスタ増幅 「バーロ路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーアス回路 増幅がある。」 「ロ路回路の仕名 「アース回路 「アース回路」 「アース回路 「アース回路」 「アースーム」 「ア	目みを理解する。(復生を理解する。(復年する。(復習) 国路の仕組みを理解する。(初期) 国路の仕組みを理解する。 (日本) 日本	復習)
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET増幅回路 FETのバイアス回 FET増幅回路の設 負帰還増幅回路の エミッタブロア 多段負帰還増幅回 400	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 計 原理 る負帰還増幅回路 路	5	ダイララの FET ウラララ FET り FET り FET り FET り FET り FET り Set 0	ードの仕組。 ジスタの仕組。 ジスタの特性 せ組みを理解 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタ増幅 ジスタ増幅 ジスタ増幅 「バーロ路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーアス回路 増幅がある。」 「ロ路回路の仕名 「アース回路 「アース回路」 「アース回路 「アース回路」 「アースーム」 「ア	田かを理解する。(復生を理解する。(復年する。(復習) 国路の仕組みを理解する。 「四路を理解する。」 「四路を理解する。」 「四路を理解する。 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解している。」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日	復習)
前期	1stQ 2ndQ 2ndQ 割合 4	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET側回路 FET増幅回路 FET型幅回路の設 負帰還増幅回路の エミッタフロア 多段負帰還増幅回	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 計 原理 る負帰還増幅回路 路		ダ トラララ FET ラララ FET 帰 FET 帰 FET 帰 FET 帰 Seさ	ードの仕組。 ジスタの仕組。 ジスタの特性 せ組みを理解 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタ増幅 ジスタ増幅 ジスタ増幅 「バーロ路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーアス回路 増幅がある。」 「ロ路回路の仕名 「アース回路 「アース回路」 「アース回路 「アース回路」 「アースーム」 「ア	目みを理解する。(復生を理解する。(復年する。(復習) 国路の仕組みを理解する。(初期) 国路の仕組みを理解する。 (日本) 日本	復習)
前期	1stQ 2ndQ 2ndQ 割合 4 割合 5 体的な 2	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	ガイダンス ダイオード トランジスタの仕 トランジスタの特 FET トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 トランジスタ増幅 中間試験 FET増幅回路 FETのバイアス回 FET増幅回路の設 負帰還増幅回路の エミッタブロア 多段負帰還増幅回 400	性 回路 イアス回路 回路の設計 路 計 原理 る負帰還増幅回路 路	5	ダイララの FET ウラララ FET り FET り FET り FET り FET り FET り Set 0	ードの仕組。 ジスタの仕組。 ジスタの特性 せ組みを理解 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタの特性 ジスタ増幅 ジスタ増幅 ジスタ増幅 「バーロ路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーロ路回路の仕組 「バーアス回路 増幅がある。」 「ロ路回路の仕名 「アース回路 「アース回路」 「アース回路 「アース回路」 「アースーム」 「ア	田かを理解する。(復生を理解する。(復年する。(復習) 国路の仕組みを理解する。 「四路を理解する。」 「四路を理解する。」 「四路を理解する。 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解する。」 「日本の仕組みを理解している。」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日本の性になる」 「日本の性になる」」 「日本の性になる」 「日	復習)

弓削	商船	高等専	 門学校	開講	 年度	令和03年	年度 (202	21年度)	授業	科目	船舶工	 ·学 2	
			<u>,,,,,,</u>	1/13413	1 /2	131400	1/2 (20.		~/	100	<u> Стты г</u>	/JH/JH <u>—</u>	. , _	
科目番号	디터티	х	4A13				10	———— 4目区分		F	 専門 / 必修	 冬		
授業形態			授業						別と単位		写F7 / 必修 夏修単位:			
開設学科			商船学科	1				対象学年		ΦX N		7		
開設期			前期	<u>†</u>				明新 明時間数		2				
	++		1	1元6八6五十二十二	88 . *	からまナン					<u>'</u>			
教科書/教 担当教員	.1/1		湯田紀] で船舶工学入 =	\] ; <u>f</u>	別加同分十 1/	/ソア 教育物	历九云(/	毋又王)					
				5										
到達目標														
			る原理を訪	説明し、船舶計	算・復	复原性・動揺	当・抵抗・対	推進にて	ひいて、で	きる限	り相互関化	係を保ち	うつつ講義す	る。
<u>ルーブリ</u>	ノック	7												
				理想的な	到達レ	ベルの目安	標	票準的な	到達レベ	ルの目	安	未到達	巨レベルの目	安
船舶の出力	り装置	について	C	内容が理解	解でき	計算ができる	る。 内	内容が理	解できる。	0		全く理	解できてい	ない。
横傾斜、網	従傾斜	について	ζ	内容が理解	解でき	計算ができ	る。 内	内容が理	解できる。	0		全く理	解できてい	ない。
復原性や船	沿体抵:	抗につい	۱۲,	内容が理解	解でき	計算ができる	る。 内	内容が理	解できる。	0		全く理	解できてい	ない。
学科の至	引達目	標項目	目との関	係										
専門 A1 専			1/											
教育方法														
<u> 教育ガル</u> 概要	ムヤ		船の出土		能乃ァ	が船体揺坊に	ついて謎き	盖を行う						
			_							ントガ	7ド宙翌を9	テラ 西	一	ントは、無くさ
授業の進め	カ方・ 	方法		我で基本とすること。		スパイロ に / ロ ノ	ノ C X X 又 し、			フ i '双 	∪ /央目・⊂1	」 ノ。 印	ה רוף היידי רוף היידי	∠ 1.10/ ₩/C
注意点			養成施設	5引当て科目 ((単位)	: 航海コー	-ス [船舶の	D出力装	置(0.2)]	関連科	目:基礎力	学・船位	本運動力学・	水力学
	食のお	5る教育	•	5授業科目					, , ,					
授業の原														
				D ICT ₹				¬ `=75+					▼	フ数号による短
□ アクテ	イノ.)— <u>_</u> _	<i>'')</i>		נאני				文耒 刈心			□ 夫	が	る教員による授業
1= W-1-														
授業計画	<u> </u>													
			周	授業内容							到達目標			
			L週	船速・主機出	力(出	出力)					力)が理			
		2	2週	船速・主機出							力)が理			
		3	3週	船速・主機出	力(出	出力)			出	力(馬	力)が理	解できる	5.	
	1stQ	. 4	1週	横縦の釣り台	い合				船	公体の傾	斜につい	ての理解	弾ができる。	
	ואנק	[!] [5週	横傾斜、縦侧	斜				船	公体の傾	斜(横・	縦) にて	ついての理解	ぱができる。
		6	5週	横傾斜、縦侧	斜の調	計算			船	公体の傾	斜(横・	縦) にて	ついての理解	ぱができる。
		7	7週	復原性につい	۱۲				船	公体の復	原性につ	いての理	里解ができる) _o
24. #0		8	3週	中間試験										
前期			9週	船体の動揺					船	公体の動	揺が理解	できる。		
		[L0週	船体の動揺					船	公体の動	揺が理解	できる。		
			 L1週	船体の動揺							揺が理解			
		ļ-	L2週	船体の動揺							活が理解			
	2nd) ⊢	- <u>-~</u> L3週	船体抵抗							抗が理解			
			L4週	船体抵抗・推		 置							どが理解でき	 う。
		—	L <u>T是</u> L5週	推進装置	_~=**!						進装置な			
		—	L6週	期末試験					107	H 1 1 1 2 7 1 1	- <u>~=</u> -XE'O			
■ 本宝山 <				ノイリントロナルドス										
評価割合		定期試	験	 小テスト	レオ	%− ト	口答発表	F			 ぱートフォ	りっ	 ·の他	合計
₩ Δ=π/π+					-	•	1				•			
総合評価書		80		20	0		0)		J	0		100
知識の基本な理解		80		20	0		0	C)	C)	0		100
思考・推議 創造への選 力	扁・ 適応	0		0	0		0	C)	C)	0		0
主体性・組 的な学習意	意欲	0		0	0		0	C)	C)	0		0
態度・志向 (人間力)		0	1	0	0		0	C)	C)	0		0
	テー	0		0	О		0	ار))	О		0

		9.再門学村	交 開講年度 令和03年度		授業科目	校内練習船実習(航海)
		<u>, 471 177/</u>		(~0~±干/又 <i>)</i>	JX X 11口 1	
14 日 <i>全</i> 2 科目番号		4A14		科目区分	専門 / 必修	Z
科日留亏 授業形態		実験・	фяя			
	-			単位の種別と単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単		1
開設学科	ł	商船学	科	対象学年	4	
開設期_		集中	- 40 1 44 0 -2 440 440 440 440 440 440 440 440 440 44	週時間数		
教科書/勃		配布書		究会編(海文堂)弓	削丸完成凶害、実習 ————————————————————————————————————	望の手引き、実習ファイル、その他
担当教員		森瑛太	京郎,加藤 博			
到達目	標					
航海・機 船員を目		運航技術の	基礎訓練を他の授業の進行度合いに合	わせて行い、船内生	活を体験し船舶職員	員としての資質を涵養し、国際的な
ルーブ	リック					
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レイ	·バルの目安	未到達レベルの目安
航海当直	Ī		交通法規を理解し安全かつ合理的 な操船が出来ている	航海計器を利用し きている	J有効な操船がで	当直時担当している作業を理解し ていない
航海計器	i		航海計器の取扱いを理解し操作で きる		ハを理解し簡単な	航海計器の取扱いを理解していない
甲板機器	i r		甲板機器の取扱いを理解し操作で		ハを理解し簡単な	甲板機器の取扱いを理解していない
学科の	到達目標	頃日との	•	1201170 CC 0		1.
	判连日保 専門 E1 専					
****	13. 3 == 13.	ı J L Z				
教育方:	<u> </u>	(± 22 40		4V	7 KI	
概要		一一人使用	弓削丸を実際に運航し、当直業務等実! 方法や管理の仕方について実習を行う。 班ごとの船内生活を通して環境の適応	8		9機器・設偏を通して基本的な原理
授業の進	め方・方法	班ごと	に教室課業と船橋課業に分けて実習を の当直業務、出入港作業等実際の機器	 行う。		
注意点		十分に	周りの危険に注意を払い緊張感をもっ 伴う実習のため指定された服装を厳守 設引当て科目(単位): 航海コース [編 習引当て時間: レーダー観測者講習(て実習に取り組むこ	۲.	置(0.1),海上衝突予防法(0.1)]
		免許講	習引当て時間:レーダー観測者講習(講義10・実技1)、/	ARPA講習(講義2	・実技2)
実務経	験のある	教員によ	る授業科目			
		おける操船	・機関・運航業務を担当していた教員	が、その経験を活か	し、航海学と機関等	学に関する技術について実験実習形
式で授業	•					
授業の	属性・履	修上の区	分			
□ アク	ティブラーニ	ニング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応	<u>,</u>	□ 実務経験のある教員による授業
授業計	画					
1又未可	凹					
	7	\real	松华山交		ᇄᄼᇄᅜᄱ	
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
		1週	実習のガイダンス・航海当直要領		航海当直の任務を	習熟する
		1週 2週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直		航海当直の任務を 航海当直の任務を	習熟する 習熟する
		1週 2週 3週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を	習熟する 習熟する 習熟する
		1週 2週 3週 4週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 航海当直		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する
	1stQ	1週 2週 3週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する
		1週 2週 3週 4週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 航海当直		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する
		1週 2週 3週 4週 5週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 航海当直 レーダー・ARPA使用法		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する
		1週 2週 3週 4週 5週 6週	実習のガイダンス・航海当直要領航海当直航海当直航海当直レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	実習のガイダンス・航海当直要領航海当直航海当直レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する 得する
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	実習のガイダンス・航海当直要領航海当直航海当直レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法カーダー・ARPA使用法カーダー・ARPA使用法海上交通法規		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 変正な使用法を習	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する 得する
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	実習のガイダンス・航海当直要領航海当直航海当直レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法カ上交通法規各種航海計器取扱い		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する 得する る いを理解する
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	実習のガイダンス・航海当直要領航海当直航海当直レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法カーダー・ARPA使用法海上交通法規各種航海計器取扱い天文航法		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する 得する の の の の の の の の の の の の の
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	実習のガイダンス・航海当直要領航海当直航海当直レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法レーダー・ARPA使用法スークター・ARPA使用法海上交通法規各種航海計器取扱い天文航法地文航法		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する 得する の にを理解する る にを理解する る に に に に に に に に に に に に に に に に に に
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 地ブージー・ARPA使用法 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の にを理解する る に に に に に に に に に に に に に に に に に に
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー ・ ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の にを理解する る にを理解する る に に に に に に に に に に に に に に に に に に
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 地ブージー・ARPA使用法 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の にを理解する る に に に に に に に に に に に に に に に に に に
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー ・ ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の にを理解する る にを理解する る に に に に に に に に に に に に に に に に に に
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー ・ ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の はを理解する る はを理解する は な は な な な な な な な な な な
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の はを理解する る はを理解する は な は な な な な な な な な な な
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の はを理解する る はを理解する は な は な な な な な な な な な な
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 15週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の はを理解する る はを理解する は な は な な な な な な な な な な
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 4週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の はを理解する る はを理解する は な は な な な な な な な な な な
	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週 3週 4週 5週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の はを理解する る はを理解する は な は な な な な な な な な な な
	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 16週 1週 2週 3週 4週 5週 60週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の にを理解する る にを理解する る に に に に に に に に に に に に に に に に に に
	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 14週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 77週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の にを理解する る にを理解する る に に に に に に に に に に に に に に に に に に
	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 11週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 70 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の にを理解する る にを理解する る に に に に に に に に に に に に に に に に に に
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 14週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 77週	実習のガイダンス・航海当直要領 航海当直 航海当直 にカリー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 レーダー・ARPA使用法 を運動に対した。 海上交通法規 各種航海計器取扱い 天文航法 地文航法 操船法 船体の構造、設備、復元性等		航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 航海当直の任務を 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 適正な使用法を習 交通法規を習得す 各種航海計器取扱 天文航法を理解す 各種航法、船位の 入出港、錨泊操船 復元性等の計算法	習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 習熟する 得する 得する 得する の にを理解する る にを理解する る に に に に に に に に に に に に に に に に に に

		11週						
		12週						
		13週						
		14週						
		15週						
		16週						
評価割合								
		課題	小テスト	実技	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割		40	0	40	20	0	0	100
知識の基本 理解	的な	40	0	30	0	0	0	70
態度・志向 間力)	性(人	0	0	0	20	0	0	20
分野横断的	能力	0	0	10	0	0	0	10

科目基础	**.\==+=		開講年度	<u> </u> 令和03年度 (2	<u>ZUZI牛/支</u>)	授業科目	航海学2(航海	
	微情報		•		•			
*1025	ACTION IX	4A15			科目区分	専門 / 必修	<u> </u>	
科目番号 授業形態		授業			単位の種別と単位			
							<u>L</u>	
開設学科		商船学科	ł		対象学年	4		
開設期		前期	/ L W		週時間数	2		
教科書/教	材			海学研究会(成山堂	!)			
担当教員		高岡 俊輔	輔					
到達目標	票							
地文航海	学に関する	の知識及び基本	算法・理論を修得	 させる。				
ルーブ!	Jwク							
<i>,,</i> , ,	<i></i>		理想的な到達し		標準的な到達レベ		未到達レベルの目	 9 <i>字</i>
評価項目: 地文航海: 理解でき	学の専門用	ヨ語や略記等カ			だいたい理解して		理解していない	38
評価項目		ごきる	すべての航海算 ができる	法を理解し、計算	基本的な航海算法 ができる	を理解し、計算	基本的な航海算法できない	去について計算が
評価項目: 水路図誌、 位測定法、 めた地文	、航路標諳 、船位誤差	戦等の利用、船 6の理解等を含 8が理解できる	台 実用レベルでの 含 る)理解、活用ができ	基本的なレベルで できる	の理解、活用が	基本的なレベルできない	での理解、活用が
学科の発	到達目標	項目との関	『孫					
専門 A1 !		•						
教育方法								
数月 <i>刀。</i> 概要	Д \	水路図誌	まと航海計画、船位:	決定法、外力影響、	船位誤差など基本と	なる知識・使用法	生、技術を理解でき	きるように努める
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- > 1-1 <u>274</u> , 17 18	→ > 1		777		
授業の進	め方・方法				どを利用し、適宜演			
注意点		養成施設 (0.4)]	551当て科目(単位)) : 航海コース [航	海計器(0.1),航路標	識(0.2),水路凶誌((0.1),潮汐・潮流((0.2),地文航法
⇔ಶ₩◊烎╓			, 100 W 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					
		教員による						
授業の原	属性・履	修上の区分	}					
□ アクラ	ティブラー	ニング	□ ICT 利用					
1₩ 7₩ =1=			1= 10: 13:13		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のあ	る教員による授
授業計画	画				□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のを	5る教員による授
<u> </u>	画	调				周ごとの到達目標	□ 実務経験のあ	る教員による授
		週	授業内容	ンス	ì	<u>周ごとの到達目標</u> 講義の進め方や講		
坟美 計[画	1週	授業内容 講義内容のガイダ		À	構義の進め方や講	養内容・評価方法(
<u> </u>	画	1週 2週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等	(1)	i. E	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等2	義内容・評価方法(が理解できる	
没美 計區		1週 2週 3週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等	(1)	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が	養内容・評価方法の が理解できる が理解できる	
文美計 	直 1stQ	1週 2週 3週 4週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識	(1) (2)		講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が が理解でき	養内容・評価方法(が理解できる が理解できる きる	
		1週 2週 3週 4週 5週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の	(1) (2)) 注 注 注	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が が上げている。 前路標識が理解でき では では がはないでは では では がは がは がは がは がは がいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる で	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 里解できる	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の 船位測定法	(1) (2))	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等) 毎図、水路図誌等) 抗路標識が理解で がないでいる。 がは がは がは がは がは がは がは がは がは がは	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 里解できる できる	
文美計		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線	(1) (2))	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が が上げている。 前路標識が理解でき では では がはないでは では では がは がは がは がは がは がいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる で	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 里解できる できる	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の 船位測定法	(1) (2)	〕 言 》 注 月 月	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が 前路標識が理解でき か位、位置の線が いでが理解できる はではできる	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 里解できる できる	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線	(1) (2) 種類	〕 言 》 注 月 月	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等) 毎図、水路図誌等) 抗路標識が理解で がないでいる。 がは がは がは がは がは がは がは がは がは がは	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 里解できる できる	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験	(1) (2) 種類	〕 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が 前路標識が理解でき か位、位置の線が いでが理解できる はではできる	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 里解できる できる る	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ	(1) (2) 種類	〕 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が 成路標識が理解でで が位、位置の線が いかでは いかでは いかできる は いかでは いかでは いかでは いかでは いかでは いかでは いかでは いか	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 里解できる できる る	
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法	(1) (2) 種類	〕 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が 抗路標識が理解できる。 か位、位置の線が理解できる。 か位別定法が理解 壁険線が理解できる。 ランニングフィック 公岸航海法が理解	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 理解できる できる る クスが理解できる できる	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法 航海計画法 海図使用問題	(1) (2) 種類 クス	入	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が 6回、水路図誌等が 前路標識が理解できるが か位、位置の線が理解できるが かはではできるができるができるができるができるができるができるができるができるができるが	義内容・評価方法(が理解できる) が理解できる きる 理解できる できる る クスが理解できる できる できる	
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 施路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法 航海計画法 海図使用問題 レーダプロッティ	(1) (2) 種類 クス	〕	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が 前路標識が理解できるが位、位置の線が理解ではが か位別定法が理解を 時段線が理解できるが カンニングフィック 分岸航海法が理解が 前海計画法が理解が 毎回使用問題が理解が カンーグプロッティング	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 理解できる できる る クスが理解できる できる できる できる 好できる	
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法 航海計画法 海図使用問題 レーダプロッティ 船位誤差	(1) (2) 種類 クス	〕 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注	構義の進め方や講 類図、水路図誌等が 類図、水路図誌等が 所路標識が理解できた。 か位、位置の線が理解できた。 か位測定法が理解 時候線が理解できた。 ランニングフィック が上に、が理解 がは海計画法が理解 類図使用問題が理解 ののでは、 の	義内容・評価方法(が理解できる が理解できる きる 理解できる できる できる できる できる できる できる できる	
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 施路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法 航海計画法 海図使用問題 レーダプロッティ	(1) (2) 種類 クス	〕 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注	講義の進め方や講 毎図、水路図誌等が 毎図、水路図誌等が 前路標識が理解できるが位、位置の線が理解ではが か位別定法が理解を 時段線が理解できるが カンニングフィック 分岸航海法が理解が 前海計画法が理解が 毎回使用問題が理解が カンーグプロッティング	義内容・評価方法(が理解できる が理解できる きる 理解できる できる できる できる できる できる できる できる	
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 航路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法 航海計画法 海図使用問題 レーダプロッティ 船位誤差	(1) (2) 種類 クス	〕 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注	構義の進め方や講 類図、水路図誌等が 類図、水路図誌等が 所路標識が理解できた。 か位、位置の線が理解できた。 か位測定法が理解 時候線が理解できた。 ランニングフィック が上に、が理解 がは海計画法が理解 類図使用問題が理解 ののでは、 の	義内容・評価方法(が理解できる が理解できる きる 理解できる できる できる できる できる できる できる できる	
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 病路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法 航海計画法 海図使用問題 レーダプロッティ 船位誤差 潮流、海流	(1) (2) 種類 クス ング	注 注 注 注 注 注 注 注 注	講義の進め方や講 類図、水路図誌等) 類図、水路図誌等) 抗路標識が理解できた。 が位、位置の線が理解できた。 か位別定法が理解 がはできた。 がは一次できた。 がは一次できた。 がは一次できた。 がは、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次で	義内容・評価方法(が理解できる) が理解できる きる 理解できる できる できる できる できる できる できる できる できる できる	の理解
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 15週 16週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 施路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法 病国使用問題 レーダプロッティ 船位誤差 潮流、海流	(1) (2) 種類 クス ング 相互評価	点	構義の進め方や講 類図、水路図誌等) 類図、水路図誌等) 抗路標識が理解でき が位、位置の線が理解 が位測定法が理解 時候線が理解できる ランニングフィック 分岸航海法が理解 が対理解 が対理解 が対理解 が対理解できる。 が対理解 が対理解でする。 が対理解でする。 がは、海流が理解できる。 がは、海流が理解できる。 がは、海流が理解できる。 がは、カートフォリオ	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる できる る クスが理解できる できる できる できる がきる できる できる ができる どった。	の理解
前期 評価割る 総合評価。 知識の基	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 病路標識 船位、位置の線の 船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法 航海計画法 海図使用問題 レーダプロッティ 船位誤差 潮流、海流	(1) (2) 種類 クス ング	注 注 注 注 注 注 注 注 注	講義の進め方や講 類図、水路図誌等) 類図、水路図誌等) 抗路標識が理解できた。 が位、位置の線が理解できた。 か位別定法が理解 がはできた。 がは一次できた。 がは一次できた。 がは一次できた。 がは、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次で	義内容・評価方法(が理解できる) が理解できる きる 理解できる できる できる できる できる できる できる できる できる できる	の理解
前期 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部	1stQ 2ndQ 2ndQ islae 8 本的な 6 継続的 a	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 施路標識 船位、位置の線の船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法 航海計画法 海図使用問題 レーダプロッティ船位誤差 潮流、海流	(1) (2) 種類 クス ング 相互評価 0	放 	講義の進め方や講 類図、水路図誌等) 類図、水路図誌等) 抗路標識が理解でき が位、位置の線が か位、位置の線が理解できた。 かはではできた。 かはではできた。 がは、一人では、一人では、 がは、一人では、一人では、 がは、一人では、 がは、一人では、 がは、一人では、 がは、 がは、 がは、 がは、 がは、 がは、 がは、 が	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 理解できる できる できる できる できる できる できる できる できる その他 0	の理解 合計 100
前期 評価割る 総合評価 和識の基準 理解	1stQ 2ndQ 2ndQ 割合 8 本的な 6 継続的 2	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 16週 16週	授業内容 講義内容のガイダ 海図、水路図誌等 海図、水路図誌等 施路標識 船位、位置の線の船位測定法 避険線 中間試験 ランニングフィッ 沿岸航海法 航海計画法 海図使用問題 レーダプロッティ船位誤差 潮流、海流	(1) (2) 種類 クス ング 相互評価 0 0	放 	講義の進め方や講 類図、水路図誌等) 類図、水路図誌等) 抗路標識が理解でき が位、位置の線が か位加定法が理解 を を を では がは がはできる では がは がは できる できる できる できる できる できる できる できる	義内容・評価方法の が理解できる が理解できる きる 理解できる できる できる できる できる できる できる できる できる その他 0	の理解 合計 100 70

己削	一商船点	等専門等	 芝校	開講年度	令和03年度(2021年度)	授	業科目	 航海計測学 2	 (航海)
		गुक्त । । ।			万州03千)支(2021十戌)		来付口	川小安司 火力 2	(川小子)
科目基础	疋1月ギ収	1444	<u> </u>			NOTE ()		=== / 2/5	Az	
科目番号		4A1				科目区分	/	専門 / 必修		
授業形態		授業				単位の種別と単	11230	履修単位:	1	
開設学科			学科			対象学年		4		
開設期		前期				週時間数		2		
教科書/教	(材			†器:米沢弓雄	(海文堂)					
担当教員		判局	俊輔							
到達目標	票									
船舶に搭	載されて	いる航海機	器の基礎	楚理論及び取扱し	\法等を習得する。					
ルーブリ	ノック									
				理想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	安	未到達レベルの	目安
レーダやii 法および の理解	電波計器 六分儀等	の理論と取 の基礎航海	な扱い 計器	理論と取扱いをヨ	理解している	取扱いのみを理	解してい	いる	取扱いも理解し	ていない
学科の発	到達目村	票項目との	の関係							
専門 A1 🤄	専門 E1									
教育方法	 去等									
概要	\									
授業の進む	<u></u> め方・方	法。必要	に応じて	 て自作プリントと		 官配布する。				
注意点	/3				<u>: 航海コース [航</u>		抗法(0.5	5)]		
	金のある	る教員に			1/2/07/3 = 7 \ [/2/0		### (O.E.	-/		
		を 変修上の		*1714						
			1				-		中数収取のま	ニフ物品に トフセツ
□ アクラ	「イノフ・	<u> </u>		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	Ľ		□ 実務経験の	ある教員による授業
±22.44×=1≃	-									
授業計画	–	1	1				I ».		_	
		週		業内容				の到達目標		
		1週		イダンス ーダーの原理と構			学習目 レーダ	標を理解す 一の原理を	ることができる 理解	
		2週	レ・	ーダーの原理と構 ーダーの性能と名	 		レーダ	ーの原理を 調整法の理		
		3週	レ・	-ダーの性能と名	S種調整		性能と	調整法の理	解	
	1stQ	4週	偽	象について			偽像と	いうものの	発生の原因理解	
		5週	レ・	ーダープロッティ	ィングについて		プロッ	ティングの	原因理解	
		6週	AI	Sの概要			AIS	の原理を理	解	
		7週	無	線航路標識の概要	要と利用上の注意		無線に	よる航路標	識の理解	
		8週	中	間試験						
前期		9週	AR	PAの構成と取扱	ないについて		ARPA	の構成を理解	解	
		10週	AR	PAの構成と取扱	ないについて		ARPA	の構成を理解	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		11週	電	岸速度計の概要 子海図について			電子海		利用法を理解	
	310	12週		子海図について					利用法を理解	
	2ndQ	13週		子海図について コノメータの概要	<u> </u>		電子海	図の概要と メータの概	利用法を理解 要を理解	
		14週		コングータの概念 分儀の原理と利用			1	<u> </u>		
				分儀の原理と利用				の原理を理		
		15週		分儀の取扱いと				の取扱いを		
		16週	学	年末試験						
評価割合	 _									
	-	試験			相互評価	態度	ポーリ	 トフォリオ	その他	合計
総合評価語	 割合	80		10	0	10	0		0	100
基礎的能力		50		0	0	0	0		0	50
専門的能力		30		10	0	0	0		0	40
人間性		0		0	0	10	0		0	10
<u> </u>				<u> </u>	10	1 + 0			10	1+0

	削商船高	等専門学権	交 開講年原	夏│令和03年度	(2021年度)	授業	科目	天文・電波	別位学2(抓海)
	礎情報									
科目番号		4A17			科目区分	ŧ	 評門 / 必修	<u> </u>		
授業形態		授業			単位の種別と単		66単位:			
開設学科		商船学	·私		対象学年	4		<u> </u>		
用設期	1	前期	717		週時間数	2				
<u> </u>	 数***			11) (1)	Maryland					
担当教員		高岡		山土/						
到達目		lenien is	×+m							
		すびは田らった田	 型解し、基礎算法を							
		を促 注 調 で 均	一件し、全従昇広で	白行りる。						
ルーノ	<u>゙リック</u>		TM+8+5+> 701>3	ti 600	J#3#45457011		<u> </u>	+ 70 + 1 - 1		
	TIII / TII			をレベルの目安	標準的な到達し		ζ <u></u>	未到達レベ		
コランC			ロランCを理		原理のみ理解で			1	体が理解できた	
GPSの理			GPSを理解で		原理のみ理解で				体が理解できた	
DGPSの		·	DGPSを理解	じさる	原理のみ理解で	さる		ン人テム目	体が理解できた	<u> </u>
		項目との	関係							
	専門 E1									
教育方	法等									
概要										
授業の進	重め方・方:	去								
注意点		養成施	設引当て科目(単	位):航海コース [[電波航法(1.0)]					
実務経	験のある	教員によ	る授業科目							
授業の	属性・履	修卜の区	分							
		<u>修上の区</u> -ニング		<u> </u>		<u> </u>		□実務経験	 験のある教員に	よる授
	属性・履		分 □ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	ប៊ែ		□ 実務経験	験のある教員に	よる授業
□ アク	ティブラー				□ 遠隔授業対応	ប៊		□ 実務経	険のある教員に	よる授業
□ アク	ティブラー	-ニング	□ ICT 利用	l	□ 遠隔授業対応	1	到達曰樗	□ 実務経験	験のある教員に	よる授業
□ アク	ティブラー	-ニング 週	□ ICT 利用 授業内容		□ 遠隔授業対応	週ごとの		□ 実務経験	験のある教員に	よる授業
□ アク	ティブラー	-ニング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	週ごとの学習内容	の説明	□ 実務経過		よる授業
□ アク	ティブラー	-ニング 週 1週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の伝搬特性	<u> </u>	□ 遠隔授業対応	週ごとの 学習内容 電波の性 電波の性	の説明 質や伝搬 質や伝搬	の種類を理解の種類を理解	する	よる授業
□ アク	ティブラー	-ニング 週 1週 2週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の伝搬特性 電波の航海への	: : : 利用	□ 遠隔授業対応	週ごとの 学習内容 電波の性 電波の性 航海への	の説明 質や伝搬の 質や伝搬の 電波利用	の種類を理解 の種類を理解 を理解		よる授業
□ アク	ティブラ-	-ニング 週 1週 2週 3週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の伝搬特性 電波の航海への ロランCの原理	: : : : : 利用 と利用範囲	□ 遠隔授業対応	週ごとの 学習内容 電波の性 電波の性 航海への ロランCC	の説明 質や伝搬 質や伝搬 電波利用 の原理と和	の種類を理解 の種類を理解 を理解 川用範囲を理		よる授業
□ アク	ティブラー	-ニング 週 1週 2週 3週 4週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への ロランCの原理 e-ロランについ	: : :利用 と利用範囲	□ 遠隔授業対応	週ごとの 学習内容 電波の性 電波の性 航海への ロランCC e-ロラン	の説明 質や伝搬 質や伝搬 電波利用 の原理とれ の概要を	の種類を理解 の種類を理解 を理解 別用範囲を理) 理解		よる授
□ アク	ティブラ-	-ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の変遷	: : : :利用 と利用範囲 : て	□ 遠隔授業対応	週ごとの 学習内容 電波の性 電波の性 加ランCo e-ロラン 衛星航法	の説明 質や伝搬 質や伝搬 電波利用 の原理と の概要を の進化の	の種類を理解 の種類を理解 を理解 刊用範囲を理) 理解 理解	i iする 解	よる授
□ アク	ティブラ-	-ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への ロランCの原理 e-ロランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要	: : 利用 と利用範囲 : て !	□ 遠隔授業対応	週ごとの 学習内容 電波の性 電波の性 航海への ロランCC e-ロラン 衛星航法 現代の衛	の説明質や伝搬質や伝搬の原理とれの概要をの進化の	の種類を理解 の種類を理解 を理解 引用範囲を理 理解 理解 ステムの概要	i iする 解	よる授
□ <i>アク</i> 授業計	ティブラ-	- ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への ロランCの原理 e-ロランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要 GPSの原理と利	: : 利用 と利用範囲 : て !	□ 遠隔授業対応	週ごとの 学習内容 電波の性 電波の性 航海への ロランCC e-ロラン 衛星航法 現代の衛	の説明質や伝搬質や伝搬の原理とれの概要をの進化の	の種類を理解 の種類を理解 を理解 刊用範囲を理) 理解 理解	i iする 解	よる授
□ <i>アク</i> 授業計	ティブラ-	- ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への ロランCの原理 e-ロランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験	: : 利用 と利用範囲 へて : : : !	□ 遠隔授業対応	週ごとの 学習内容性 電波の性 電波の性 のコランCC e-ロラン 衛星航法 現代の原 GPSの原	の説明 質や伝搬質 質や伝搬質 質や伝搬用の原理とれの 概要を の進化 シュータ を 見がまる 単と利用 は と 利用 に まん に かい	の種類を理解 の種類を理解 を理解 引用範囲を理! 理解 理解 ステムの概要 範囲を理解	i iする 解	よる授
□ <i>アク</i> 授業計	ティブラ-	-ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への ロランCの原理 e-ロランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの原理と利	三 三利用 と利用範囲 かて 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「	□ 遠隔授業対が	週ごとの 学電波の性 電波の性 配海への ロランCC e-ロラン 衛星航の GPSの原	の説明 質や伝搬質 質や伝搬質 質を利用の原理とれの の 進化の 遅航法シ 理と利用 理と利用 理と利用 理と利用 ほかん アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・ア	の種類を理解 の種類を理解 を理解 川用範囲を理! 理解 理解 ステムの概要 範囲を理解	i iする 解	よる授
□ <i>アク</i> 授業計	ティブラ-	- 二ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への ロランCの原理 e-ロランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの原理と利 GPSの衛星と利	: : :利用 と利用範囲 いて ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !	□遠隔授業対が	週ごとの 学電波の性 電波の性 配海への ロランCC e-ロラ 衛星 現代の衛 GPSの原 GPSの原	の説明 質や伝搬質 質や伝搬 質で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	の種類を理解 の種類を理解 を理解 可用範囲を理 理解 理解 ステムの概要 範囲を理解 範囲を理解	Pする Pする 解 E把握	よる授
授業計	ティブラ-	- 二ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への ロランCの原理 e-ロランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの原理と利 GPSの衛星につ GPSの電波と信	三 利用 と利用範囲 いて !!! !用範囲①	□遠隔授業対が	週ごとの 学習内性 電波の性 配海への ロランCC e-ロラン 衛星航海 GPSの原 GPSの原 GPSの原 GPSの原	の説明 質や伝搬 質を伝搬 可原理と利の の進化の 星航法シ 理と利用 理と利用 理と利用 で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	の種類を理解 の種類を理解 を理解 別用範囲を理 理解 ステムの概要 範囲を理解 範囲を理解 範囲を理解 電解と理解	Para Articles Artic	よる授
授業計	ティブラー 画 1stQ	-ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの原理と利 GPSの衛星につ GPSの電波と信 GPSの電波と信	三 三 利用 と利用範囲 いて 三 に に に に に に に に に に に に に	□ 遠隔授業対応	週ごとの 学習内性 電波の性 配海への ロランCC e-ロラン 衛星航の衛 GPSの原 GPSの原 GPSに使 GPSに使	の説明 質や伝搬 質電波理と利 の原概を の進化を 理と利用 理と利用 理と利用 理と利用 理と利用 で のまれて で のまれて	の種類を理解 の種類を理解 を理解 別用範囲を理! 理解 理解 ステムの概要 範囲を理解 範囲を理解 理解 になる電波を理いる電波を理いる電波を理	デする デする 解 把握 解	よる授
□ <i>アク</i> 授業計	ティブラ-	- ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの原理と利 GPSの衛星につ GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの衛星識別	: : : :利用 と利用範囲 いて : ! !用範囲① !用範囲② いいて :号について :号について ! :	□ 遠隔授業対抗	週ごとの 学電波の性 電波の性の ロランン 衛星航海 GPSの原 GPSの原 GPSに使 GPSに使 衛星の識	の説明 質や伝搬質 質や伝搬 質で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	の種類を理解 の種類を理解 を理解 別用範囲を理 理解 理解 ステムの概要 範囲を理解 範囲を理解 理解 にる電波を理 いる電波を理 の測定を理解	デする デする 解 把握 解	よる授
授業計	ティブラー 画 1stQ	- ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの原理と利 GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの電影とにつ	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	□ 遠隔授業対抗	週ごとの 学電波のの容性 電波のので ロランCC e-ロラ法 現代の原 GPSの原 GPSに使 衛星の裏 GPSに使 衛星の誤	の説明 質では 質では では では では では では では では では では では では では で	の種類を理解 の種類を理解 を理解 ・ 川和範囲を理 ・ 理解 理解 ・ 工テムの概要 ・ 範囲を理解 ・ 電波を理解 ・ でででである。 ・ ででである。 ・ ででは、 ・ でででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででできる。 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででできる。 ・ ででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ ででできる。 ででででできる。 でででできる。 ででででででできる。 ででででできる。 でででででででででででででででできる。 でででででででででででででででででででででででででででででででででででで	デする デする 解 把握 解	よる授
□ <i>アク</i> 授業計	ティブラー 画 1stQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 15回 1	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの衛星につ GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの衛星識別 GPSの誤差につ DGPSの原理と	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	□ 遠隔授業対応	週ごとの 学電波のの容性 電波のので ロランCC e-ロラ法 現代の原 GPSの原 GPSに使 衛星の裏 GPSに使 衛星の誤	の説明 質や伝搬質 質や伝搬 質で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	の種類を理解 の種類を理解 を理解 ・ 川和範囲を理 ・ 理解 理解 ・ 工テムの概要 ・ 範囲を理解 ・ 電波を理解 ・ でででである。 ・ ででである。 ・ ででは、 ・ でででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででできる。 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででできる。 ・ ででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ ででできる。 ででででできる。 でででできる。 ででででででできる。 ででででできる。 でででででででででででででででできる。 でででででででででででででででででででででででででででででででででででで	デする デする 解 把握 解	よる授
リアク 授 業計	更 a lstQ 2ndQ	- ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの原理と利 GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの電影とにつ	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	□□遠隔授業対が	週ごとの 学電波のの容性 電波のので ロランCC e-ロラ法 現代の原 GPSの原 GPSに使 衛星の裏 GPSに使 衛星の誤	の説明 質では 質では では では では では では では では では では では では では で	の種類を理解 の種類を理解 を理解 ・ 川和範囲を理 ・ 理解 理解 ・ 工テムの概要 ・ 範囲を理解 ・ 電波を理解 ・ でででである。 ・ ででである。 ・ ででは、 ・ でででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででできる。 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででできる。 ・ ででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ ででできる。 ででででできる。 でででできる。 ででででででできる。 ででででできる。 でででででででででででででででできる。 でででででででででででででででででででででででででででででででででででで	デする デする 解 把握 解	よる授
リアク 授 業計	更 a lstQ 2ndQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 15回 1	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの衛星につ GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの衛星識別 GPSの誤差につ DGPSの原理と	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	□遠隔授業対が	週ごとの 学電波のの容性 電波のので ロランCC e-ロラ法 現代の原 GPSの原 GPSに使 衛星の裏 GPSに使 衛星の誤	の説明 質では 質では では では では では では では では では では では では では で	の種類を理解 の種類を理解 を理解 ・ 川和範囲を理 ・ 理解 理解 ・ 工テムの概要 ・ 範囲を理解 ・ 電波を理解 ・ でででである。 ・ ででである。 ・ ででは、 ・ でででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででできる。 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででは、 ・ ででできる。 ・ ででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ でででは、 ・ ででできる。 ででででできる。 でででできる。 ででででででできる。 ででででできる。 でででででででででででででででできる。 でででででででででででででででででででででででででででででででででででで	記する 記する 解 E把握 解 E解 Eする	よる授
□ アク 授業計	ティブラー 画 1stQ 2ndQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 15回 1	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの衛星につ GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの衛星識別 GPSの誤差につ DGPSの原理と	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	□遠隔授業対が	週ごとの 学習次の性 電波の性 電波のへの ロランCC e-ロラが法 現代の原 GPSの原 GPSに使 GPSに使 衛星の識 GPSの原 GPSの別	の説明 質では 質では では では では では では では では では では では では では で	の種類を理解 の種類を理解 を理解 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	デする デする 解 把握 解	よる授:
プク 授業計 前期 評価割	画 IstQ 2ndQ	コング週1週2週3週4週5週6週7週8週9週10週11週12週13週14週15週16週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの原理と利 GPSの衛星につ GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの衛星監別 GPSの調差につ DGPSの原理と 期末試験	三 三 利用 と利用範囲 いて 三 同範囲② いて 号について 号について にと測距法について いいて		週ごとの 学習次の性 電波の性 電波のへの ロランCC e-ロラが法 現代の原 GPSの原 GPSに使 GPSに使 衛星の識 GPSの原 GPSの別	の質質電ののの異理理の用別差原理を必要をできます。 のののののののののののののののののののののののののののののののののののでは、ままでは、まま	の種類を理解の種類を理解を理解を理解を理解を理解を理解と理解と理解と理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理なる電波を理解の測定を理解の割るを理解を理なる。	記する 記する 解 E把握 解 B解 記する	よる授
□ アク 授業計 前期 総合評価割	ラィブラー 画 1stQ 2ndQ	コング週1週2週3週4週5週6週7週8週9週10週11週12週13週14週15週16週試験	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの衛星につ GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの衛星離別 GPSの原理と 期末試験	E E 利用 と利用範囲 いて 順用範囲① 旧範囲② いいて 号について き号について と測距法について と測距法について は関連を表していた。 は は は は は は は は は は は は は	態度	週ごとの 学電波の性 電波の位 の ロランラが 現代の原 GPSの原 GPSに使 衛星の譲 GPSに使 衛星の譲 GPSに使 衛星の誤 DGPSの原	の質質電ののの異理理の用別差原理を必要をできます。 のののののののののののののののののののののののののののののののののののでは、ままでは、まま	の種類を理解の種類を理解を理解を理解を理解を理解を理解と関係を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理なる。 「のでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	でする 子する 解 型性握 解 解 解 解 解 解 解 解 の 合計	よる授i
	ラィブラー 画 1stQ 2ndQ	1週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 16週 16週 16週 18週 16週 16週 180	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 電波の伝搬特性 電波の航海への □ランCの原理 e-□ランについ 衛星航法の変遷 衛星航法の概要 GPSの原理と利 中間試験 GPSの衛星につ GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの電波と信 GPSの電影差につ DGPSの原理と 期末試験	E E 利用 と利用範囲 いて I I用範囲① I I I I I I I I I I I I I	態度	週ごとの 学電波のの容性 電波のの公と 衛星所の原 GPSの原 GPSに使 衛星の原 GPSに使 衛星の原 GPSに使 衛星の原 GPSにし で ので ので ので ので ので ので ので ので ので ので ので ので の	の質質電ののの異理理の用別差原理を必要をできます。 のののののののののののののののののののののののののののののののののののでは、ままでは、まま	の種類を理解の種類を理解のを理解を理解を理解を理解と明年の概要を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解を理解をできる。	評する 評する 解 E把握 解解 計 100	よる授:

己削商	船	高等	 専門学校	> >	開講年	度	令和03年	E度 (2	021年	 度)	授	業科目	船体		(航海)
科目基礎情			<u>ירונו⊤.</u>		ו כועוון	12	Гілдоо-	T/X (2	021-	<u>×)</u>		<u>жти</u> [ידין שני/	<u>Æ</u>	(13) (1) 1-3)
科目番号	<u> </u>		4A18						科目区分			専門 / 必何	多		
授業形態			授業							<u>-</u> 重別と単化	位数	履修単位:			
開設学科			商船学科	斗					対象学年			4			
開設期			前期						週時間数			2			
教科書/教材				∰で#		1: 啓	船高専キャ								
担当教員			湯田紀					2 2 3711	31712 024	(. 32 ()					
到達目標			1,551												
	iから	5船体	運動に検	討を加	加え、操船運	E用領	域の知識ま	ふよび技能	能習得を	目指すと	ともに	、さまざま	の環境	- 寛下での操船方法	について理解
ルーブリッ	ノク														
					理想的な到				標準的な	3到達レ/	ベルの目]安	未到	達レベルの目安	₹
船舶の操船にを身に付ける	こと	こがで	きる。		名称・理論 <u>。</u>	・影響	響等が理解で	できる	名称と基	基本的理	論が理 角	弾できる。	名称	いや理論が全く 理	上解できない。
さまざまな環 船方法に関す きる。	る道	習問	題を解答	常で	演習問題を	80%.	以上解答で	きる。	演習問題	題を60%	以上解	答できる。	演習ない	習問題が60%未済 \。	あしか解答でき
学科の到達 専門 A1 専門			目との際	関係	:										
教育方法等															
概要			・操縦	生能を	を中心に講義	を行	う。加えて			持殊条件	による	· 操船につい	て講義	を行う。	
ル女			・本科目	目の権	覆修により、	本校	のディプロ]マポリシ	シーにお	ける「船	舶運用	学、商船実	務」能	力を身に付ける	
授業の進め方	ラ・ 方	法	子賀用質ので、打	₹科で	eのりかしめ 中に資料に記	で載し	iy るので、 てあること	エガなう 以外の点	で音の上、気をノー	、扠乗に トして補	端むこ 完し、I	C。 貝科に(自学自習用	ょノー 教材と	·トするスペース :して使用するこ	で取り(める 」と。
注意点			•		当て科目(単	(位)	:航海コー	-ス [捜索	・救助(0.2),操	公(0.7)	,非常措置(0.1)]		
実務経験の	つあ	る教	員による	5授	業科目										
授業の属性	ŧ٠,	履修	上の区分	'											
□ アクティ	ブラ	<u>-=:</u>	ング		□ ICT 利用	<u> </u>			□遠隔	授業対応	<u> </u>			実務経験のある	教員による授業
授業計画															
			週	授	業内容						週ごと	の到達目標			
			1週	静	水中の操船と	ヒ操総	姓能 (操船	台)			風浪・理解で		外力0	の無い場合の操船	沿と操縦性能が
			2週	静	水中の操船と	ヒ操約	逆性能(操船	台)			風浪・ 理解で		外力0	の無い場合の操船	沿と操縦性能が
			3週	平	穏な気象・海	象の	もとでの操	船(操船	ì)		壁影響	・風の影響・	造波な	よどについて理解	
1:	stQ	-	4週	平	穏な気象・海	象の	もとでの操	船(操船	ì)		壁影響	・風の影響・	造波な	よどについて理解	
			5週	平	穏な気象・海	象の	もとでの操	船(操船	ì)		壁影響	・風の影響・	造波な	よどについて理解	え、浅水影響・側 解ができる。
		T I	<u>6週</u>		の使用法(指									里解ができる。	
益地		- 1	7週		の使用法(排	操船)					錨の使	用方法につ	いて!	里解ができる。	
前期			8週	+	間試験	- 1= *) /IE+*;						40.		
		- 1	9週		船を使用する									ついて理解ができ	
		- t	10週		天の際の操船		,							ついて理解ができ	きる。
		- +	11週	_	大型船の操船			۴)						て理解できる。	
		Ī	12週		殊操船(操船		(捜索・救助							て理解できる。	共産 ナンゴミ 中で か
2	ndQ	·	13週		り上げ・浸水)措置(非常	学措置) 			操船が	理解できる		·水先人乗船等特 ·水先人乗船等特	
		-	14週 ——— 15週	-	内操船(操船 						操船が	理解できる		·水先人乗船等特	
		ŀ		_		u <i>)</i>						理解できる			
評価割合			16週	期	未試験						<u> </u>				
	Π,	 ++0=	+E-Q-	,ı. —	- - - L	1 4	: L	_ ~×~ ~~ -	=	比田 师	+ ++	ポートファ	tIJ	マの供	∆≣↓
₩ ^ == /== + · ·	-	定期記	、時央	-	- スト			口答発表	<u> </u>	成果物,	夫 抆	オ		その他	合計
総合評価割合知識の基本的	,	30		0		20		0		0		0		0	100
な理解	. 6	30		0		20		0		0		0		0	100
思考・推論・ 創造への適応 力	· C)		0		0		0		0		0		0	0
主体性・継続 的な学習意欲	į c)		0		0		0		0		0		0	0
態度・志向性 (人間力)	ŧ [)		0		0		0		0		0		0	0

プレゼンテー 0 ションカ	0	0	0	0	0	0	0

弓削	商船高等	 専門学校	開講年度	令和03年度 (2	2021年度)	授	業科目		(航海)
科目基礎	 計報				•	,			
科目番号		4A19			科目区分		専門 / 必修	3	
授業形態		授業			単位の種別と単位	位数	履修単位:	1	
開設学科		商船学科			対象学年		4		
開設期		前期			週時間数		2		
教科書/教	材	基本 運用	術 : 本田 啓	之輔 著 (海文	堂)				
担当教員		寳珠山 輝生	<u>E</u>						
到達目標	Ē								
		ついての基礎	色的な知識を理解し	た上で、基礎的な	船舶計算法を習得	する。			
ルーブリ	<u> </u>				_				
			理想的な到達レイ	ベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	安	未到達レベルの	目安
基礎的な貨 算法を理解 きる。	貨物の積載に 翼し、演習問	関する船舶 関を解答で	授業中に理解し、 できる。	演習問題が解答	復習の繰り返し ⁻ 答できる。	で、演習	習問題が解	演習問題が解答す	できない。
学科の到]達目標項	目との関係	Ŕ						
専門 A1 専									
教育方法	等								
概要									
授業の進め	か方・方法								
注意点				宜プリント・補助	教材を利用する。	養成施語	设引当科目:	: 航海コース[貨物	の取扱(1.0)]
		関による 持							
式で授業を	行う。		船・運航業務を担 	当していた教員が 	、その経験を活か 	し、船舶	油計算法に関	関する実践的な知题 	哉について講義形
		上の区分	T		T			Г	
□ アクテ	・ィブラーニ	ング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u> </u>		☑ 実務経験のあ	る教員による授業
+∞*¥=1.œ									
授業計画	<u>1</u>	週 授				油ブレ	の到達目標		
			ス <u>未らら</u> ブイダンス					 内容を理解できる	
		九四	J-192A						<u>。 </u>
			基礎的な船舶計算法			る。まきる。	たその理由	や船に対する必要	性について理解で
			基礎的な船舶計算法	•					
	1stQ		基礎的な船舶計算法						
			基礎的な船舶計算法						
		6週 基	基礎的な船舶計算法	<u> </u>		+++++	1.4041=166		F1000766 16600
<u></u> #□		7週 点	の用的な船舶計算法	₹		基礎的 題に対	な船舶計算》 応できる。	法から発展した心	用問題等の計算問
前期		8週 点	の用的な船舶計算法	-					
			の用的な船舶計算法	.					
		1 1 O E	の用的な船舶計算法	_					
			3411E 3760/3000 1 34 72	<u> </u>					
		11週 点	の用的な船舶計算法	<u> </u>					
	2ndO	11週 点	5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法	.					
	2ndQ	11週 点 12週 点 13週 点	5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法	X					
	2ndQ	11週 点 12週 点 13週 点 14週 点	5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法	.					
	2ndQ	11週 点 12週 点 13週 点 14週 点 15週 点	5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法	.					
===/=====	-	11週 点 12週 点 13週 点 14週 点	5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法	.					
評価割合	À	11週 成 12週 成 13週 成 14週 成 15週 成	5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法		Turinte.				
	3 試懸	11週 成 12週 成 13週 成 14週 成 15週 成	5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 6用	相互評価	態度		トフォリオ	その他	合計
総合評価害	計 制 例 合 90	11週 成 12週 成 13週 成 14週 成 15週 成	5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 6用的な船舶計算法 6 発表 0	相互評価 0	10	0	フォリオ	0	100
総合評価書基礎的能力	計 計 別合 90 5 50	11週 成 12週 成 13週 成 14週 成 15週 成	5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 6 8 8 8 8 8 0 0	相互評価 0 0	10 0	0	トフォリオ	0	100 50
総合評価害	計 制合 90 50 1 40	11週 成 12週 成 13週 成 14週 成 15週 成	5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 5用的な船舶計算法 6用的な船舶計算法 6 発表 0	相互評価 0	10	0	トフォリオ	0	100

	抄的加尼	等専門学	校	開講年度	令和03年度(2021年度)	授	業科目	海上交通法	2 (航海)
科目基	礎情報			<u>-</u>						
4日番号		4A20				科目区分		専門 / 必修		
受業形態		授業				単位の種別と単	 位数	履修単位:		
開設学科		商船学	科			対象学年		4		
開設期		前期				週時間数		2		
教科書/教	教材		航海湿		浅木健司(海文堂)	。補助教材として	、海技		式験過去問題等	ទ 必要に応じてプリン
旦当教員	į	釜井 日	由景							
到達目	標									
船の運	鯱に必要	な海上交通川	レールの	の全般にわたる、	その目的・適用海	域・航法等、海上	交通法	規相互の関係	系を理解する。	
レーブ	リック									
			3	理想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目]安	未到達レベノ	
事上交通 連細則の		よび施行令等		特別法である同 則を理解・習得	法の交通方法・細 できる。	特別法である同 則を理解できる		通方法・細	特別法である則を理解であ	る同法の交通方法・約 きない。
制法お 解	よび施行	令等関連細則	<u></u> 」の	特別法である同 ・習得できる。	法の規定等を理解	特別法である同できる。	法の規定	官等を理解	特別法であるできない。	る同法の規定等を理解
平価項目	13									
学科の	到達目	票項目との	関係							
	専門 E1									
教育方法	_ 法等			<u> </u>						
次,3,3, 既要										
	重め方・方	法								
主意点		練習船てほし	実習の い。 3	の船橋当直時にお	らいて最も大切な交 多するため、進度が	通ルールである。	交通法法課は可能	規については	は、理解のみで けること。受詞	でなく、習得を達成し 構態度、服装等には-
コマケクマリ	 ← + -				当て科目(単位)	:肌海コース [餌	<u> </u>	5(1.0)]		
		る教員によ		美科日						
受業の	属性・層	履修上の区	分			_				
」アク:	ティブラ・	-ニング		□ ICT 利用			<u>. </u>			ヘナフ サロ にっち
			-			□□ 遠隔授業対応	Ù		│□ 実務経験	のめる教具による技
						_ □ ・	<u></u>		□ 実務経験	のある教員による授
受業計	画					□ 遠隔授業対別	Ù.		□ 実務経験	のある教具による技
受業計	画	週	授美	業内容		□□		の到達目標	□ 実務経験	ののの教具による技
受業計	画				交通安全法の目的は		週ごと			がある教員による技
受業計	画	週 1週 2週	ガ <i>-</i>		交通安全法の目的は		週ごと 特別法 る 特別法	である同法の	の概要、用語の	
受業計	画	1週	ガ <i>-</i> 海_	イダンス、海上3 上交通安全法のF	用語と定義		週ごと 特別法る	である同法のである同法の	の概要、用語の	および定義が理解でおよび定義が理解で
受業計		1週 2週 3週	ガ <i>-</i> 海_ 航路	イダンス、海上3 上交通安全法の原路における一般的	用語と定義	らよび適用海域	週ごと 特別法 る 特別法 る 規定さ	である同法(である同法(れる基本的)	の概要、用語の概要、用語の概要、用語の	および定義が理解で および定義が理解で きる
受業計	画 1stQ	1週 2週 3週 4週	ガ ⁻ 海 ₋ 航趾 航趾	イダンス、海上3 上交通安全法のF 路における一般的 路における一般的	用語と定義	らよび適用海域	週ごと 特別法 る 特別法 表 規定さ	である同法。 である同法。 れる基本的 れる基本的	の概要、用語の概要、用語の概要、用語の がはまが理解で が法が理解で	および定義が理解で および定義が理解で きる きる
受業計		1週 2週 3週 4週 5週	ガ ⁻ 海 ₋ 航盟 航路	イダンス、海上3 上交通安全法のF 路における一般的 路における一般的 路ごとの航法	用語と定義 的航法 内航法、航路ごとの	ôよび適用海域 D航法	週ごとおります。おります。おります。おります。おります。おります。	である同法(である同法(れる基本的) れる基本的) れる基本的)	の概要、用語の概要、用語の概要、用語の	および定義が理解で および定義が理解で きる きる
受業計		1週 2週 3週 4週 5週 6週	ガ ⁻ 海 ₋ 航品 航路 特列	イダンス、海上3 上交通安全法のF 路における一般的 路における一般的 路ごとの航法 味な船舶の航路	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の	ôよび適用海域 D航法	週ごとおります。おります。おります。おります。おります。おります。	である同法(である同法(れる基本的) れる基本的) れる基本的)	の概要、用語の概要、用語の概要、用語の がはまが理解で が法が理解で	および定義が理解で および定義が理解で きる きる
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	ガ· 海_ 航記 航記 特列 海_	イダンス、海上3 上交通安全法の原路における一般的路における一般的路ごとの航法 味な船舶の航路(上交通安全法演	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の	ôよび適用海域 D航法	週ごとおります。おります。おります。おります。おります。おります。	である同法(である同法(れる基本的) れる基本的) れる基本的)	の概要、用語の概要、用語の概要、用語の	および定義が理解で および定義が理解で きる きる
		1週 2週 3週 4週 5週 6週	ガー 海_ 航記 航記 特列 海_ 中間	イダンス、海上3 上交通安全法のF 路における一般的 路における一般的 路ごとの航法 味な船舶の航路	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 習	ôよび適用海域 D航法	週では、おります。というでは、おります。 おいまい おいまい おいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい	である同法(である同法(れる基本的) れる基本的 れる基本的 れる特例等	の概要、用語の概要、用語の概要、用語の がはが理解でで がはまが理解でで がはまが理解できる	および定義が理解で および定義が理解で きる きる きる
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	ガ 海 ₋ 航航 航航 特 海 - 中 港	イダンス、海上3 上交通安全法のF路における一般的路における一般的路でとの航法 株な船舶の航路(上交通安全法演员)	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 習	ôよび適用海域 D航法	週では、おおりのでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、こ	である同法(である同法(れる基本的) れる基本的) れる基本的的 れる特例等。 である同法(の概要、用語の概要、用語の概要、用語の 就法が理解で 就法が理解で 就法が理解で が理解できる の概要、用語 の概要、用語	および定義が理解で および定義が理解で きる きる きる きる
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	ガ 海_ 航航 航 特 海_ 中 1 港 1 港 1 港 1 キ 1 キ 1 キ 1 キ 1 キ 1 キ 1 キ	イダンス、海上3 上交通安全法のF路における一般的路でとの航法 株な船舶の航路(上交通安全法演员) 計試験	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 習	ôよび適用海域 D航法	週別特の特別規規規規制を持つの対象を表する。	である同法である同法である同法である基本的的れる基本的的な事件例等がである同法である同法である同法である同法である同法である同法である同法である同法	の概要、用語の概要、用語の概要、用語の 就法が理解で 就法が理解で 就法が理解で が理解できる の概要、用語 の概要、用語	および定義が理解でおよび定義が理解できるきる
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	ガー病 航船 新州 海川 港 港 入上	イダンス、海上3 上交通安全法の原路における一般的路ではの航法 味な船舶の航路(上交通安全法演習出試験 則法の目的およる。 則法の用語と定動	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 習	ôよび適用海域 D航法	週特る特る規規規規制を持る特の別別を定定定には、別別の対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対	である同法のである同法ののである基本的の対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対	の概要、用語の概要、用語の概要、用語の が理解でで がは法が理解でで がは法が理解できる の概要、用語の の概要、用語の の概要、用語の	および定義が理解でおよび定義が理解できるきる
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	ガー海 航船 航船 特海 中間 港 入航	イダンス、海上型 上交通安全法の原格における一般的格でとの航法 殊な船舶の航路(上交通安全法演習 間試験 則法の目的および 則法の用語と定義	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 習	ôよび適用海域 D航法	週特る特る規規規規制の特の対象を対象を表現の対象を表現の対象を表現である。	である同法(である同法(れる基本的) れる基本的(れる基本的) れる特例等 である同法(である同法(停泊の手続)	の概要、用語の概要、用語の がはまが理解でで がは法が理解でで がはまが理解で がはまが理解で がはまが理解で がない の概要、用語 の概要、用語 き等が理解で	および定義が理解できるきるかけなび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解できるきる
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	方 海 航航 航 新航 特 海 中 港 港 入航 配 危	イダンス、海上3 上交通安全法のF 路における一般的路でとの航法 味な船舶の航路(上交通安全法演员 間試験 則法の目的および 則法の用語と定員 出港および航法	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 習	ôよび適用海域 D航法	週特る特る規規規規制の特の対理を対して、対対の対理を対しては、対対の対象を対しては、対対の対象を対しては、対対の対象を対しては、対対の対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対	である同法(である同法(れる基本的) れる基本的(れる特例等) である同法(である同法(である同法(である同法(である同法(である同法(である同法(である同法(である同法(の概要、用語のの概要、用語のでは、一般では、一般でででは、一般ででは、一般では、一般では、一般では、一般では	および定義が理解できるきるかけなび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解できるきる
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	方 海 航航 航 新航	イダンス、海上型 上交通安全法のF 路における一般的 路でとの航法 株な船舶の航路(上交通安全法演習 間試験 則法の目的および 則法の用語と定 出港および航法 降物	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 習	ôよび適用海域 D航法	週特る特る規規規規制を持る人規定では、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一	である同法(である同法(れる基本的) れる基本的(れる特例等) である同法(である同法(である同法(である同法(である同法(である同法(である同法(である同法(である同法(の概要、用語の概要、用語の概要、用語のでは、対理解ででででは、対理解できるのでは、対理を表すの概要、用語のでは、対理を表すが理解をできるが、対理を対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、	および定義が理解できるきるかけなび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解できるきる
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 13週 14週	方 海 航航路 特 海 市 港 港 入航路 化	イダンス、海上型 上交通安全法のF 路における一般的 路における一般的 路ごとの航法 株な船舶の航路(上交通安全法演習 間試験 則法の目的および 則法の用語と定 出港および航法 険物 路の保全	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 習	ôよび適用海域 D航法	週特る特る規規規規制を持る人規定では、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一	である同法である同法である同法である同法でれる基本的的な基本的的なる特例等がである同法でである同法でである同法である同法である国法である事務的の取扱いに全について	の概要、用語の概要、用語の概要、用語のでは、対理解ででででは、対理解できるのでは、対理を表すの概要、用語のでは、対理を表すが理解をできるが、対理を対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、	および定義が理解できるきるかけなび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解できるきる
	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	方 海 航航路 特 海 市 港 港 入航路 化	イダンス、海上型上交通安全法のF路における一般的路における一般的路における一般的路にとの航法株な船舶の航路(上交通安全法演習制法の目的および制法の用語と定割出港および航法検物との保全制法演習	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 習	ôよび適用海域 D航法	週特る特る規規規規制を持る人規定では、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一	である同法である同法である同法である同法でれる基本的的な基本的的なる特例等がである同法でである同法でである同法である同法である国法である事務的の取扱いに全について	の概要、用語の概要、用語の概要、用語のでは、対理解ででででは、対理解できるのでは、対理を表すの概要、用語のでは、対理を表すが理解をできるが、対理を対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、	および定義が理解できるきるかけなび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解できるきる
	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	方 海 航航 特 海 中 港 港 入航 危 张 港 期	イダンス、海上型上交通安全法のF路における一般的路における一般的路における一般的路にとの航法株な船舶の航路(上交通安全法演習制法の目的および制法の用語と定割出港および航法検物との保全制法演習	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 習	ôよび適用海域 D航法	週特る特る規規規規 特る特る入規危環港 一ご別 別 定定定定 別 別 港定険境則 一次	である同法である同法である同法である同法でれる基本的的な基本的的なる特例等がである同法でである同法でである同法である同法である国法である事務的の取扱いに全について	の概要、用語の概要、用語の概要、用語のでは、対理解ででででは、対理解できるのでは、対理を表すの概要、用語のでは、対理を表すが理解をできるが、対理を対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、	および定義が理解できるきるかけなび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解できるきる
平価割	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	方 海 航航路等海中港 港 入航危水港期	イダンス、海上型 上交通安全法のF 路における一般的 路における一般的 路ごとの航法 殊な船舶の航路(上交通安全法演習 間試験 則法の目的および 則法の用語と定 出港および航法 険物 路の保全 則法原と 関連による	用語と定義 内航法 内航法 、航路ごとの でおける交通方法の でありる である である である である である である である である である であ	らよび適用海域 D航法 D特則	週特る特る規規規規 特る特る入規危環港 一ご別 別 定定定定 別 別 港定険境則 一次	である同法はれる基本的別れる基本的別れる特例等がある同法はである同法はである同法はである同法はである同法はである同法はであるる同法はの事業の取扱いにであるが理りの体系が理り	の概要、用語の概要、用語のでは、所法が理解ででは、が理解ででは、が理解できるの概要、用語のできるの概要、用語のでは、の概要、用語のでは、の概要、用語のでは、の概要がで理解できる。	および定義が理解できるきる および定義が理解できるきる きる
平価割! 公合評価 □識の基	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週	ガ 海 航航路 特海 市 港 港 入航危 水港 期	イダンス、海上型上交通安全法のF路における一般的路における一般的路でとの航法 株な船舶の航路(上交通安全法演習 計法の目的および 別法の用語と定り出港および航法 険物 保全則法 験	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 図 び適用海域 養	および適用海域 D航法 D特則	週特る特る規規規規制を持る人規定では、一つの対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対	である同法はれる基本的別れる基本的別れる特例等がある同法はである同法はである同法はである同法はである同法はである同法はであるる同法はの事業の取扱いにであるが理りの体系が理り	の概要、用語のが理解でででである。 が理解できるの概要、用語のででででである。 の概要を対象では、 が理解できる。 の概要、用語のできたが理解できる。 き続いて理解できる。 というないでは、 はいないでは、 はいないではいいでは、 はいないでは、 はいないではいいではいいでは、 はいないではいいではいいでは、 はいないではいいではいいではいいではいいではいいではいいではいいではいいではいい	および定義が理解できるきる および定義が理解でおよび定義が理解でおよび定義が理解できるきる
が は かい	1stQ 2ndQ 合 基本的な 継続的	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	ガ 海 航航路 特海 「	イダンス、海上3 上交通安全法の原格における一般的格における一般的格ではの航法 味な船舶の航路(上交通安全法演習 別法の目的および 別法の目的および 別法の目に と定り 出港および航法 後物 保全 別法演習 未試験 小テスト	用語と定義 内航法 内航法、航路ごとの こおける交通方法の 図 び適用海域 議 相互評価 0	および適用海域の航法助験度の	週特る特る規規規制を持る特のの対象を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	である同法はれる基本的別れる基本的別れる特例等がある同法はである同法はである同法はである同法はである同法はである同法はであるる同法はの事業の取扱いにであるが理りの体系が理り	の概要、用語。 の概要、用語。 が理解でで が法が理解で が法が理解で が説法が理解で が現解で が現解で を が現ま の概要 の概要 の概要 の概要 の概要 に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	および定義が理解できるきるきる

		等専門学校	交 開講			∠⊥ +- / ▽ /	1 7安	業科目 海	對技演習1(船	抗海)
科目基础		ן כנונינ.	× 1/13E/3)3年度 (202			X110 /-	<u> </u>	<i>.,, .,, .,</i>
科目番号		4A21			科	H目区分		専門 / 必修		
授業形態		演習			单	位の種別と単位	位数	履修単位: 1		
開設学科		商船学	科		対	象学年		4		
開設期		前期			遁	時間数		2		
教科書/教	材			: 海技大学校EC						
担当教員		高岡 俊	號輔,湯田 紀男,	二村 彰,野々山	和宏,山崎 慎也	<u>t</u>				
到達目	票									
		-海図につい	て理解を深め、	適切に運用す	るための知識な	や技能を習得す	る。			
ルーブ!	<u> </u>									
				到達レベルのE	宝 標	準的な到達レ	ベルの目	3安	未到達レベルの	目安
ECDIS装置を運用し、ECDISの 法機能を使用し、あらゆる関連 報を選択及び評価し、不具合の場合は適切な処置をとる			情 ECDISを	運用し、関連情	青報を説明 E	ECDISを正しく運用できる			ECDISを正しく	運用できない
表示されているデータの潜在的な 誤差及びデータの解釈におけるよ くある誤りを説明できる			よってきる	夕の誤差を理解	ない 説明 名	種データの誤え	差を理角	解できる	各種データの誤	差を理解できない
べき唯一 明できる	のものでは	置として頼ない理由を	説 きる	有効性を理解し	ン、説明で E	CDISの有効性	を理解で	ごきる	ECDISの有効性	を理解できない
		項目との	関係							
専門 A2										
教育方法	去等			»						
概要				トロータの理 ロー・イバン #5					繋げる。	
授業の進	め方・方法			スライドや教					#7\ <u>-</u>	
注意点		当直(ステム	4.5時間)電子 (3時間)電子	示装置講習引き 海図情報表示第 海図情報表示第	当て時間:電子 表置による航路 表置の責務及び	子海凶情報表示 計画及び監視 評価(3時間)	装置の (4.5時)	要素(5時間) 間)電子海図	電子海凶情報表 情報表示装置の	表示装置を利用し 目標、海図及び3
実務経			る授業科目							
	<u> 男性・履</u> ティブラー:		分 □ ICT 利	利用		遠隔授業対応	<u>,</u>		☑ 実務経験のあ	ある教員による授
□ アクラ	ティブラー:			利用	Z	遠隔授業対応	<u>,</u>		☑ 実務経験のあ	ある教員による授
] アクラ	ティブラー:	ニング	□ ICT ₹	利用	Ø	遠隔授業対応			☑ 実務経験のあ	ある教員による授
] アクラ	ティブラー:			利用	Z	遠隔授業対応	週ごと	の到達目標		
] アクラ	ティブラー:	ニング	□ ICT ₹		Ø	遠隔授業対応	週ごと	の到達目標		5る教員による授 3得することがで
□ アクラ	ティブラー:	三ング	□ ICT 利 授業内容	素-1		遠隔授業対応	週ごと ECDIS る ECDIS る	の到達目標 についての基	基本的な知識を習	得することがで
□ アクラ	ティブラー:	ニング 週 1週	□ ICT 和 授業内容 ECDISの要	素-1		遠隔授業対応	週ごと ECDIS る ECDIS る	の到達目標 についての基	基本的な知識を習	得することがで
□ アクラ	ライブラー:	ニング 週 1週 2週	□ ICT 和 授業内容 ECDISの要 ECDISの要	素 – 1 素 – 1 素 – 1		遠隔授業対応	週ごと ECDIS る ECDIS る ECDIS	の到達目標 についての基 についての基	ま本的な知識を習 ま本的な知識を習 ま本的な知識を習	得することがで
□ アクラ	ティブラー:	ニング 週 1週 2週 3週	□ ICT 和 授業内容 ECDISの要詞 ECDISの要詞	素-1 素-1 素-1 素-1		遠隔授業対応	週ごと ECDIS る ECDIS る ECDIS る ECDIS	の到達目標 についての基 についての基 についての基	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習	得することがで 得することがで 得することがで
授業の原 □ アクラ 授業計画	ライブラー:	コング 週 1週 2週 3週 4週	□ ICT 和 授業内容 ECDISの要 ECDISの要 ECDISの要	素-1 素-1 素-1 素-1 素-1 る当直-1		遠隔授業対応	週ごと ECDIS る ECDIS る ECDIS る ECDIS る 航行監	の到達目標 についての基 についての基 についての基 についての基	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習	得することがで 得することがで 得することがで
□ アクラ	ライブラー:	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週	□ ICT 和 授業内容 ECDISの要 ECDISの要 ECDISの要 ECDISの要	素 - 1 素 - 1 素 - 1 素 - 1 る当直 - 1		遠隔授業対応	週ごと ECDIS る ECDIS る ECDIS る 航行監 る 航行監	の到達目標 についての基 についての基 についての基 視のための基 視のための基	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な操作を理	得することがで 得することがで 得することがで 得することがで
□ アクラ	ライブラー:	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	□ ICT を 授業内容 ECDISの要 ECDISの要 ECDISの要 ECDISのま ECDISによる	素-1 素-1 素-1 素-1 る当直-1 る当直-1			週ごと ECDIS BCDIS BCDIS BCDIS 高 航行 島 航行る 航る	の到達目標 についての基 についての基 についての基 視のための基 視のための基	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで
□ アクラ	ライブラー:	選 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	□ ICT を 授業内容 ECDISの要 ECDISの要 ECDISの要 ECDISによる ECDISによる ECDISによる ECDISによる	素-1 素-1 素-1 素-1 る当直-1 る当直-1			週ごと ECDIS ECDIS ECDIS ECDIS ECDIS 航る 航る 航る 航る 航る 航る	の到達目標 についての基 についての基 についての基 視のための基 視のための基 視のための基	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで 解することがで
□ アクラ	ライブラー:	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	□ ICT を 授業内容 ECDISの要 ECDISの要 ECDISの要 ECDISのは ECDISによる ECDISによる ECDISによる ECDISによる ECDISによる ECDISによる ECDISによる	素-1 素-1 素-1 素-1 る当直-1 る当直-1 る当直-1	監視-1		週ごと ECDIS ECDIS ECDIS ECA ff 行 行 全で ECA 航る 航る 航る 航る 安が	の到達目標 についての基 についての基 についての基 視のための基 視のための基 視のための基 視のための基 前のための基	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで 解することがで
□ アクラ	ライブラー:	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	□ ICT を 授業内容 ECDISの要 ECDISの要 ECDISの要 ECDISのは ECDISによる ECDISによる ECDISによる ECDISによる ECDISによる ECDISによる ECDISによる ECDISによる	素 - 1 素 - 1 素 - 1 素 - 1 る当直 - 1 る当直 - 1 る当直 - 1 る当直 - 1	監視-1		週 ECD IS ECO MAC MAC MAC STORY STO	の到達目標 についての基 についての基 についての 基 視のための 基 視のための 基 視のための 動 前のための 動 前のための 動 が 高 に か に う が り が り が り が り が り り り り り り り り り り	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで 解することがで 解することがで 解することがで
受業計	ライブラー:	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	□ ICT 和 授業内容 ECDISの要 ECDISの要 ECDISの要 ECDISのま ECDISによる	素-1 素-1 素-1 素-1 る当直-1 る当直-1 る当直-1 る当直-1 る以ート計画と	監視-1 監視-1 監視-1		週 EC S C S C S C S C S C S C S C S C S C	の到達目標 についての基 についての基 についての基 視のための基 視のための基 視のための基 視のための基 高 前海計画を立 航海計画を立 航海計画を立 がある	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで 解することがで 解することがで 現業務を行うこ 視業務を行うこ
授業計画	ライブラー: 画 1stQ	世 型 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	世報内容 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISによる	素 - 1 素 - 1 素 - 1 素 - 1 る当直 - 1 る当直 - 1 る当直 - 1 る出直 - 1 るルート計画とるルート計画とるルート計画とるルート計画と	監視-1 監視-1 監視-1 監視-1 及びシステム・	-1	週CDIS ECA ECA 航る 航る 航る 筋る 安が 安が 安が ECDIS	の到達目標 についての基 についての基 についての基 視のための基 視のための基 視のための基 前海計画を立る 航海計画を立る のシステムに	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで 解することがで 解することがで 現業務を行うこ 視業務を行うこ 視業務を行うこ
□ アクラ	ライブラー: 画 1stQ	世	世界内容 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISによる	素 - 1 素 - 1 素 - 1 素 - 1 る 当 直 - 1 る 当 直 - 1 る 当 直 - 1 る リ 直 - 1 る ル ー ト 計 画 とる ル ー ト 計 画 とる ル ー ト 計 画 と	監視-1 監視-1 監視-1 監視-1 及びシステム・	-1	週 ECD IS ECD I	の到達目標 についての基 についての基 についての基 についての基 視のための基 視のための基 視のための 動 前海計画を立る 航海計画を立るのシステムにのシステムに	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本のな存むを表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで 解することがで は 解することがで に は 業務を行うこ は 、 は 、 は 、 は 、 は 、 は 、 は 、 は 、 は 、 は
授業計画	ライブラー: 画 1stQ	世界の 一型 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	世界内容 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISによる ECDISのター ECDISの 事務 を見から ECDISのター ECDISの 事務 を見から ECDISの	素 - 1 素 - 1 素 - 1 素 - 1 る当直 - 1 る当直 - 1 る当直 - 1 るルート計画とるルート計画とるルート計画と	監視-1 監視-1 監視-1 監視-1 及びシステム・	-1	週CDIS ECDIS ECDI	の到達目標 についての をについての をについての をについての をについての をについての をについての をについての をについための をしていための をしていための をしている がっための をしている がったい の かました の かました の の システムにいる の かました の の かました い に い な に な に	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な可能を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで 解することがで は解することがで に は業務を行うこ は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、
授業計画	ライブラー: 画 1stQ	世界の	世界内容 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISによる ECDISのター ECDISの 事務 を見から ECDISのター ECDISの 事務 を見から ECDISの	表 - 1 表 - 1 表 - 1 表 - 1 る 当 直 - 1 る 当 直 - 1 る 当 直 - 1 る リ ー ト 計 画 とるルート 計画とるルート 計画とるルート に、海区のです。	監視-1 監視-1 監視-1 監視-1 及びシステム・	-1	週CDIS ECO IS E	の到達目標 についての をについての をについての をについての をについての をについての をについての をについての をについための をしていための をしていための をしている がっための をしている がったい の かました の かました の の システムにいる の かました の の かました い に い な に な に	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な可能を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで 解することがで 解することがで 現業務を行うこ 視業務を行うこ 視業務を行うこ
□ アクラ	ティブラー: 画 1stQ 2ndQ	世界の 上上が 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	世界内容 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISによる ECDISのター ECDISの 事務 を見から ECDISのター ECDISの 事務 を見から ECDISの	表 - 1 表 - 1 表 - 1 表 - 1 る 当 直 - 1 る 当 直 - 1 る 当 直 - 1 る リ ー ト 計 画 とるルート 計画とるルート 計画とるルート に、海区のです。	監視-1 監視-1 監視-1 監視-1 及びシステム・	-1	週CDIS ECDIS ECDI	の到達目標 についての をについての をについての をについての をについての をについての をについての をについての をについための をしていための をしていための をしている がっための をしている がったい の かました の かました の の システムにいる の かました の の かました い に い な に な に	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な可能を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで 解することがで は解することがで に視業務を行うこ に視業務を行うこ に記とができる ことができる 理解することが
□ アクラ 授業計画	ティブラー: 画 1stQ	世界の 上上が 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	世界内容 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISの要認 ECDISによる ECDISのター ECDISの 事務 を見から ECDISのター ECDISの 事務 を見から ECDISの	表 - 1 表 - 1 表 - 1 表 - 1 る 当 直 - 1 る 当 直 - 1 る 当 直 - 1 る リ ー ト 計 画 とるルート 計画とるルート 計画とるルート に、海区のです。	監視-1 監視-1 監視-1 監視-1 及びシステム・	-1	週 ECD IS ECO I	の到達目標 についての をについての をについての をについての をについての をについての をについての をについての をについための をしていための をしていための をしている がっための をしている がったい の かました の かました の の システムにいる の かました の の かました い に い な に な に	基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な知識を習 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 基本的な操作を理 案でき、航行監 案でき、航行監 でき、航行監 でき、航行監 でき、航行監 でき、航行監	得することがで 得することがで 得することがで 解することがで 解することがで 解することがで は 解することがで に は 業務を行うこ は は 業務を行うこ に は ま ることができる ことができる ことができる 理解することが

知識の基本的 な理解	0	20	0	0	20	0	0	40
思考・推論・ 創造への適応 力	0	20	0	0	10	0	0	30
汎用的技能	0	0	0	0	10	0	0	10
リーダーシッ プ・コミュニ ケーションカ	0	0	0	0	0	0	10	10
態度・志向性 (人間力)	0	0	0	0	0	0	10	10

	商船高	等専門学校	·····································	年度	 令和03年	 E度 (2021 ⁴	 年度)	授	業科目は		
			/ ////		TO THOSE T	<u>/_ (</u>	1 /2/			311-2-3-2-(1	, XI, G,
科目番号		4A22				科目	 又分		専門 / 必修		
授業形態		授業					<u> </u>	 位数	履修単位: 1		
開設学科		商船学	—————————————————————————————————————			対象等		177	4	=	
開設期		前期	1-1			週時	-		2		
<u>教科書/教</u>	 女材		学1/Materia	al Mecha	nics 1		-33/		1-		
担当教員	.,,,	池田 真									
到達目	·····································	1									
		形状と種々	の応力の関係	を理解し.	基礎的な	 問題を解くこ	とによって	機械技)基礎力を養う。	
ルーブ!		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	-27073-27071	<u></u>	<u> </u>	I SAC CITY C	2,0012	. 1/2/1/2/2	MICO CI	<u> </u>	
<i>,,</i> ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			理想的な		 いの目安	標準に	 的な到達レ	ベルのほ	 3安	未到達レベルの	 目安
はりの断	 面形状と背	 態度の関係が	わ断面形状	により強	度が異なる		形状から、				<u>ロネーーーー</u> 差異が理解できな
かる			を理解し	、計算で	きる	できる	る。			()	
	受ける軸に	関する計算	が軸のねじ	り、強度	、組み合れ 、計算でき		ねじり、強	度につい	ハて計算で	 軸に関する計算	ができない
できる	とさる ガビラバで選 学科の到達目標項目との関係				、司昇して	きる きる。	•				
		- 坦日との	判1余								
専門 A1 !											
教育方法	太寺	1,1,000	W :		10 TU == . ==		=1 ~~		<i>1</i> −50.51 − = · · ·		m#1 \hat
概要	概要 材料力学1の発展として、より現実に即したり返すことで、エンジニアとしての感覚を養					した形態での を養う。	計算を行う	。実際	に船舶で発生	しつる例題等を	用意し、演習を繰
授業の進	****						は質問形式	を多く	 取り入れる。		
注意点	2.3 /3/1		設引当て科目								
	験のある		る授業科目					, _			
		修上の区									
	<u>両に、//を</u> ティブラー			£II EE				.		□ 実務経験の	ある教員による授業
	7177	_ <i></i>		להענית			图附汉未刈川	L)			の公女はによるはま
授業計画											
放未 司世	<u> </u>	週	拉娄山 宓					油ブレ	小型连口捶		
		1週	授業内容					週ごとの到達目標			
				ガイダンス 材料工学1についての概要を掴む はりに働く曲げ応力と、種々の断面形状によ						び出に トス造いが	
		2週	はりの曲げ	まりの曲げ応力と断面係数				理解できる			
		3週	はりの曲げ	応力と紙	而么数		はりに働く曲げ応力と、種々の断面形状による違い				i形状による違いが
		5,63	та э оэшүү	//C-7-7 C E/11	ш///			理解できる はりの断面形状から、はりの強度が計算できる。ま			
	1stQ	4週	はりの強さ					ほりの 、曲け)断囬形状から 「応力から、』	っ、ほりの強度か 必要とされる断面	`計昇でさる。また iが導ける
		L/H	はりの強さ								計算できる。また
		5週	はりの強さ							必要とされる断面	
		6週	はりのたわ	•				はりのたわみとたわみ角について理解し、計算でき			
		7週	平等強さの	はり				板ばねの計算ができる			
		8週	中間試験					41. 50			- 1
前期		9週	軸のねじり						うく力によって V理解する	こ、とのような応	力とひずみが発生
		10,1	まなかい い							こ、どのような応	カとひずみが発生
		10週	軸のねじり					するか	理解する		
		11週	軸の強さ					軸がうけるねじりによる応力とひずみから、動力と 径の関係を理解し、計算できる			
			±1 =1								"みから、動力と軸
	2ndQ	12週	軸の強さ					径の関	係を理解し、	計算できる	
		13週	曲げとねじ	りを同時	に受ける軸	1					わせ応力問題を、
			+							別のて計算できる キロヂはスタスタ	
		14週	曲げとねじ	りを同時	に受ける軸			曲いて 相当モ	.ねしりを向呼 ーメントを月	fic支りる組みこ flいて計算できる	わせ応力問題を、
		15週	曲げとねじ	りを同吐	に受ける軸			曲げと	ねじりを同時	寺に受ける組み合	 わせ応力問題を、
		15週	囲りこねり	リを回時	に文いる軸			相当モ	ーメントを月	別いて計算できる	
		16週	期末試験								
評価割合	<u> </u>		1						T		
	定	明試験	小テスト	レポ-	- h	口頭発表	成果物・	・実技	ポートフォオ	リーその他	合計
総合評価	割合 80		0	0		10	0		0	10	100
総合評価 知識の基	木的										
知識の基準な理解	本的 30		0	0		0	0		0	0	30
思考・推	論 :					_					
会に生くの	適応 20		0	0		0	0		0	0	20
創造への							1		Ì		1
態度・志	<u></u> 向性 10		0	0		0	0		0	10	20

総合的な学習 経験と創造的 思考力	20	0	0	0	0	0	0	20
主体的・継続 的な学習意欲	0	0	0	10	0	0	0	10

コ地	本 小 吉 笠	中田学坛	明誰ケ	亩 <u></u> ◆和02左亩 /2	1001年度)	+177 4	##N == #	出一半っ	/ 長 日 1
	」商船高等 ************************************	等门子仪	開講年	度 令和03年度 (2	2021年長)	打文表	業科目 葬	熟工学 2	(機関)
科目基础	定 有 報	T			Internal	1			
科目番号		4A23			科目区分	t i	専門 / 必修		
授業形態		授業			単位の種別と単位		履修単位: :	1	
開設学科		商船学科			対象学年		4		
開設期	-1.1	前期	= 51-1.1+		週時間数		2	-+/\	
教科書/教	(材			え方と使い方:君島真作	_、佐々木直宋、出	1中耕太	はいはか(美	〔教出版)	
担当教員	_	村上 知弘	7						
到達目標									
熱力学1 基本的な	・熱工学1で 事項までの内	で学んだこと 内容について	を基礎として、 学ぶ。	カルノーサイクルから	熱伝導までの基本的	り事項力	いら工業的な	は応用事項を	学び、さらに伝熱学の
ルーブリ	ノック								
			理想的な到過	達レベルの目安	標準的な到達レベ	いの目	安	未到達レベ	ルの目安
カルノー!	カルノーサイクル			イクルを理解し、応用	カルノーサイクル	を理解	できる。	カルノーサ	イクルを理解できない
熱の伝わり	り方		熱の伝わり7	方を理解し、応用でき	熱の伝わり方を理	解でき	る。	熱の伝わり	方を理解できない。
学科の発	到達目標項	目との関	 係						
専門 A1 専									
教育方法	去等								
概要		熱力学哉を学び、	・ や熱工学1で学 さらに伝熱学の	んだことを基礎として、 基本的な事項までの内容	・カルノーサイクル 容について学ぶ。	レから熱	√伝導まで <i>の</i>)基本的事項;	から工業的な応用事項
授業の進む	 め方・方法	講義と演	習からなる。また		問題に取り組み理解	解を助	ける。		
注意点		養成施設			り装置(0.5),補機(0	.5)]			
実務経験	金のある教	<u> </u>							
		を上の区分							
	ライン /をじ ニィブラーニ		□ ICT 利用	 3	□ 遠隔授業対応			□ 実務経験	 験のある教員による授業
	1// _		ום וכו איזה	<u> </u>					大ののの教員による以来
授業計画	 5 ī								
7又未可止	-								
	1	油	拉莱中 宓		اذا	田プレ/	カ列を口煙		
	1		授業内容	<i>だ</i> ヽ.フ			の到達目標	スマレができ	- 7
		1週	熱工学2のガイ		<u>*</u>	学習目標	票を理解する	ることができ	
		1週 2週	熱工学2のガイ・ カルノーサイク	7ル	<u>+</u>	学習目4 カルノ-	票を理解する	を理解できる	
		1週 2週 3週	熱工学2のガイ カルノーサイク 原動機と冷凍機	7ル ^幾	· =	学習目4 カルノ- 京動機。	票を理解する −サイクルを と冷凍機を5	を理解できる 里解できる)
	1stQ	1週 2週 3週 4週	熱工学2のガイ カルノーサイク 原動機と冷凍機 ディーゼルサイ	7ル ^幾	<u>-</u> 7 Д	学習目4 カルノ- 京動機。 ディー1	票を理解する -サイクルを と冷凍機を ゼルサイクル	を理解できる 里解できる レを理解でき)
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週	熱工学2のガイ カルノーサイク 原動機と冷凍機 ディーゼルサイ 熱の伝わり方	7ル ^幾	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	学習目4 カルノ- 京動機。 ディー1 熱の伝ね	票を理解する - サイクルる と冷凍機を野 ざルサイクバ つり方を理解	を理解できる 里解できる レを理解でき 解できる)
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方	7ル (グル	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	学習目标 カルノ- 京動機で ディー1 熱の伝統 熱の伝統	票を理解する - サイクルる と冷凍機を理 ゼルサイクル つり方を理解 つり方を理解	を理解できる 里解できる レを理解でき 解できる 解できる	ేద
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	熱工学2のガイ カルノーサイク 原動機と冷凍機 ディーゼルサイ 熱の伝わり方 熱の伝わり方 いろいろな物体	7ル 後 イクル 本の熱伝導		学習目 カルノ- 京動機。 ディー1 熱の伝 熱の伝 様々な特	票を理解する - サイクルる と冷凍機を ジルサイク つり方を理解 つり方を理解 の体の熱伝	を理解できる 里解できる レを理解でき 解できる 解できる 解できる	ි වි
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方いろな物体いろいろな物体	7ル 幾 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導		学習目材 カルノ- 京動機。 ディー1 熱の伝材 熱の伝 様々な特 様々な特	票を理解する - サイクル。 と冷凍機を ・ ガイクル ・ では、	を理解できる 里解できる レを理解でき 解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき	3 3 3
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方いろな物体いろいろな物体いろいろな物体	7ル 幾 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導	: フ	学習目様 カルノ- 京動機。 ディー1 熱の伝ね 熱の伝ね 様々な特 様々な特 様々な特	票を理解する。 - サイクル。 と冷凍機を ゼルサイクル つり方を理 のり方を理 の体の熱伝 の体の熱伝 物体の熱伝 物体の熱伝	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 算が理解でき 真が理解でき 真が理解でき	3 3 3
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方いろな物体いろいろな物体いろいろな物体	7ル 幾 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導		学習目標のカルノ・京動機のディー1 熱の伝統 熱の伝統 様々な特様 ななな 様々な 特様 交 な 特 様々な ちゃく かんしょう かんしょく かんしょう かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしゃ かんしょく かんしょく かんしゃ かんしん かんしん かんしょく かんしゃ かんしゃ かんしゃ かんしゃく かんしゃく かんしゃ かんしゃく かんしゃく かんしゃく かんしゃく かんしん かんしん かんしん かんしん かんしん かんしょく かんしょく かんしゃく かんしゃく かんしゃく かんしゃく かんしゃく かんしゃく かんしゃく かんしゃく かんしん かんしん かんしん かんしん かんしん かんしん かんしん かんし	票を理解する。 - サイクル。 と冷凍機を ゼルサイクル つり方を理 のり方を理 の体の熱伝 る か体の熱伝 る なを 理解で る と で で で で の を で が の を の を を を で の り が を を を で の り の が の が の が の を の を の を の を の を の を の を	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 算が理解でき 算が理解でき 算が理解でき	3 3 3
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方いろな物体いろいろな物体いろいろな物体があ交換器	7ル 幾 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	学習目村カルノ- 京動機。 ディーは 京が快の伝統 様々なは 様々なは 様々なは 様々なは 様々なは 様々なは 様々なな 様々なは	票を理解する。 サイクルをサイクルを対した。 サークルをサイクルの方を理がある。 サイクルの方を理がある。 サイクルの方を理がある。 サイクルの方を理がある。 サイクルの方を理がある。 サイクルの方を理解できる。 サイクルの方を理解できる。 サイクルの方を理解できる。 サイクルの方を理解できる。 サイクルの方による。 サイク	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 解できる 真が理解でき 真が理解でき うまる きる	3 3 3
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方いろな物体いろいろな物体いろいろな物体があた換器	アル ・クル ・の熱伝導 ・の熱伝導 ・の熱伝導		学習目村カルノ- 京動機。 ディーは 熱の伝統 様々な特様 様々な特様 様々な特様 様々な特	票を理解する。 一サイクル。 と冷凍機を野 でしかり方を理解 のり方をを理解 が体の熱伝は 物体の熱伝は といるを理解でで といるといる。 といるといるといる。 といるといるといるといる。 といるといるといるといるといる。 といるといるといるといるといるといるといるといるといるといるといるといるといると	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき きる きる	3 3 3
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方効の伝わり方いろな物体いろいろな物体いろいろな物体が多交換器熱交換器	アル 幾 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導 本の熱伝導 本の熱伝導		学習目村カルノー 京動機のディーは、京動機の伝統をなって、 は、 は、 は、 は、 ないないないないないないないないないないないないないないないないないないない	票を理解する。 一サイクル。 と冷凍機を理 とがいり方を理解 のかなの熱伝い。 か体の熱伝い。 とを理解できる。 といないが、 といるでは、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき きる きる きる	3 3 3
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方効の伝わり方いろな物体いろいろな物体があた換器熱交換器と動交換器におり熱交換器におり	アル 機 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導 本の熱伝導 かる伝熱計算 する伝熱計算		学習目村カルノー 京動機。ディーは、一切の一切を対して、一切をがものでは、一切を対して、一切をはなりでは、一切を対して、一切をは、一切をは、一切をは、一切をは、一切をは、一切をは、して、一切をは、して、一切をは、して、一切をは、して、一切をは、して、して、一切をは、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、	票を理解する。 一サイクル。 一サイクル。 と冷凍機を取りた。 とがいり方を理解する。 かかかかかのかがない。 ないのかがない。 ないのででは、 ないののででできる。 ないののでは、 ないののでは、 ないののでは、 ないののでは、 ないののでは、 ないのに、 ないののでは、 ないのでは、 ないのでは、 ないのに、 ない	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき きる きる きる きる できる	3 3 3
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方効の伝わり方いろな物体いろいろな物体いろいろな物体が多交換器熱交換器	アル 機 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導 本の熱伝導 かる伝熱計算 する伝熱計算		学習目村カルノー 京動機。ディーは、一切の一切を対して、一切をがものでは、一切を対して、一切をはなりでは、一切を対して、一切をは、一切をは、一切をは、一切をは、一切をは、一切をは、して、一切をは、して、一切をは、して、一切をは、して、一切をは、して、して、一切をは、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、	票を理解する。 一サイクル。 と冷凍機を理 とがいり方を理解 のかなの熱伝い。 か体の熱伝い。 とを理解できる。 といないが、 といるでは、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき きる きる きる きる できる	3 3 3
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方効の伝わり方いろな物体いろいろな物体があた換器熱交換器と動交換器におり熱交換器におり	アル 機 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導 本の熱伝導 かる伝熱計算 する伝熱計算		学習目村カルノー 京動機。ディーは、一切の一切を対して、一切をがものでは、一切を対して、一切をはなりでは、一切を対して、一切をは、一切をは、一切をは、一切をは、一切をは、一切をは、して、一切をは、して、一切をは、して、一切をは、して、一切をは、して、して、一切をは、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、して、	票を理解する。 一サイクル。 一サイクル。 と冷凍機を取りた。 とがいり方を理解する。 かかかかかのかがない。 ないのかがない。 ないのででは、 ないののででできる。 ないののでは、 ないののでは、 ないののでは、 ないののでは、 ないののでは、 ないのに、 ないののでは、 ないのでは、 ないのでは、 ないのに、 ない	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき きる きる きる きる できる	3 3 3
前期	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方熱の伝わり方いろな物体いろいろな物体いろいろな物体が多交換器 熱交換器 熱交換器におけ熱交換器におけ熱交換器におけた	プル (グラル) (グラル) (グラル (グラル) (グラル (グラル) (グラ		学習目村の大学を表現である。 おりま いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱ	票を理解する。 一サイクルを理解する。 とブルサクラウクの体の性ででである。 がある。 かか体の数熱解ででででである。 というでは、 かななないでででできる。 というでは、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 といると、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき きる きる きる きる できる	3 3 3 3 3 3
評価割合	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方効の伝わり方があるいろな物体いろいろな物体いろいろな物体が多交換器 熱交換器における熱交換器における熱交換器における熱交換器における	プル 機 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導 本の熱伝導 する伝熱計算 する伝熱計算		学習目村かります。 対している。 はいる。 対している。 はいるは、 はいるは	票を理解する。 サイクルを理解する。 サイクルを受けた。 サイクのの体のでででで、 サイクのの体のの数をでででで、 サイクのでは、 サイクののでは、 サイクののでは、 サイクをは、 サイクをは、 サイをは、 サイクをは、 サイをは、 サイクをは、 サイをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイをは、 サイをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイをは、 サイをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイクをは、 サイを サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイを サイをは、 サイを サイを サイを サイを サイを サイを サイを サイを サイを サイを	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき きる きる きる きる できる	:る :る :る :る
評価割合総合評価調	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方効の伝わり方があるいろな物体いろいろな物体いろいろな物体が多交換器熱交換器における数交換器における数交換器における数交換器における	アル 機 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導 本の熱伝導 する伝熱計算 する伝熱計算 する伝熱計算 する伝熱計算	ラファック	学習目付け、対象をは、対象をは、対象をは、対象をは、対象をは、対象をは、対象をは、対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対	票を理解する ーサイルを サイルサクル 大ルサケラの体のの体の か体のの体のの数熱解解解解解解解解解解解解解解解解解解解解解解解解解解解解 とごつり方の体のの数熱解解解解解 とこうない。 とこうない。 というない。 というない。 というない。 というない。 というない。 というない。 というない。 というない。 というない。 というない。 というない。 をできるが、 をできるが、 ののに、 をいるない。 をいる。 をいるない。 をいる。 をいる。 をいるない。 をいる。 をいる。 をいる。 をいる。 をいる。 をいる。 をいる。 をいる。 をいるない。 をいるない。 をいる。 をいる。 をい。 をいる。 を、 を、 を、 を、 を、 を、 を、 を、 を、 を、	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき きる きる きる きる できる	きる きる きる きる 合計 100
評価割合 総合評価語 知識の基本	2ndQ And 割合 本的な理解	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 談験 70 50	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方効の伝わり方があるいろな物体いろいろな物体いろいろな物体が多交換器熱交換器における数交換器における数交換器における数交換器における	プル 機 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導 本の熱伝導 する伝熱計算 する伝熱計算		学習目付け、対象をは、対象をは、対象をは、対象をは、対象をは、対象をは、対象をは、対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対	票を理解する。 サイクルを理解する。 サイクルを受けた。 サイクのの体のでででで、 サイクのの体のの数をでででで、 サイクのでは、 サイクののでは、 サイクののでは、 サイクをは、 サイクをは、 サイをは、 サイクをは、 サイをは、 サイクをは、 サイをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイをは、 サイをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイをは、 サイをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイクをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイクをは、 サイを サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイをは、 サイを サイをは、 サイを サイを サイを サイを サイを サイを サイを サイを サイを サイを	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき きる きる きる きる できる	:る :る :る :る
評価割合 総合評価語 知識の基本	2ndQ 割合 本的な理解 論・創造への	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 談験 70 50	熱工学2のガイカルノーサイク原動機と冷凍機ディーゼルサイ熱の伝わり方熱の伝わり方効の伝わり方があるいろな物体のあるいろな物体のあるなりを表交換器 熱交換器 熱交換器における数数を変換器におけるな物体を変換器にあるな物体を表交換器にあるな物体を表	アル 機 イクル 本の熱伝導 本の熱伝導 本の熱伝導 する伝熱計算 する伝熱計算 する伝熱計算 する伝熱計算	ラファック	学習目すります。 学習目が表現である。 学習を表現である。 学習を表現である。 学習を表現である。 学習を表現である。 学習を表現である。 学習を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現できません。 学園を表現を表現できません。 学園を表現するまません。 学園を表現ません。 学園を表現できまません。 学園を表現ません。 学園を表現ません。 学園を表現できまません。 学園を表現するまま	票を理解する ーサイルを サイルサクル 大ルサケラの体のの体の かかなを をををを でででででででででででででででででででででででででででででで	を理解できる 里解できる レを理解できる 解できる 導が理解でき 導が理解でき きる きる きる きる できる	きる きる きる きる 合計 100

	们商船高等	車門学	 ^全 校	開講年度	令和03年度 (2	2021年度)	授業科目	
科目基础			1/2	<u> </u>	131100 172 (2	1021 102)		
科目番号		4A2	1			科目区分	専門 / 必何	×
授業形態		授業	†			単位の種別と単位		
開設学科			###N					1
		商船	子件			対象学年	4	
開設期	*h_1_1	前期	声機トラ	一人女似点		週時間数	2	
教科書/教				、ナム:商船局馬	キャリア教育研究	会(海乂室)		
担当教員		佐久	間 一行					
到達目	標							
変圧器や	誘導電動機	の原理に	ついて学	習し、それらの	性質について理解	し、船舶の電機シ	ステムを体系的か	つ量的に取り扱う技術を習得する。
ルーブ	リック							
			Ŧ	型想的な到達レ/	 ベルの目安	標準的な到達レヘ	 ジルの目安	未到達レベルの目安
変圧器の原理と性質			3		生質について資料	変圧器の原理と性を参照しながら説	性質について資料 説明できる	変圧器の原理と性質について理解 できない
誘導機電	動機の原理	と性質	=		の原理と性質を資	三相誘導電動機の料を参照しながら	の原理と性質を資	三相誘導電動機の原理と性質を理 解できない
学科の?	到達目標」	直日と (
<u> </u>		<u> </u>	- 1/J I/N					
教育方法	広寺	- I		1 1 1446 BB	W44 n = 1 N = -+ :	7110		
概要					学生のみが受講する ンプなど補機の駆動			
授業の進	め方・方法	電気 雷気	上子3,41 丁学3で(は、変圧器やポ	学生のみが受講する ンプなど補機の駆動	が科日でめる。 Mに利用される誘導	電動機の基礎を扱	3 う。
注意点		一般	科目の物	理、および専門	 科目の電磁気学に :機関コース [電気	ついて、十分に理解	解しておくことが!	
実務経	験のある	教員に。	よる授業	業科目				
授業の	属性・履何	修上の[≅分					
	ティブラーニ	ニング		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授業
						- /		
授業計	面							
汉未可に	<u> </u>	週	+应光			1:	 週ごとの到達目標	
		+					廻しての判廷日保	
		1週	州田开	電気機器のガー		1	からなる声楽トラー	
				- nn			船舶の電機システ	ムを把握できる
		2週		器の原理と構造	<u> </u>		変圧器の原理と構	ムを把握できる 造および種類を理解できる
	3週		変圧	器の原理と構造	<u> </u>		変圧器の原理と構 変圧器の変圧比と	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる
	1stO	3週 4週	変圧変圧	器の原理と構造 器の性質	<u> </u>		変圧器の原理と構 変圧器の変圧比と 変圧器の変圧比と	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる
	1stQ	3週	変圧変圧	器の原理と構造	<u> </u>		変圧器の原理と構 変圧器の変圧比と 変圧器の変圧比と	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる
	1stQ	3週 4週	変圧 変圧	器の原理と構造 器の性質	<u> </u>		変圧器の原理と構 変圧器の変圧比と 変圧器の変圧比と	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる
	1stQ	3週 4週 5週	変圧 変圧	器の原理と構造 器の性質 器の性質	<u> </u>		変圧器の原理と構 変圧器の変圧比と 変圧器の変圧比と 変圧器の変圧比と	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる
	1stQ	3週 4週 5週 6週	変圧 変圧 変圧 変圧 変圧	器の原理と構造 器の性質 器の性質 器の性質 器の等価回路	<u> </u>		変圧器の原理と構 変圧器の変圧比と 変圧器の変圧比と 変圧器の変圧比と 変圧器の等価回路	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週	変圧 変圧 変圧 変圧 変圧 中間	器の原理と構造 器の性質 器の性質 器の等価回路 器の三相結線 間試験	<u> </u>		変圧器の原理と構変圧器の変圧比と 変圧器の変圧比と 変圧器の変圧比と 変圧器の変圧比と 変圧器の等価回路 変圧器の三相結線	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	変日 変日 変日 変日 変日 変日 明日 記述	器の原理と構造 器の性質 器の性質 器の等価回路 器の三相結線	<u> </u>		変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価回路変圧器の三相結線 三相誘導電動機の	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる を理解できる
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	変圧 変圧 変圧 変圧 中間 誘導	器の原理と構造 器の性質 器の性質 器の等価回路 器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理	<u> </u>		変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価回路変圧器の手間に 変圧器の等価回路変圧器の手間に 変圧器の手間に 変圧器の三相結線 三相誘導電動機の 三相誘導電動機の	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	変圧 変圧 変圧 空圧 中間 誘導	器の原理と構造 器の性質 器の性質 器の等価回路 器の三相結線 間試験 算機の原理 算機の原理 算機の属理	<u> </u>		変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価回路変圧器の三相結線 三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる
前期	1stQ 2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	変 変 変 変 変 変 変 変 変 変 変 変 で 中 誘 導 導 導 導 導 導 導 導 導 素 誘 薄	器の原理と構造 器の性質 器の性質 器の等価回路 器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理	± = = = = = = = = = = = = = = = = = = =		変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価回路変圧器の三相結線 三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	変 変 変 変 変 変 変 変 変 変 変 変 で 中 誘 薄 薄 薄 薄 薄 薄 薄	器の原理と構造 器の性質 器の性質 器の等価回路 器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理 算機の構造 算機の構造	#D1 #D1		変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価回路変圧器の三相結線 三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導できる	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	変 変 変 変 変 変 変 変	E器の原理と構造 E器の性質 E器の性質 E器の等価回路 E器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理 算機の構造 算機の構造 算機の基本的性質	#D1 #D1		変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価回路変圧器の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導できる三相誘導できる。	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 同期速度と回転速度、すべりの関係
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	変 変 変 変 変 変 変 変	器の原理と構造 器の性質 器の性質 器の等価回路 器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理 算機の構造 算機の構造 算機の基本的性質	#D1 #D1		変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価回路変圧器の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導できる三相誘導できる。	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる
	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	変 変 変 変 変 変 変 変	E器の原理と構造 E器の性質 E器の性質 E器の等価回路 E器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理 算機の構造 算機の構造 算機の基本的性質	#D1 #D1		変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価回路変圧器の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導できる三相誘導できる。	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 同期速度と回転速度、すべりの関係
	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	変変 安変 安変 安変 安変 安 安 安 安 安 中 誘 誘 誘 誘 誘 誘 誘	E器の原理と構造 E器の性質 E器の性質 E器の等価回路 E器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理 算機の構造 算機の構造 算機の基本的性質			変圧器の原理と構変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価は結構では、要圧器の三相結構の一個に対象を重要を変圧器の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導で電動機のを理解ででである。	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 同期速度と回転速度、すべりの関係 回路を理解できる
評価割る	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	変変変質を変変を変変を変変を表する。 変変を できまる できまる できまる できまる できまる できまる できまる いっぱい かいしん かいしん いいしん いいしん いいしん いいしん いいしん いいし	E器の原理と構造 E器の性質 E器の性質 E器の等価回路 E器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理 算機の構造 算機の構造 算機の基本的性質	<u>き</u> <u>き</u> <u>り</u>		変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価回路変圧器の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導できる三相誘導できる。	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 同期速度と回転速度、すべりの関係
評価割る	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	変変	E器の原理と構造 E器の性質 E器の性質 E器の等価回路 E器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理 算機の構造 算機の構造 算機の基本的性質			変圧器の原理と構変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価は結構 三相誘導導電動機の三相誘導電電動機の三相誘導電電動機のを理解がで電きる三理解がででである。 三世の いっこう はいい いっこう はい いっこう はい いっこう はいい いっこう はいい いっこう はいい いっこう はいい いっこう はい いっしい いっしい いっしい いっしい いっしい はい いっしい はい いっしい いっし	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 同期速度と回転速度、すべりの関係 同期速度と回転速度、すべりの関係 回路を理解できる
評価割1	2ndQ 合	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	変変変質を変変を変変を変変を表する。 変変を できまる できまる できまる できまる できまる できまる できまる いっぱい かいしん かいしん いいしん いいしん いいしん いいしん いいしん いいし	E器の原理と構造 E器の性質 E器の性質 E器の等価回路 E器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理 算機の構造 算機の構造 算機の基本的性質	<u>き</u> <u>き</u> <u>り</u>	成	変圧器の原理と構変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価は結構 三相誘導導電動機の三相誘導電電動機の三相誘導電電動機のを理解がで電きる三理解がででである。 三世の いっこう はいい いっこう はい いっこう はい いっこう はいい いっこう はいい いっこう はいい いっこう はいい いっこう はい いっしい いっしい いっしい いっしい いっしい はい いっしい はい いっしい いっし	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 同期速度と回転速度、すべりの関係 同期速度と回転速度、すべりの関係 回路を理解できる
前期 評価 割 個 基礎的能	2ndQ 合 割合	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	変変	E器の原理と構造 E器の性質 E器の性質 E器の等価回路 E器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理 算機の構造 算機の構造 算機の基本的性質	<u>ち</u> <u>ち</u> <u>しポート</u> 20	成. 20	変圧器の原理と構変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価は結構 三相誘導導電動機の三相誘導電電動機の三相誘導電電動機のを理解がで電きる三理解がででである。 三世の いっこう はいい いっこう はい いっこう はい いっこう はいい いっこう はいい いっこう はいい いっこう はいい いっこう はい いっしい いっしい いっしい いっしい いっしい はい いっしい はい いっしい いっし	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 同期速度と回転速度、すべりの関係 同期速度と回転速度、すべりの関係 回路を理解できる
評価割倉総合評価基礎的能	2ndQ andQ andD 力	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	変	E器の原理と構造 E器の性質 E器の性質 E器の等価回路 E器の三相結線 引試験 算機の原理 算機の原理 算機の構造 算機の構造 算機の基本的性質	き き しポート 20 10	成 20 0	変圧器の原理と構変圧器の原理と構変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の変圧比と変圧器の等価結構要で変圧器の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導電動機の三相誘導で電動機の三相対が導ででである。	ムを把握できる 造および種類を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる 変流比、損失と効率を理解できる を理解できる を理解できる 基本的な原理を理解できる 基本的な原理を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 構造と種類を理解できる 同期速度と回転速度、すべりの関係 同期速度と回転速度、すべりの関係 回路を理解できる

科目基			党 開講年度	₹ 令和03年度(2	2021午/支)	授業科目	ים ישוניוי ניייונ	(機関)
						Т		
科目番号	<u>1</u>	4A25			科目区分	専門 / 必修		
授業形態		授業			単位の種別と単位	位数 履修単位:	1	
開設学科	1	商船学	科		対象学年	4		
開設期		前期			週時間数	2		
教科書/教	教材	絵とき	でわかる自動制御	: 大島輝生・山崎靖夫	(オーム社)			
担当教員	Į	中村 真	[澄					
到達目	標							
計測・制	御の基礎を	十分に理解	 する。					
ルーブ	リック							
			理想的な到達	レベルの目安	標準的な到達レイ	ベルの目安	未到達レベルの目	
制御工学 解できる	・ で扱われる ら。	基礎数学が		解でき、応用問題が	基礎数学が理解す		基礎数学が理解で	
制御系の基本要素が理解できる。			基本的要素が でどの様に利	理解でき、日常生活 用できるか分かる。	基本的要素が理解	解できる。	基本的要素が理解	罪できない。
学科の	到達目標	項目との	関係					
	専門 E3	1						
教育方								
	ᄱᅥ	生川谷口で、「	島も多田されている	 ろフィードバック知知			カ 其木更素の仁法	関数の多って
概要		図式的	に制御を考えるブロ	るフィードバック制御 コック線図、過渡応答	や周波数応答を理	ル女はノノ ノへ交換 解する。	*、空小女糸の心は 	: 対
授業の進	め方・方法			教科書に沿って教授				
注意点				立):機関コース[出				
実務経	験のある		る授業科目		, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	` /-		
				 当していた教員が、そ	- の経験を活かし,	制御の種類、特性	手法等の技術につ	
授業を行		רווחוויס יייר.				・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・一一・「一」・「一」・「一」・「一」・「一」・「一」・「一」・「一」・「一」・	Chd.x/\/\\
 授業の	属性・履	修上の区を	 分					
	<u> </u>		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u>'</u>	☑ 実務経験のあ	 る教員による授
	, , , , , ,		12 10: 13/13					<u> </u>
授業計	画							
又未可	<u> </u>	週	控 类内容			田ブレの到法ロ博		
			授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	ガイダンス			判例工学表現もも	フハナギルニついっ	テー +06++カカ+ヽー ー
		2週	基礎数学 I (ラ	プラス変換)		制御工学で扱われるラス変換、逆変換の		(、機械的なフ)
		3週	基礎数学 I (逆	ラプラス変換)		制御工学で扱われるラス変換、逆変換の	る公式だけについて	て、機械的なラフ
	1stQ	4週	まとめ			制御工学で扱われる		
	Tara		_			ラス変換、逆変換の	の計符が示せて	て、機械的なラン
		5週	制御系の表現(作	云達関数の概念)		ラス変換、逆変換。 制御工学で代表的 り、模擬的な電気	の計算ができる。 な5個の伝達関数の 回路で実現できる。	特徴と働きが分
		5週	制御系の表現(制御系の基本要			ラス変換、逆変換、 制御工学で代表的 り、模擬的な電気 制御工学で代表的 り、模擬的な電気	の計算ができる。 な5個の伝達関数の 回路で実現できる。 な6個の伝達関数の 回路で実現できる。	特徴と働きが分特徴と働きが分
		6週	制御系の基本要制御系の基本要	表		ラス変換、逆変換、 制御工学で代表的 り、模擬的な電気 制御工学で代表的 り、模擬的な電気 制御工学で代表的 制御工学で代表的	の計算ができる。 な5個の伝達関数の 回路で実現できる。 な6個の伝達関数の 回路で実現できる。	特徴と働きが分特徴と働きが分
		6週	制御系の基本要	秦		ラス変換、逆変換、 制御工学で代表的り、模擬的な電気 制御工学で代表的り、模擬的な電気 制御工学で代表的り、模擬的な電気 制御工学で代表的り、模擬的な電気 制御工学で代表的。	の計算ができる。 な5個の伝達関数の 回路で実現できる。 な6個の伝達関数の 回路で実現できる。 な6個の伝達関数の 回路で実現できる。 な7個の伝達関数の 回路で実現できる。	特徴と働きが分特徴と働きが分特徴と働きが分
前期		6週 7週 8週	制御系の基本要 制御系の基本要 中間試験	素		ラス変換、逆変換、 制御工学で代表的の り、模擬的な電気 制御工学で代表的の、模擬的な電気 制御工学で代表的の、模擬的な電気 制御工学で代表的の、模擬的な電気 制御で使用される。 制御で使用される。 制御で使用される。	の計算ができる。 な5個の伝達関数の 回路で実現できる。 な6個の伝達関数の 回路で実現できる。 な7個の伝達関数の 回路で実現できる。 な7個の伝達関数の 回路で実現できる。	特徴と働きが分特徴と働きが分け、特徴と働きが分け、
前期		6週 7週 8週 9週	制御系の基本要 制御系の基本要 中間試験 過渡応答特性の	素 素 既念 既念		ラス変換、逆変換、 制御工学で代表的。 り、模擬的な電気 制御工学般的な電気 制御工学がで代表で り、模擬的な電気 制御で使用される。 わかる。 制御で使用される。 わかる。 周波数応答が人間いるかが分かり、	の計算ができる。 かち個の伝達関数の 回路で実現できる。 な6個の伝達関数の 回路で実現できる。 な7個の伝達関数の 回路で実現できる。 な7個の伝達関数が 主要な伝達関数が 主要な伝達関数が かり日常生活でどの。	特徴と働きが分特徴と働きが分特徴と働きが分けるできの特性が
前期		6週 7週 8週 9週 10週	制御系の基本要 制御系の基本要 中間試験 過渡応答特性の 過渡応答特性の	表 表 既念 既念		ラス変換、逆変換、 制御工学級的で代表電気 制御模学で代表電気 制御模学で代表電気 制御模学で的な表電気 制御模学ではないで使用される。 制御でで使用される。 制御でる。 制御でる。 制御である。 高波数ががなる。 周波数ががない。 あいるががなががり、 にいるかがり、 にいるがかり、	の計算ができる。 な5個の伝達関数の 回路で実現できる。 な6個の伝達関数の 回路で実現できる。 な7個の伝達関数の 回路で実現できる。 な7個の伝達関数が 主要な伝達関数が 主要な伝達関数が 主要な伝達関数が の日常生活でどの。	特徴と働きが分特徴と働きが分特徴と働きが分けるできの特性があった答の特性がようにつかわれてが生活に利用でき
前期	2ndQ	6週 7週 8週 9週 10週 11週	制御系の基本要 制御系の基本要 中間試験 過渡応答特性の 過渡応答特性の 周波数応答の概念	素 概念 概念 念 素数の概念)		ラス変換、逆変換の別のでは、逆変換のでは、逆変換のでは、逆変表電気には、一型を変換のでは、一型を変換を表電気には、一型を変換を表電気には、一型を変換を表電気には、一型を表で表である。	の計算ができる。 な5個の伝達関数の 回路で実現できる。 な6個の伝達関数の 回路で実現できる。 な7個の伝達関数の 回路で実現できる。 な7個の伝達関数が 主要な伝達関数が 主要な伝達関数が 主要な伝達関数が の日常生活でどの。	特徴と働きが分け、特徴と働きが分け、特徴と働きが分け、特徴と働きが分け、特徴と働きが分け、あるできの特性がある。 はうにつかわれて、が生活に利用できまうにつかわれて、が生活に利用できまった。
前期	2ndQ	6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	制御系の基本要認 制御系の基本要認 中間試験 過渡応答特性の 過渡応答特性の 周波数応答の概認 基礎数学 II (複数	表表の概念)		ラス変換の別のでは、逆変換の別のでは、逆変換の別のでは、逆変換の別のでは、逆変表電影のでは、逆表電影のでは、逆表電影のでは、逆表電影のでは、逆表電影のでは、一般ので	の計算ができる。 かち個の伝達関数の 回路で実現できる。 なら個の伝達関数の 回路で実現できる。 なら個の伝達関数の 回路で実に関数の 回路で実に登ります。 ないでは、 立ないでは、 立ないでは、 立ないでは、 立ないでは、 こをできる。 はないでは、 こをできる。 このには、 このには	特徴と働きが分け物と働きが分け物と働きが分け物と働きが分けるであるの特性がある。 まつにつかわれてが生活に利用できまうにつかわれてが生活に利用できまうにつかわれてが生活に利用できまうにつかわれてがまる。
前期	2ndQ	6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	制御系の基本要語 制御系の基本要語 中間試験 過渡応答特性の 過渡応答特性の 周波数応答の概定 基礎数学 II (複語 周波数伝達関数の	素 素 既念 既念 念 素数の概念) のベクトル軌跡		ラス 制の が では では では では できな	の計算ができる。 かち個の伝達関数の 回路で実現できる。 なら個の伝達関数の 回路で実現できる。 なら個の伝達関数の 回路で実に関数の 回路で実に登ります。 ないでは、 立ないでは、 立ないでは、 立ないでは、 立ないでは、 こをできる。 はないでは、 こをできる。 このには、 このには	特徴と働きが分特徴と働きが分特徴と働きが分けるの特性があるの特性がある。 おっこのかわれでも はっこのかわれで はっこのかわれで はっこのかわれで はっこのかわれて はいました はっこのかわれて はいました はっこのかわれて はいました はいまし
前期	2ndQ	6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	制御系の基本要認用御系の基本要認用御系の基本要認用的 過渡応答特性の認定 過渡応答特性の認定 過渡応答 明報 基礎数学 II(複製 周波数伝達関数位 周波数伝達関数位 周波数伝達関数位 周波数伝達関数位 周波数伝達関数位 周波数伝達関数位	素 素 既念 既念 念 素数の概念) のベクトル軌跡		ラス 御り、 制物、 制物、 制物、 制物、 制物、 制物、 制物、 制物、 制物、 制物	の計算ができる。 かち個の伝達関数の 国路で実現できる。 なち個の伝現できる。 なら個の伝現できる。 なら個の実現できる。 ないので実現できる。 ないので実にできる。 ないのでででする。 ないのでででする。 ないのでででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これできる。 のいのでは、これでは、これできる。 のいのでは、これできる。 のいのでは、これできる。 のいのでは、これできる。 のいのできる。 のいのでは、これできる。 のいのできる。 のいいのできる。 ないのできる。 のいいのできる。 ないのできる。 ないできる。 ないのできる。 ないのできる。 ないのできる。 ないのできる。 ないのできる。 ないのできる。	特徴と働きが分特徴と働きが分特徴と働きが分けるの特性があるの特性がある。 おっこのかわれでも はっこのかわれで はっこのかわれで はっこのかわれで はっこのかわれて はいました はっこのかわれて はいました はっこのかわれて はいました はいまし
		6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	制御系の基本要認 制御系の基本要認 中間試験 過渡応答特性の認 過渡応答特性の認 過渡応答特性の認 過渡応答特性の認 過渡応答特性の認 周波数応答の概認 基礎数学 II (複調 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の	素 素 既念 既念 念 素数の概念) のベクトル軌跡		ラス 制の が では では では では できな	の計算ができる。 かち個の伝達関数の 国路で実現できる。 なち個の伝現できる。 なら個の伝現できる。 なら個の実現できる。 ないので実現できる。 ないので実にできる。 ないのでででする。 ないのでででする。 ないのでででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのででする。 ないのでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これできる。 のいのでは、これでは、これできる。 のいのでは、これできる。 のいのでは、これできる。 のいのでは、これできる。 のいのできる。 のいのでは、これできる。 のいのできる。 のいいのできる。 ないのできる。 のいいのできる。 ないのできる。 ないできる。 ないのできる。 ないのできる。 ないのできる。 ないのできる。 ないのできる。 ないのできる。	特徴と働きが分特徴と働きが分特徴と働きが分けるの特性があるの特性がある。 おっこのかわれでも はっこのかわれで はっこのかわれで はっこのかわれで はっこのかわれて はいました はっこのかわれて はいました はっこのかわれて はいました はいまし
	合	6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	制御系の基本要認 制御系の基本要認 中間試験 過渡応答特性の 過渡応答特性の 周波数応答の概認 基礎数学 II (複調 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の	素 素 概念 概念 念 素数の概念) のベクトル軌跡 のベクトル軌跡	秦七 ·広	ラス	の計算ができる。 かち個の伝達関数の回路で実に受きる。 なら個の実現で関きる。 なら個の実現で関きる。 なら個の実現で関きる。 ないので表現で関きる。 ないので表現で関数が対 主要なにを達関数が対 主要なにを達関数が対 主要なにを達別数が対 主要なにを対している。 のののである。 ののである。 ののである。 ののである。 ののである。 ののできる。 ののである。 ののです。 ののでする。 ののである。 ののである	特徴と働きが分け物と働きが分け物と働きが分け物と働きが分けるであるの特性があった答の特性がようにこかわれています。このからいます。このはいます。この
<u>評価割</u>	· 合	6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	制御系の基本要認 制御系の基本要認 中間試験 過渡応答特性の 過渡応答特性の 周波数応答の概認 基礎数学 II (複調 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 期末試験	表 表 概念 概念 念 素数の概念) のベクトル軌跡 のベクトル軌跡	態度	ラス	の計算ができる。 かち個の伝達関数の回路で実見きる。 なち個の伝現達で関きる。 なら個の実見を可して現立を自然ので表現で関きる。 ないので表現で関数が対す。 主要な伝達関数が対す。 こまで表すが対する。 こまで表すが、これで表現である。 こまで表現である。 こまで表現である	特徴と働きが分 特徴と働きが分 特徴と働きが分 特徴と働きが分 うつ応答の特性が うつ応答の特性が ようにこのかわれて まっにこのかわれて が生活につかわれて が生活につかわれて まっにこのかわれて が生活にこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まっにこのかわれて まった。 まっにこのかわれて まった。 まっにこのかわれて まった。 まった。 まった。 まった。 まった。 まった。 まった。 まった。
前期 一部 会評 総知識別 一部 ようしょ おいき はいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かい	合 調合 80	6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	制御系の基本要認 制御系の基本要認 中間試験 過渡応答特性の 過渡応答特性の 周波数応答の概認 基礎数学 II (複調 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の 周波数伝達関数の	素 素 概念 概念 念 素数の概念) のベクトル軌跡 のベクトル軌跡	態度	ラス	の計算ができる。 かち個の伝達関数の回路で実に受きる。 なら個の実現で関きる。 なら個の実現で関きる。 なら個の実現で関きる。 ないので表現で関きる。 ないので表現で関数が対 主要なにを達関数が対 主要なにを達関数が対 主要なにを達別数が対 主要なにを対している。 のののである。 ののである。 ののである。 ののである。 ののである。 ののできる。 ののである。 ののです。 ののでする。 ののである。 ののである	特徴と働きが分け物と働きが分け物と働きが分け物と働きが分け物と働きが分けるできの特性がある。特性がある。特性がようにで利用できまうにで利用できまった。このかわれてが生活に利用できまった。このかわれてが生活にで利用できまった。このかわれてが生活にで利用できまった。このかわれても

主体的・継続的	0	0	0	0	0	20	20
な学習意欲	Į U	lo .	lo .	Ι0	U	20	20

己削	商船高等	事門学校	開講年度 令和03年度(2021年度)	授業科	 目 内燃機関学 2 (機関)	
		- XI-T L I L I X			I JX X IT		
科目番号	XT CIL	4A26		科目区分		/ 必修	
授業形態		授業		単位の種別と単		<u> </u>	
開設学科		商船学科	<u> </u>	対象学年	4	T 140 4	
開設期		前期	1	週時間数	2		
	 !オオ		 ィーゼル推進プラント入門 商船高専キ	1			
致付置/教 担当教員	(-)/-)	秋葉 貞		、ファ叔月別九五	咖(冯久王)		
	===		T				
到達目標		制度油 业业	比!!──! \ I III (A7 99 /P! → フ				
		動原埋、性節	能について理解習得する。				
ルーブリ	ノック						
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ	未到達レベルの目安		
らの働き、	の構造や構成 作動原理 ^が 用することが	成機器とそれ や性能評価を ができる。	1 内燃機関の構造や構成機器とそれ らの働き、作動原理や性能評価に ついて説明、活用することができ る。	能評価に 内然饿烤の伸足や伸放饿命とてれ 内然饿烤の伸足や伸放饿命と 能評価に この働き 佐新原理や性能証価に この働き 佐新原理や性能詞			
学科の至 専門 A1 専		頁目との関	月係				
教育方法							
	· · ·	• 内燃格	機関の構造、作動原理、性能について鰯	 罪説を行う。			
概要			機関の構造、作動原理、性能について解 関(ディーゼル機関),商船実務などの知				
授業の進む	め方・方法	・本科目	枚科書を用いて,講義形式で内燃機関の 目を受講することで,本校ディプロマボ A舶の運航や運用ができる.)構造、作動原理、 ポリシーの主機,機	性能について 械, 商船実務	「解説を行う。 『などの知識を身につける,国内外の海事	
注意点			ミ験,校内練習船実習	力装置(1.0)],関	連科目:商船	学概論, 熱力学, 計測・制御, 船舶工学	
			3授業科目				
授業の原	属性・履何	多上の区分	}				
□ アクラ	-ィブラーニ	ニング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応	ប់	□ 実務経験のある教員による授	
授業計画	 <u> </u> 	週	授業内容		週ごとの到道	童目標	
			ガイダンス・基本熱サイクルと内燃機	 機関の各種効率		2の授業概要を理解する. ・内燃機関の性	
		1週	(出力装置、作動原理) 機関性能・運転状態及び熱勘定(出力		評価法を理解する.		
		2週			ナイーゼル機関の連転特性、熱収支について埋解する ・		
		3週	機関性能・運転状態及び熱勘定(出力)		ディーゼル機関の運転特性、熱収支について理解する		
	1stQ	4週	機関性能・運転状態及び熱勘定(出力)・機関性能の検討(各種効率と運動)(出力装置、作動原理)	云状態の評価	ディーゼル機関の運転特性、熱収支について理解する .・運転状態の評価方法について理解する.		
		5週	機関性能の検討(各種効率と運転状態装置、作動原理)		運転状態の評価方法について理解する.		
		6週	機関性能の検討(各種効率と運転状態 装置、作動原理)		運転状態の記	平価方法について理解する.	
		7週	インジケーター線図および調弁線図等動原理)		シリンダ内の	の圧力特性などを理解する.	
		8週	インジケーター線図および調弁線図等動原理)			の圧力特性などを理解する.	
前期		9週	インジケーター線図および調弁線図等動原理)・シリンダ内のガス交換、V機、過給、燃焼、燃焼室、燃料噴射等動原理)	及排気装置、調速	のガス交換特 過給機構造、 室構造、燃料	の圧力特性などを理解する. ・シリンダや 寺性と性能、吸排気装置の 構造と作動、 調速機構造、燃焼の基礎ならびに 燃焼 料噴射等を理解する.	
		10週	シリンダ内のガス交換、吸排気装置、 燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置	調速機、過給、 置、作動原理)	造と作動、道 びに 燃焼3	のガス交換特性と性能、吸排気装置の 構 過給機構造、調速機構造、燃焼の基礎なら 室構造、燃料噴射等を理解する.	
		11週	シリンダ内のガス交換、吸排気装置、 燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置	調速機、過給、 置、作動原理)	一造と作動、i	のガス交換特性と性能、吸排気装置の - 植 過給機構造、調速機構造、燃焼の基礎なら 室構造、燃料噴射等を理解する.	
	2ndQ	12週	シリンダ内のガス交換、吸排気装置、 燃焼、燃焼室、燃料噴射等(出力装置	調速機、過給、 置、作動原理)	造と作動、i	のガス交換特性と性能、吸排気装置の -	
		13週	内燃機関の構成(主体部・回転・往後 冷却等)と作動および機関主要部(ヒ ンリング、軸受等)の構造、材質、強 作動原理)	ピストン、ピスト 強度(出力装置、	内燃機関の調料、強度を理解	主要な構成や動作、主要構成部の構造、材 里解する.	
		14週	内燃機関の構成(主体部・回転・往後 冷却等)と作動および機関主要部(ヒ ンリング、軸受等)の構造、材質、強 作動原理)	ピストン、ピスト 強度(出力装置、	内燃機関の調料、強度を理解	主要な構成や動作、主要構成部の構造、材 里解する.	
		15週	内燃機関の構成(主体部・回転・往後 冷却等)と作動および機関主要部(ヒ ンリング、軸受等)の構造、材質、強 作動原理)	ビストン、ビスト	内燃機関の調料、強度を理解	主要な構成や動作、主要構成部の構造、材 里解する.	

	16週								
評価割合									
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計		
総合評価割合	85	0	0	0	0	15	100		
総合評価割合	85	0	0	0	0	15	100		
知識の基本的な 理解	0	0	0	0	0	0	0		
思考・推論・創 造への適応力	0	0	0	0	0	0	0		

一 二 当	山本小古华	中田学林	問課左府 <u>今和02</u> 左府	(2021年度)	拉茶扒口 3	まケーサン (挑則)
		専門学校	開講年度 令和03年度	(2021年度)	授業科目	蒸気工学 2 (機関)
科目基础		1		T.,	T	
科目番号		4A27		科目区分	専門 / 必修	
授業形態		授業		単位の種別と単位数	数 履修単位:	1
開設学科		商船学科		対象学年	4	
開設期		前期		週時間数	2	
教科書/教		熱力学	事例でわかる考え方と使い方:君島頭	真仁、佐々木直栄、田	中耕太郎ほか(美	[教出版)
担当教員		村上 知弘				
到達目	標					
蒸気工学	の基本的な 関する基礎/	事項をはじめ 及び蒸気の速	、ボイラの構造及び取り扱い蒸気タ- 度線図から線図効率を理解し、蒸気/	ービンの各サイクルを タービンの全体を理解	はじめ、作動原理 する。	型から各部での蒸気の状態までのタ
ルーブ!	リック					
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベル	レの目安	未到達レベルの目安
蒸気ター	ビンの線図ダ	効率	蒸気タービンの線図効率を理解し 、応用できる。	蒸気タービンの線図 きる。	図効率を理解で	蒸気タービンの線図効率を理解できない。
復水器の	構造とメカニ	ニズム	復水器の構造とメカニズムを理解 し、応用できる。	復水器の構造とメス できる。	カニズムを理解	復水器の構造とメカニズムを理解 できない。
学科の	到達目標項	頁目との関	係			
専門 A1	専門 E2					
教育方法						
概要	<u> </u>	蒸気ター必要とさ	ビンの各サイクルをはじめ、作動原理 れる蒸気工学の取得を目的とする。	里から各部での蒸気の	状態までのターと	ごンに関する基礎の習得し、船舶で
授業の進	め方・方法	講義と演解を助け	習からなる。また、教科書の他にも演 る。	習問題に取り組み理解	ない ない ない ない ない はい	よりプリントを配布し、説明し理
注意点		養成施設	引当て科目(単位):機関コース [出	出力装置(1.0)]		
実務経	験のある教	0員による	授業科目			
		多上の区分				
	<u> </u>		□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授業
	<i>, , , , , _</i>		101 101 13/13			
			•			- Ninhamilton Black
松業計						TO ANALOGO BIANCO BIANCO
授業計画	画	」 油	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		マントの到法日博	Nijitaki oo o jixa co o jixa
授業計画	由		授業内容		ごとの到達目標	
授業計画	画	1週	蒸気工学のガイダンス	· 進 学	習目標を理解する	ることができる
授業計	画	1週 2週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ	週 学 ノ	習目標を理解する ズル及び動翼を達	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる
授業計画	由	1週 2週 3週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ	週 学 ノ ノ	習目標を理解する ズル及び動翼を ズル及び動翼を	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる
授業計画	由 lstQ	1週 2週 3週 4週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度	過 学 ノ ノ 理	習目標を理解する ズル及び動翼を ズル及び動翼を 論蒸気速度が理	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる
授業計		1週 2週 3週 4週 5週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状	過 学 ノ ノ 理	習目標を理解する ズル及び動翼をは ズル及び動翼をは に に は で は で に で に で に で に で に で が に で に で に で に で	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる
授業計		1週 2週 3週 4週 5週 6週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和	過 学 ノ ノ 理 ノ 蒸	習目標を理解するでは、 ズル及び動翼をはでいるで動翼をはでいるでは、 対したでは、 は、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる 飽和が理解できる
授業計成		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図	選 学 ノ ノ 理 ノ 蒸 蒸	習目標を理解する。 ズル及び動翼をは ズル及び動翼をは 論蒸気速度が理り ズルの形状が理り 気の過膨張・過り 気の速度線図があ	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる 飽和が理解できる 里解できる
授業計成		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事	選 学 ノ ノ 理 ノ 蒸 蒸 蒸 蒸 素	習目標を理解する ズル及び動翼をは ズル及び動翼をは 流蒸気速度が理が ズルの形状が理が 気の過膨張・過ぎ 気の速度線図が現	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる 饱和が理解できる 理解できる できる
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率	通 学 ノ ノ 理 ノ 蒸 蒸 蒸 素 素	習目標を理解する ズル及び動翼を対 ズル及び動翼を対 には、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる 飽和が理解できる 理解できる できる 里解できる
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率	選 学 フ フ 理 フ 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸	習目標を理解する ズル及び動翼を対 ズル及び動翼を対 論蒸気速度が理 ズルの形状が理 気の過膨張・過 気の速度線図が 気の速度線図が 気のは事が理解 気の線図効率が 気の線図効率が 気の線図効率が	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる 泡和が理解できる 里解できる できる 理解できる 理解できる
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気のにといの内部損失	通 学 ノ ノ 理 ノ 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 ズ ク	習目標を理解する ズル及び動翼を対 ズル及び動翼を対 論蒸気速度が理解を対 ズルの形状が理解を対 気の過膨張・過解を対 気のは事が理解を気の線図効率が対 気の線図効率が対 に気のは関めが対	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる とれが理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる となびまする
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気のについている。	過学 ノノ 理 ノ 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 数 タ タ り 後 り 後 り り 後 り り 後 り り 後 り り も り も り も	習目標を理解する。 ズル及び動翼を対しているでは、 ズル及び動翼を対した。 、ズル及び動翼を対した。 、ズルの形状が理解を、 、気の速度線図が見た。 、気のは事が理解を、 、気の線図効率が見た。 、気の線図効率が見た。 、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる 泡和が理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気ののは対率 蒸気のが関対を	過学ノノノ 理ノ 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 蒸 後 後 後 後 後 後 後 後 後 後	習目標を理解する ズル及び動翼を えい及び動翼を 連ណ素気速度が理が ズルの形状が理が 気の過膨張・過い 気の速度線図が 気のは事が理解 気の線図効率が 気の線図効率が 気の線図効率が したこの内部損 が、これのの関が理が	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる 飽和が理解できる 里解できる 理解できる 里解できる 里解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気ののは変対率 蒸気のが変勢 蒸気のが変勢 蒸気のが変勢 蒸気のが変勢 蒸気のが変勢 蒸気のが変勢	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	習目標を理解する ズル及び動翼を対 ズル及び動翼を対 に対しているでは、アル及び動翼を対 に対している。 は、アルの形状が理がで、一般のは、大きの線図効率がで、一に、アルののでは、 は、アルのののは、大きののは、大きののが、大きのが、大きのが、大きのが、大きのが、大きのが、大きのが、大きの	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 蛇和が理解できる 型解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気ののは対率 蒸気のが関対を	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	習目標を理解する ズル及び動翼を えい及び動翼を 連ណ素気速度が理が ズルの形状が理が 気の過膨張・過い 気の速度線図が 気のは事が理解 気の線図効率が 気の線図効率が 気の線図効率が したこの内部損 が、これのの関が理が	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 蛇和が理解できる 型解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる
	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気ののは変対率 蒸気のが変勢 蒸気のが変勢 蒸気のが変勢 蒸気のが変勢 蒸気のが変勢 蒸気のが変勢	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	習目標を理解する ズル及び動翼を対 ズル及び動翼を対 に対しているでは、アル及び動翼を対 に対している。 は、アルの形状が理がで、一般のは、大きの線図効率がで、一に、アルののでは、 は、アルのののは、大きののは、大きののが、大きのが、大きのが、大きのが、大きのが、大きのが、大きのが、大きの	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 蛇和が理解できる 型解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる
	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気のの線図効率 蒸気のの線図効率 蒸気のの線図効率 蒸気のの線図効率 蒸気のが開発		習目標を理解する ズル及び動翼を対 流蒸気速度が理解を 気の過膨張・過度 気の速度線図が理解 気のは事が理解 気の線図効率が 気の線図効率が のがまのが 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 気の線図効率が が、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる やれが理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 実解できる 大が理解できる 大が理解できる 解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気ののは関効率 蒸気ののは関対率 蒸気のが関対率 を使水器の対理 を使水器の対理 を変える。	通 学 ノ ノ 薬 素 蒸 素 素 素 を 後 後 後 後 後 後 後 を を を を を を を を を	習目標を理解する ズル及び動翼を対 ズル及び動翼を対 温熱素気速度が理が 気の過膨張・過能 気の速度線図が 気のは事が理解 気の線図効率が 気の線図効率が でいるの内部損 が、これの内部損 が、これの外の内部類 が、これの外の外の は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるの、 は、いる、 は、、 は、いる、 は、いる、 は、いる、 は、、 は、、 は、、 は、、 は、、 は、、 は、 は、	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる 泡和が理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる
前期評価割倉総合評価	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 試験 70	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気ののは関対率 蒸気のが関対率 蒸気のが関対率 を使いるがあります。 を使いるできない。	通 学 ノ ノ 薬 素 素 素 素 素 を 後 後 後 後 り し い し い し り し り し り し り し り し り し り し	習目標を理解する ズル及び動翼を対 ズル及び動翼を対 温熱素気速度が理が 気の過膨張・過能 気の速度線図が 気のは事が理解 気の線図効率が で、気の線図効率が で、一ビンの内部損 が、場の効用が理が が、状器の効用が理が が、状器の効果が が、状器の効果が が、状器の効果が が、状器の対象が が、が、いるが、いるが、いるが、いるが、いるが、いるが、いるが、いるが、いるが、	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 認和が理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる
前期 評価割れ 総合評価 知識の基	1stQ 2ndQ 合 本的な理解	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 試験 70 50	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気ののは関効率 蒸気ののは関対率 蒸気のが関対率 を使水器の対理 を使水器の対理 を変える。	通 学 ノ ノ 薬 素 蒸 素 素 素 を 後 後 後 後 後 後 後 を を を を を を を を を	習目標を理解する ズル及び動翼を対 ズル及び動翼を対 温熱素気速度が理が 気の過膨張・過能 気の速度線図が 気のは事が理解 気の線図効率が 気の線図効率が でいるの内部損 が、これの内部損 が、これの外の内部類 が、これの外の外の は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるのが、 は、いるの、 は、いる、 は、、 は、いる、 は、いる、 は、いる、 は、、 は、、 は、、 は、、 は、、 は、、 は、 は、	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 解できる 泡和が理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる
前期 評価割れ 総合評価 知識の基	1stQ 2ndQ 合 本的な理解 論・創造への	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 試験 70 50	蒸気工学のガイダンス ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ ノズル及び動翼を通る蒸気の流れ 理論蒸気速度 ノズルの形状 蒸気の過膨張・過飽和 蒸気の速度線図 回転羽根における蒸気の仕事 蒸気の線図効率 蒸気の線図効率 蒸気ののは関対率 蒸気のが関対率 蒸気のが関対率 を使いるがあります。 を使いるできない。	通 学 ノ ノ 薬 素 素 素 素 素 を 後 後 後 後 り し い し い し り し り し り し り し り し り し り し	習目標を理解する ズル及び動翼を対 ズル及び動翼を対 温熱素気速度が理が 気の過膨張・過能 気の速度線図が 気のは事が理解 気の線図効率が で、気の線図効率が で、一ビンの内部損 が、場の効用が理が が、状器の効用が理が が、状器の効果が が、状器の効果が が、状器の効果が が、状器の対象が が、が、いるが、いるが、いるが、いるが、いるが、いるが、いるが、いるが、いるが、	ることができる 通る蒸気の流れが理解できる 通る蒸気の流れが理解できる 解できる 認和が理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる 異解できる

弓削i	商船高等	専門学校	開講年度	令和03年度 (2	2021年度)	授	業科目	交内練習船実習(機関)
科目基礎	情報							
科目番号		5A18			科目区分		専門 / 必修	
授業形態		実験・実習	2		単位の種別と単位	边数	履修単位: 1	L
開設学科		商船学科			対象学年		4	
開設期		集中			週時間数			
教科書/教林	त्रं	はじめての配布書類等		高専海事英語研究:	会編(海文堂)弓筒	削丸完成	図書、実習	の手引き、実習ファイル、その他
担当教員		松永 直也,	,山下 訓史					
到達目標	į							
しての資質	を涵養し、	航技術の基礎 国際的な船員		進行度合いに合わ	せて行い、船内生活	活を体験	険し船舶職員	<u> </u>
ルーブリ	ック		1		1			
			理想的な到達レ/	ベルの目安	標準的な到達レク	ジルの目	安	未到達レベルの目安
評価項目1	機関	当直	機関当直の概要を理解している。機関当直の概要の		機関当直の概要の	D理解が	曖昧。	機関当直の概要を理解していない。
評価項目2	機関領		機関管理の概要を	を理解している。	機関管理の概要の	り理解が	曖昧。	機関管理の概要を理解していない
	達目標項 :門 E1 専門	<u>目との関(</u> E2	系					
教育方法								
概要	\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	練習船の選		機・発電機・その	他各機器の正常運転	転状態を	上体得する。	班編成を行い実習効果をあげる。
授業の進め	方・方法	練習船を選養成施設引		い緊張感をもって 行う。実習内容に :機関コース [出			加果をあげる 直・保安(0)	。単位認定試験を実施する。 .1),環境汚染防止(0.1),損傷制御
 注意点		危険を伴う		れた服装を厳守の)		
				理に留意すること。				
		員による技			マの何いたけい	, 44.14		
この科目は 式で授業を	、商船にお 行う。	ける探胎・樹	機関・連肌業務を担	!当していた教員か. 	、その経験を活かし	し、肌油	男子と機関子	学に関する技術について実験実習形
授業の属	性・履修	上の区分						
□ アクテ	ィブラーニ	ング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u>, </u>		☑ 実務経験のある教員による授業
授業計画	Ī							
		週 打	受業内容			週ごとの	の到達目標	
		1週	実習のガイダンス・	当直実習		チェック	クリスト巡回	回監視ができる
		2週	幾関管理 当直実習			チェック	クリスト巡回	回監視ができる
	-		3世关首 芯急運転法					
		. .⊞					最取法を修復	
			当直実習 幾関管理 当直実習				取取法を修復 最取法を修復	
	1500		当直実習 幾関管理 当直実習				取収広でできる。 最取法を修復	
			当直実習 幾関管理 当直実習				取収広で1916 変算定法を値	
前期			当直実習 幾関管理 当直実習				幸卓に広で № 本算定法を値	
			当直実習 幾関管理 当直実習				学学と伝える。 一 算定法を修復	
			当直実習 幾関管理 当直実習				章定法を修復	
			当直実習 当直実習					サッる
	2ndQ	12週	当直実習			チェック	クリスト巡回	回監視ができる
		13週	当直実習			チェック	クリスト巡回	回監視ができる
		14週 /	も急ビルジ排出法			機関室	曼水時の応急	急処置を理解する
		15週 ƒ	危急ビルジ排出法			機関室	曼水時の応急	急処置を理解する
	-	16週						
	F	1週						
		2週						
	F	3週						
後期	(3rd()	4週						
		5週						
	F	6週						
	F	7週						
		8週						

		9週						
	411.0	10週						
		11週						
	411.0	12週						
	4thQ	13週						
		14週						
		15週						
		16週						
評価割合	ì							
		試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割	合	40	20	0	40	0	0	100
基礎的能力)	40	20	0	40	0	0	100
専門的能力	専門的能力 0		0	0	0	0	0	0
分野横断的	能力	0	0	0	0	0	0	0

弓削	商船高等	 等専門学校	開講年度	令和04年度(授業科目	体育
科目基礎			1/13/2/3 1/2	, , (' '~ /	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
<u>11日 </u>	K IH+K	4A07			科目区分	一般 / 必	X.校
授業形態					単位の種別と単位		
			<u> </u>				<i>L</i> : 1
開設学科		商船学科	-		対象学年	5	
開設期		前期			週時間数	2	
教科書/教	(材	アクティ	ブスポーツ:大修館	書店編集部(大修	館書店)		
担当教員		水崎 一日	₹				
到達目標	票						
てることが 2.集団の 、練習やi	ができるよ 一員として 試合に集中	うになる。	を自覚し、公正・協				た、技能に応じた作戦や練習計画を立人や集団の健康・安全を確保しながら
ルーブリ	ノック		理想的な到達レイ	 ベルの目安	標準的な到達レイ	 バルの目安	未到達レベルの目安
し、種目の	の特性と魅] F				
きとして実践できる。また、技能に応じた作戦や練習計画を立てることができる(運動技能、知識・理解、思考・判断) 集団の一員としての役割と責任を				じて、計画的な実	特性に応じて、言きる	画的な夫成が(で 特性に応じて、計画的な実践ができない
自覚し、2 体的にでき の健康・そ	公正・協力 きる。また 安全を確保 こ集中でき	役割と責任を 的な行動が主 のはがら、 しながら、 く しながら、 に る	公正・協力的な行き、健康・安全を	テ動が主体的にで を確保し、集中で	公正・協力的な行き、健康・安全に できる	示動が自主的にで 二気を配り、集中	で 公正・協力的な行動ができない。 中 また、健康・安全に気を配り、集 中できない
学科の到達目標項目との関係			係				
教養 C1 教	教養 C2 教	養 D2					
教育方法	 法等						
概要	<u> </u>		践を通じて、体力の 、生涯にわたって健				・責任などの態度の発達、運動の習慣
授業の進め	め方・方法	な運動技	力水準を把握した上 能の習得に努める。 、天候等により、内	その後ゲーム形式	の練習を诵して、。	まずは、ルール [・] より高度な個人的	やゲームの進め方などを学び、基礎的 内・集団的技能を身に付けるよう努め
注意点		一一に評価す	る。また、次のよう	な授業態度(遅刻	1、熱心に取り組まれ	ない、指示に従れ	度)を30%として期末試験時に総合的 つない、ルールを守らない、他人に迷 前期の校内体育大会の出席を体育の授 、再試験を実施しない。
実務経験	食のある?			.72 CD CD 7(15/2)	(7) 中世紀(四次(0)17	O CRE/C/C/MI	(下が成の人と人があるがない。
授業の原	属性・履信	修上の区分	·				
□ アクテ	-ィブラー:	ニング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授業
授業計画	 ≸ī						
ᅩᄌ	1	週	授業内容			 週ごとの到達目	
	+	1週	ガイダンス				原 画、評価を理解できる
						技業の日信、訂 自己の体力水準	
		2週	体力測定	(4)		ロロツ体刀水準	付に張って
		3週	ネット型競技種目 (テニス,卓球, <i>)</i>	(1) (ドミントン)		ゲームの方法を	理解し、ラリーの続くゲームができる
		4週	ペット型競技種目 (テニス, 卓球, <i>)</i>	(1)		ゲームの方法を	理解し、ラリーの続くゲームができる
	1stQ	5週	ネット型競技種目 (テニス, 卓球, <i>J</i>	(1)		ゲームの方法を	理解し、ラリーの続くゲームができる
		6週	ベースボール型競技			ゲームの方法を きる	理解し、チーム戦術を考えた実践がで
		7週	ベースボール型競技			ゲームの方法を きる	理解し、チーム戦術を考えた実践がで
前期		8週	ベースボール型競技			ゲームの方法を きる	理解し、チーム戦術を考えた実践がで
13374]		9週	ゴール型競技種目 (サッカー,バスク	rットボール)		ゲームの方法を きる	理解し、チーム戦術を考えた実践がで
		10週	ゴール型競技種目 (サッカー, バスク	ケットボール)		ゲームの方法を きる	理解し、チーム戦術を考えた実践がで
		11週	ゴール型競技種目 (サッカー, バスク	 ケットボール)		ゲームの方法を きる	理解し、チーム戦術を考えた実践がで
	2ndQ	12週	ネット型競技種目 (バレーボール)	(2)		ゲームの方法を	理解し、ラリーの続くゲームができる
		13週	ネット型競技種目 (バレーボール)			ゲームの方法を	理解し、ラリーの続くゲームができる
		14週	ネット型競技種目 (バレーボール)	(2)			理解し、ラリーの続くゲームができる
		15週	水泳(救助法,着衣	🕅 🔊 シーカヤック	7)	水難救助の基礎 シーカヤックで	を学び,実践できる 水と親しむことができる

		16週	試験解説/成績	 責確認					
評価割合		•	•						
	試験		小テスト	レポート	態度	実技	ポートフォリ オ	その他	合計
総合評価割	今 0		0	0	0	100	0	0	100
知識の基本にな理解	^的 o		0	0	0	10	0	0	10
思考・推論創造への適力	·		0	0	0	0	0	0	0
汎用的技能	0		0	0	0	60	0	0	60
リーダーション: プ・コミュ: ケーション:	= 10		0	0	0	20	0	0	20
態度・志向 (人間力)	^生 0		0	0	0	10	0	0	10

弓肖	商船高等	等専門学校	開講年度 令和04年度 (2	2022年度)	授業	科目	———————————— 英語講読
科目基础	楚情報						
科目番号		4A08		科目区分	_	般 / 必修	
授業形態		授業		単位の種別と単位	数履		2
開設学科		商船学科	¥	対象学年	5		
開設期		通年	•	週時間数	2		
教科書/教	材	Newsbr 専キャリ	eaks for Standard English Learners リア教育研究会(海文堂)英和辞典	2021 (エミル出版)	[1·	2級海技	士 はじめての英語指南書』:商船高
担当教員		野口 隆					
到達目	=	•					
英文テク: コミュニ:	ニカルライ ケーション を読むのに	ティングには 方略を適切に	200語程度の文章をパラグラフライティ らける基礎的な語彙や表現を使って書く こ用いることができる。 内な語彙と表現が理解できる。	ングなど論理的文章 ことができる。	の構成は	田意して	て書くことができる。
<i>,,</i> ,			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベ	ルの目芸		未到達レベルの目安
 専門に関 [:] する	する基本的	な語彙を習得		専門に関する基本程度習得している	的な語彙		専門に関する基本的な語彙を全く 習得していない。
	 るトピック	について	CERO CARO	住没自得している			EIGO CV "&V "
200語程原 イティン	宴の文章を,	パラグラフラ 的文章の構成	すべての条件を満たした英文を書 式 くことができる。	ある程度意味の通 の文章を書くこと			意味の通った英文を全く書くことができない。
ける基礎に		ティングにま 表現を使って		英文テクニカルラ ける基礎的な語彙 ある程度意味の通 ことができる。	や表現を	を使って	意味の通った英文を全く書くことができない。
	ケーション	方略を適切(こ コミュニケーション方略を適切に 用いることができる。	コミュニケーショ ことができる。	ン方略を	用いる	コミュニケーション方略を適切に 用いることが全くでない。
学科の発	到達目標]	項目との関	り 係				
教養 D2							
教育方法	井 等						
概要		この授業	美では筆記・口頭でのアウトプットを重 ¥する必要がある。	視するが、教科書本	文以外に	こ関連する	る資料(文書・図表・ビデオなど
授業の進	め方・方法	1. 教科	キャ じん また いっしゃ 書本文の音読 語から英語へのサイトトランスレーショ	1 ,			
1X***/E	<i>2013</i> 737 <u>A</u>		書本文の内容について自分の意見を発表				
注意点		毎回、英	英和辞典を持参すること。 また、授業以	人外での予習・復習に	は必須で	ある。	
実務経	険のある	教員による	5授業科目				
		修上の区分					
	<u> ライブラーコ</u>		□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応			□ 実務経験のある教員による授業
	 画						
		週	授業内容	j.	過ごとの	到達目標	
		1週	ガイダンス	4			・授業の進め方・評価の方法を理解
		2週	Covid-19 and the Global Economy 海事英語	=	3.		マに関する基本的な背景が理解でき に必要な基礎的な語彙と表現が理解
		3週	Covid-19 and the Global Economy 海事英語	孝之治	(ション	できる。	本語から英語にサイト・トランスレ に必要な基礎的な語彙と表現が理解
	1stO	4週	Questions about the Pandemic 海事英語	孝こ注	枚科書本 ことがで	きる。	マに関して自分の意見を英語で書く に必要な基礎的な語彙と表現が理解
前期		5週	Questions about the Pandemic 海事英語		5.		マに関する基本的な背景が理解できに必要な基礎的な語彙と表現が理解
		6週	The New President and Vice Presic 海事英語	lent 淮	イション	できる。	本語から英語にサイト・トランスレに必要な基礎的な語彙と表現が理解
	7遅		The New President and Vice Presic 海事英語	lent 元 海	ことがで	きる。	マに関して自分の意見を英語で書くに必要な基礎的な語彙と表現が理解
	1	8週	中間試験				
	2ndQ	9週	中間試験返却・解説	ц r	ト間試験の ひ返って	の結果か	らこれまでの自分の勉強の仕方を振 強に活かすことができる。
					ノムノし	ノマリル	かにたる とこと ている。

		10週	QR Codes 海事英語	教科書本文のテーマに関する基本的な背景が理解できる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		11週	QR Codes 海事英語	教科書の本文を日本語から英語にサイト・トランスレイションできる。 海事発語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		12週	Calling for Change 海事英語	教科書本文のテーマに関して自分の意見を英語で書く ことができる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解 できる。
		13週	Calling for Change 海事英語	教科書本文のテーマに関する基本的な背景が理解できる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		14週	The Coronavirus Vaccines 海事英語	教科書の本文を日本語から英語にサイト・トランスレイションできる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		15週	The Coronavirus Vaccines 海事英語	教科書本文のテーマに関して自分の意見を英語で書く ことができる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解 できる。
		16週	期末試験返却・解説	期末試験の結果からこれまでの自分の勉強の仕方を振 り返って今後の勉強に活かすことができる。
		1週	英語プレゼンテーション	英語でのプレゼンテーションと Q&A での英語での効果的なコミュニケーション方略について理解できる。
		2週	All about Stocks 海事英語	教科書本文のテーマに関する基本的な背景が理解できる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		3週	All about Stocks 海事英語	教科書の本文を日本語から英語にサイト・トランスレイションできる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
	3rdQ	4週	All about Stocks 海事英語	教科書本文のテーマに関して自分の意見を口頭で発表できる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
	Sido	5週	Achieving Net Zero 海事英語	教科書本文のテーマに関する基本的な背景が理解できる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		6週	Achieving Net Zero 海事英語	教科書の本文を日本語から英語にサイト・トランスレイションできる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		7週	Achieving Net Zero 海事英語	教科書本文のテーマに関して自分の意見を口頭で発表できる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
.₩.₩□		8週	中間試験	
後期		9週	中間試験返却・解説	中間試験の結果からこれまでの自分の勉強の仕方を振り返って今後の勉強に活かすことができる。
		10週	Chocolate without Child Labor 海事英語	教科書本文のテーマに関する基本的な背景が理解できる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		11週	Chocolate without Child Labor 海事英語	教科書の本文を日本語から英語にサイト・トランスレイションできる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
	411.0	12週	Chocolate without Child Labor 海事英語	教科書本文のテーマに関して自分の意見を口頭で発表できる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
	4thQ	13週	Rewriting DNA 海事英語	教科書本文のテーマに関する基本的な背景が理解できる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		14週	Rewriting DNA 海事英語	教科書の本文を日本語から英語にサイト・トランスレイションできる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		15週	Rewriting DNA 海事英語	教科書本文のテーマに関して自分の意見を口頭で発表できる。 海事英語を読むのに必要な基礎的な語彙と表現が理解できる。
		16週	期末試験返却・解説	期末試験の結果からこれまでの自分の勉強の仕方を振り返って今後の勉強に活かすことができる。
評価割る		1		
	試	験	小テスト 実技 態度	ポートフォリオ その他 合計

総合評価割合	60	10	20	0	0	10	100
基礎的能力	30	10	20	0	0	10	70
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	30	0	0	0	0	0	30
a	0	0	0	0	0	0	0
b	0	0	0	0	0	0	0
С	0	0	0	0	0	0	0

	<u> 判伪加向</u> 专	等專門学校	開講年度	令和04年度(2022年度)	授	業科目	法学
科目基	礎情報							
科目番号		4A09			科目区分		一般 / 必	修
授業形態		授業			単位の種別と単	位数	履修単位	: 2
開設学科	<u> </u>	商船学科			対象学年		5	
開設期		通年			週時間数		2	
教科書/勃	教材	イオン」	(かもがわ出版)	忍 , 大塚 英明 , :	長谷部 由起子 法	の世界へ	」第8版	(有斐閣アルマ)/楾 大樹 「檻の中の
担当教員	-	壬生 優子	2					
		 そしてこれか			ハケー どのようかは	が関わり	 つ どのよ	 こうな役割を果たすのか、地域の社会
人経験者 ルーブ	の方の経験	談や身のまわ	りの事例などを通し	ップランロネーにもの いて理解を深め、全	→後の社会生活によ	いて法に	こ対峙した	ときの考え方の基礎を身につける。
			理想的な到達レ		標準的な到達レ			未到達レベルの目安
基礎力				<u>分理解している。</u> - 24 15 10 12 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 	憲法の基本を理			憲法の基本を理解していない。
思考力				て積極的に自ら調 が身についている	-			身近な法について自ら調べ、理解 する力が身についていない。
多様性へ	の理解		多様な生きざま もち、積極的に 述べることがで	や考え方に関心を 自ら考え、意見を きる。	多様な生きざま もち、自ら考え とができる。	や考え方 、意見を	で関心を 述べるこ	多様な生きざまや考え方に関心を もち、自ら考え、意見を述べるこ とができない。
 学科の	到達目標	項目との関			,			1 = 0.0 0
		養 C3 教養 D						
教育方	法等							
概要	講義は、生徒が自ら考え、意見を持ち、わかりやすく伝えるかせない「法」に対する理解・関心を高める場と位置づけ、 紹介し、卒業後も役立つ自学自習のフレームワークを提供す						るために有	評価に含め、私たちの社会生活に欠けれる 用なオンライン・オフライン教材をでいれる。 で広い視野を育む機会を提供する。
授業の進	め方・方法	構成で進 第1部は、 第2部は、	める。 教材の構成に沿い 民法その他の法律	こ分け、第1部として憲法の講義を15分、第2部として法令の講義を60分、第3部として小テストを15分、のる。 対材の構成に沿い、各回1条程度の条文を読み込み、一年間かけて憲法の本質を理解する。 記法その他の法律に、私たちの生活との関わりとして主体的に向き合う姿勢を学ぶ。また、地域の社会人経験談を聞いたり、事例を参照して理解を深め、多様な生きざまや考え方に触れる機会を与える。				
								IC/JIMICO IMA C J/COO
			その日の講義をふ					TCMATO AME INCOM
注意点 宝	騒のある	第3部は、	その日の講義をふ					TC/JIII CO IN Z C J/CO.
実務経		第3部は、 対員による	その日の講義をふ授業科目	りかえり、重要な	用語や知識を整理	する。		
実務経		第3部は、 対員による	その日の講義をふ授業科目	りかえり、重要な	用語や知識を整理	する。		
実務経 この科目 を行う。 授業の	は、弁理士 属性・履	第3部は、 教員による 事務所の代表	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その	りかえり、重要な	用語や知識を整理	する。		
実務経 この科目 を行う。 授業の	は、弁理士	第3部は、 教員による 事務所の代表	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その	りかえり、重要な	用語や知識を整理	する。]な事例などについて講義形式で授業
実務経 この科目 を行う。 授業の □ アク・	は、弁理士 属性・履 [*] ティブラー:	第3部は、 教員による 事務所の代表	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その	りかえり、重要な	用語や知識を整理	する。]な事例などについて講義形式で授業
実務経 この科目 を行う。 授業の □ アク・	は、弁理士 属性・履 [*] ティブラー:	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分	その日の講義をふ授業科目を務める者が、その	りかえり、重要な	用語や知識を整理	する。]な考え <i>)</i> 	方や具体的	Dな事例などについて講義形式で授業 ☑ 実務経験のある教員による授
実務経 この科目 を行う。 授業の □ アク・	は、弁理士 属性・履 [*] ティブラー:	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その	りかえり、重要な	用語や知識を整理	する。	うや具体的	□な事例などについて講義形式で授業 □ 実務経験のある教員による授業
実務経 この科目 を行う。 授業の □ アク・	は、弁理士 属性・履 [*] ティブラー:	第3部は、教員による事務所の代表修上の区分ニング	その日の講義をふ授業科目を務める者が、その	りかえり、重要な D経験を活かし、え	用語や知識を整理法学に関する基本的 遠隔授業対応	する。 	うや具体的の到達目根 編】基本る	Dな事例などについて講義形式で授業 ☑ 実務経験のある教員による授
実務経 この科目 を行う。 授業の	は、弁理士 属性・履 [*] ティブラー:	第3部は、教員による事務所の代表修上の区分ニング	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その ICT 利用 授業内容 【憲法編】憲法とれ め方、法体系、条数	りかえり、重要な の経験を活かし、落 込たちの生活, 【え 文のよみかた 思想, 個人の尊重。	用語や知識を整理法学に関する基本的	する。 	うや具体的の到達目根 編】基本る	□な事例などについて講義形式で授業 □ 実務経験のある教員による授業
実務経 この科目 を行う。 授業の □ アク・	は、弁理士 属性・履 [*] ティブラー:	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分 ニング 週 1週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その ICT 利用 授業内容 【憲法編】憲法とれ め方、法体系、条3 【憲法編】自然権則	りかえり、重要な D経験を活かし、 込たちの生活, 【法 なのよみかた 思想, 個人の尊重, I 約)	用語や知識を整理 法学に関する基本的 」 遠隔授業対加 会令編】講義の進 改治,【法令編】	する。 加ごと(「憲法 いて調 考え、)	うや具体的の到達目根 編】基本る	□な事例などについて講義形式で授業 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授
実務経 この科目 を行う。 授業の □ アク・	は、弁理士 属性・履 [*] ティブラー:	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分 ニング 週 1週 2週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その □ ICT 利用 授業内容 【憲法編】憲法とれ め方、法体系、条3 【憲法編】自然権 契約と民法(技術契 関連ない。 「憲法編】 社会契約 の能力 【憲法編】立憲主義	のかえり、重要ないない。 の経験を活かし、対象を活かし、対象のよみかたは、 思想、個人の尊重がある。 では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	用語や知識を整理 法学に関する基本的 □ 遠隔授業対が 5令編】講義の進 改治,【法令編】 思表示と契約主体 可自由の原則,不動	する。 加ごと 【憲法 にて、 考え、)	うや具体的の到達目根 編】基本る	□な事例などについて講義形式で授業 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授
実務経 この科目 を行う。 授業の □ アク・	は、弁理士 属性・履 ティブラー: 画	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その 「ICT 利用 授業内容 【憲法編】憲法とれ め方、法体系、条3 【憲法編】自然権に 契約と民法(技術契 関憲法編】社会契約 の能力 【憲法編】立憲主主 産取引と住まいの。 【憲法編】国民主材	りかえり、重要ないない。 の経験を活かし、対 なたちの生活、 では、個人の尊重が が、【法令編】意思 後、【法令編】契約 後、【法令編】契約 後、【法令編】との を表達知識(ゲスト講 を表達知識(ゲスト に表述)を表述。	用語や知識を整理 法学に関する基本的 」 遠隔授業対加 会令編】講義の進 改治,【法令編】 思表示と契約主体 即自由の原則,不動 師)	する。 辺 び さ 過ご 憲 で ええ、 同上	うや具体的の到達目根 編】基本る	□な事例などについて講義形式で授業 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授
実務経 この科目 を行う。 授業の □ アク・	は、弁理士 属性・履 ティブラー: 画	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その 「正CT 利用」 授業内容 【憲法編】憲法と別 め方、法体系、条型 【憲法編】自然権関 契約と民法(技術契 【憲法編】社会契約 【憲法編】社会契約 【憲法編】立憲主記 産取引と住まいの記	りかえり、重要なりを表示し、注意を表示し、注意を表示し、注意を表示している。 「はたちの生活, (注意を表示) 「はたちのようには、(注意を表示) 「はたちのようのようのようのようのようのようのようのようのようのようのようのようのようの	用語や知識を整理 法学に関する基本的	する。 辺 し し に は さ に に に に に に に に に に に に に	うや具体的の到達目根 編】基本る	□な事例などについて講義形式で授業 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授
実務経 この科目を行う。 授業の 以 アク・ 授業計	は、弁理士 属性・履 ティブラー: 画	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その に ICT 利用 授業内容 【憲法編】憲系、 表表、 表表、 表表、 と表表、 と表表、 と表表、 と表表、 と表表、	りかえり、重要なりを表示し、注意を表示し、注意を表示し、注意を表示している。 「はたちの生活, (注意を表示) 「はたちのようには、(注意を表示) 「はたちのようのようのようのようのようのようのようのようのようのようのようのようのようの	用語や知識を整理 法学に関する基本的 □ 遠隔授業対が 云令編】講義の進 政治,【法令編】 思表示と契約主体 可自由の原則,不動 師) 野事故,医薬品開発 云令編】交通事故	する。 過じまえか 過じまでする。 過じまでする。 過じまでする。 過じまでする。 過じまでする。 過じまできる。 にはまずる。 にもな。 にもな。 にもなる。 にもなる。 にもなる。 にもな。 にもな。 にもなる。 にもなる。 にもな。 にもな。 にもなる。 にもなる。 ともな。 ともな	うや具体的の到達目根 編】基本る	□な事例などについて講義形式で授業 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授
実務経 この科目を行う。 授業の 以 アク・ 授業計	は、弁理士 属性・履 ティブラー: 画	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その に ICT 利用 授業内容 【憲法編】意法を表 め方、法体系、 、 憲法編】自然権に 契約と民法(技術契 、 憲法編】社会契約 の能力 【憲法編】立憲主主 産取引と住まいの。 【憲法編】国民主 ・ 感染症・ 再生医院 、 「憲法編】国民主 ・ 「東の免許取得・ 売	のかえり、重要ないない。 の経験を活かし、治 なたちの生活、【法 であるかた。 思想、個人の尊重。別 的、【法令編】意思 養、【法令編】意思 養、【法令編】医病 養、【法令編】医病 養と憲法改講師)	用語や知識を整理 法学に関する基本的 □ 遠隔授業対が 云令編】講義の進 政治,【法令編】 思表示と契約主体 可自由の原則,不動 師) 野事故,医薬品開発 云令編】交通事故	する。 週 で 週 で 高 で え に 法 調 で 同 上 同 上 同 上 同 上	うや具体的の到達目根 編】基本る	□な事例などについて講義形式で授業 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授
実務経 この科目を行う。 授業の 以 アク・ 授業計	は、弁理士 属性・履 ティブラー: 画	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その に表務める者が、その に表務める者が、その に表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表	のかえり、重要ないのでは、 の経験を活かし、対している。 なのようの生活、、は、 なのようのとは、が、は、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	用語や知識を整理 法学に関する基本的 「遠隔授業対」 「遠隔授業対」 「法令編」 「法令編」 「表示と契約主体 「自由の原則,不動師) 「事故,医薬品開発 「会令編」交通事故 「法令編」 「法令編】 「法令編】 「法令編】 「法令編】 「法令編】 「法令編】 「法令編】	する。 過 【い考え) に表示した に表調。 同 同 同 同 同 同 に に に に に に に に に に に に に	5 や 具 体 が の 到 達 目 本 な る 意 見 を 述 ^ る る こ と が る る こ と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と と と と と と と と と と と と と と と と と	□ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ まる表に動かる。 □ まるように触れ自身できる。
実務経 この科目を行う。 授業の 以 アク・ 授業計	は、弁理士 属性・履 ティブラー: 画	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その □ ICT 利用 授業内容 【憲法編】意系、 表表、 表表、 表表、 表表、 と表表、 で、また、 で、、 で、、 で、、 で、、 で、、 で、、 で、、 で	のかえり、重要ないない。 の経験を活かし、注 なのようの生活, でのようのないで、では、では、でのようのでは、では、のより、のでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	用語や知識を整理 法学に関する基本的	する。 過 【い考え) に表示した に表調。 同 同 同 同 同 同 に に に に に に に に に に に に に	5 や 具 体 が の 到 達 目 本 な る 意 見 を 述 ^ る る こ と が る る こ と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と と と と と と と と と と と と と と と と と	□ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 理解する。【法令編】身近な法につきる、多様な体験・考え方に触れ自然 でき、多様な体験・考え方に触れ自然
実務経 この科目 を行う。 授業の □ アク・	は、弁理士 属性・履 ティブラー: 画	第3部は、 教員による 事務所の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その 「正て利用」 「正ででは、一世では、一世では、一世では、一世では、一世では、一世では、一世では、一	のかえり、重要ないない。 の経験を活かし、治 なの生活、(法 であるかかた。 思想、個人の尊重が が、【法令編】意思 と、「は、一、「は、一、「は、一、」では、一、「は、一、「は、一、」では、一、「は、一、「は、一、」では、一、「は、一、「は、一、「は、一、「は、一、「は、一、「は、一、「は、一、	用語や知識を整理 法学に関する基本的	する。 過 「い考 同 同 同 同 に に に に に に に に に に に に に	5 や 具 体 が の 到 達 目 本 な る 意 見 を 述 ^ る る こ と が る る こ と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と と と と と と と と と と と と と と と と と	□ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ まる表に動かる。 □ まるように触れ自身できる。
実務経 この科目を行う。 授業の 以 アク・ 授業計	は、弁理士 属性・履 ティブラー: 画	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分 コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その 「一」ICT 利用 授業内容 【憲法編】書系、 「憲法編】主(技会契約 「憲法法編】主法表別 「憲法法編】主法表別 「憲法編】立志の記 「憲法編】 立志の記 「憲法編」 立志の記 「憲法編」 1 国民生民主 「本」の記 「本」の記 「、正」、正 「、正 「、正」、正 「、正」、正 「、正」、正 「、正 「、正」、正 「、正」、正 「、正 「、正」、正 「、正 「、正 「、正 「、正 「、正 「、正 「、正 「、正 「、正 「	のかえり、重要ないたり、重要ないでは、	用語や知識を整理 芸学に関する基本的 「遠隔授業対」 「意味のない。」 「表令編】講義の進 「政治,【法令編】 「表示と契約主体 「自由の原則,不動師) 「事故,医薬品開発 「表令編】交通事故 【法令編】結婚 「法令編】結婚 「高】代表民主制,立 「会とのつきあい方	する。 過 「い考 同 同 同 同 同 に に に に に に に に に に に に に	5 や 具 体 が の 到 達 目 本 な る 意 見 を 述 ^ る る こ と が る る こ と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と と と と と と と と と と と と と と と と と	□ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ まる表に動かる。 □ まるように触れ自身できる。
実務経 この科目を行う。 授業の 以 アク・ 授業計	属性・履・ 房性・履・ ディブラー: 画 1stQ	第3部は、 教員による 事務所の代表 修上の区分 コ週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	その日の講義をふ 授業科目 を務める者が、その 「正て利用」 「正ででは、一点では、一点では、一点では、一点では、一点では、一点では、一点では、一	のかえり、重要ないない。 が表り、重要ないでは、 が表し、対し、対したののでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	用語や知識を整理 芸学に関する基本的 一遠隔授業対加 会令編】講義の進 改治,【法令編】 思表示と契約主体 自由の原則,不動 節動 一部のである。 「法令編】 若婚 「法令編】 結婚 「法令編】 新しい雇 会とのつきあい方 男女の平等 ジ	する。 週 【い考 同 同 同 にい考 同 同 同 にい考 同 同 にいき 同 同 にいき 同 同 にいき 同 にいき に 上 上 に 法調 に し に し に し に し に し に し に し に し に し に	5 や 具 体 が の 到 達 目 本 な る 意 見 を 述 ^ る る こ と が る る こ と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と か る こ と と と と と と と と と と と と と と と と と と	□ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ 実務経験のある教員による授 □ まる受けなないできる。 □ まるように触れ自身できる。 □ まる様な体験・考え方に触れ自身でき、多様な体験・考え方に触れ自身できる。

15週				1						
1週			15週				同上			
選手		-	16週	期末試験	•					
2년 取り、もうけるためなら何でもできるか 四上			1週				いて調	ることができ、多様な体	は験・考え方に触れ自ら │	
3rdQ			2週				同上			
4週			3週		崔/特許検索体験			同上		
後期		l I	4週	産、ビジネスな	スを価値づけ、守るためにどのように知的					
後期		5週 業「所有 ₋			数の自由,正教分離【法令 投資家としての株主, 企業	編】むなしい企 活動のつけを払	同上			
接別)		【憲法編】知る	る権利【法令編】表現の	自由(ゲスト講師	同上			
日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本	後 期	7週		択の自由【法令	の自由【法令編】学問の自由,今の日本の教育って					
9週	1友州	发期		中間試験						
11週 【憲法編】民事責任と刑事責任、裁判を受ける権利			9週	の廃止・農業競争力支援強化法・3つの法律から考える			いて調	ることができ、多様な体	 験・考え方に触れ自ら	
社内Q 12週 法令編】紛争と法,紛争解決方法(ゲスト講師) 円上 12週 【憲法編】自己決定権 【法令編】ニュージーランド・ 同上 13週 【憲法編】違憲審査制、違憲審査の方式【法令編】意 同上 13週 【憲法編】プライバシー権、個人情報の保護【法令編】 同上 15週 【憲法編】団民の不断の努力、【法令編】 同上 15週 【憲法編】国民の不断の努力、【法令編】鳥獣被害対策、,上島町の猪捕獲隊の取組み(ゲスト講師) 同上 16週 期末試験 戸上 16週 期末試験 京本 京本 京本 京本 京本 京本 京本 京			10週	【憲法編】国家	家賠償・補償【法令編】	著作権法	同上			
4thQ 15週 ヨット船上生活(ゲスト講師) 同上 13週 [憲法編] 違憲審査制、違憲審査の方式 [法令編] 意 [匠権・商標権、プロダクトデザイン・デザイン戦略(ゲスト講師) 同上 14週 [憲法編] 可見イバシー権、個人情報の保護 [法令編] [憲計・ [記載・ [記載・ [記載・ [記載・ [記載・ [記載・ [記載・ [記載			11週	法令編】紛争。	と法,紛争解決方法(ゲス l	^講師)	同上			
13週		l .	12週	【憲法編】自己 ヨット船上生活	已決定権 【法令編】ニュ 舌(ゲスト講師)	ージーランド・	同上			
15週 捕鯨・ワシントン条約、捕鯨船体験談(ゲスト講師) 同上 15週 【憲法編】国民の不断の努力,【法令編】鳥獣被害対策、,上島町の猪捕獲隊の取組み(ゲスト講師) 同上 16週 期末試験 発表 小テスト 合計 合計 合計 公計 公計 公計 公計 公計			13週	匠権・商標権、	憲審査制、違憲審査の方式 プロダクトデザイン・	式【法令編】意 デザイン戦略(ゲ	同上			
15週 策,上島町の猪捕獲隊の取組み(ゲスト講師) 四上 日辺 財末試験 財末試験 日辺 日辺 日辺 日辺 日辺 日辺 日辺 日			14週	【憲法編】プラ 捕鯨・ワシン	ライバシー権,個人情報の トン条約、捕鯨船体験談(保護【法令編】 (ゲスト講師)	同上			
評価割合 試験 発表 小テスト 合計 合計 総合評価割合 100 40 60 150 350 総合評価割合 50 20 30 50 150 基礎的能力 40 0 10 50 100 態度・人間性 0 10 20 30 60			15週	【憲法編】国題 策,上島町の猪	民の不断の努力, 【法令編 捕獲隊の取組み(ゲスト詞	幂】鳥獣被害対 講師)	同上			
試験 発表 小テスト 合計 合計 総合評価割合 100 40 60 150 350 総合評価割合 50 20 30 50 150 基礎的能力 40 0 10 50 100 態度・人間性 0 10 20 30 60			16週	期末試験						
総合評価割合1004060150350総合評価割合50203050150基礎的能力4001050100態度・人間性010203060	評価割合	ì						T		
総合評価割合50203050150基礎的能力4001050100態度・人間性010203060			試験		発表	小テスト		合計		
基礎的能力4001050100態度・人間性010203060	TO THE I		+							
態度・人間性 0 10 20 30 60	総合評価割	合				30				
	基礎的能力]	_		0	10				
応用力 10 10 0 20 40	態度・人間	態度・人間性 0							60	
	応用力		10		10	0		20	40	

	** 6\\ 6*	-	明寺 左京	↑ 100 4 7 F (5	2022年中1	1447	#4V 🗖	<i>∕</i> ∕∕ − N □==
	商船高等	専門子校	開講年度	令和04年度 (2	2022年度)	授身	<u> </u>	第二外国語
科目基礎	情報							
科目番号		4A10			科目区分	-	一般 / 必	修
授業形態		授業			単位の種別と単位	位数	覆修単位:	: 2
開設学科		商船学科			対象学年	į	5	
開設期		通年			週時間数	2	2	
教科書/教材	材	教科書:	Hör mal 耳から学	ぶドイツ語 Ro	land Schulz 大薗	正彦(三	E修社)	
担当教員		上江 憲治	ì					
到達目標								
	· ・ ・ 基礎的な文	法を学び、	簡単な会話文が聞る	き取れるように、声	に出して言えるよ	うになる	。基本的	な文が辞書を用いて読めるように、
ルーブリ	ーク							
,, , ,			理想的な到達レ	 ベルの目安	標準的な到達レベルの目安			未到達レベルの目安
ドイツ語の 発音する。	音を正しく	聞き取り、	正確にできる		おおむねできる			全く発音できない
日常的なご現できるよ	ことがらをド	イツ語で表	ほぼ表現できる		時々考えながらいる	時間をかり	けてでき	全く表現できない
辞書を用い なる。	ヽて文章が読	めるように	ほぼ読める		時間をかけて考え	えながら	読める	全く読めない
学科の到	」達目標項	目との関	 係					
	C2 教養 C3 教養 D2							
教育方法								
					カンテ い ノいきゅう	甘木た学	羽 <i>ナ</i> フ	
概要 授業の進め)方・方法	学習内容 基本的な	ー は基礎文法であるか 文法事項を含んだ文	声とともにインプ 、書き取りするこ	ット、ア	ウトプッ	 トする。 内容を定着させる。	
注意点		毎時間、 辞書(独	聞き取りドリルを摂 和辞典)を毎回持参	る。				
		•	習では積極的に声を	たすこと。音なして	では言葉は覚えら	れない。		
実務経験	のある教	員による	授業科目					
授業の属	性・履修	上の区分						
□ アクテ	ィブラーニ	ング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	5		□ 実務経験のある教員による授業
授業計画	Ī							
		週	授業内容			週ごとσ)到達目標	
			ガイダンス/ドイツ	い話のフリファベッ	L	ドイツ語	の単語か	· ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
				一	<u> </u>			
		2週	発音					が読めるようになる。
		3週	現在人称変化 I			なる。		カ詞を現在人称変化させられるように
	1stQ	4週	現在人称変化 II			なる。		カ詞を現在人称変化させられるように
	1300	5週	定冠詞と不定冠詞、	名詞・複数形		を選べる	ろようにた	
		6週	定冠詞と不定冠詞、	名詞・複数形			E・数・格 Sようにた	各に合わせて正しい定冠詞、不定冠詞 よる。
		7週	文の組み立て、否定	Ē		動詞の位になる。	湿を正し	ノく理解する。否定の文を書けるよう
		8週	中間試験					
前期		9週	現在人称変化Ⅱ・お	市 令形			単数、3人 なようにた	、称単数で母音が変化する動詞を正し よる。
		10週	現在人称変化Ⅱ・台	6令形			単数、3 人 3 ようにた	
		11週	現在人称変化Ⅱ・6	市 令形		2人称単く書ける		
	2ndQ	12週	人称代名詞・前置詞	同・冠詞類		人称代名なる。	名詞の3格	8・4格を覚え、正しく使えるように
	Znaq	13週	人称代名詞・前置詞	司・冠詞類		人称代名なる。	名詞の3格	8・4格を覚え、正しく使えるように
		14週	人称代名詞・前置詞	司・冠詞類		人称代名なる。	名詞の3格	8・4格を覚え、正しく使えるように
		15週	人称代名詞・前置詞	可・冠詞類		人称代名なる。	高詞の3格	8・4格を覚え、正しく使えるように
		16週						
後期	3rdQ	1週	話法の助動詞・未え	长形		分離動詞 zu不定詞	目を使って 目を用いて	たって、短文を作れるようになる。 に短文が作れるようになる。 て短文が作れるようになる。 典型的な枠構造を理解する。
		2週	話法の助動詞・未み	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
			話法の助動詞・未列					使って、短文を作れるようになる

		4週	分離動詞・z	ru不定詞句				カ詞を使って短文 ≧詞を用いて短文			
		5週	分離動詞・z	ru不定詞句				詞を使って短文 ≅詞を用いて短文			
		6週	分離動詞・z	ru不定詞句			 ドイツ語の文に典型的な枠構造を理解する。				
		7週	分離動詞・z					ドイツ語の文に典型的な枠構造を理解する。			
		8週	中間試験	間試験							
		9週	動詞の三基本	動詞の三基本形・現在完了形 動詞の三基本形・現在完了形				不規則変化動詞表を利用して、動詞の過去基本形・過去分詞を正しく書けるようになる。			
		10週	動詞の三基を					・現在完了形の	簡単な文を書け	るようになる。	
		11週	形容詞・副語					形容詞・副詞の格変化を理解する			
	4thQ	12週	形容詞・副詞・副文				従属接	続詞・副文の構	造を理解する		
		13週	形容詞・副語	形容詞・副詞・副文				続詞・副文の構	造を理解する		
		14週	形容詞・副詞	司・副文			ドイツ語の文に典型的な枠構造を理解する。				
		15週	試験解説・原								
		16週									
評価割合	ì	•	•								
		期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物	・実技	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割	合 7()	10	0	0	10		0	10	100	
知識の基本な理解	基本的 60 10 0 推論・		10	0	0	10		0	0	80	
思考・推論創造への適力			0		0	0	10				
主体的・総 的な学習意	送続 (欲 0		0	0	0	0		0	10	10	

科目基礎科目番号		\$専門学校	交 開講年度 令和04	1年度 (2022年度)	授	業科目	交内練習船実習 (航海)
	給情報	3 1/	1 110 1 100				
		5A01		科目区分		専門 / 必修	ξ
授業形態		実験・	宝羽	単位の種別と	- 単位粉	履修単位:	
開設学科		商船学		対象学年	_丰位奴	5	1
用政 <u>于付</u> 開設期	•	集中	11	週時間数		3	
用政州			ての外上茶会話・苺が京東海東	1		1 (海女党)	フツェウは図書 実羽の手引
教科書/教	枚材		ファイル、その他配布書類等	央部研究云襦(海又呈)	、加进方	兄(海又呈)	、弓削丸完成図書、実習の手引
担当教員		森 瑛太	郎,加藤 博				
到達目標	標						
航海・機 船員を目		運航技術の	基礎訓練を他の授業の進行度合	iいに合わせて行い、船p 	内生活を体験	険し船舶職員	員としての資質を涵養し、国際的
<u>ルーブ!</u>	リック						
航海当直			理想的な到達レベルの目標 交通法規を理解し安全かて な操船が出来ている				未到達レベルの目安 当直時担当している作業を理解 ていない
航海計器	:		航海計器の取扱いを理解し きる			解し簡単な	航海計器の取扱いを理解してい
甲板機器			指揮者として適切な指示を 甲板機器の取扱いを理解し きる	を出し、 し操作で 甲板機器の取 操作ができる		解し簡単な	甲板機器の取扱いを理解していい
	到達目標		関係				
	専門 E1 専	ı J EZ					
教育方法	広寺	6± 55 ±"		· 物佐中が同様で開せる	h	→ , , → +^, ·	
概要		、使用	弓削丸を美際に連航し、当直業 方法や管理の仕方について実習 班ごとの船内生活を通して環境	を行う。			N機器・設備を通して基本的な原
授業の進	め方・方法	班ごと 各港問	に教室課業と船橋課業に分けて の当直業務、出入港作業等実際	実習を行う。 3の機器を使用した実習を	を行う。		
注意点		危険を 養成施 (0.1)]	周りの危険に注意を払い緊張感伴う実習のため指定された服装設引当て科目(単位): 航海コ習引当て時間:レーダー観測者	を厳守のこと。(学則選 -ス [地文航法(0.1),天	遵守) 王文航法(0.1	•	(0.1),航海計画(0.1),搜索・救助 実技3)
この科目(式で授業) 授業の原	は、商船に を行う。 属性・履(おける操船 修上の区:	分 			毎学と機関等	学に関する技術について実験実習
」 ゾクラ	ティブラーニ	_20	□ ICT 利用	□□遠隔授業	XYIIIO		☑ 実務経験のある教員による
授業計画	声						
	-	週	授業内容		調ごと	の到達目標	
		1週	実習のガイダンス・当直要領	 5		の到廷口伝	
			当直要領	₹		行き合い	生 跨航法 布尔海特特内羽勃
		2週					去、避航法、夜行海技術の習熟
						、行き会い	法、避航法、夜行海技術の習熟
		3週	当直要領		当直法	、行き会い 、行き会い	去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟
	1stQ	4週	当直要領		当直法	、行き会い 、行き会い 、行き会い	去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟
	1stQ	4週 5週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法		当直法 当直法 適正な	、行き会い 、行き会い 、行き会い 使用法を習	去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 得する
	1stQ	4週 5週 6週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法		当直法 当直法 適正な 適正な	、行き会い 、行き会い 、行き会い 使用法を習 使用法を習	去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する
	1stQ	4週 5週 6週 7週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法		当直法 当直法 適正な 適正な 適正な	、行き会いが 、行き会いが 、行き会いが 使用法を習得 使用法を習得 使用法を習得	去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する
新相	1stQ	4週 5週 6週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法		当直法 当直法 適正な 適正な 適正な	、行き会い 、行き会い 、行き会い 使用法を習 使用法を習	去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する
前期	1stQ	4週 5週 6週 7週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法		当直法 当直法 適正な 適正な 適正な 適正な	、行き会いが 、行き会いが 、行き会いが 使用法を習得 使用法を習得 使用法を習得	去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 得する
前期	1stQ	4週 5週 6週 7週 8週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法		当直法 当直法 適正な 適正な 適正な き種航	、行き会い。 、行き会い。 、行き会い。 使用法を習得 使用法を習得 使用法を習得 使用法を習得 法、船位決	去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 得する
前期	1stQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法		当直法 当直法 適正な 適正な 適正な る種航 天体に	、行き会い。 、行き会い。 、行き会い。 使用法を習得 使用法を習得 使用法を習得 使用法を習得 法、船位決 よる、位置	去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 得する に法の習熟
前期		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法		当直法 当直法 適正な 適正な 適正な を種航 天体に 各種電	、行き会い。 、行き会い。 、行き会い。 使用法を習得 使用法を習得 使用法を習得 使用法を習得 使用法を習得 は、船位定 ない。 ない。 ないでは、 はいでは、 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと	法、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 は、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 得する には、の習熟 とは、の習熟 とは、の習熟 とないでは、のでは、では、のでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で
前期	1stQ 2ndQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等	F F	当直法 当直正正正 適正正正 適種 を を を を を を を を を を を を を を を を を を	、行き会い。 、行き会い。 、行き会い。 使用法を習 使用法を習 使用法を習 使用法を習 法、船位決 法、船位決 法、よ よ よ	法、避航法、夜行海技術の習熟 去、避航法、夜行海技術の習熟 は、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 得する に法の習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する
前期		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等	¥ F	当直法 当直正正正 適正正正正 適正正正 を を を を を を を を を を を を を	、行き会い?、行き会い?、行き会い?、行き会い?使用法を習習行使用法を習習行動。 使用法を習得使用法を習得付法、船位に法、船位による。 では、最近による。 では、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 得する 是なの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する
前期		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等 操船法 捜索及び救助		当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 是する 是する 是する 是する 是する 是はの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する る
前期		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等	F	当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 得する 是なの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する
前期		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等 操船法 捜索及び救助	F	当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 是する 是する 是する 是する 是する 是はの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する る
前期		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等 操船法 捜索及び救助	F	当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 是する 是する 是する 是する 是する 是はの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する る
前期		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 13週 14週 15週 16週 1週 2週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等 操船法 捜索及び救助	ž F	当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 是する 是する 是する 是する 是する 是はの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する る
前期		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 1週 2週 3週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等 操船法 捜索及び救助	T F	当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 是する 是する 是する 是する 是する 是はの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する る
	2ndQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 1週 2週 3週 4週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等 操船法 捜索及び救助	T F	当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 是する 是する 是する 是する 是する 是はの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する る
		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 1週 2週 3週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等 操船法 捜索及び救助	T F	当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 是する 是する 是する 是する 是する 是はの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する る
前期	2ndQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 1週 2週 3週 4週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等 操船法 捜索及び救助	F	当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 是する 是する 是する 是する 是する 是はの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する る
	2ndQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 12週 13週 14週 15週 1週 2週 3週 4週 5週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等 操船法 捜索及び救助	T F	当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 是する 是する 是する 是する 是する 是はの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する る
	2ndQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 16週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	当直要領 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 レーダー・ARPAの使用法 地文航法 天文航法 電波航法 船体の構造、設備、復元性等 操船法 捜索及び救助	Y F	当直法法は 適適正正正正 適適正正正正 適適を を を を を を を を を を を を	、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが、、行き会いが使用法を習得使用法を習得使用法を習得を使用法を習得を表した。 「はいいでは、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが	法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 法、避航法、夜行海技術の習熟 得する 得する 得する 是する 是する 是する 是する 是する 是はの習熟 決定法を習得する る、船位決定法を習得する に関する計算法を習得する る

	10週				
	11週	Į.			
	12週	Į.			
	13週				
	14週	Į.			
	15週	<u> </u>			
	16週	Į .			
評価割合					
		課題	実技	態度	合計
総合評価割金	合	40	40	20	100
知識の基本に	的な理解	40	30	0	70
態度・志向	性(人間力)	0	0	20	20
分野横断的	能力	0	10	0	10

第日経営情報	三月 号削	商船高等	事門学校	開講年度 令和04年度	(2022年度)	1 按	業科目	校内練習船第	も (機関)
# 1				1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	<u>,= /////</u>	, ,,,,,			(0000)
要影形 実験・実置 単位の地別と自位数 財命を作 1 対応 解析 解析		CIPTX	EA02		初日区公		亩田 / 心/		
				RE	1	\$ <i>I</i> -+-*#-			
福田 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日				首		21公安X	//2//	1	
24個/数似 はしたの別に反公司:新紀高等等年実証研究会院(海文堂)号和凡完成回營、実習の平利吉、実習ファイル。その他 取得問題							5		
### 1987年 日本意興等	開設期					- Mai I -			77 - (1) N
別連目標	教科書/教	材			究会編(海文堂) 5	引入元月	区凶書、実	習の手引き、実	習ファイル、その他
####################################	担当教員		松永 直也	1,山下 訓史					
日本日日市	到達目標	票							
理想的な計画レベルの目立 株業を理解した図の目立 株業を理解している。			運航技術の基	礎訓練を他の授業の進行度合いに合	わせて行い、船内生	上活を体験	険し船舶職	員としての資質	を涵養し、国際的な
中華	ルーブリ	<u> </u>						-	
では、				理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	安	未到達レベル	の目安
### PAM	評価項目1	出入港	生作業		、 作業を理解して	いる。		作業に参加し	ていない。
機関当直の概要を理解していない。 機関当直の概要を理解していない。 機関当直の概要を理解していない。 がない。 フックアウトの解決 「分かできる。 フックアウトの対処法を理解しているが行動が出来ない。 ブラックアウトの対処法を理解しているが行動が出来ない。 ジ科の到達目標項目との関係 野門 A2 期門 E1 現行 E2 数解				ි ම		<u> </u>			
	評価項目2 機関当直			機関当直の概要を理解している。	の理解が曖昧。 いない。 機関当直の概要 を理解していな	Ē		機関当直の概。	要を理解していない
学科の到達目標項目との関係 取引 2 専門 E1 専門 E2 教育 方法等	評価項目3ブラックアウト処置法			ブラックアウトの対処法を理解し 行動できる。					トの対処法を理解し
理学 A2 専門 E1 専門 E2 教育方法等 概要	―――――	 達日煙T	1日との関	-	1 - 0/0 13 = 1/0		-	1 2 2 3.4 .0	
親育方法等				IN					
機関			, L <u>C</u>						
要案の進め方・方法 接電船の運動に実際を通じ、緊急時の対応実習を行う、少人教明編成において実施する。単位認定試験を実施する。 接越館と当て不利目(単位):機関コース [出力装面(0.1),当角(保安(0.1),環境汚染防止(0.1),損傷制御(0.2),果組 月の管理(0.2)]	<u> </u>	与	◇本 313 やハ ←	*事品 中羽 た * ネ 1 *** - ~ + 1 *** - ~ *** - ~ *** - *** - *** *** - *** *** - *	の44/45 ログナギ で	お出ニューアモロー	- 	明徳子ナケー・・	ᆂᅍᄊᄜᄼᆠᆠᅷᅎ
要案の進め方・方法 接電船の運動に実際を通じ、緊急時の対応実習を行う、少人教明編成において実施する。単位認定試験を実施する。 接越館と当て不利目(単位):機関コース [出力装面(0.1),当角(保安(0.1),環境汚染防止(0.1),損傷制御(0.2),果組 月の管理(0.2)]	概要		裸舀船の 十分に周	運肌美質を囲し、王機・発電機・そ りの危険に注意を払い緊張感をもっ	の他各機器の止席道 て実習に取り組むこ	単転状態を こと。	11件得する	。班編成を行い	夫省別呆をめける。
接換条件ラ東習のため指定された服装を断守のこと。(学則遵守) 実務経験のある教員による授業科目 この科目は、商船における操船・機関・運航業務を担当していた教員が、その経験を活かし、航海学と機関学に関する技術について実験実習形でで度率を行う。 受業の属性・履修上の区分 アクティブラーニング	授業の進め	め方・方法	養成施設	引当て科目(単位):機関コース「	を行う。少人数班編 出力装置(0.1),当直	扁成におい 『・保安((ヽて実施す 〕.1),環境ジ	る。単位認定試 5染防止(0.1),損	験を実施する。 員傷制御(0.2),乗組
三の科目は、商船における操船・機関・連航業務を担当していた教員が、その経験を活かし、航海学と機関学に関する技術について実験実習形式で異素を行う。 受業の属性・履修上の区分 コアクティブラーニング			「貝の日生	(0.2)					
正の料目は、商船における操船・機関・運航業務を担当していた教員が、その経験を活かし、航海学と機関学に関する技術について実験実習形式で授業を行う。 ② 学の属性・履修上の区分 ③ アクティブラーニング □ ICT 利用 □ 遠隔授業対応 □ 実務経験のある教員による授助 ② 要業計画 1週 授業内容 週ごとの到達目標 チェックリスト巡回監視ができる 安全管理一般を理解する 担近関議事ができる 投機関管理 担任図撮取ができる 投機関管理 担任図撮取ができる 投機関管理 担任図撮取ができる 投機関管理 担任図撮取ができる 投機関管理 担任図撮取ができる 投機関管理 当直実習 担任図撮取ができる 投機関管理 担任図撮取ができる 投機関管理 投機関管理 投機関を対象等算定ができる 投機関を対象を修得する 投機関を対象を修得する 投機のを連転法 船内アース事故探索法を修得する 投場 応急運転法 船内アース事故探索法を修得する カラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる 12週 た急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 投機関室浸水時の応急処置を理解する 投機関を浸水時の応急処置を理解する 投機関を収集を収集を収集を収集を収集を収集を収集を収集を収集を収集を収集を収集を収集を	注意点		危険を伴	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	のこと。 (学則遵守	子)			
② 学計画 図		A n + 7 +	危険を伴 実習前お	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ	のこと。 (学則遵令 と。	于)			
受業の属性・履修上の区分 □ アクティブラーニング □ ICT 利用 □ 遠隔授業対応 □ 実務経験のある教員による授約 受業計画 □	実務経験		危険を伴 実習前お 教員による	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目	と。				
□ ICT 利用 □ 遠隔授業対応 □ 実務経験のある教員による授助 2	この科目は	ま、商船に	危険を伴 実習前お 教員による	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目	と。		毎学と機関	学に関する技術	について実験実習形
受業計画	実務経験 この科目は 式で授業を	ま、商船にa を行う。	危険を伴 実習前お 教員による おける操船・	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員	と。		毎学と機関	学に関する技術	について実験実習形
週 授業内容 週ごとの到達目標	実務経験 この科目は 式で授業を 授業の属	a、商船にを を行う。 属性・履何	危険を伴 実習前お 教員による おける操船・	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員	が、その経験を活た	かし、航海	毎学と機関		
週 授業内容 週ごとの到達目標	実務経験 この科目は 式で授業を 授業の属	a、商船にを を行う。 属性・履何	危険を伴 実習前お 教員による おける操船・	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員	が、その経験を活た	かし、航海	毎学と機関		
1週 実習のガイダンス・当直実習	実務経 まの科目は 式で授業を 授業の原 」アクテ	は、商船にを行う。 を行う。 属性・履作 モイブラーニ	危険を伴 実習前お 教員による おける操船・	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員	が、その経験を活た	かし、航海	毎学と機関		
1週 実習のガイダンス・当直実習 安全管理一般を理解する 乗組員の各種訓練を理解する 乗組員の各種訓練を理解する 乗組員の各種訓練を理解する 乗組員の各種訓練を理解する 乗組員の各種訓練を理解する 乗換算定ができる 乗換算定ができる 乗効率算定ができる 乗効率算定ができる 乗扱効率算定ができる 乗扱効率算定ができる 乗扱効率算定ができる 乗扱効率算定ができる 乗扱効率算定ができる 乗扱効率算定ができる 乗扱のアース事故探索法を修得する ブラックアウト処置ができる 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事が明確する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事故探索法を修得する 乗扱のアース事が明確する 乗扱のアース事が明確する 乗扱のアース事が明確する 乗扱の対象を使用する 乗扱のアース事が明確する 乗扱の表を使用する 乗扱の対象を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の対象を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の対象を使用する 乗扱の対象を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の対象を使用する 乗扱の対象を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱のの表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱のの表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱のの表を使用する 乗扱のの表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱のの表を使用する 乗扱のの表を使用する 乗扱のの表を使用する 乗扱の表を使用する 乗扱のの表を使用する 乗扱のの表を使用する 乗扱のの表を使用する 乗扱のの表を使用する	実務経 この科目は 式で授業を 授業の原 ロアクテ	は、商船にを行う。 を行う。 属性・履作 モイブラーニ	危険を伴 実習前お 教員による おける操船・	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員	が、その経験を活た	かし、航海	毎学と機関		
1stQ	実務経 まの科目は 式で授業を 授業の原 」アクテ	は、商船にを行う。 を行う。 属性・履作 モイブラーニ	危険を伴実習前お教員によるおける操船・	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員	が、その経験を活た	かし、航海応		☑ 実務経験の	
1stQ 当直実習 3推進効率算定ができる 2週 機関管理 指圧図撮取ができる 熱効率算定ができる 推進効率算定ができる 推進効率算定ができる 推進効率算定ができる 推進効率算定ができる 推進効率算定ができる 推進効率算定ができる 推進効率算定ができる 10週 応急運転法 船内アース事故探索法を修得する 10週 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる ブラックアウト処置ができる ブラックアウト処置ができる ブラックアウト処置ができる 10週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 11週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 11週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 12週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 13週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 14週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 15週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 2週 2週 3番 3 3 4週 4週 4週 4週 4週 4週	実務経 この科目に 式で授業を 授業の原 ロアクテ	は、商船にを行う。 を行う。 属性・履作 モイブラーニ	危険を伴 実習前お 教員による おける操船・ 修上の区分 ニング	う実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員	が、その経験を活た	かし、航海 応 週ごと(チェッ 安全管	の到達目標 クリスト巡 理一般を珥	☑ 実務経験の	Dある教員による授業
1stQ 3週 機関管理 指圧図撮取ができる 熱効率算定ができる 4週 応急運転法 船内アース事故探索法を修得する 5週 応急運転法 船内アース事故探索法を修得する 6週 応急運転法 船内アース事故探索法を修得する 7週 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる 8週 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる 8週 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる 8週 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる 10週 危急ピルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 11週 自的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 14週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 2週 3週 4週 4週 3m 4週 4回 4D 実務経 まの科目は 式で授業を 授業の原 」アクテ	は、商船にを行う。 を行う。 属性・履作 モイブラーニ	危険を伴実習前お 教員による おける操船・ 多上の区分 こング	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習	が、その経験を活た	かし、航海 応 週ごと チ 安 乗組員	の到達目標 クリスト巡 理一般を理 の各種訓練	☑ 実務経験の ☑ 実務経験の ☑ 実務経験の ☑ によってきる ② になってきる ② になってきる ※ を理解する	Dある教員による授業	
1stQ 3週 端宮書習 名 推進効率算定ができる 推進効率算定ができる 推進効率算定ができる 推進効率算定ができる 指進効率算定ができる 統内アース事故探索法を修得する 統別アース事故探索法を修得する 統別アース事故探索法を修得する ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる 8週 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる 7週 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる 10週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 11週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 12週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 12週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 13週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 15週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 1週 2週 2週 3週 4週 4週 4週 4週 4週 4週 4	実務経 まの科目は 式で授業を 授業の原 」アクテ	は、商船にを行う。 を行う。 属性・履作 モイブラーニ	危険を伴実習前お 教員による おける操船・ 多上の区分 こング	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理	が、その経験を活た	かし、航流 応 - 週 エマ全員 - 子安親 - 第 - 第 - 第 - 第 - 第 - 第 - 第 - 第 - 第 - 第	の到達目標 クリスト セリストを理 の各種訓練 最取ができ	☑ 実務経験の ☑ 実務経験の ☑ 実務経験の ☑ にはいできる 解する。 ② を理解する ③ る	Dある教員による授業
#推進効率算定ができる 4週 応急運転法	実務経 まの科目は 式で授業を 授業の原 」アクテ	は、商船にを行う。 を行う。 属性・履作 モイブラーニ	危険を伴実習前お 教員による おける操船・ 多上の区分 こング	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理	が、その経験を活た	かし、航海 応 選 チ安組	の到達目標 クリスト巡理一般を理 四各種訓練 最取ができ 率算定がで	☑ 実務経験の ☑ 実務経験の ☑ 実務経験の ☑ によってきる 図 にはいできる 図を理解する ほる ほる	Dある教員による授業 か 熱効率算定ができ
5週 応急運転法	実務経 この科目は 式で授業を 授業の原 」アクテ	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴実習前お教員によるおける操船・修上の区分ニング 週 1週 2週	う実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 世間である。 は関・運航業務を担当していた教員では、 は関連である。 は関連である。 は関管理のガイダンス・当直実習機関管理 当直実習機関管理	が、その経験を活た	かし、航流 応 道 デ安報 圧 道 工 全組 圧 進 満 指 る 推 上 選 指 る 推 上 の も れ る れ る れ る れ る れ る れ る れ る れ る れ る れ	の到達目標 クリスト巡理一般を理 四各種訓練 最取ができ 率算定がで	☑ 実務経験の ☑ 実務経験の ☑ 実務経験の ☑ によってきる 図 にはいできる 図を理解する ほる ほる	Dある教員による授業 か 熱効率算定ができ
1	実務経 この科目は 式で授業を 授業の原 」アクテ	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴実習前お教員によるおける操船・修上の区分ニング 週 1週 2週	う実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 世間である。 は関・運航業務を担当していた教員では、 は関連である。 は関連である。 は関管理のガイダンス・当直実習機関管理 当直実習機関管理	が、その経験を活た	かし、航流 とッ 管員 指る推 指る 推 活る とり で まま お とり で まま お とり で まま お まま か とり で い まま か とり で まま か ま	の到達目標 クリスト 型 型 一般 調 関 と 種 取 が で き を 事 実 に 数 調 が で き 種 調 が ま で の を も 関 い が ま で の で も の で は い で は る で も る を い を い を よ を い を い を 等 で を 、 を 等 に を よ を よ を よ に よ る と る よ る よ る よ る よ る よ る よ る よ る よ る	図 実務経験の 図 実務経験の 図回監視ができる 解する を理解する そる きる	Dある教員による授業 か 熱効率算定ができ
1	実務経 まの科目は 式で授業を 授業の原 」アクテ	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴 実習前お 教員による おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週	う実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理 当直実習 機関管理 当直実習	が、その経験を活た	かし、航流 で	の到達目標 クリスト 理一般を理 の各種訓練 撮取ができ 、 楽算定ができ 、 家算定ができ	図 実務経験の (回監視ができる 解する を理解する る。 できる	Dある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
7週	実務経 この科目は 式で授業を 受業の原 」アクテ	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴 実習前お 教員による おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週	う実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理 当直実習 機関管理 当直実習 機関管理 当直実習 応急運転法	が、その経験を活た	かし、航河 チ安乗 指る推 圧 進 円 進 円 進 円 カック かった おった かった かった かった かった かった おった かった かった かった かった かった かった かった かった かった か	の到達目標 クリスを理例を理例を理例を理例を関係を関係を関係を関係を関係できる。 を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を	図 実務経験の 図回監視ができる 解する を理解する きる できる できる できる できる。	Dある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
8週 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる 10週 た急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 11週 た急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 12週 た急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 12週 た急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 13週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 14週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 15週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 10週 2週 3週 4週 3週 4週 4週 4週 4週 4	実務経 この科目は 式で授業を 受業の原 」アクテ	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴 実習前お 教員による おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週	ラ実習のため指定された服装を厳守 よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理 当値実習 機関管理 当直実習 応急運転法 応急運転法	が、その経験を活た	かし、航河 チ安乗 指る推 指る推 指の 推 船 内 アー 船 かって	の到達目標 クリストを理 里一般 間 関 軍 算 軍 軍 軍 軍 軍 軍 軍 で が で き 最 取 が で き 最 取 が で き で で い を 要 り で い を で い を り に い を い を い に い に い に い に い に に い に い に	図 実務経験の 図 実務経験の 図 に に できる。 解する。 を 理解する。 さる。 でき。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 で。 で。 で。 で。 で。 で。 で。 で。 で。 で	Dある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
9週 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置ができる 10週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 11週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 12週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 12週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 13週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 14週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 15週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 2週 3週 4週 4週 4週 4週 4週 4週 4	実務経験この科目は式で授業の原プアクテープ業計画	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴 実習前お 教員による おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理 当直実習 機関管理 当直実習 応急運転法 応急運転法 応急運転法	が、その経験を活た	かし、航河 大安乗 指る推 指る推 船 州内 アア 船 州内 アアア	の到達目標 クリスト 理一般 理の各種訓練 率算定ができ よいでき なり ないでき ないでき ないでき ないでき ないでき ないでき ないでき ないでき	☑ 実務経験の 回監視ができる 解する。 を理解する。 る。 きる。 こきる。 こきる。 こまなを修得する。 こまなを修得する。 こまなを修得する。 こまなを修得する。	Dある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
2ndQ 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 11週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 12週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 13週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 14週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 15週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 1週 2週 3週 4週 4週	実務経験この科目は式で授業の原で授業の原で対策を関係を表現しています。 アクテーダ 美計画	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴お 教員による おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理 当直実習 機関管理 当直実習 応急運転法 応急運転法 応急運転法 ブラックアウト処置法	が、その経験を活た	かし、航流 では、 の で で で で で で で で で で で で で で で で で で	の到達目標 クリスを理解 理の各種訓練 を算取ができる を算ますがなな アススました。 クアウト	☑ 実務経験の ☑ 実務経験の 図 実務経験の 図 実務経験の 図 実務経験の の に で きる 図 を 理解する こ きる 図 素法を修得する 図 素法を修得する 図 素法を修得する 図 素法を修得する 図 素法を修得する 図 素法を修得する 図 素法を修得する	Dある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
2ndQ 11週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 13週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 14週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 15週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 1週 2週 3週 4週 4週	実務経験この科目は式で授業の原プアクテープ業計画	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴お 教員による おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理 当直実習 機関管理 当直実習 応急運転法 応急運転法 応急運転法 応急運転法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法	が、その経験を活た	かし、航流 では、 一次 で で で で で で で で で で で で で で で で で で	の到達目標 過程を関する の到達目標 の対理の の対理の を関する の対理の を関する の対理の を関する のがでする では のでは のでは のでは のでは のでは のでは のでは のでは のでは	図 実務経験の (回監視ができる 解する。 を理解する。 さる。 (本さる) (本さる) (本さる) (本さる) (本さん) (本さ	Dある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
2ndQ 12週 危急ビルジ排出法 機関室浸水時の応急処置を理解する 13週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 14週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 15週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 1週 2週 3週 4週 4週	実務経験この科目は式で授業の原プアクテープ業計画	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴お 教員による おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	う実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 世界である。	が、その経験を活た	かし、航流	の到達目標 グリー各取 算ス般を訓で を取り 算ない でがでいます。 ではいます。 ではない。 ではないでは、 ではない。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	図 実務経験の 図 実務経験の 図回監視ができる。 を理解する。 る できる。 素法を修得する。 素法を修得する。 素法を修得する。 素法を修得する。 電ができる。 置ができる。 置ができる。	Dある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
2ndQ 13週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 14週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 15週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 1週 2週 3週 4週 4週	実務経験この科目は式で授業の原プアクテ	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴お 教員による・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 世界である。	が、その経験を活た	かし、航海 チ安乗 指る推 指る推船 船 州 アアッツッツ 三 関 大学	の到達目標 型は大型網を関するでは、アンスのでは、アンないのでは、アンスのでは、アンスのでは、アンスのでは、アンスのでは、アンスのでは、アンスのではないでは、アンスのではないでは、アンスのではないでは、アンスのではないではないではないではないではないではないではないではないではないではない	図 実務経験の 図 実務経験の 図回監視ができる。 を理解する。 を理解する。 を表法を修得する。 索法を修得する。 索法を修得する。 素法を修得する。 電ができる。 置ができる。 置ができる。 ここころのできる。 ここころのできる。 ここころのできる。	Dある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
13週 目的地、使同地、美習計画の立案・認可 仕向地への美習計画の立案等ができる 14週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 15週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 1週 2週 3週 4週 4週	実務経験この科目は式で授業の原プアクテープ業計画	ま、商船にできたう。 を行う。 属性・履作 	危険を伴まる 対員による おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理 当直実習 機関管理 当直実習 応急運転法 応急運転法 応急運転法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 あ急ビルジ排出法 危急ビルジ排出法	が、その経験を活た	かし、 施	の到達目標 2月の到達目標 2月の到達月の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の	図 実務経験の 回監視ができる。 解する。 を理解する。 をを理解する。 を表法を修得する。 素法を修得する。 素法を修得する。 素法を修得する。 電ができる。 置ができる。 に置ができる。 にこころの。 にこっとっとっ。 にこっとっ。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。 にこっと。	Dある教員による授 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
15週 目的地、使向地、実習計画の立案・認可 仕向地への実習計画の立案等ができる 16週 1週 2週 2週 4週 4週	実務経験この科目は式で授業の原プアクテープ業計画	ま、商船にできた行う。 電性・履作 - イブラーニ I stQ	危険を伴まる 対員による おける操船・ 修上の区分 こング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理 当直実習 機関管理 当直実習 応急運転法 応急運転法 応急運転法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 で急ビルジ排出法 危急ビルジ排出法	が、その経験を活力 □ 遠隔授業対	かし、航温 チ安乗指る推指る推船船 がして 工全組圧 進圧 進内内内ラララ関関関関 対アア ツッツ室室室室	の到達目標の対象を関する。 の到達日標の関連の関連の関連の関連の関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関	図 実務経験の 図 実務経験の に に に に に に で きる こ で きる こ で きる に 索法 を 修得 する に 索法 を 修得 する に で きる し 置 が で きる し 置 が で きる し 置 が で きる に 急処置 を 理解 する に きる に	Dある教員による授 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
16週 1週 2週 3rdQ 3週 4週	実務経験この科目は式で授業の原プアクテ	ま、商船にできた行う。 電性・履作 - イブラーニ I stQ	危険を伴まる おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 11週 13週	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 機関・運航業務を担当していた教員 「ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理 当直実習 機関管理 当直実習 応急運転法 応急運転法 応急運転法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 危急ビルジ排出法 危急ビルジ排出法 危急ビルジ排出法 目的地、使向地、実習計画の立案・	が、その経験を活力	かし、 航温 チ安乗指る推指る推船船 ガブブ 受関関 対 別の 対 フララ 関関関 関 向 と ツ管員 圏 対 アア ツッツ 室室室 地	の到達は保護を受ける。 ののでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	図 実務経験の 図 実務経験の に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	Dある教員による授 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
5期 1週 2週 3週 4週	実務経験この科目は式で授業の原プアクテ	ま、商船にできた行う。 電性・履作 - イブラーニ I stQ	危険を伴まる おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 11週 13週	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 機関・運航業務を担当していた教員 「ICT 利用 授業内容 実習のガイダンス・当直実習 機関管理 当直実習 機関管理 当直実習 応急運転法 応急運転法 応急運転法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 ブラックアウト処置法 危急ビルジ排出法 危急ビルジ排出法 危急ビルジ排出法 目的地、使向地、実習計画の立案・	が、その経験を活力	かし、 航温 チ安乗指る推指る推船船 ガブブ 受関関 対 別の 対 フララ 関関関 関 向 と ツ管員 圏 対 アア ツッツ 室室室 地	の到達は保護を受ける。 ののでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	図 実務経験の 図 実務経験の に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	Dある教員による授 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ
2週 3rdQ 3週 4週	実務経験この科目は式で授業の原プアクテ	ま、商船にできた行う。 電性・履作 - イブラーニ I stQ	危険を伴お 教員による おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11週	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 機関・運航業務を担当していた教員 では、	で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	かし、 施 選手安乗指る推指る推船船ブブブ機機性仕仕 がって アアアアツッシ室室室地地	の到り一種 率撮 率 ーーーククラララ できている 第一年の 大田の できる	図 実務経験の 図 実務経験の に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	のある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ きる きる
2週 3rdQ 3週 4週	実務経験この科目は式で授業の原プアクテ	ま、商船にできた行う。 電性・履作 - イブラーニ I stQ	危険を伴お 教員による おける操船・ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 機関・運航業務を担当していた教員 では、	で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	かし、 施 選手安乗指る推指る推船船ブブブ機機性仕仕 がって アアアアツッシ室室室地地	の到り一種 率撮 率 ーーーククラララ できている 第一年の 大田の できる	図 実務経験の 図 実務経験の に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	のある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ きる きる
接期 3rdQ 4週	実務経験この科目は式で授業の原プアクテ	ま、商船にできた行う。 電性・履作 - イブラーニ I stQ	たいで を実でしまる。 を上の区分 に上が 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 機関・運航業務を担当していた教員 では、	で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	かし、 施 選手安乗指る推指る推船船ブブブ機機性仕仕 がって アアアアツッシ室室室地地	の到り一種 率撮 率 ーーーククラララ できている 第一年の 大田の できる	図 実務経験の 図 実務経験の に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	のある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ きる きる
4週	実務経 まの科目は 式で授業を 授業の原 」アクテ	ま、商船にできた行う。 電性・履作 - イブラーニ I stQ	 危険を伴お教員による・ 下の区分にング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 機関・運航業務を担当していた教員 では、	で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	かし、 施 選手安乗指る推指る推船船ブブブ機機性仕仕 がって アアアアツッシ室室室地地	の到り一種 率撮 率 ーーーククラララ できている 第一年の 大田の できる	図 実務経験の 図 実務経験の に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	のある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ きる きる
	実務経験こ式で援いて、一般では、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きないでは、大きなでは、大きないでは、まないでは、大きないでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	は、商船にできた行う。 を行う。 属性・履作 ・イブラーコ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	 危険を伴お教員による おける操船・ 多上の区分 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週 	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 機関・運航業務を担当していた教員 では、	で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	かし、 施 選手安乗指る推指る推船船ブブブ機機性仕仕 がって アアアアツッシ室室室地地	の到り一種 率撮 率 ーーーククラララ できている 第一年の 大田の できている でき	図 実務経験の 図 実務経験の に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	のある教員による授業 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ きる
	実務経験この科目は式で授業の原プアクテ	は、商船にできた行う。 を行う。 属性・履作 ・イブラーコ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	 危険を伴お教員による おける操船・ 多上の区分 1週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週 15週 16週 1週 2週 3週 	ラ実習のため指定された服装を厳守よび実習中の体調管理に留意するこ 授業科目 機関・運航業務を担当していた教員 機関・運航業務を担当していた教員 では、	で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	かし、 施 選手安乗指る推指る推船船ブブブ機機性仕仕 がって アアアアツッシ室室室地地	の到り一種 率撮 率 ーーーククラララ できている 第一年の 大田の できている でき	図 実務経験の 図 実務経験の に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	のある教員による授美 熱効率算定ができ 熱効率算定ができ きる きる

		6週						
		7週						
		8週						
		9週						
		10週						
		11週						
	4+h0	12週						
	4thQ	13週						
		14週						
		15週						
		16週						
評価割合	ì							
		試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割	合	40	20	0	40	0	0	100
基礎的能力			20	0	40	0	0	100
専門的能力]	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的	能力	0	0	0	0	0	0	0

				(aaaa /)	15544471	
		専門学校	開講年度 令和04年度	(2022年度)	授業科目	卒業研究
科目基礎	管情報					
科目番号		5A03		科目区分	専門 / 必修	
授業形態		実験・実	習	単位の種別と単	位数 履修単位:	4
開設学科		商船学科		対象学年	5	
開設期		通年		週時間数	4	
教科書/教	材					
担当教員		高岡 俊輔	前,湯田 紀男,二村 彰,野々山 和宏,山崎	新慎也		
到達目標						
一般教育は 表を行う。 つける。	らよび専門教 一連の作業	対育の総仕上 美を通して、	げとして、各自が設定した研究項目(自主的な研究調査能力、思考能力、	こついて、計画・調 レポート作成能力、	査・実験・考察等を プレゼンテーション	を行い、研究論文の作成及び研究発 ン能力といった基本的な資質を身に
ルーブリ	Jック					
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目安	未到達レベルの目安
学修してき 研究分野に	きた基礎的知 できる	ロ識を自らの る。	研究分野に十分に応用できる	研究分野にだい	たい応用できる	ほとんど応用できない
できる。			ことができる	体裁、内容とも ることができる	にだいたいまとめ	ほとんどまとめることができない
研究の成果を第三者に説明することができる。			成未を十分に 説明 じさる	成果をだいたい	説明できる	ほとんど説明できない
		目との関	係			
	門 E1 専門	E2				
教育方法	等					
概要		商船学科	各教員に学生を配置させ、それぞれの	の教員による個別指	導の下に、卒業研究	党を行う。
授業の進め	か方・方法	各教員の	指導の下で、実験・シミュレーション	ン・調査・評価など	を実施し、卒業論な	文を作成させ、卒業研究発表を行う
注意点						
実務経験	食のある教	対し による	授業科目			
授業の属	属性・履修	圣上の区分	·			
□ アクテ	-ィブラーニ	ング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応	ប៊	□ 実務経験のある教員による授業
授業計画	1					
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
			授業内容		週ごとの到達目標	
		1週	講義概要のガイダンス			方法の理解ができる
		1週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究 内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	
	1st()	2週3週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、:	実験等を伴う研究 内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
	1stQ	1週 2週 3週 4週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究 内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究 内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究 内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 14週 15週 16週 2週 3週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 2週 3週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究 内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 13週 14週 15週 16週 3週 4週 5週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 13週 14週 15週 16週 2週 3週 4週 5週 6週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
前期	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 13週 14週 15週 16週 1週 3週 4週 5週 7週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 13週 14週 15週 16週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週週 10週週 11週週 14週週 15週週 16週週 3週週 4週週 5週週 9週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究 内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 13週 14週 15週 16週 3週 4週 9週 10週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 13週 14週 15週 16週 3週 4週 5週 9週 10週 11週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
	2ndQ 3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 13週 16週 10週 3週 4週 5週 9週 10週 11週 12週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる
	2ndQ 3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 13週 14週 15週 16週 3週 4週 5週 9週 10週 11週	講義概要のガイダンス 商船学、機関学を中心とした調査、 活動を遂行し、研究論文作成と研究	実験等を伴う研究内容の口頭発表を	卒業研究の内容、	方法の理解ができる

	5週			
1	6週			
評価割合				
		口頭発表	成果物・実技	合計
総合評価割合		50	50	100
知識の基本的な理解		20	20	40
思考・推論・創造への通	適応力	0	20	20
総合的な学習経験と創造	些的思考力	10	10	20
リーダーシップ・コミュ ョンカ	ュニケーシ	10	0	10
プレゼンテーションカ		10	0	10

二 型	拉小	宣学 词	 専門学校	, T	 開講年度	F △ 1∏04	年度 / つ	2022年度		拉	業科目	 商船学セミ	+_
			.チ . リチル	<u> </u>	州两牛炒	z TD/NU41	十/支 (2	.U∠∠+/5	z)	1文	未177日 <u></u>	回加ナビス	<i>)</i> —
科目基礎科目番号	旧料	X	5A04					科目区分			南田 / `≅+ r		
科日番号 授業形態			5AU4 実験・3	= 323				科日区分 単位の種		5 米 7	専門/選排履修単位:		
開設学科			一夫級・岩商船学科					対象学年		工女义	復修単位: 5	т	
開設期			前期	-1				週時間数			2		
教科書/教林	 オ		133747					14-5-010188	•				
担当教員			元廣 孝	志,村上	二知弘								
到達目標	1												
		水理論 的とす 等によ	・実技) る。「特り る就業体験	」もし 別講義 験」で(くは「インタ (潜水理論・ は、実習証明	ターンシップ ・実技)」で(月書およびイン	等による! は、講義! ンターン:	就業体験」 担当者の潜 シップ報告	のいずね 外理論で 書の提出	れかをi と実技の 出によ	選択するこの の習得につい って単位認定	とにより、将3 ハての認定に。 定を行う。	来必要とされる知識・ より単位を認め、「1
ルーブリ	ック	7											
				理	想的な到達	レベルの目安		標準的な	到達レ^	ベルのE	宝	未到達レベノ	レの目安
【特別講義					分に理解で	きる		だいたい	理解でき	きる		ほとんど理解	解できない
スキンダイビングの理論と実技の理解			_ '	分に理解で	きる		だいたい	理解でき	きる		ほとんど理解	解できない	
スクーバダイビングの理論と実技の理解			<u>'</u>	分に理解で	きる 		だいたい				ほとんど理解		
海洋及び関解				±	体的に取り	組むことがで	きる	指導の下 る	で、取り)組むこ	ことができ	指導の下で、 ない	取り組むことができ
学科の到			目との関	関係_									
教養 B1 専		3											
教育方法	等		T.										
概要	<u> </u>		「特別記 	講義(注	替水理論・実	€技)」もしぐ	(は「イ)	ンターンシ	/ップ等に	こよる記	沈業体験」の	のいずれかを選	選択。
授業の進め)力·	力法		港美 (%		まは) しにおし	\7/+ S	宇はを伴う	ので控ぎ	学に 佳 Γ	11. 安全(ト「インターンミッ
注意点			プ等にま	構義 (/ よる就算 では担当	業体験」にお 当者の指示に	らいては、実置 近い行動し、	習先に迷惑 事故等(惑をかけなこは最善の	いために いために 注意を打	こ社会の	アン、メエト カルールを と。	守り、時間を腐	と。「インターンシッ 被守すること。また、
実務経験	のあ	る教	員による	る授業	科目								
授業の属	性・	履修	上の区分	分									
□ アクテ	ィブ	ラーニン	ング		ICT 利用			□ 遠隔排	授業対応			□ 実務経験	のある教員による授
授業計画	ĺ												
			週	授業		LITTEN CTILL	1 =# -*			<u>週ごと</u>	の到達目標		
			1週	【特	別講義(潜石	k理論・実技))】講義	概要のカイ	「タン	授業の	概要、評価	方法の理解が	できる
		Ī	2週	潜水	の歴史、ダイ	イバーになる	ための条	<u></u> 件		潜水の	歴史、ダイ	バーの条件を	 理解する
			3週	潜水	の歴史、ダイ	イバーになる	ための条	件		潜水の	歴史、ダイ	バーの条件を	理解する
	1stQ	2	4週	水中	環境、潜水器	器の種類				水中環	境、潜水器	の種類を理解	する
			5週			ブの理論と実				スキン	ダイビング	の理論実技を	理解する
			6週			ブの理論と実						の種類を理解	
		F	7週	スキ	ンダイビング	ブの理論と実	技			スキン	ダイビング	の理論実技を	理解する
前期			8週	 	1" H 11"-	. Нот=^ ! :				7 5	11°H 71.55	HATE AT	±.T⊞A71 → 7
		F	9週			ングの理論と						グの理論実技	
		- 1	<u>10週</u> 11週	_		ングの理論と ングの理論と						グの理論実技 グの理論実技	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		Ī	12週			ングの理論と						グの理論実技	
	2nd	n 1	13週		<u></u>						<u>ハン・ヒン</u> び関連規則		
		- 1	14週		及び関連規則						び関連規則		
		F	15週		及び関連規則						び関連規則		
			16週	期末	試験								
評価割合	ì												
		定期試	 大験	小テス	ストレ	ポート	口答発	表	成果物,	実技	ポートフォ オ	ナリーその他	合計
総合評価割合 70 0		0		0	C)		0	30	100			
知識の基本的 70 0 0 0 0		0	c)		0	0	70					
思考・推論創造への適力	· 応	0		0	0		0	C)		0	0	0
								1					
態度・志向 (人間力)		0		0	0		0	C)		0	30	30

リーダーシッ プ・コミュニ ケーションカ	0	0	0	0	0	0	0	0

己肯	4商船高	\$専門学校	開講年度 令和04	l年度 (2022年度)	押:	業科目	航海学3(航海)	
		, ,,, , , , <u> </u>	1 1000 1 100 100 1	- , , _ \ /////////////////////////////	1/2		5, 5, 5, 5 (III UI-7)	
<u>17 口坐</u> 科目番号		5A05		科目区分		専門 / 必修		
授業形態		授業		単位の種別と	単位数	履修単位:		
開設学科	-	商船学科	<u> </u>	対象学年		5		
開設期		前期		週時間数		2		
教科書/教	 教材	航海学((上巻)・(下巻):辻 稔・	 航海学研究会(成山堂)				
旦当教員	Į	森 瑛太良	ß					
到達目	標							
4)航路選 の概要を	定の注意事 理解する。	填を埋解し、	、安全な航海について考察す 誤差の種類を説明できる。③ 注意すべき事項を列挙できる 置の船位測定法を理解する。	る。 公式を使って様々な船位 。⑤瀬戸内海の航路選近	iの誤差を導 Eにおいて	算き出せる。 考察し、討詞	義できる。⑥ウェザールーティ	ィング
レーフ	リック						T	
			理想的な到達レベルの目室 船位誤差の種類と要因にて				未到達レベルの目安	
心位誤差	について	Oいて説 船位誤差の種 明できる	類と要因に	ついて説	船位誤差の種類と要因を説明ない ない	月でき		
抗路選定	どについて		航路選定上の基本的注意事 明できる	事項が説 航路選定上の 明が曖昧であ		事項の説	航路選定上の基本的注意事」 く説明できない	頁が全
ウェザー 表置につ	·ルーティン)いて	グ・電波航法	概要を理解し説明できる	概要の理解が	曖昧である	5	概要を全く理解していない	
学科の	到達目標	項目との関]係					
	専門 E1							
教育方:	 法等							
既要		船舶を安	全かつ効率的に運航する為、		様々な知識	戦及び航海調	 †算等を学ぶ	
	め方・方法	板書を中理解度を	心に、講義を行います。計算 確認するため小テストを実施	問題もあるため関数電卓				
主意点		授業中の 欠席者 (習をしてきてください。 飲食、携帯電話の使用は禁止 公欠を除く)に関しては出席 引当て科目(単位): 航海コ	点より1点減点します。	(出席点:	L 0点)		
主教奴	軽のちる:	 教員による		人[纪文则况(0.5),电	//Δ(U.S	//]		
天伤性	深りめる	双貝による)1女 未 14日					
マのむロ	ロナ 茶かた	ナソナス協か・		が、スの奴段を活かり		男才マ加鈍/	このハフ港美形式で揺業を行	=
			運航業務を担当していた教員	が、その経験を活かし、	航海学に	関する知識(こついて講義形式で授業を行	5。
授業の	属性・履	修上の区分	運航業務を担当していた教員			関する知識(1	
授業の		修上の区分	運航業務を担当していた教員	が、その経験を活かし、		関する知識(こついて講義形式で授業を行う 図 実務経験のある教員によ	
受業の 〕 アク:	属性・履ケティブラー:	修上の区分	運航業務を担当していた教員			関する知識(1	
受 業 の 〕 アク	属性・履ケティブラー:	修上の区分	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用		対応		1	
受 業 の 〕 アク	属性・履ケティブラー:	修上の区分	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ 対策内容 □ 講義概要のガイダンス ・ 地文航法による船位誤差		対応週ごとの講義の	の到達目標概要の説明	☑ 実務経験のある教員によ	
受 業 の 〕 アク	属性・履ケティブラー:	修上の区分 ニング 週 1週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ 対策内容 □ 講義概要のガイダンス ・ 地文航法による船位誤差 ・ 船位誤差概論の説明 ・ 観測の誤差・修正差の誤差・	□ 遠隔授業 □ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤	対応 週ごと 講義の 船位誤	の到達目標 概要の説明 差の概論を:	☑ 実務経験のある教員によ	
授業の	属性・履ケティブラー:	修上の区分 ニング 週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 講義概要のガイダンス 地文航法による船位誤差 船位誤差概論の説明 観測の誤差・修正差の誤差・の図解説明及びその誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	□ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤	対応 週ごと 講義の 船位誤 各誤差	の到達目標 概要の説明 差の概論を:	☑ 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する	
受 業 の 〕 アク	属性・履	修上の区分 ニング 週 1週 2週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT NH □ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算	対応 週ごと 講義位誤 会誤差 会誤差 会誤差	の到達目標 概要の説明 差の概論を における誤 の算出方法	☑ 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する	:る授	
受 業 の	属性・履ケティブラー:	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 講義概要のガイダンス 地文航法による船位誤差 船位誤差概論の設差をの設定をの設定を 観測の誤差・修正差の誤差・の図解説明及びその誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差・の図解説明及びその誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差・の図解説明及びその誤差の計	□ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算	対応 週ご 義位 講 義位 誤 差 各理 経 と を理 す	の到達目標 概要の説明 差の概論を における誤 の算出方法 の算出方法	☑ 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する	要件を
受 業 の	属性・履	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 講義概要のガイダンス 地文航法による船位誤差 船位誤差概論の設護差の説差・の図解説明及びその誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差・の図解説明及びその誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差・の図解説明及びその誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差・の図解説明及びその誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差・の図解説明及びその誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差・の図解説明及びその誤差の計 ・ の図解説明及びその誤差の計 ・ の図解説明及びその誤差の計 ・ の図解説明をいて説明表計画の作成方法、注意点 ・ 航路選定上の注意の説明	□ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算	対応 週 講船 各 誤 誤解 名 課 誤解 新 前 海 計	の到達目標 概要の説明 差の概論を における誤 の算出方法 の算出方法 る 画に必要な	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための	要件でする
受 業 の 〕 アク	属性・履	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 講義概要のガイダンス 地文航法による船位誤差 船位誤差概論の説明差・修正差の誤差の 制御の誤差・修正差の誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差の計 観測の誤差・修正差の誤差の計 観測の誤差・修正差の説明を の図解説明及びその誤差の計 航海計画の作成方法、注意点 航路選定上の注意の説明 大洋航路、沿岸航路、瀬戸内 航路選定上の注意の説明	□ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤差 算 方位角の誤差等、各誤差 算 方位角の誤差等、各誤差 算	対応 週 講船 各 異 誤解 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海	の到達目標 概要の説明 差の概論を における誤 の算出方法 の算出方法 画に必要な における航	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解	要件でする。
受業の] アク: 受業計	属性・履	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT 利用 授業内容 講義概要のガイダンス 地文航法による船位明 ・修正差の誤差・ ・の図解説明及びでその誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差・ の図解説明及びでその誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差の計 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	□ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤差 算 方位角の誤差等、各誤差 算 方位角の誤差等、各誤差 算 (3) (4)	対応 週 講船 各 各理 航 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 海 カ カ カ カ カ カ カ	の到達目標 概要の説明 差の概論を: における誤 の算出方法 の算出方法 画に必要な: における航	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解	要件でするする
受業の] アク: 受業計	属性・履	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 授業内容 講義概要のガイダンス 地文航法による船位明 ・修正差の誤差・ ・の図解説明及びその誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差の計 観測の誤差・修正をの誤差の計 ・修正をの誤差の計 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	□ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤差 算 方位角の誤差等、各誤差 算 方位角の誤差等、各誤差 算 (3) (4)	対応 週間 遺	の到達目標 概要の説明 を 概要の 説 の 表 の 概	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解	要件でする。
受業の] アク: 受業計	属性・履	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT N語 □ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方は角の誤差等、各誤 算	対応 週 講船 各 路 誤 誤解 海 海 泊 流 へ	の到達目標 概要の説論を における誤の 質出方法 の算出方法 の 算出方法 における 航における 航における 航における 航いて 錨汐、海流	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解 路選定における注意点を理解 の選定方法、錨泊法を理解す の概要を理解する	要件でする。	
受業の] アク: 受業計	属性・履	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT N品 □ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算	対応 週 講船 各 各理 航 各 海 泊 流 エ サ マ は	の到達目標既差の知識を記録を記録を記録を記録を記録を記録を記録を記録を記録を記録を記録を記録を記録を	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解 路選定における注意点を理解 の選定方法、錨泊法を理解す の概要を理解する ングの概要を理解する	要件でする。	
受業の] アク: 受業計	属性・履	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT N品 □ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤差算 方位角の誤差等、各誤差算 方位角の誤差等、各誤差算 方で角の誤差等、各誤差 (3)海 (3)海 (3)本 (4)での説明 (5)での説明 (5)での説明	対応 週 講船 各 各理 航 各 毎 潮 ウ電 地域 に 、 ザ機	の到達目標 既要の概 における における における における における における における における における が、 一、 における が、 における が、 における が、 における が、 における における における における にいい。 で、 で、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解 路選定における注意点を理解 の選定方法、錨泊法を理解す の概要を理解する ングの概要を理解する 置の線の概要を理解する	要件でする。	
受業の] アク: 受業計	属性・履	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT N品語 □ ICT AS	□ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤差算 方位角の誤差等、各誤差算 方位角の誤差等、各誤差算 方で角の誤差等、各誤差 第 での説明 での説明 での説明 での説明	対応 週 講船 各 各理 航 各 毎 湖 ウ電電 の誤 差 差 差す計 域 域 に 、 ザ機機	の到達目標 概要の概 おける 画における 画における 猫 海 一路 おけける 猫 海 一る あん がっこく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしゅう かんしょく かんしょく かんしゅう かんしょく かんしゅう はんしゅう かんしゅう はんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう はんしゅう かんしゅう しゅう かんしゅう はんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅん かんしゃ かんしゅん かんしゅん かんしゅん かんしゅん かんしん かんしん かんしん	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解 路選定における注意点を理解 の選定方法、錨泊法を理解す の概要を理解する ングの概要を理解する	要件するするる
受業の] アク: 受業計	属性・履 ティブラー: 画 1stQ	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT N品語 □ ICT N品	□ 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方で角の誤差等、各誤 類 での説明 に法の説明 に法の説明 に法の説明	が応 週 講船 各 各 理 航 各 各 錨 潮 ウ電電 各 瀬 ウ電電 各 一	の到達目標 概要の概差の がある 画における 新一路における がってい がったい でんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしゅう かんしゅん かんしゅう かんしゅん かんしん かんし	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解 路選定における注意点を理解 の選定方法、錨泊法を理解す の概要を理解する この概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する	要件でするするる
受業の] アク: 受業計	属性・履 ティブラー: 画 1stQ	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT N品明 □ ICT の説 ICT の説 ICT による	一 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 類 にあ にあ にお にお にお にお にお にお にお にお にお にお	が	の 到達目標 問題 で の の の の の の の の の の の の の	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解 路選定における注意点を理解 の選定方法、錨泊法を理解す の概要を理解する ごの概要を理解する ごの線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する	要件 する る る る る
受業の] アク: 受業計	属性・履 ティブラー: 画 1stQ	修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT N品語 □ ICT	一 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 類 にあ にあ にお にお にお にお にお にお にお にお にお にお	が	の 到達目標 問題 で の の の の の の の の の の の の の	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解 路選定における注意点を理解 の選定方法、錨泊法を理解す の概要を理解する ごの概要を理解する ごの線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 質にて距離、針路を算出でき 算にて距離、針路を算出でき	要件 する る る る る
受業計が期	属性・履 ティブラー: 画 1stQ 2ndQ	修上の区分 三ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT N品明 □ ICT の説 ICT の説 ICT による	一 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 類 にあ にあ にお にお にお にお にお にお にお にお にお にお	が	の 到達目標 問題 で の の の の の の の の の の の の の	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解 路選定における注意点を理解 の選定方法、錨泊法を理解す の概要を理解する ごの概要を理解する ごの線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 質にて距離、針路を算出でき 算にて距離、針路を算出でき	要件 する る る る る る
授 業 の	属性・履 ティブラー: 画 1stQ 2ndQ	修上の区分 三ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週	運航業務を担当していた教員 □ ICT 利用 □ ICT N品明 □ ICT の説 ICT の説 ICT による	一 遠隔授業 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 算 方位角の誤差等、各誤 類 にあ にあ にお にお にお にお にお にお にお にお にお にお	が	の 到達目標 問題 で の の の の の の の の の の の の の	図 実務経験のある教員によ 理解する 差の要因を理解する を理解する より誤差を最小にするための 準備、計画上の注意点を理解 路選定における注意点を理解 路選定における注意点を理解 の選定方法、錨泊法を理解す の概要を理解する ごの概要を理解する ごの線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 置の線の概要を理解する 質にて距離、針路を算出でき 算にて距離、針路を算出でき	要件でする るるる るるる

知識の基本的な理解	80	0	80
態度・志向性(人間力)	0	20	20
分野横断的能力	0	0	0

	商船高等:	専門学校	開講年度	令和04年度 (2	2022年度)	授業科	4目 運	送管理学3	(航海)
科目基礎	 計報		•		•		•		
科目番号		5A06			科目区分	専門] / 必修		
授業形態		授業			単位の種別と単位				
開設学科		商船学科			対象学年	5			
開設期		後期			週時間数	2			
教科書/教	材	基本 運用	術 : 本田 啓	Z之輔 著 (海文)	堂)				
担当教員		野々山 和烈	5						
到達目標	Ē								
船舶の載貨	(に関わる手	続き、荷役設	備及び動揺対策に	ついて基礎的な知	識を習得する。				
ルーブリ	リック								
			理想的な到達レイ	ベルの目安	標準的な到達レヘ	ジルの目安	:	未到達レベルの	目安
貨物の積卸	『について <i>の</i> 「理解できる	手続きや書	十分に理解できる	3	ほぼ理解できる			ほとんど理解で	きない
荷役設備機器について理解できる			十分に理解できる	3	ほぼ理解できる			ほとんど理解で	きない
航海中の動揺に対する対応のため の属具等についてりかいできる			十分に理解できる	3	ほぼ理解できる			ほとんど理解で	きない
学科の到	達目標項	目との関係	Ã						
専門 A1 専	門 E1								
教育方法	等								
概要									
授業の進め	方・方法								
注意点		板書を中心 (1.0)]	に授業を行う。適	宜プリント・補助	教材等を利用する。	養成施設引	引当科目	(単位):航海	コース[貨物取扱
実務経騎	のある教	員による搭	受業科目						
この科目は式で授業を		所における擦	船・運航業務を担	当していた教員が	、その経験を活かし	し、貨物・荷	苛役に関	する実践的な知識	識について講義形
授業の属	性・履修	上の区分							
	ィブラーニ		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応			☑ 実務経験のあ	る教員による授業
授業計画	Ī								
		週 授	業内容]	週ごとの到	達目標		
			業内容 iイダンス		;	科目の目的	・主要内	容を理解できる	
		1週 カ	jイダンス	ろしに関わる手続き	. 聿粞	科目の目的	・主要内 輸送に関		。続きや流れについ
		1週 力 2週 船	iイダンス A舶の貨物積み降る	ろしに関わる手続き	・書類	科目の目的 船舶荷物の	・主要内 輸送に関		
	3rdO	1週 力 2週 船 3週 船	iイダンス A舶の貨物積み降る A舶の貨物積み降る		・書類 ・書類 ・書類	科目の目的 船舶荷物の て理解でき	・主要内 輸送に関 る。	わる書類等の手	続きや流れについ
	3rdQ	1週 力 2週 船 3週 船 4週 船	iイダンス A舶の貨物積み降る A舶の貨物積み降る	ろしに関わる手続き ろしに関わる手続き	・書類 ・書類 ・書類	科目の目的 船舶荷物の て理解でき	・主要内 輸送に関 る。 クレーン	おの一般の手がある。	
	3rdQ	1週 力 2週 射 3週 射 4週 射 5週 右	ゴイダンス 治舶の貨物積み降る 治舶の貨物積み降る 治舶の貨物積み降る	ろしに関わる手続き ろしに関わる手続き 基礎知識	・書類 ・書類 ・書類	科目の目的 船舶荷物の て理解でき デリック・	・主要内 輸送に関 る。 クレーン	おの一般の手がある。	続きや流れについ
	3rdQ	1週 力 2週 所 3週 所 5週 存 6週 存 7週 存	iイダンス i	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識	・書類 ・書類 ・書類	科目の目的 船舶荷物の て理解でき デリック・	・主要内 輸送に関 る。 クレーン	おの一般の手がある。	続きや流れについ
後期	3rdQ	1週 力 2週 船 3週 船 4週 船 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右	ゴイダンス 治舶の貨物積み降る 治舶の貨物積み降る 治的の貨物積み降る が役装置に関わる基 が役装置に関わる基 が役装置に関わる基 が役装置に関わる基	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識	・書類 ・書類 ・書類	科目の目的 船舶荷物の て理解でき デリック・	・主要内 輸送に関 る。 クレーン	おの一般の手がある。	続きや流れについ
後期	3rdQ	1週 力 2週 射 3週 射 4週 方 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右 9週 右	iイダンス 論的の貨物積み降る 論的の貨物積み降る 論の貨物積み降る i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識	・書類 ・書類 ・書類	科目の目的 船舶荷物の て理解でき デリック・・ について理	・主要内 輸送に関 る。 クレーン 解できる	等の荷役装置に	続きや流れについ
後期	3rdQ	1週 力 2週 所 3週 所 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右 9週 右 10週 所	ゴイダンス 当舶の貨物積み降る計解の貨物積み降る計解の貨物積み降る計役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づの表	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識	・書類 ・書類 ・書類 ・書類	科目の目的 船舶荷物の て理解でき デリック・・ について理	・主要内 輸送に関 る。 クレーン 解できる	制わる書類等の手 等の荷役装置に 。 動揺対策やその	続きや流れについ
後期		1週 力 2週 所 3週 析 4週 所 5週 存 6週 存 7週 存 8週 存 9週 存 10週 所 11週 所	ゴイダンス 論的の貨物積み降る 論的の貨物積み降る 論の貨物積み降る 可役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づの表別である。	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き を使知識 を礎知識 を礎知識 を確知識 を確知識 を確知識 をを知識 をであずいでは対します。	・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書大	科目の目的 船舶荷物のきて理解でき デリック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・主要内 輸送に関 る。 クレーン 解できる	制わる書類等の手 等の荷役装置に 。 動揺対策やその	続きや流れについ
後期	3rdQ 4thQ	1週 力 2週 射 3週 射 4週 方 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右 9週 右 10週 射 11週 前 12週 前	iイダンス 論的の貨物積み降る 論的の貨物積み降る 論の貨物積み降る i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i海に備えた動揺対	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識 基礎知識 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対	・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・ま類 策とその属具 策とその属具 策とその属具	科目の目的 船舶荷物のきて理解でき デリック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・主要内 輸送に関 る。 クレーン 解できる	制わる書類等の手 等の荷役装置に 。 動揺対策やその	続きや流れについ
後期		1週 力 2週 射 3週 射 4週 方 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右 9週 右 10週 射 11週 射 12週 角 13週 角	iイダンス 論的の貨物積み降る 論的の貨物積み降る 論的の貨物積み降る i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i役装置に関わる基 i、海に備えた動揺対 i、海に備えた動揺対 i、海に備えた動揺対 i、海に備えた動揺対	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 5世紀 基礎知識 基礎知識 基礎知識 財策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対	・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書類 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具	科目の目的 船舶荷物のきて理解でき デリック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・主要内 輸送に関 る。 クレーン 解できる	制わる書類等の手 等の荷役装置に 。 動揺対策やその	続きや流れについ
後期		1週 力 2週 射 3週 射 4週 方 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右 9週 右 10週 前 11週 前 12週 前 13週 前 14週 前	はイダンス 論的の貨物積み降される質物積み降される質物積み降される を記しています。 はいます ではいます はいます はいます ではいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識 基礎知識 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対	・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書類 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具	科目の目的 船舶荷物のきて理解でき デリック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・主要内 輸送に関 る。 クレーン 解できる	制わる書類等の手 等の荷役装置に 。 動揺対策やその	続きや流れについ
後期		1週 力 2週 新 3週 前 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右 9週 右 10週 前 11週 前 12週 前 13週 前 14週 前	はイダンス 論的の貨物積み降される質物積み降される質物積み降される を記しています。 はいます ではいます はいます はいます ではいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識 基礎知識 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対	・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書類 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具	科目の目的 船舶荷物のきて理解でき デリック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・主要内 輸送に関 る。 クレーン 解できる	制わる書類等の手 等の荷役装置に 。 動揺対策やその	続きや流れについ
後期	4thQ	1週 力 2週 所 3週 所 5週 存 6週 存 7週 存 8週 存 9週 存 10週 所 11週 所 12週 所 13週 所 14週 所 15週 所	はイダンス 論的の貨物積み降される質物積み降される質物積み降される を記しています。 はいます ではいます はいます はいます ではいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識 基礎知識 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対	・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書類 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具	科目の目的 船舶荷物のきて理解でき デリック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・主要内 輸送に関 る。 クレーン 解できる	制わる書類等の手 等の荷役装置に 。 動揺対策やその	続きや流れについ
	4thQ	1週 力 2週 新 3週 舟 4週 方 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右 9週 右 10週 舟 11週 舟 12週 舟 13週 舟 14週 舟 15週 舟 16週 ー	はイダンス 論的の貨物積み降される質物積み降される質物積み降される を記しています。 はいます ではいます はいます はいます ではいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識 基礎知識 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対	・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書類 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具	科目の目的 船舶荷物のきて理解でき デリック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・主要内 輸送に関 クレーさる しーさる してきる	制わる書類等の手 等の荷役装置に 。 動揺対策やその	続きや流れについ
	4thQ	1週 力 2週 新 3週 舟 4週 方 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右 9週 右 10週 舟 11週 舟 12週 舟 13週 舟 14週 舟 15週 舟 16週 ー	ディダンス 当的の貨物積み降さい。当的の貨物積み降さい。当時の貨物積み降さい。当時では関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づで、最に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、海に備えた動揺が、	5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 5しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識 基礎知識 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対	・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・ま類 ・ま数 ・ま数 ・ま数 ・ま数 ・ま数 ・ま数 ・ま数 ・ま数 ・ま数 ・まる	科目の目的 船舶荷物の でき デリック・理 デについて理 船舶の航海理	・主要内 ・主要内 は に解 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	等の荷役装置に	続きや流れについ ついての基礎知識 ための属具や対策
評価割合	4thQ i試懸 引合 90	1週 力 2週 新 3週 舟 4週 方 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右 9週 右 10週 舟 11週 舟 12週 舟 13週 舟 14週 舟 15週 舟 16週 ー	がイダンス 論的の貨物積み降される場所の貨物積み降される場所の貨物積み降される。 が登ま置に関わる。 が登装置に関わる。 が登装置に関わる。 が登装置に関わる。 ができる。 ができる。 では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	5 しに関わる手続き 5 しに関わる手続き 5 しに関わる手続き 5 しに関わる手続き 5 しに関わる手続き 5 位知識 5 礎知識 5 礎知識 7 競・荷崩れ防止対 7 対策・荷崩れ防止対 7 対策・荷崩れ防止対 7 対策・荷崩れ防止対 7 対策・荷崩れ防止対 7 対策・荷崩れ防止対 7 対策・荷崩れ防止対 7 対策・荷崩れ防止対 8 付取・7 対策・7 がある 8 付取・7 がある 9 がも 9 がある 9 がも 9 がも 9 がも 9 がも 9 がも 9 がも 9 がも 9 がも	・書類 ・書類 ・書類 ・書類 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具	科目の目的 船舶荷物のご て理解でき デリック・・ デに かれて理! 船舶のいて理! ポートファ	・主要内 ・主要内 関 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	等の荷役装置に	続きや流れについ ついての基礎知識 ための属具や対策
評価割合総合評価書	4thQ 3 3 1 90 5	1週 力 2週 新 3週 舟 4週 方 5週 右 6週 右 7週 右 8週 右 9週 右 10週 舟 11週 舟 12週 舟 13週 舟 14週 舟 15週 舟 16週 ー	がイダンス 論的の貨物積み降される場所の貨物積み降される場所の貨物積み降される。 が登ま置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づ役装置に関わる基づの表別で、 は海に備えた動揺が、 海に備えた動揺が、	5 しに関わる手続き 5 しに関わる手続き 5 しに関わる手続き 5 しに関わる手続き 基礎知識 基礎知識 基礎知識 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対 対策・荷崩れ防止対	・書類 ・書類 ・書類 ・書類 ・書類 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具 策とその属具	科目の目的 船舶荷物のき デリック・理 デに かん	・主要内 輸送に関 クレーさる に対できる	等の荷役装置に 等の荷役装置に 動揺対策やその 。	続きや流れについ ついての基礎知識 ための属具や対策 合計 100

. 5 6	削商船高等	車門学校	開講年度	令和04年度	(2022年度)	授	業科目	海上交通法3(航海	i)
	.礎情報		- 2021712	- 1- 180 - 172	/ / /				•
科目番号		5A07			科目区分		専門 / 必		
授業形態		授業			単位の種別と単	位数	履修単位		
開設学科		商船学科	81		対象学年	IT XX	5	. 1	
開設期	1	前期	7		週時間数		2		
<u> 教科書/</u>	 - - - - - - - - - - - - - - - -		と船舶の通航 (日オ	(海重センター編)		ト等配を			
担当教員		加藤博		- 内事 こ ク ノ 柵 /	/ 必安に心しノフノ	1.4401	כן		
到達目		NHWK 143	'						
			えぐ カハカム マカナ コン・レ・ノ	- 一 - 一 - 一 - 一 - 一 - 一	토사(교하는 白.드스,나그				
		国際法を子(ひ、船舶連航者とし	ノ(国際航海に必要	要な知識を身につける	0 0			
<u>ルーノ</u>	<u>`リック</u>		T		1			1	
			理想的な到達	レベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	安	未到達レベルの目安	
舶連航者	国際法及び海上法規を理解し、船 白運航者として国際航海に必要な 印識を身につけること		鉛 以要な知識を	理解習得できる	必要な知識をほ	ぼ理解習	習得できる	必要な知識を理解習得	できない
学科の	到達目標」	項目との関	関係						
教養 C3	専門 E1								
教育方	 法等								
概要		海上交前	 通に関係する国際活	 とを学び、船舶運船	 抗者として国際航海に	必要なり	 印識を身に	 :つける。	
	 Éめ方・方法				で授業の理解度を都度				
注意点								注意して読んでおくこと。	ı
実務経	験のある		 る授業科目						-
					 その経験を活かし、航	海学と	機関学に関		 習形式で授
業を行う		חניאנים יייכי		5 CV 7C3X5C73 V		,,, C			3/02/(0)
授業の	属性・履信	修上の区分	\overrightarrow{h}						
			J						
	ティブラーニ		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u></u>		☑ 実務経験のある教員	したる授業
	ティブラーニ				□ 遠隔授業対応	ប់		□ 実務経験のある教員	員による授業
□ アク					□ 遠隔授業対応	5		☑ 実務経験のある教員	ほこよる授業
		ニング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	1	の到達目様		見による授業
□ アク			□ ICT 利用 授業内容		□ 遠隔授業対応	週ごと	の到達目樹流れを知る		による授業
□ アク		二ング	□ ICT 利用	の概要	□ 遠隔授業対応	週ごと 講義の	流れを知る	≣	による授業
□ アク		ラング 週 1週 2週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の		□ 遠隔授業対局	週ごと 講義の 国連海	流れを知る 洋法条約の	票 る。 D概要を理解できる。	他による授業
□ アク	画	選 1週 2週 3週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法における紀	船の概念	□ 遠隔授業対応	週ごと 講義の 国連海 国際法	流れを知る 洋法条約の における船	票 3。 D概要を理解できる。 公舶の概念が理解できる。	はいいまでは、
□ アク		ニング 週 1週 2週 3週 4週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法における航	船の概念	□ 遠隔授業対応	週ごと 講義の 国連海 国際法 国際法	流れを知る 洋法条約 <i>0</i> における船 における船	票 3。 D概要を理解できる。 公舶の概念が理解できる。 公舶の概念が理解できる。	
□ アク	画	ル 週 1週 2週 3週 4週 5週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法における航 国際法における航 領海と公海	船の概念	□ 遠隔授業対応	週ごと 講義の 国連海 国際法 国際法 領海や	流れを知る 洋法条約の における船 における船 公海に関れ	票 3。 D概要を理解できる。 A舶の概念が理解できる。 A舶の概念が理解できる。 Dる船舶関連の理解ができ	వ ం
□ アク	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法における航 国際法における航 領海と公海 領海と公海	船の概念	□ 遠隔授業対応	週ごと 講義の 国連 国際法 国際法 領海や 領海や	流れを知る 洋法条約の における船 における船 公海に関れ 公海に関れ	景 3。 D概要を理解できる。 公舶の概念が理解できる。 公舶の概念が理解できる。 Oる船舶関連の理解ができ Oる船舶関連の理解ができ	<u>ක</u> .
□ アク	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法における航 国際法における航 領海と公海 領海と公海 領海と公海	船の概念	□ 遠隔授業対局	週ごと 講義の 国連 国際法 国際法 領海や 領海や	流れを知る 洋法条約の における船 における船 公海に関れ 公海に関れ	票 3。 D概要を理解できる。 A舶の概念が理解できる。 A舶の概念が理解できる。 Dる船舶関連の理解ができ	<u>ක</u> .
□ アク	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法における。 国際法における。 領海と公海 領海と公海 領海と公海 中間試験	沿舶の概念 沿舶の概念	□ 遠隔授業対局	週ごと 講義の 国連海 国際法 国際法 領海や 領海や	流れを知る 洋法条約 <i>0</i> における船 における船 公海に関れ 公海に関れ 公海に関れ	票 5。 D概要を理解できる。 公舶の概念が理解できる。 公舶の概念が理解できる。 Oる船舶関連の理解ができ Oる船舶関連の理解ができ Oる船舶関連の理解ができ	<u>ක</u> .
□ アク	画	コルグ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法におけるが 領海と公海 領海と公海 領海と公海 中間試験 国際海峡、自由	沿舶の概念 沿舶の概念 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	□ 遠隔授業対局	週ごと 講義の 国連海 国際法 国際法 領海や 領海や	流れを知る 注法条約 の における 所における 所における 所に関す 公海に関す 公海に関す 公海に関す 公海に関す かから いっぱい かっぱい かっぱい かっぱい かっぱい かっぱい かっぱい かっぱい	票3。 D概要を理解できる。 A的の概念が理解できる。 A的の概念が理解できる。 A的の概念が理解できる。 Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ	る。 る。 る。
□ アク	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法における。 国際法における。 領海と公海 領海と公海 領海と公海 中間試験	沿舶の概念 沿舶の概念 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	□ 遠隔授業対応	週ごと 講義の 国連際法 国際法 領海や 領海や 国際海 財他的	流れを知る 注法条約の における射 における別 公海に関れ 公海に関れ 公海に関れ 公海に関れ 峡や自由 経済水域、	票 5。 D概要を理解できる。 公舶の概念が理解できる。 公舶の概念が理解できる。 Oる船舶関連の理解ができ Oる船舶関連の理解ができ Oる船舶関連の理解ができ	る。 る。 る。 できる。
□ アク	画 1stQ	ル 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法における航 国際法における航 領海と公海 領海と公海 領海と公海 中間試験 国際海峡、自由 排他的経済水域、	沿舶の概念 沿舶の概念 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	□ 遠隔授業対応	週ごと 講義の 国際 国際 領海 伊 田 解他 阿 アル	流れを知る 注法条約の における射 における別 公海に関れ 公海に関れ 公海に関れ 公海に関れ 軽別 経済水域、 関わる国際	票3。 D概要を理解できる。 A的の概念が理解できる。 A的の概念が理解できる。 A的の概念が理解できる。 Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ	る。 る。 る。 できる。 理解できる
授業計	画	選 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法におけるが 国際法におけるが 領海と公海 領海と公海 領海と公海 中間試験 国際海峡、自由 排他的経済水域、 海洋秩序の維持	出船の概念 出船の概念 と と 大陸棚	□ 遠隔授業対局	週ごとの海法法をかわりる。海の海法法をあるのの海法法をある。海の海法法をある。海の海には、海の海のは、海の海のは、海の海の海の海の海の海の海の海の海の海の海の海の海の	流れを知る 注法条約の における所に における所に におに関れ 公海に関れ 一級海に関れ 一級海に関れ 一級海に関れ 一級の 一級の 一級の 一級の 一級の 一級の 一級の 一級の	要3。 D概要を理解できる。 D細要を理解できる。 A的の概念が理解できる。 A的の概念が理解できる。 Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができる。 大陸棚などの概念が理解 S関係とその秩序について S関係とその秩序について	る。 る。 る。 できる。 理解できる 理解できる
授業計	画 1stQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法におけるが 領海と公海 領海と公海 領海と公海 明問試験 国際海峡、自由対 排他的経済水域、 海洋秩序の維持 海洋秩序の維持 海洋環境の保護の	出館の概念 出館の概念 と 大陸棚	□ 遠隔授業対応	週 講真国国領領 国財海。海。海。海。海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海	流れを知る (における) (における) (における) (における) (における) (における) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には	要3。 D概要を理解できる。 D細要を理解できる。 A的の概念が理解できる。 A的の概念が理解できる。 Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができる。 大陸棚などの概念が理解 S関係とその秩序について S関係とその秩序について 関わる内容、環境保護の理	る。 る。 る。 できる。 理解できる 理解できる
授業計	画 1stQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法におけるが 領海と公海 領海と公海 中間試験 国際海峡、自由対 排他的経済水域、 海洋秩序の維持 海洋秩序の維持 海洋環境の保護の 課題と展望	出館の概念 出館の概念 と 大陸棚	□ 遠隔授業対応	週 講真国国領領 国財海。海。海。海。海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海	流れを知る (における) (における) (における) (における) (における) (における) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には	要3。 D概要を理解できる。 D細要を理解できる。 A的の概念が理解できる。 A的の概念が理解できる。 Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができる。 大陸棚などの概念が理解 S関係とその秩序について S関係とその秩序について	る。 る。 る。 できる。 理解できる 理解できる
□ アク 授業計	国 1stQ 2ndQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法におけるが 領海と公海 領海と公海 領海と公海 明問試験 国際海峡、自由対 排他的経済水域、 海洋秩序の維持 海洋秩序の維持 海洋環境の保護の	出館の概念 出館の概念 と 大陸棚	□ 遠隔授業対応	週 講真国国領領 国財海。海。海。海。海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海	流れを知る (における) (における) (における) (における) (における) (における) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には	要3。 D概要を理解できる。 D細要を理解できる。 A的の概念が理解できる。 A的の概念が理解できる。 Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができる。 大陸棚などの概念が理解 S関係とその秩序について S関係とその秩序について 関わる内容、環境保護の理	る。 る。 る。 できる。 理解できる 理解できる
□ アク 授業計	国 1stQ 2ndQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法におけるが 領海と公海 領海と公海 中間試験 国際海峡、自由対 排他的経済水域、 海洋秩序の維持 海洋秩序の維持 海洋環境の保護の 課題と展望	出館の概念 出館の概念 と 大陸棚	□遠隔授業対応	週 講真国国領領 国財海。海。海。海。海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海	流れを知る (における) (における) (における) (における) (における) (における) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には	要3。 D概要を理解できる。 D細要を理解できる。 A的の概念が理解できる。 A的の概念が理解できる。 Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができる。 大陸棚などの概念が理解 S関係とその秩序について S関係とその秩序について 関わる内容、環境保護の理	る。 る。 る。 できる。 理解できる 理解できる
授業計	国 1stQ 2ndQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法におけるが 領海と公海 領海と公海 中間試験 国際海峡、自由対 排他的経済水域、 海洋秩序の維持 海洋秩序の維持 海洋環境の保護の 課題と展望	出館の概念 出館の概念 と 大陸棚	□遠隔授業対応	週 講真国国領領 国財海。海。海。海。海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海	流れを知る (における) (における) (における) (における) (における) (における) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には	要3。 D概要を理解できる。 D細要を理解できる。 A的の概念が理解できる。 A的の概念が理解できる。 Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができ Dる船舶関連の理解ができる。 大陸棚などの概念が理解 S関係とその秩序について S関係とその秩序について 関わる内容、環境保護の理	る。 る。 る。 できる。 理解できる 理解できる
□ アク	画 1stQ 2ndQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法におけるが 国際法におけるが 領海と公海 領海と公海 ・中間試験 国際海峡、自由対 排他的経済水域、 海洋秩序の維持 海洋環境の保護の 課題と展望 期末試験	出館の概念 出館の概念 と 大陸棚		週 講真国国領領 国財海。海。海。海。海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海	流れを知る (における) (における) (における) (における) (における) (における) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には	思る。 ○概要を理解できる。 公舶の概念が理解できる。 公舶の概念が理解できる。 ○ 公船的関連の理解ができ ○ 公船舶関連の理解ができ ○ 公船舶関連の理解ができ ○ 大陸棚などの概念が理解 「関係とその秩序について の関係とその秩序について 関わる内容、環境保護の理 の関わる内容、環境保護の理 の関わる内容、環境保護の理 の関わる内容、環境保護の理 の関わる内容、環境保護の理	る。 る。 る。 できる。 理解できる 理解できる
□ アク 授業計 前期 評価割 総合評価	画 1stQ 2ndQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	□ ICT 利用 授業内容 ガイダンス 国連海洋法条約の 国際法におけるが 国際法におけるが 領海と公海 領海と公海 ででは、一方では、一方では、一方では、一方では、一方では、一方では、一方では、一	出館の概念 出館の概念 と 大陸棚	その他	週 講真国国領領 国財海。海。海。海。海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海、海	流れを知る (における) (における) (における) (における) (における) (における) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海に関すない) (は海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には、海には	関 加要を理解できる。 出舶の概念が理解できる。 出舶の概念が理解できる。 出船の概念が理解できる。 つる船舶関連の理解ができ つる船舶関連の理解ができ の機念の理解ができる。 大陸棚などの概念が理解 関係とその秩序について 関関係とその秩序について 関わる内容、環境保護の理 別わる内容、環境保護の理 別とが理解できる。	る。 る。 る。 できる。 理解できる 理解できる

己削	商船高等	 專門学校	開講年	F度 令和04名	 拝度 (2022:	午度)	拇	業科目		 (航海)
科目基礎		א <u>ו דר</u> ו ו לא ו			十反 (2022-	十/又)	עני ן	. ** 11' //	4工义远工于	(19) (1/14)
科目番号	LIIJTK	5A08			科目[区分		専門 / 必修		
授業形態		授業				の種別と単	 位数	履修単位: 1		
開設学科		商船学科	 斗		対象:			5		
開設期		後期			週時	間数		2		
教科書/教	材	ノートを	を中心にプリン	トを配布する。	•					
担当教員		山崎 慎	也							
到達目標	Ē									
航路考案0	D設計、適	正な航路管理	里の概要につい	て学び、あわせて	航路選定の方	法や考え方	につい	て理解する。		
ルーブリ	Jック									
			理想的な至	達レベルの目安	標準的	内な到達レ	ベルの目]安	未到達レベルの	目安
海上交通0	D解析法を	理解できる	解析法を理 活用できる	理解し、実際の交通 3	通流に 基本に	りな解析法	を説明で	できる	基本的な解析法	を説明できない
避航領域や避航モデルを理解でる			き 避航モデル したモデル	レを理解し、それを レを説明できる	を活用基本的	りな避航モ [・]	デルを記	说明できる	基本的な避航モ い	デルを説明できな
航路計画や	的航路選定:	を理解できる	る 航路計画を できる	と立て、各種要素を	を説明が航路	計画を立て	ることカ	ができる	航路計画を立て	ることができない
学科の至	J達目標I	 頁目との関	 {{							
教養 C3 専										
教育方法										
概要	- ·J	海上にお		 流について解析を		通安全のた	めの各	種モデルや領		 解を深める。
授業の進め	カカ・方法	_		<u>ルルとういとがから</u> リントなどを利用				2 . 2 1 10		
注意点				<u> 単位): 航海コー</u>		0.8)]				
	食のある		5授業科目			, <u>-</u>				
		多上の区分								
アクテ			」 □ ICT 利	 用		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> </u>		□ 実務経験の	 ある教員による授業
	122 -		1014	17 13			<u>o.</u>			
授業計画	 3i									
JX AND	-	週	授業内容				调ごと	の到達目標		
		1週	海上交通工学	 :ガイダンス				概要や進めた	 5の理解	
		2週		の目的、歴史、船					::- *像が理解できる	ı
		3週		識と感覚、交通環			用語や概念等の理解し、海上における交通環境を理解			
		3週	建助性能、私	職	R児 		できる	1		
		4週	交通調査解析	法、交通実態			実態調 る	査の目的を理	聖解し、基本的な	解析法を理解でき
	3rdQ	5週	乗り上げ、種	 突モデル、衝突硝	 肇率			 げ、衝突モラ	デルを理解し、基	本的レベルで活用
		6週	避航領域と避	航モデル、航路計	 画		<u> </u>		里解し、航路計画	iを立てることがで
		7週	航路選定	航 攻計画 航攻设宁の千注や老う方を					を理解し、基本的	
		8週	航路選定				航路計		この手法や考え方	を理解し、基本的
後期		9週	航路選定				航路計		この手法や考え方	を理解し、基本的
		10週	航路選定				航路計		この手法や考え方	を理解し、基本的
		11週	航路選定					画、航路選定で活用できる		を理解し、基本的
	4thQ	12週	航路選定					画、航路選定 で活用できる		を理解し、基本的
		13週	航路選定					画、航路選定 で活用できる		を理解し、基本的
		14週	航路選定				航路計画、航路選定の手法や考え方を理解し、基本的レベルで活用できる			を理解し、基本的
		15週	航路選定					画、航路選別 で活用できる		を理解し、基本的
		16週								
評価割合	<u> </u>				1	-				
	定期	試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物詞	 €技	ポートフォ	リーその他	合計
40.△ == /==							\J_	 		
総合評価書			20	10	0	0		0	10	100
知識の基本な理解	- 60		20	0	0	0		0	0	80
思考・推議創造への通力			0	10	0	0		0	0	10
	_		0	0	0	0		0	0	0
	[U]			_ i -	1					

リーダーシッ プ・コミュニ ケーションカ	0	0	0	0	0	0	0	0
態度・志向性 (人間力)	0	0	0	0	0	0	10	10

		甲門之秋	開講年度 令和04年度	(2022年度)	授業科目 ネ	毎洋環境論(航海)				
科目基础	们商船高等 傑情報	廿 门丁仪		(2022年度)	JX X 1111	四十条光晶 (水水)				
科目番号		5A09		科目区分	専門 / 必修					
授業形態		授業		単位の種別と単位数						
開設学科		商船学科		対象学年	5					
開設期		前期		週時間数	2					
教科書/教	 效材	プリントを	と適宜配布する。	•						
担当教員		二村 彰								
到達目	 標	•								
海事従事 た、海象	者として海洋 現象の基礎を	洋環境保全に 注説明できる∂	取り組むことができるように、国際 ことを目標とする。	海事機構(IMO)が重要	要視する海洋環境	:問題について説明できること。ま				
ルーブ!	リック									
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベル	の目安	未到達レベルの目安				
きる。	問題および対		海洋環境問題を述べられる。	海洋環境問題を認識	できる。 	海洋環境問題を認識できない。				
扱うこと:	流を理解できができる。		潮汐表を扱える。	潮汐表を理解できる	00	潮汐表を理解できない。				
潮流航法る。	の演習を解く	、ことかでき	潮流航法演習を完全に解ける。	潮流航法演習を解け	⁻ る。	潮流航法演習を解けない。				
気象・海	象		船舶気象観測を習得できる。	船舶気象観測を理解		船舶気象観測を理解できない。				
操船			風・潮流が操船に与える影響を述べられる。							
学科の	到達目標項	目との関係	系							
教養 B1	専門 E1									
教育方法	 法等									
			こおいて身近なものから大規模なもの	のについての現状を知る	るとともに、海洋					
概要		の知見を当本科目の履	学習する。 鬉修により、本校のディプロマポリ 」を達成することができる。	シーにおける「航海コ-	-スにおける航淮	野学の知識・技能を身につけること				
			<u>」で達成するととかてきる。</u> こ沿ったプリント等の資料を配布し	講義により授業を進ん	カス 適宜 演習	 				
授業の進	め方・方法	ること。	は演習課題を与え、自学自習とする	o						
			果物(小テスト、演習、レポートな			「汎用的技能」を評価する。				
注意点			別が多い者は「主体的・継続的な学	省息欲し かないて 評価の	(A).					
		食风加設	113(24日(単位):机海コー人 1%	朝汐・潮流(0.2),地文航	, 〕。 法(0.1),気象・i	毎象(0.6),操船(0.1)]				
実務経験	験のある教			朝汐・潮流(0.2),地文航	法(0.1),気象・	毎象(0.6),操船(0.1)]				
	験のある教 電性・履修	(員による		朝汐・潮流(0.2),地文航	法(0.1),気象・	毎象(0.6),操船(0.1)]				
授業の	属性・履修	対員による を上の区分	受業科目	朝汐・潮流(0.2),地文航	法(0.1),気象・					
授業の		対員による を上の区分		図 遠隔授業対応	法(0.1),気象・	毎象(0.6),操船(0.1)] □ 実務経験のある教員による授業				
授業のI □ アクラ	属性・履修 ティブラーニ	対員による を上の区分	受業科目	朝汐・潮流(0.2),地文航	法(0.1),気象・					
授業のI □ アクラ	属性・履修 ティブラーニ	対してよる! 3上の区分 ング	受業科目 □ ICT 利用	朝汐・潮流(0.2),地文航図 遠隔授業対応	送(0.1),気象・ ごとの到達目標					
授業のI □ アクラ	属性・履修 ティブラーニ	対 員による 注 と の 区分 ング 週 』	受業科目 ICT 利用 受業内容 ガイダンス	朝汐・潮流(0.2),地文航図 遠隔授業対応 週 学	法(0.1),気象・ ごとの到達目標 翌目標を理解で	□ 実務経験のある教員による授業				
授業のI アクラ	属性・履修 ティブラーニ	対 関 上の区分 ング 週 1週	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ ボース (でませい) で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	朝汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 週 学 題を与える 海	法(0.1),気象・ ごとの到達目標 翌目標を理解で 詳の歴史、大き	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 き、物質について知る。				
授業のI □ アクラ	属性・履修 ティブラーニ	対 選 上の区分 ング 週 1週 2週	受業科目 □ ICT 利用 受業内容 ガイダンス 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課	朝汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 週 学海 題を与える 海	法(0.1),気象・ ごとの到達目標 翌目標を理解で 羊の歴史、大き 羊の歴史、大き	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 き、物質について知る。 き、物質について知る。				
授業のI □ アクラ	属性・履修 ティブラーニ 画	選してよる 注しの区分 ング 週 1 1 週 第 2 週 第 3 週 第	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ ボース (でませい) で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	朝汐・潮流(0.2),地文航 ② 遠隔授業対応 週 学 題を与える 海 題を与える 海	ごとの到達目標 習目標を理解できる。 詳の歴史、大きま ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 き、物質について知る。				
授業のI □ アクラ	属性・履修 ティブラーニ	選 上の区分 ング 週 1週 3週 4週 第	受業科目 □ ICT 利用 受業内容 ガイダンス 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎洋環境問題1、関連課題を与える	朝汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 週 学海 題を与える 海 海	ごとの到達目標 習目標を理解できる。 詳の歴史、大きま ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 き、物質について知る。 き、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。				
授業のI アクラ	属性・履修 ティブラーニ 画	選 上の区分 ング 週 1週 3週 3週 3週 4週 5週	受業科目 ICT 利用 受業内容 ガイダンス 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎洋環境問題1、関連課題を与える 毎洋環境問題2、関連課題を与える	朝汐・潮流(0.2),地文航 ② 遠隔授業対応 過 題を与える 題を与える 海 海 海	法(0.1),気象・ごとの到達目標 翌目標を理解できる。羊の歴史、大きき羊環境問題と対策羊環境問題と対策羊環境問題と対策	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 き、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。				
授業のI アクラ	属性・履修 ティブラーニ 画	選してよる を上の区分 ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	受業科目 □ ICT 利用 受業内容 ガイダンス 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎洋環境問題1、関連課題を与える 毎洋環境問題2、関連課題を与える 毎洋環境問題3、関連課題を与える	朝汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 週 学 題を与える 海 海 海 瀬 任	ごとの到達目標 習目標を理解で 業の歴史、大き 羊の歴史、大き 羊環境問題と対 羊環境問題と対 羊環境問題と対 業環境問題と対 充及び潮汐が起	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 さ、物質について知る。 さ、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 策を理解できる。				
授業の原 □ アクラ 授業計庫	属性・履修 ティブラーニ 画	選してよる 注しの区分 シグ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	受業科目 ②業内容 び業内容 ガイダンス 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎洋環境問題1、関連課題を与える 毎洋環境問題2、関連課題を与える 毎洋環境問題3、関連課題を与える 朝汐と潮流1、関連課題を与える	朝汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 週 学海 題を与える 海海 海海 瀬 任算	ごとの到達目標 習目標を理解で 著の歴史、大き 羊環境問題と対策 羊環境問題と対策 羊環境問題と対策 業環境問題と対策 意及び潮汐が起 意の港における できる。	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 さ、物質について知る。 さ、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 策を理解できる。 こる仕組みを説明できる。				
授業のI □ アクラ	属性・履修 ティブラーニ 画	選してよる 注しの区分 シグ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT NA 朝汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海 題を与える 海 海 海 海 海 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田	ごとの到達目標 習目標を理解でき 羊の歴史、大き 羊環境問題と対 羊環境問題と対 羊環境問題と対 羊環境問題と対 充及び潮汐が起。 豪の港における。 できる。 流の概要及び暖	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 さ、物質について知る。 さ、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 策を理解できる。 こる仕組みを説明できる。 朝汐及び任意の地における朝夕を計					
授業の原 □ アクラ 授業計庫	属性・履修 ティブラーニ 画	選上の区分 ング 週 1週 2週 3週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT NH 朝汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海 題を与える 海 海 海 海 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田	ごとの到達目標 習目標を理解できるの歴史、大き 等の歴史、大き 等の歴史、大き 等環境問題と対策 等環境問題と対策 流及び潮汐が起。 意の表できる。 流の概要及び暖深 れるの主要な	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 さ、物質について知る。 さ、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 策を理解できる。 できる。 できる。 では組みを説明できる。 朝汐及び任意の地における朝夕を計 ・寒流の特徴を説明できる。					
授業の原 □ アクラ 授業計画	属性・履修 ティブラーニ 画	選してよる 注しの区分 シグ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	受業科目 ICT 利用 授業内容 ガイダンス 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎が発見である。 関連課題を与える 毎洋環境問題 1、関連課題を与える 毎洋環境問題 3、関連課題を与える 毎洋環境問題 3、関連課題を与える 朝沙と潮流 1、関連課題を与える 朝沙と潮流 2、関連課題を与える	朝汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海 題を与える 海 海 海 田 任算 海 世 船 海	法(0.1),気象・ ごとの到達目標 習目標を理解でき 羊の歴史、大き 羊環境問題と対 羊環境問題と対 羊環境問題と対 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 さ、物質について知る。 さ、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 策を理解できる。 でまるは組みを説明できる。 朝汐及び任意の地における朝夕を計 流・寒流の特徴を説明できる。 毎流について概ね説明ができる。 といて、周期によりその特性が異なる。				
授業の原 □ アクラ 授業計庫	属性・履修 ティブラーニ 画 1stQ	選してよる を上の区分 ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT NH 期汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海海 海海海 瀬任算 世船 海こ	ごとの到達目標 ごとの到達目標 習目標を理解でき 羊の歴史、大きき 羊環境問題と対策 羊環境問題と対策 ・	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 さ、物質について知る。 さ、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 策を理解できる。 でまるは組みを説明できる。 朝汐及び任意の地における朝夕を計 流・寒流の特徴を説明できる。 毎流について概ね説明ができる。 といて、周期によりその特性が異なる。					
授業の原 □ アクラ 授業計庫	属性・履修 ティブラーニ 画	選してよる を上の区分 ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT N	朝汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海海 海海潮 任算海世 船海こ潮	ごとの到達目標 ごとの到達目標 習目標を理解でき 羊の歴史、大きき 羊環境問題と対策 羊環境問題と対策 ・	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 さ、物質について知る。 さ、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 こる仕組みを説明できる。 ごる仕組みを説明できる。 朝汐及び任意の地における朝夕を計 ・寒流の特徴を説明できる。 毎流について概ね説明ができる。 現方法を理解できる。 いて、周期によりその特性が異なる きる。 解くことができる。				
授業の原 □ アクラ 授業計庫	属性・履修 ティブラーニ 画 1stQ	選してよる を上の区分 ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT NH □ ICT N	図 遠隔授業対応 図 学海 題を与える 海 海 海 海 海 世 船 海 二 瀬 津	法(0.1),気象・ ごとの到達目標 習目標を更、大き 者の歴史、大対対 羊環境問題と対対 業環境問題と対対 充いできる。 できる概要及び思いる。 できる概要及び暖い。 できる概要のとのとのでで、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるで、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるので、 できるのでで、 できるのでで、 できるのででできる。 できるのでででででできるででででででできる。 できるででででででででででででででででででででででででででででででででででで	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 さ、物質について知る。 さ、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 こる仕組みを説明できる。 ごる仕組みを説明できる。 朝汐及び任意の地における朝夕を計 ・寒流の特徴を説明できる。 毎流について概ね説明ができる。 現方法を理解できる。 いて、周期によりその特性が異なる きる。 解くことができる。				
授業の原 □ アクラ 授業計庫	属性・履修 ティブラーニ 画 1stQ	選してよる 注しの区分 シグ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT NH □ ICT N	期汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海海海湖 任算海世船 海ス 潮津 風	法(0.1),気象・ ごとの到達目標 習目標をで、大き 手の歴史、大き 手環境問題と対策 業環境問題と対策 業環境問題と対策 意できる概要及を認める。 で流のある。 で流のある。 で流のある。 で流のある。 で流のかまる。 でで、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 き、物質について知る。 き、物質について知る。 まを理解できる。 策を理解できる。 でまる。 では、ないできる。 では、ないできる。 では、ないできる。 は、おいて概ね説明できる。 のは、おいて概な説明できる。 は、おいて、はいてできる。 のないて、はいての特性が異なるきる。 なくことができる。				
授業の原 □ アクラ 授業計庫	属性・履修 ティブラーニ 画 1stQ	選してよる 注しの区分 シグ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT N □ I ICT N □ IC	期汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海海海湖 任算海世船 海ス 潮津 風	法(0.1),気象・ ごとの到達目標 習目標をで、大き 手の歴史、大き 手環境問題と対策 業環境問題と対策 業環境問題と対策 意できる概要及を認める。 で流のある。 で流のある。 で流のある。 で流のある。 で流のかまる。 でで、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 き、物質について知る。 き、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 できる。 可多なが任意の地における朝夕を計 のは、ま流の特徴を説明できる。 のは、ま流の特徴を説明できる。 のは、ま流の特徴を説明できる。 のは、ま流の特徴を説明できる。 のは、ま流の特徴を説明できる。 のは、またの特徴を説明できる。 のないて、周期によりその特性が異なる きる。 にきる。 にきる。				
授業の原 □ アクラ 授業計画	属性・履修 ティブラーニ 画 1stQ 2ndQ	選してよる 注しの区分 シグ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 13週 14週 15週	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT N □ I ICT N □ IC	期汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海海海湖 任算海世船 海ス 潮津 風	法(0.1),気象・ ごとの到達目標 習目標をで、大き 手の歴史、大き 手環境問題と対策 業環境問題と対策 業環境問題と対策 意できる概要及を認める。 で流のある。 で流のある。 で流のある。 で流のある。 で流のかまる。 でで、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 さ、物質について知る。 さ、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 できる。 可多なが任意の地における朝夕を計 のは、おけるのは、できる。 のは、大きなの特徴を説明できる。 のは、大きなの特徴を説明できる。 のは、大きなの特徴を説明ができる。 のないて、はいての特性が異なる きる。 になった。				
授業の原 アクラ 受業計画	属性・履修 ティブラーニ 画 1stQ 2ndQ	選してよる 注しの区分 シグ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 13週 14週 15週	受業科目 □ ICT 利用 □ ICT N □ I ICT N □ IC	期汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海海海湖 任算海世船 海ス 潮津 風	法(0.1),気象・ ごとの到達目標 習目標をで、大き 手の歴史、大き 手環境問題と対策 業環境問題と対策 業環境問題と対策 意できる概要及を認める。 で流のある。 で流のある。 で流のある。 で流のある。 で流のかまる。 でで、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 き、物質について知る。 き、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 できる。 こる仕組みを説明できる。 朝汐及び任意の地における朝夕を計 ・・寒流の特徴を説明できる。 毎流について概ね説明ができる。 毎流について概ね説明ができる。 の方法を理解できる。 いて、周期によりその特性が異なる きる。 解くことができる。 できる。				
授業の原 フクラ 授業計画 前期	属性・履修 ティブラーニ 画 1stQ 2ndQ	選してよる を上の区分 ング 週 1 1週 3 3週 3 4週 3 5週 6 6週 7 8週 3 9週 3 10週 5 11週 3 11週 3 14週 3 15週 6 15週 6 15週 6 15週 7 15週 7 15回 7	受業科目 ②業内容 ガイダンス 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課毎の成り立ちと海の大きさ、関連課毎の成り立ちと海の大きさ、関連課題を与える毎洋環境問題2、関連課題を与える毎洋環境問題3、関連課題を与える朝汐と潮流1、関連課題を与える朝汐と潮流2、関連課題を与える毎流2、関連課題を与える毎流2、関連課題を与えるの論的気象観測、関連課題を与える毎洋波とうねり、関連課題を与える明流航法、関連課題を与える毎条、関連課題を与える場別・関連課題を与える場別・関連課題を与える場別・関連課題を与える場別・関連課題を与える場別・関連課題を与える場別・関連課題を与える場別・関連課題を与える場別・関連課題を与える場別・関連課題を与える場別・関連課題を与える	朝汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海海 湖 任算海 世 船 海こ潮 津 風 船	法(0.1),気象・ ごとの到達目標できますの歴史の理理を対した。 習りの歴史、題題題類がはいる。 一部では、大きな対策をはいる。 一部では、大きな対策をはいる。 一部では、大きな対策をはいる。 一部では、大きな対策をはいる。 一部では、大きな対策をはいる。 一部では、大きなが、できる、できる、できる、できる、できる、できる、できる。 でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいる。 でいるのでは、でいるでは、では、でいるでは、では、では、では、では、では、では、でいるでは、でいるでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 き、物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 できる。 できる。 できる。 をでは組みを説明できる。 朝汐及び任意の地における朝夕を計 のいて概ね説明ができる。 をではいて概ね説明ができる。 を表えを理解できる。 について概ね説明ができる。 を表えを理解できる。 を表える影響を理解できる。 できる。 を言える影響を理解できる。 を表を理解できる。				
授業の原 アクラ 授業計画 前期	属性・履修 ティブラーニ 画 1stQ 2ndQ	選してよる 注しの区分 シグ 週 1 1週 3 3週 3 4週 3 5週 6 6週 7 8週 9 9週 3 11週 5 11週 5 11月 5	受業科目 「ICT 利用 「受業内容 ガイダンス 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課題を与える 毎洋環境問題 1、関連課題を与える 毎洋環境問題 3、関連課題を与える 毎洋環境問題 3、関連課題を与える 朝汐と潮流 1、関連課題を与える 朝汐と潮流 2、関連課題を与える ・ 関連課題を与える ・ 関連課題を与える ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	図 遠隔授業対応 図 字海 図 字海 図 字海 図 字海 河海 河海 河海 河海 河海 河海 河海	法(0.1),気象・ ごとの到達目標 習者の歴史は関連を 学の歴史、大と対対 等ででででででででででででででででででででででででででででででででででで	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 物質について知る。 き、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 できる。 可念が任意の地における朝夕を計 のが任意の地における朝夕を計 のがはいいて概ね説明ができる。 はいて、周期によりその特性が異なる きる。 ないてとができる。 できる。 できる。 「ラえる影響を理解できる。 策を理解できる。 「ラえる影響を理解できる。 「おいてというないできる。 「おいてというないできる。 「おいてというないできる。 「おいてというないできる。 「おいてというないできる。 「おいては、ことができる。 「おいては、ことが、ことが、ことが、ことが、ことが、ことが、ことが、ことが、ことが、ことが				
授業の原 アクラ	属性・履修 ティブラーニ 画 1stQ 2ndQ	選してよる を上の区分 ング 週 1 1週 3 3週 3 4週 3 5週 6 6週 7 8週 3 9週 3 10週 5 11週 3 11週 3 14週 3 15週 6 15週 6 15週 6 15週 7 15週 7 15回 7	受業科目 ②業内容 ガイグンス 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課 毎の成り立ちと海の大きさ、関連課題を与える 毎洋環境問題 1、関連課題を与える 毎洋環境問題 3、関連課題を与える 朝汐と潮流 1、関連課題を与える 朝汐と潮流 2、関連課題を与える 一年流、関連課題を与える の一年が、関連課題を与える のー年が、関連課題を与える のー年が、関連課題を与える のー年が、関連課題を与える のー年が、関連課題を与える のー年が、関連課題を与える のー年が、関連課題を与える のー年が、関連課題を与える のーチが、関連課題を与える のーチが、関連課題を与える のーチが、関連課題を与える のーチが、関連課題を与える のーチが、関連課題を与える のーチが、関連課題を与える のーチが、関連課題を与える のーチャンの のーチャン	期汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海海海湖 任算海世 船海 スる 和語 2 和語	法(0.1),気象・対域のでは、10.1),気象・対域を対している。 ことの到達目標できまりの歴史では、大と対対対策を対した。 では、大と対対がは、では、大と対対がは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 き、物質について知る。 き、物質について知る。 まを理解できる。 策を理解できる。 できる。 こる仕組みを説明できる。 ごる仕組みを説明できる。 ごる仕組みを説明できる。 のできる。 はたこのでは、の地における朝夕を計 のが、実流の特徴を説明できる。 はたいて概ね説明ができる。 はたいて、周期によりその特性が異なるきる。 にいる。 にいる。 にいる。 にいる。 にいる。 にいる。 にいる。 にい				
授業の原 アクラ 授業計画	属性・履修 ティブラーニ 画 1stQ 2ndQ	選してよる 注上の区分 ング 週 1 1週 2 3週 3 4週 5 3週 3 4週 5 3週 3 4週 5 3週 3 4週 5 10週 7 11週 5 11週 5 11週 5 14週 5 13週 7 14週 5 15週 6 15週 6 13週 7 14週 7 15週 7 16週 7 13週 7 14週 7 15週 7 16週 7 13週 7 14週 7 15週 7 16週 7 13週 7 14週 7 15週 7 16週 7 13週 7 14週 7 15週 7 16週 7 16週 7 18 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	受業科目 ICT 利用	期汐・潮流(0.2),地文航 図 遠隔授業対応 題を与える 海海海海湖任算海世 船 海ニス 潮 津風 船 の	法(0.1),気象・ ごとの到達目標できまり。 では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	□ 実務経験のある教員による授業 きる。 さ、物質について知る。 さ、物質について知る。 策を理解できる。 策を理解できる。 できる。 対力を説明できる。 対力を説明できる。 対力を説明できる。 対力を説明できる。 を表示の特徴を説明できる。 はあたまについて概ね説明ができる。 はあるとはいて、周期によりその特性が異なるきる。 いて、周期によりその特性が異なるきる。 できる。 できる。 ラえる影響を理解できる。 策を理解できる。				

二二二	商船高	 高等専門学	 ź校	開講年度	令和04年度 (2	2022年度)	授業科目	航海学演習			
		<u>ਾਹਨਾ।</u>]]	1人	」河畔十汉	」 □3″□□□□□+/又(2	-044十1又)		沙沙罗丁/贝目	(13) (6) (2) /		
<u>付口至</u> 。 科目番号	上日刊	5A1	Ω			科目区分	専門 / 必修	<u> </u>			
授業形態		演習				単位の種別と単	, ,				
開設学科		商船				対象学年	5	_			
開設期		前期				週時間数	4				
教科書/教	·····································					1	 海技試験問題集(氵	 毎文堂、成山堂が			
担当教員					,野々山 和宏,山崎				<i>•</i>		
到達目標	票		,	,	,	-					
航海・運用	用・法規	に関する海球対験問題	技士に必	い要な知識の総る 「解けるような」	まとめとして、過去 実力を身につける。	に出題された一級	海技士(航海)、	二級海技士(航汽	毎)、三級海技士		
ルーブリ			V VV/3	13+17 00 0 0	~/J E/J (E J V) D 0						
			Ŧ	里想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目安	未到達レベルの	の目安		
評価項目1 三級海技: 技士レベル 問題が解り	士、二級 ルの海技	と海技士、一 京試験・各科	級海に	応用問題も含め ができる	て十分に解くこと	基本的な問題は	解くことができる	ほとんどの問題	題が解けない		
		標項目との	の関係								
専門 A2 専											
教育方法	去等	1	\F	V-10, 85		~ _ 1	Allert I Committee of the Committee of t	III. +	±= 20/11.		
概要			, 運用, ができる		選を実施し, それ	らの内容を他の授	業科目において学習	当した理論等と約	古ひ付けて説明する		
授業の進む	め方・方				 寅習を実施し,別途[配布する実施表の	 項目に従い,内容(こ応じた場所にお	 おいて実施する.		
注意点					 抗海コース 地文航法 3 、船位通報制度 0 .						
	金のち	<u> 造0</u> る教員に。			5、胎似进我制度0.	. 2、乗組員の管	理U. 2				
				 							
<u> </u>		<u> 覆修上の[</u> \ガ	<u>~ / J</u> -	 □ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 宝教奴段4	ンある教員による授		
<u> </u>	「イノフ	<u>ー_ノク</u>	IL			凶	<u>)</u>	□ 夫務経験の	Jのの叙其による技:		
授業計画	 ≣ī										
	1	週	授業				週ごとの到達目標	:			
		1週	航海	事・運用・法規(こ関する科目の海技	試験問題演習・	海技試験問題等の理解ができる				
		2週		<u>-</u> 事・運用・法規(こ関する科目の海技	 試験問題演習・	海技試験問題等の 海技試験問題等の				
		3週	解訪	- 事・運用・法規(こ関する科目の海技	試験問題演習・	海技試験問題等の 海技試験問題等の				
		4週	·	・運用・法規(こ関する科目の海技	 試験問題演習・	海技試験問題等の理解ができる				
	1stQ	5週		事・運用・法規(こ関する科目の海技	 試験問題演習・	海技試験問題等の理解ができる 海技試験問題等の理解ができる				
		6週	解訪	事・運用・法規(こ関する科目の海技	 試験問題演習・	海技試験問題等の理解ができる				
		7週	解訪問	<u>:</u> 事・運用・法規(こ関する科目の海技		海技試験問題等の 海技試験問題等の				
		8週		・運用・法規(こ関する科目の海技	 試験問題演習・	海技試験問題等の 海技試験問題等の				
前期		9週		事・運用・法規(こ関する科目の海技	試験問題演習・	海技試験問題等の				
		10週	解訪	・運用・法規(こ関する科目の海技	試験問題演習・	海技試験問題等の				
		11週		事・運用・法規(こ関する科目の海技	試験問題演習・	海技試験問題等の				
	2 :=	12调	解訪	事・運用・法規(こ関する科目の海技	試験問題演習・	海技試験問題等の				
	2ndQ	13週		事・運用・法規(こ関する科目の海技	試験問題演習・	海技試験問題等の	理解ができる			
		14週		事・運用・法規(こ関する科目の海技	試験問題演習・	海技試験問題等の	理解ができる			
15週				事・運用・法規(こ関する科目の海技	試験問題演習・	海技試験問題等の	 理解ができる			
		16週	/1+t/l	u							
評価割る	<u>·</u>		<u> </u>				•				
			L	 ノポート	小テスト	態度	ポートフォリオ	その他	合計		
総合評価割合 0				10	40	0	0	20	100		
 総合評価割	総合評価割合 0 知識の基本的な 0				-						
		О	4	10	40	0	0	0	80		
知識の基準	本的な 継続的	0	0		0	0	0	20	20		

二	商船高	等重	 門学校	開講年	E度 令和0.	 4年度 (2	2022年	 度)	押	業科目を	対料学(機関		
科目基礎		7777	אר בנו.	ער פונדען	רוא ואון אין	1 +1 × (2	2022-	<u>×)</u>	X	. ** **********************************	אוגאוי) בדוינ	3/	
科目番号	IHFIX		5A11				科目区分	4		専門 / 必修			
<u>17日日 </u>			授業				1	ュ 重別と単	 位数	履修単位: 1			
開設学科			商船学科	 斗			対象学年		<u>×</u> ^	5			
開設期			後期	•			週時間数			2			
教科書/教	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		材料学/	/Materials Sci	ence		JAC 31-32			1			
担当教員			池田 真										
到達目標	<u> </u>			_									
	用いら		る構造月	用合金鋼、非鉄	合金等の特性を	を学習し、ご	エンジニ	アとして	の基礎	知識を養う。	また、金属の	表面処理、防食処理	
ルーブリ	ック												
				理想的な到	達レベルの目	安	標準的な	3到達レ	ベルの目	の目安 未到達レベルの目安			
金属の腐食	防食の	特性力	がわかる		は防食メカニズ.	ムを説明		窝食防食.	メカニス	ズムを説明	鉄鋼の腐食防1 できない	食メカニズムを説明	
 各種の構造 る	用合金	鋼の特	性がわれ	できる 各種の構造 できる	田合金鋼の特	性を説明	できる 八イテン 特性をi	ン・ニッ [*] 対明でき	 ケル・ク る	クロム鋼の			
船舶用の非	鉄合金	の特性	Eがわかる	8 船舶用の非きる	鉄合金の特性	合金の特性を説明で							
学科の到達目標項目との関係													
専門 A1 専	門 E2												
教育方法	· 等												
概要											 を深める。また	た、非鉄金属や鋳造	
授業の進め	方・方			<u>[業的にもちい</u> E学を基本とす							また、授業は質	質問形式を多く取り	
 注意点					 単位):機関 [_]	ニース 「出力	 り装置(0.			3)]			
	かあ			<u>x </u>	, i_, • i/xi/\]_	_ /\[\\\/	- <u> (0.</u>	/ / 153 (1-1) =	_ , (0.0	- / J			
授業の属				了 □ ICT 利				1四***++		T	☐ 中 翌७५▽₩△ △	nt z 牧早に L z 塩	
□ アクテ	イノフ	<u>ー_ン</u>	<u>ク</u>	ICI 和	用			授業対応	<u> </u>		□ 夫務栓映の	Dある教員による授業	
	Ī												
		退	5	授業内容					週ごと	の到達目標			
		1	週	ガイダンス					材料学についての概要を掴む				
		2	週	金属の表面処	理			金属の表面処理を学習し、理解する					
		3	週	ステンレス鋼	と防食処理				ステンレス鋼の防食メカニズムと、その処理方法にいて理解する				
	3rdQ	_	週	ステンレス鋼					ステンレス鋼の防食メカニズムと、その処理7 いて理解する				
			週	構造用合金鋼				構造用合金鋼の概要を学習し、理解する					
			週	構造用合金鋼							について学習		
			週	構造用合金鋼	の紹介				各種の	構造用合金鋼	について学習	し、埋解する	
後期			週	中間試験	##\ _				1#1/4		. — ^+ ^# ·	— 114-11	
		_	週	鋳鉄の概要と								いて学び、理解する	
		_	0週	鋳鉄の概要と	製法							いて学び、理解する	
			<u>1週</u>	鋳鉄の特性							の注意点につ		
	4thQ		<u>2週</u> 3週	鋳鉄の特性 舶用で用いら	れる金属材料(こついて			船舶で	用いられる金	<u>の注意点につ</u> :属材料につい	いて埋解する て、鉄鋼以外の材料	
		1	4週	舶用非鉄金属	 の紹介				を知る		 [と特性を学び	理解する	
		_	1 週 5週	舶用非鉄金属							に存住を学び きと特性を学び		
		_	<u>5週</u> 6週	期末試験	マンボロノー				パルノハコナト	ッハュルバカマノバ主大	にいけてもり	<i>、 ²</i> ±//+ ⊅ ′⊘	
評価割合	` `	11	- <u>~</u>	1797 VB-VIOX					I				
- 1 mu 1 1 -		上期試験	倹	小テスト	レポート	口頭発	表	成果物・	実技	ポートフォリオ	ノーその他	合計	
総合評価割	合 8	80		0	0	10		0		0	10	100	
知識の基本	-6/0	30 30		0	0			0		0	0	30	
な理解 思考・推論 創造への適	à ·	:0 :0		0	0	0		0		0	0	20	
力 態度・志向	业生	.0		0	0	0		0		0	10	20	
(人間力) 総合的な学	-習												
経験と創造 思考力 主体的・総	松高	.0		0	0	0		0		0	0	20	
主体的・継続 的な学習意欲 0				0	10		0		0	0	10		

己削	芮 松言	空主	 門学校	開講年度	令和04年度 (2	0022年度)		業科目 富	 電子工学 2	(機関)		
科目基礎		144	FI J 丁 仪		市和04平/支(2	2022年/支)	1又=	* 170	も」工士と	(1灰(大) /		
科目番号	ET月羊以		5A12			科目区分		 専門 / 必修				
授業形態			授業			単位の種別と単	1	等(1)/ 必修 履修単位: :				
開設学科			商船学科			対象学年		<u> </u>	L			
開設期			後期			週時間数		2				
教科書/教	 材				著者】末松安晴他。			_				
担当教員	1.2		葛日幸一	HI OTHER L								
到達目標	<u> </u>		134 1									
		た基オ	上的な増幅に]路. および発信回		理を理解	型1、実用回				
0	٠ ١١٠٠	/C			IEI 0500 70 IEI		· C/	+O()/IJL		- DECEMBETS		
ルーブリ	リック											
				理想的な到達レイ	ベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	安	未到達レベル	の目安		
オペアンフ回路、変調信回路にて、実用回路	間・復調 Oいて動	回路、 作原理	および発 型を理解し	オペアンプを用い 回路、変調・復調 信回路について重 、実用回路を設調		発 回路、変調・復調回路、および発 回路、変調・復調回路、および発						
学科の到	学科の到達目標項目との関係											
専門 A1 専	門 E2											
教育方法	 等											
概要												
授業の進め	方・方	 法										
注意点			機関コース	当て科目&単位: く:電気・電子1 3 電子工学1	30時間							
実務経験	のある	5教員	員による 抗	受業科目								
授業の属	計中・原	夏修	<u></u> トの区分									
□ アクテ				□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応			□ 実務経験	のある教員による授業		
授業計画	<u> </u>											
		j.		受業内容			週ごとの到達目標					
		1	週	 ブイダンス			発振回路の仕組みを理解し、回路を設計できるように					
		_	9	発振回路			する。					
		<u> </u>	週									
		<u> </u>	<u></u> 週									
	3rdQ						亦闺同盟	火, 須到同児	タの仕組みを服	 理解し、回路を設計で		
		5	週	変調回路・復調回路	3			うにする。	ロロンコエルロのア・で・こ			
		6	週									
		7	'週 口	中間試験								
後期		-	週									
				電源回路			電源回路	烙を理解し、	回路を設計で	ごきるようにする。		
			.0週									
			.1週									
	4thQ		.2週	° – – – –				706 t rm67.		1		
				ルス回路			/\/\/\L	凹路を埋解し	ノ、凹路を設計	†できるようにする。 		
			.4週									
			.5週 #	n±≘≇⊯¢			-					
一一	16週 期末試験					<u> </u>						
部個制管	平価割合				/ 1 +8:11	1			Δ≣⊥			
∞△=□/≖中	定期試験 小テスト レポート				ノート提出	10			合計			
総合評価害総合評価害		45 5		0	10	5	0		0	20		
知識の基本的な 理解 20 40 0 0			0	0		0	60					
思考・推論造への適応	選手・推論・創 (への適応力 20 0 0 0				0	0	0		0	20		

二 业	1 女 () 古名	· 市田兴林	明寺左南	公知04左座 / 3	2022年度)	122 11 2 11	10 株8854422 (株88)
		等専門学校	開講年度	令和04年度 (2	<u>′U</u> ∠∠午度)	授業科	目 機関学演習(機関)
科目基础	疋川戸牧	EA1C			科目区分	+	1 / 心板
科目番号 授業形態		5A16 演習			科日区分 単位の種別と単位		/ 必修 5単位: 2
開設学科		商船学科			対象学年	<u>1</u>	·十·比·
開設期		通年			週時間数	2	
教科書/教	 ෭材		 用補機の基礎:重川	亘・島田伸和(成			
担当教員		筒井 壽博					
到達目標	 票						
		空調装置,油	圧装置,燃料供給装	長置など)の構造や	構成、その作動原	理および動作	乍について演習を通して理解を深める。
ルーブリ	<u>」ック</u>						
			理想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レイ	ベルの目安	未到達レベルの目安
ど舶用補は	機類等を含 の作動原理	、空調装置な む)の構造や および動作に ることができ	ど舶用補機類等 構成、その作動	装置、空調装置な を含む)の構造や 原理および動作に 用することができ	舶用機器(冷凍装 ど舶用補機類等を 構成、その作動原 ついて説明するこ	を含む)の構 原理および動	5造や ∣ど舶用補機類等を含む)の構造や 5作に ∣構成、その作動原理および動作に
学科の発	到達目標	項目との関	係				
専門 A2 専	専門 E2						
教育方法	去等						
概要		な検討を	行い実践的なエンシ	ブニアとしての素養	を身に付ける		については具体的な演習をとおし技術的
授業の進む	め方・方法	プリント 習を行い	による補足資料や模 ,更にレポートの作	模型や実機を用いて F成により定着を図	理解を補いながら, る.	,板書による	3講義形式ですすめる. 要点については演
注意点		到達目標	に達しない学生には		 う。養成施設引当 ⁻	て科目(単位	立): 機関コース [補機(0.4)]、関連科目
実務経馬	険のある	<u></u> 教員による		- , — - , -			
				<u> 教員が、その経験</u> を	活かし、機関学に	関する知識に	こついて演習形式で授業を行う。
授業の原	属性・履	修上の区分					
□ アクラ	ティブラーコ	ニング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u> </u>	☑ 実務経験のある教員による授業
授業計画	<u> </u>						
		週	授業内容			週ごとの到達	達目標
		1週	ガイダンス			講義の概要を	
		2週	いろいろな冷凍原理	T		て理解する。	
		3週	ガス冷凍サイクル。	上構成機器		いて理解する	
	1stQ	4週	熱交換器			様々な熱父は	換器の特徴を概観し, それぞれの熱交換効 を理解する。
		5週	蒸発器と凝縮器			構造の違い。	と特徴を理解する。
			圧縮機				ポリトロープ変化について理解する。
±5.00		F -	膨張弁			過冷却度とは	過熱度について理解する。
前期 			中間発表				「手来五十、トッツル・手上に下てロ!・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
			いろいろな空調原 <u>す</u> ルームエアコンと				種類および作動原理について概観する。 コンの構成について概観する。
			<u>ルームエアコンと↑</u> 湿り空気線図	円ル炎が交合合			コンの構成について城観する。 ーによる熱勘定について理解する。
		<u> </u>	除湿と加湿				ーによる終動だについて達解する。 顕熱比について理解する。
	2ndQ		空調システムの定札			COPについ ⁻	
		14週	ビル管理法と空調				ついて理解する。
		15週	冷媒の動向			温暖化対策/ する。	への対応と新冷媒の開発動向について把握
		16週	期末試験				
		1週	内部流れ			する。	数とムーディー線図の使い方について把握
			圧力損失とキャビ	テーション		生のメカニ	ルブを例に圧力損失とキャビテーション発 ズムを理解する。
			油圧システム				エシステムについて概観する。
	3rdQ	4週	油圧ポンプ				ンプの作動原理と特徴について理解する。
後期			油圧制御バルブ			と働きについ	ルブの種類と構成およびそれらの作動原理 いて理解する。
		6週	パワーシリンダー				ョンの影響や油柱振動について理解する。
			油圧アクセサリー			ノイルター, クセサリー	, ストレーナ, アキュームレータなどのア 機器の働きについて理解する。
			中間試験				
	4thQ		燃料供給システムの				ステムについて、その発達史を概観する。
(1	10週	ガソリン機関用キャ	ァフレター		キャブレタ-	- の作動原理と働きについて理解する。

	113	週	ガソリン機関用フューエ ステム	ンレインジェクション(FI)シ	フューエルインジェクター する。	-の構造と働きについて理解
	12	週	コモンレールシステム		ガソリン機関用とディーt ステムについて比較し理解	ジル機関用のコモンレールシ なで深める。
	13	週	舶用マルチフューエルシ	ステム	2系統の燃料(重油とガス 観する。)を用いる燃料システムを概
	143	週	燃料制御の事例		ガソリン機関用ポートイン 御信号と制御目標を概観し。	ッジェクションシステムの制 ッシステムの動作を把握する
	15	週	燃料制御システムの挙動	j	ポートインジェクションシ 理解を深める。	レステムの挙動解析を通して
	16	週	期末試験			
評価割合						
		試験	È	レポート	態度出席	合計
総合評価割合	ì	70		20	10	100
知識の基本的	本的な理解 70			0	0	70
思考・推論・ 力	創造への適同	心 0		20	0	20
志向性		0		0	10	10

弓削	商船高等	専門学権	交 開講	年度 令和04	年度 (202	2年度)	授	業科目	 応用数学		
科目基礎	徳情報		•	•	,	,					
<u>17口坐</u> 9 科目番号	XTTI	5A19			1 81	 目区分		専門 / 必修			
符白蛋与 授業形態		授業				ロビガ 位の種別と単作	一	学修単位:			
		<u>技</u> 素	1 0			位の個別と早年 象学年	江文				
開設学科			<u>ተ</u>					2			
開設期	-	後期	w nt n			時間数		2			
教科書/教	树			日本和夫(実教出版	!)						
担当教員		南郷翁	л Х								
到達目標	票										
工学の専門 ふまえて、 法など天 ルーブ!		多する際に ・設計や自 計算を行え	、数学の基本的 然界における球 る応用力を身に	りな定義や定理を 見象を理解するた。 こつける。	理解し、正し めに用いられ	,く応用し計算 1る微分積分の	できる。 基礎的 	ことが不可? な計算法習?	欠である。3学年の数学の基礎学力を得を目標とする。加えて、球面三角		
<i>,</i> ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	<u> </u>		田相的た	 到達レベルの目安	· /=	 準的な到達レ	ベルのF		未到達レベルの	 カ日安	
微分法				基本的な計算を正	1.75	全的公封建了 分法基本公式				<u>クロ女</u> を応用できない	
 積分法				基本的な計算を正		 分基本公式を/	 応用でき	<u></u>	積分基本公式		
球面三角	 法			とさる 法を説明でき、そ	の演算は球	 面三角法が説り	球面三角法が				
	到達目標項	頁目との							1		
専門 A1 専	専門 E3										
教育方法	去等										
概要	- · · <u>-</u>	工学解	析・設計や自然	************************************	を理解するた 注計管につい	めに用いられ	る微分科	責分の基礎的	的な計算法につい	ハて講義をおこなす	
	 め方・方法			など天文航法の記 め配布するので、 記載してもろう				と。資料に(はノートするス/	ペースを設けてある すること。	
				(単位) : 航海コー	一人 [大义机	法(U.5)]	2件日:	<u> </u>	、奴子符늚、彻	<u> </u>	
実務経験	疑のある 教	対員によ	る授業科目								
授業の属	属性・履修	多上の区	分								
	ティブラーニ		□ ICT #			遠隔授業対応	<u>. </u>		□ 実務経験の	Dある教員による授	
授業計画	————— 前										
	-	週	运类 内				油ブレ	の到達口博	T		
	+		授業内容					の到達目標		サ フ	
		1週	ガイダンス	1500 /t /= ** = ·	·L	授業の進め方、評価について理解する					
		2週		極限値と偏導関数	又		1-1-11		なを求められる - 告できる		
		3週	高次偏導関数					導関数が計算できる - 2011年10日 - 10日 -			
	3rdQ	4週	2変数関数の				極値の	条件から極値を求められる			
	اعامر	5週	陰関数の微分	法					極値が求められ		
		6週	積分法の応用				定積分	により面積・体積を求められる			
		7週	積分法の応用				定積分	により面積	・体積を求めら	 れる	
		8週	中間試験								
後期		9週	2重積分の定	 '義			2重積4	か性質を理	理解できる		
		10週	累次積分	.3~					重所できる 漬分の計算できる	<u> </u>	
		11週	累次積分と						る法を応用でき		
										۵	
	4thO	12週	2重積分と座	宗义!哭					応用できる		
	14thΩ								体積を求められる		
	٦٠١٠٩	13週							求められる		
	HuiQ	13週	立体の体積三角関数				三角関	数の値を求			
	Hully	14週 15週	三角関数 球面三角法				三角関	数の値を求	められる た演算ができる		
		14週	三角関数				三角関	数の値を求			
評価割る		14週 15週	三角関数 球面三角法			T	球面三	数の値を求 角法を用い	た演算ができる		
	会 定期	14週 15週	三角関数 球面三角法	レポート	口答発表	成果物,	球面三	数の値を求	た演算ができる	合計	
総合評価語	会 定期 割合 90	14週 15週 16週	三角関数 球面三角法 期末試験	レポート 10	口答発表	成果物,	球面三	数の値を求角法を用い ポートフォ	た演算ができる		
総合評価語 知識の基準 な理解	会 定期 割合 90 ^{本的} 90	14週 15週 16週	三角関数 球面三角法 期末試験 小テスト	ļ			球面三	数の値を求 角法を用い ポートフォ オ	た演算ができる t リ その他	合計	
総合評価語 知識の基本 は理解 思考・推調 調造への記	会T 定期 記念 90 本的 90	14週 15週 16週	三角関数 球面三角法 期末試験 小テスト 0	10	0	0	球面三	数の値を求 角法を用い ポートフォ オ 0	た演算ができる t リ その他 0	合計 100	
総合評価語 知識の基本	会 定期 割合 90 本的 90 論。 0	14週 15週 16週	三角関数 球面三角法 期末試験 小テスト 0	10	0	0	球面三	数の値を求 角法を用い ポートフォ オ 0 0	た演算ができる † リ その他 0 0	合計 100 90	
総合評価語の基本は理解 思考・推記 別造への込	会 定期 割合 90 本 90 論 6 0 能 0	14週 15週 16週	三角関数 球面三角法 期末試験 小テスト 0 0	10 0	0 0	0 0	球面三	数の値を求 角法を用い ポートフォ オ 0 0	た演算ができる †リ その他 0 0	合計 100 90 0	

弓削	商船	高等專	見門学校	そう 開講年	度 令和04年	丰度 (2022年	度)	授	業科目」水	力学		
科目基礎	楚情幸	B										
科目番号			5A20			科目区	分		専門 / 必修			
授業形態			授業			単位の	種別と単位	立数	学修単位: 2			
開設学科			商船学	斗		対象学	年		5			
開設期			後期			週時間	数		2			
教科書/教	材		基礎と	寅習流体力学:岩	岩本順二郎(東京	電機大学出版局	引),水力学	: 宮井	他(森北出版)	1		
担当教員			湯田 紀	男								
到達目標	票											
工学的諸問。	問題を	解決する	るために、	また関連専門	科目の理解を助け	ける目的から、フ	k力学の基	礎及び	応用を比較的簡	簡単な練習問題を	用いて講義する	
ルーブリ	ノック	 7										
				理想的な到	達レベルの目安	標準的]な到達レ/	ベルの目	3安 月	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	 安	
ベルヌー [・] きる。	イの定	理が理解	解、活用 [·]	で定理・公式ける。	が理解でき、問題	題が解 公式が	理解でき、	活用で	できる。 ぱ	定理・公式が理解できない。		
静力学が現	理解、	活用で	 きる。	静力学が理	 解活用できる。	静力学	が理解でき	<u>きる。</u>	青	争力学が理解でき	ない。	
船体に働く影響が理解	くカ(水によ		船体に働く	力・影響を理解	できる 船体にきる。	働く力にこ	ついて多		 公体に働く力につ \。	いて理解できな	
学科の登	到達F	標項	目との									
<u> </u>				~ P(1)								
教育方法												
	스 건		- 非压%	宿性流体の基礎を	を講義する でき	る限り船舶に関	重する例:	を用いる	 て講義を行う			
概要			· · · 本	4目の履修により	つ、本校のディブ	プログポリシーに	おける「	鉛舶運	事学、商船実務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8、補機」能力を!	身に付ける。	
授業の進む	 め方・	 方法	今まで	こ学習してきた物	勿理学、数学、 力]学等との関連を	配慮して	講義する	る。現実の流体	現象を例に引き		
					目の進度にも注意						- 1 	
注意点			養成施語 (0.2),出 「1単化	受引当(科目(5 3力装置(0.1) 立あたり30時間	⊉位):쏐海」− ,プロペラ装置(間の自学自習を必	-人 [探船(0.6), [0.2)] 必要とする. 」	船舶の出力 関連科目	7装直((目:船体	J.6)」 機関コ 運動力学・推	ース [補機(0.1), 進論・船舶工学	刀字・流体刀字	
実務経験	金のま	 5ろ数i		る授業科目								
授業の原												
							7E+ত***++c	_	T _E		フ数号に トフ拉光	
□ アクテ	<u>「イノ</u>	J— <u>_</u> _	<i>"</i>	□ ICT 利	#3	□ 遠	隔授業対応	,		」夫務栓験のある	る教員による授業	
14444=114	T.											
授業計画	<u> </u>			T				".				
			週	授業内容				/	の到達目標			
		-	1週	ガイダンス・			1	定義・重力場での静止物体についてわかる				
			2週	圧力・圧力計				定義・重力場での静止物体についてわかる				
		-	3週		例題を用いた計算			定義・重力場での静止物体についてわかる				
	3rd(, ,	4週		流体の力・その資	頁 習①	1	定義・重力場での静止物体についてわかる				
		· [5週	浮力・浮体の					安定不安定にて			
		—	5週	浮体の安定に					安定不安定に			
		-	7週		復原性に関する源	再省 一		船舶の	横揺れ・縦揺れ	れについてわかる)	
後期	-		8週	中間試験		/6/\ (L.t.D.\\\\) !!! \		>ナル亡		4) 4		
			9週	·	定理とその応用		1			常流・流線管につ		
		-	10週	7-23-2-712713	・角運動量の法則	ij				常流・流線管につ	いしわかる	
		-	11週		び乱流について	# - 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				習問題が解ける_		
	4th0) -	12週		以則レイノルズ数					習問題が解ける_		
		` [13週		・乱流の速度分布					習問題が解ける 図問題が解ける		
		-	14週		路の諸損失・ポン					習問題が解ける にはもがわれる		
		—	15週		体力・船体抵抗と	_推進刀・効率		加14红	かんて 中心としん	た抗力がわかる		
=== /====== /		[-	16週	期末試験								
評価割合	<u>=</u>						1					
		定期試	験	小テスト	レポート	口答発表	成果物,	実技	ポートフォリ オ	その他	合計	
総合評価語	割合	80		0	20	0	0		0	0	100	
知識の基準な理解		80		0	20	0	0				100	
思考・推調	論・ 適応	0		0	0	0	0 0 0 0		0			
力 四份社会	<u>4</u> 5	_		0			10		0			
汎用的技能		0		0	0	0	0		0	0	0	
リーダー? プ・コミ: ケーション	ュニ	0		0	0	0	0		0	0	0	
	渡・志向性の				0	0	0		0	0	0	
[(人間力) 0 0 0 0 0 0 0 0 0												

己削	 商船高等	 専門学校	開講年度	→ 令和04年度	夏 (2022年度)	授	選科目	船舶安全工	
<u></u>		13133 17	1 1/13213 1 /2	. 15 140 . 1 /2	(==== + /2)			73473477	
<u>17 口坐以</u> 科目番号	CID+K	5A21			科目区分		専門 / 必何	タ	
授業形態		授業			単位の種別と		学修単位:		
開設学科		商船学科			対象学年	_丰世奴	<u> 于修单位.</u>		
開設期		後期			1 1		2		
	++						2		
教科書/教	<u>M</u>		子忧듦:怕相女生	学研究会(成山	呈)				
担当教員	_	湯田 紀男							
到達目標									
、あわせて	て消火講習、	いう特殊な環境 救命講習や病	竟にあって、災害 沿内労働の安全・	『や疾病の防止は ・衛生に関して必	重大である。災害(要な知識を学ぶ。	の原因の究	明及び防止	に必要な知識	と技術の概要を理解し
ルーブリ	ノック								
			理想的な到達し	レベルの目安	標準的な到達	達レベルの	目安	未到達レベ	ルの目安
評価項目1 災害防止の 理解できる	の基本的な知	〕識について	十分に理解で	きる	だいたい理角	だいたい理解できる			解できない
評価項目2 船舶の消火 ・技術にご		基本的な知識 ごきる	十分に理解で	きる	だいたい理角	だいたい理解できる			解できない
技術につい	ナる生存に必 ハて理解でき		十分に理解で	きる	だいたい理角	だいたい理解できる			解できない
評価項目4 船員の労働 本的な知識	4 動安全・衛生 哉について理	に関する基 解できる	十分に理解で	きる 	だいたい理角	解できる		ほとんど理	解できない
学科の至	1達目標項	目との関	 系						
<u> </u>		7 1/3 1							
致 									
概要	<u> </u>	ーピックア	ップして重点的に	[講義していく。	 ながら安全工学の ポリシーにおける				書防止などのテーマを
哲業の進ん	 か方・方法				<u> </u>		、	」形力で分に	310.夕。
注意点	食のある教)、視覚値 取扱い(C	言号による情報の).4時間)、救出 あたり30時間の	の引き当て:船1)送信と受信(0.1 (0.4時間)、生)自学自習を必要。	l時間)、生存技術 存のための医療知	画(0.4時間 町の原則(0 識(0.8時間	部)、海上(3).7時間)、 間)合計3時	- おける遭難信 救命設備及び f間	号への対応(0.2時間 艤装品並びにそれらの
授業の属	属性・履修	上の区分							
	ニィブラーニ		□ ICT 利用		□ 遠隔授業	対応		□ 実務経	
授業計画	<u> </u>					1			
			授業内容				の到達目標		
			講義概要のガイタ	ブンス				方法の理解が	
		<u> </u>	災害防止の原則			災害σ)原因・対策	等の理解がで	きる
		3週 月	船舶の構造と船舶	白の災害		船舶の	構造と災害	の理解ができ	る
	3rd0	4週	火災の性質・消火	火設備等(1)		火災σ	性質等の理	解ができる	
	3rdQ	5週 2	火災の性質・消火	火設備等(2)		火災σ	性質等の理	解ができる	
		6週	非常配置、操練、	非常措置等(1)		非常面	置や操練等	の理解ができ	る
		7週	非常配置、操練、	非常措置等(2)		非常酮	置や操練等	の理解ができ	る
SV HP			中間試験						
後期						環境活)理解ができる	
			生存技術					理解ができる	
			<u>エロス州</u> 遭難時の対応等					理解ができる	
			世紀のの外心寺 枚命設備、SAF	2 条約の概要等				約の概要等が	
	4thQ			いたサランル女子			療の理解が		- <u>-</u>
14週 船員労働安全衛生				上規則の概要					 理解ができる
15週 船内作業の安全と船内衛生								法別の概要の i生の理解がで	
15週 船内作業の安全と船内保 16週				_/101711利土		ガロハナ	当りて加り保	エツル王胜かじ	<u>こ</u> の
= /		10厄							
評価割合			T	Τ.	T	T :		T	1
	試馬		レポート	小テスト	態度	ポー	トフォリオ	その他	合計
総合評価書			0	10	0	10		20	100
知識の基2 理解	00		0	10	0	0		0	70
主体的・約	継続的 0		0	0	0	10		20	30

己削	商船高等	専門学校	開講年度	令和04年度(2022年度)	拇	業科目	 毎事法規 2)		
		- \(\frac{1}{1\)			2022年反)	ענ ן	. ** /17	丏于 /丛/沁 2	-		
科目番号	CIDTK	5A22			科目区分		専門 / 必修	 {			
授業形態		授業			単位の種別と単	<u></u>	履修単位:				
開設学科		商船学科			対象学年	· ITXX	5	1			
開設期		前期			週時間数		2				
教科書/教	 材	1.22.12	海事法研究会編	 (海文堂)	Z 31-3221		1-				
担当教員	,,	野々山和		(,), (,),							
到達目標	<u> </u>		· - ·								
		要な法の目的。	 . 内容、適用等を	 r学習する。							
ルーブし		2 0.12 - 1 - 1	. 134 ~ ~ / 13 (3								
<i>// / /</i>	, , , ,		理想的な到達	レベルの日安	標準的な到達レ	ベルのE		未到達レベ	日安		
	する法規のst することが ⁻	全体像を把握 できる	各海事法規を	船舶/安全/船員 /海洋汚染/保安の	各海事法規につ 沿革、規定事項 説明できる船舶 洋汚染の4分野(名を挙げられる	いて、注 の構成 /安全/ こ該当す	法の目的や みび内容を /船員/海	船舶/安全	/ 船員/海洋汚染の45 る海事法規名を挙げら		
海事に関す することか		の内容を説明	各海事法規に 沿革、規定事 説明できる	ついて、法の目的や 頃の構成及び内容を	や 各海事法規について、法の目的と						
学科の到]達目標耳	頁目との関 ^々	 係								
教養 C3 専											
教育方法	 ·等										
概要		海事法規(こおける主要な法	た。 たの目的、内容、適用 立):航海コース [船	 等を学習する。 		海市同門	(0.2)3			
	·							(0.3)]			
授業の進め 注意点	り力・力法			Ľ解の手助けとなるよ B装で出席すること。	、つ海抆試験问題寺	を例示	9 වං				
		対員による	<u> </u>								
		多上の区分						1			
□ アクテ	・ィブラーニ	こング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	心		□ 実務経験	験のある教員による授業		
											
1又未可匹	1	週				调ごと	 の到達目標				
		+	海事法規ガイダン	 ンス		1					
		2週	船員法及びこれに (法の目的)	E基づく命令①			の構成や意 ・義務が把持		上で、船員として必要		
		3週	船員法及びこれは (法の概要)			船員法の構成や意義を認識した上で、船員として必要な職務・義務が把握できる					
	1stQ	4迎	船員法及びこれに <u>(基本原則)</u> 船員法及びこれに			船員法の構成や意義を認識した上で、船員として必要な職務・義務が把握できる					
		5旭	明真法及びこれに (船長の職務と権 船員法及びこれに	崔限)		船員法の構成や意義を認識した上で、船員として必要な職務・義務が把握できる 船員法の構成や意義を認識した上で、船員として必要					
		0.00	(船内規律) 船員法及びこれに			な職務	・義務が把持	屋できる	上で、船員として必要		
		/旭	(船員労働安全領	新生規則)		お職務	・義務が把	屋できる			
前期	<u> </u>		中間試験	1. 刑(()()()()()()()()()()()()()()()()()()(+					
		1 .— 1	船舶職員法及の 令① (法の目的・概要	小型船舶操縦者法及て 要)	かこれに基 ノく前	海技士	及び船舶職員	員の制度概要	が説明できる		
			船舶職員法及び/ 令② (乗組基準)	N型船舶操縦者法及C	ぶこれに基づく命	船舶職	員の乗組基準	隼が説明でき	. ్		
	2ndQ		令③	い型船舶操縦者法及て 関係(STCW条約))	ぶこれに基づく命		員法及び小! できる	型船舶操縦者	法と国際条約等の関係		
		12週	水先法及びこれに			水先法	の目的、概算	要が説明でき	 ිිි		
				<u>こむっており</u> これに基づく命令				概要が説明			
			関税法及びこれは					要が説明でき			
15週 検疫法及びこれに基づくf								<u>要が説明でき</u>			
		16週	期末試験								
評価割合	<u> </u>										
	試	·····································	発表	相互評価	態度	ポー	トフォリオ	その他	合計		
総合評価害	引合 70		0	0	0	0		30	100		
知識の基本的な理解 50			0	0	0		0	50			
思考・推論 造への適応	魚・創 応力 20	l	0	0	0	0		0	20		

態度・志向性(人 間力)	0	0	0	0	0	10	10
総合的な学習経 験と創造的思考 力	0	0	0	0	0	10	10
主体的・継続的 な学習意欲	0	0	0	0	0	10	10

弓削商船高等専門学校開					開講年度	令和04年度 (2	2022年度)	授	業科目	 専門英語 2	
科目基礎						,					
科目番号		5	5A23				科目区分		専門 / 必修	¥	
授業形態		挡	 受業				単位の種別と単	位数	履修単位:	1	
開設学科		Ē	商船学科				対象学年		5		
開設期		前	前期				週時間数		2		
教科書/教材 担当教員	材 <u></u>		まじめて <i>(</i> 高岡 俊輔			高専海事英語研究	会(海文堂)				
到達目標	<u> </u>	1	31 3 12(1)	7-13-1-1-							
		現、計器 どの。		専門知 容が記	 識を十分に理 載されている	関解し、なお且つ外 なかを理解し、職務	国人船員等との業 上の英会話が成り	 美務上英会) 立つよう		する必要がある。従	って海事英語に
ルーブリ											
				理想	的な到達レイ	ベルの目安	標準的な到達し	ベルの目	 安	未到達レベルの目	 安
海事英語の)基礎力	を身にこ	つける	文章	た単語、フl を作り自らī ぶできる	ノーズを利用して Eしい表現するこ	習った単語、フ 文章を理解でき	レーズを る	利用した	習った単語、フレ 文章を理解できな	
評価項目2											
評価項目3											
学科の到]達目標	頭目	との関係	係							
教養 C1 専	門 E3										
教育方法	· 等										
概要	· · -	=	 F条でのI	コミュ:	ニケーション		話がスキルとして	身につく	ように努め	 かる。	
授業の進め	方・方法					るように必要に応					
注意点		艮	関連科目	: 英語、	、専門英語 1						
実務経験	のある	S教員	による	授業科	斗目						
授業の属											
□ アクテ				ПП	ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u> </u>		□ 実務経験のあ	 る教員による授業
	122				10. 13/13		2 201113230737	<u> </u>			
授業計画	ī										
32/2011	1	週	:	授業内	 容			调ごとの	の到達目標		
		1退	E .		ンス、Navio	jational condition	, Traffic	位置・2	5位・針路	・距離・時刻の表し 状況を報告するフレ	
		2週	<u> </u>	Naviga	ational cond	lition, Traffic cond	dition	位置・フ	 5位・針路	・距離・時刻の表し 状況を報告するフレ	
		3週	<u> </u>	Maritir	me commur	nication phrases		海上特殊無線技士する英会話を理解			た活用し航海に関
	1stQ	4週	<u> </u>	Maritir	me commur	nication phrases			朱無線技士 会話を理解	英会話試験過去問を できる	た活用し航海に関
		5追	<u> </u>	Weath	ner						
		6退	<u> </u>	Course	e alteration						
		7週	<u> </u>	Maritir	me commur	nication phrases			式験問題を 英会話を理	活用し気象、海象の 解できる	D報告及び針路に
		8追	5 r	中間試	験			1200	人五品 巴土	7.F. C.C. D	
前期		9週			instruction	S		船内に 指示に関	おける安全 関するフレ	 上の注意、安全行動 ーズを理解できる	かに関する事項や
		10:	週 :	Safety	instruction	S		船内に 指示に関	おける安全 関するフレ	上の注意、安全行動 ーズを理解できる	かに関する事項や
		11:	週	Maritir	me commur	nication phrases		過去の記 英会話	式験問題を を理解でき	活用し安全確認や安 る	マ全管理に関する
	2ndQ	12:	週	Maritir	me commur	nication phrases		過去の記 英会話	式験問題を を理解でき	活用し安全確認や安 る	2全管理に関する
		13:	週(Comm	nunication w	vith a VTS center		VHF無線 と通信行	泉電話によ テう場合の	り陸上のVTSセンタ フレーズを理解でき	7ー等や他の船舶 きる
		14	週 (Comm	nunication w	ith other vessels					
		15:	週	Maritir	me commur	nication phrases				活用した読解学習で 理解できる	で安全や通信状況
		16	週								
評価割合	ì										
		試験		レホ	∜−ト	相互評価	態度	ポート	フォリオ	その他	合計
総合評価割	合	80		10		0	10	0		0	100
知識の基本 理解	的な	80		10		0	0	0 0 90			90
主体的・総 な学習意欲	迷続的 で	0		0		0	10	0		0	10
分野構断的	能力	n <u></u>		0		0	0	0		0	0

弓削	商船高	<u>等</u> 専	門学校	開講年度	令和04年度 (2		授業和		海事法規3	(航海)
科目基礎										
科目番号	CIIJIK		5A24			科目区分	車			
授業形態			講義			単位の種別と単				
開設学科			商船学科			対象学年	5			
開設期			<u>尚加了何</u> 後期			週時間数	2			
教科書/教	 材		12-07-73	事法研究会編(浴		VKININAV				
担当教員	l.1		野々山 和短		マハエ/					
			エバス 口口 作17/1	A						
到達目標			- \= 4± ·	/ /ALV- ×4 ** -	=\ -==					
		、特に		「「航海士及び船」	長)として重要な法	を深く埋解、修得	∮する。			
ルーブリ	<u> リック</u>			•		1			1	
				理想的な到達レ		標準的な到達し	ベルの目安		未到達レベノ	レの目安
海事に関す 明すること	「る各法 こができ	規の適る	1用例を説	各海事法規の目 た上で、各海事 適用内容を説明	的や概要を把握し 事象についてその できる	各海事法規の目 に把握し、その とができる	的や概要を; 適用例を挙(大まか げるこ 	各海事法規の にも把握でき を挙げられた	D目的や概要を大まか きない、または適用例 よい
ある海事事 規を見つけ 説明するご	出し、	法の規	当する法 定内容を		対応する法規を特 令から規定内容を	その海事事象に定し、関係する			その海事事態 定できない、 き出せない	象に対応する法規を特 または関係条文を抜
]達目		目との関係						тешежу.	
教育方法										
概要			養成施設引 染防止法(C	当て科目(単位)).2),検疫法(0.1)	水先法(0.1),関税法	舶職員法・海難番 5(0.1),海商法(0.	判法(0.2),船 1),国際公法	鉛組法・ (0.1)]	修得する。 トン測法・船	舶安全法(0.1),海洋汚
授業の進め	ノロ・カ				<u> </u>	ノ伸仅武厥问起寺	でできまり かんりょう	0		
注意点	- د م				きで出席すること。					
美務経騎	(のある	6教員	による投	受業科目						
授業の属	<u>は</u> ・原	<u> </u>	_の区分							
□ アクテ	ィブラ	-ニン·	グ	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	ប់		□ 実務経験	のある教員による授業
授業計画	<u> </u>	退	Į į	。 受業内容			週ごとの至	達日煙		
				(<u>乗内台</u>)長として必要な)			~	·/·····		
			故		云のガイタンス 沿舶操縦者法及びこ	カに其づく会会	<u> </u>			
		2	週 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		川川は木川田広区じて	4 いに至ノへ叩刀	船舶職員及	び小型が	船舶操縦者法の	の適用例が把握できる
		3	週		船舶操縦者法及びこ	れに基づく命令	船舶職員及	が小型が	船舶操縦者法の	の適用例が把握できる
	3rdQ	4	週 水	く先法及びこれに	基づく命令		水先法の通	1用例が	把握できる	
		5	週 海	難審判法及びこれ	れに基づく命令		海難審判法	の適用	例が把握できる	<u> </u>
		6	週	検疫法及びこれに	基づく命令		検疫法の適	1用例が	把握できる	
		7:	週 関	税法及びこれに	基づく命令		関税法の適	囲例が	把握できる	
		8	週 中	門試験						
後期				船安全法及びこれ	れに基づく命令		船舶安全決	の適用		 る
1×/4]			Oilla 海		災害の防止に関する	法律及びこれに	海洋汚染及把握できる	び海洋	災害の防止に	関する法律の適用例が
			¹ 週	びく命令②	災害の防止に関する	法律及びこれに	把握できる	5		関する法律の適用例が
	4thQ	_		商法①					要が説明できる	
		_		商法②					要が説明できる	
			主	語商法③ 三要国際公法の概 三要国際公法の概	要 (SOLAS条約、S	TCW条約、	主要な国際	※公法の	要が説明できる	認識し、それらの成立
			M	IARPOL条約、国 用末試験	連海洋法条約)	,,,,,,		《公法間》	の関係が説明「	<u> </u>
評価割合	<u>`</u>									
		試験		発表	相互評価	態度	ポートフ	ォリオ	その他	合計
総合評価害	 合	70		0	0	0	0		30	100
<u> </u>		50		0	0	0	0		0	50
思考・推論造への適応	シカ	20		0	0	0	0		0	20
態度・志向 間力) 総会的な学	,	0		0	0	0	0		10	10
総合的な学 験と創造的 力	子 留 経 可 思 考	0		0	0	0	0		10	10
主体的・組 な学習意欲		0		0	0	0	0		10	10

己出	间商船高等		開講年	F度 会和	104年度 (2	2022年度)	/ 授	業科目	海洋気象学	5 (航海)
科目基础		A) III	 ר פונתו	רוא וייו	101712 (2	-022 + / <u>X</u>)	1 12:	** 1714 /	<u>ゆ/エス(3)()</u>	(בייט נפו
科目番号		5A25				科目区分		専門 / 必修	 g	
授業形態		講義				単位の種別と単位	立数	履修単位:		
開設学科		商船学科	ļ			対象学年		5		
開設期		前期				週時間数		2		
教科書/教	女材	プリント	・を適宜配布する	る。		•				
担当教員		二村 彰								
到達目標	票									
	者に必要とな を目標とする		学及び天気予	報の基礎知	識を習得し、	海洋気象学及び海	洋学の基	基礎内容を覚	学ぶ。商船分	野の専門的な知識・技
ルーブ!	リック					_				
			理想的な到	達レベルの	D目安	標準的な到達レイ	ベルの目	安	未到達レベ	ルの目安
風,季節	(地衡風, 仏 風) の違いに	関する内容	ALC JOIC			風について概ね記				理解できない
日本付近	の気団の種類	<u> </u>	気団の種類			気団の種類を概え				を理解できない
代表的な	日本付近の地	也上天気図	日本付近の できる)地上天気図	図を概ね説明	日本付近の地上3 る	天気図を	注理解でき	日本付近の ない	地上天気図を理解でき
学科の3	到達目標項	日との関				10			1.0.0	
教養 B1 !		マロこのは	1 I/I/							
教育方法										
概要	Д \		起こる気象現象に焦点を当て、			を用いて科学的にす	理解する	る。海技従事	事者として注:	意を払わなければいけ
		授業内容	に沿ったプリ		料を配布し、	講義により授業を追	<u></u> 進める。	適宜、演習		ため関数電卓を持参す
授業の進	め方・方法	ること。 各授業で 試験. 成	は演習課題を実物(小テス	与え、自学 ト. 演習.	自習とする。 レポートなど)によって「知識の	の基本的	りな理解し.	「汎用的技	能」を評価する。
注意点		出席、進	刻が多い者は 引当て科目(1土体的・	継続的な子省	息欲」かないもの。	<u>シェート</u> と評価 ?	する。	. " 0 13-332	- CP1 IM 7 G 0
実務経験	験のある教				<u>-</u>	/ _				
	属性・履修									
	ティブラーニ		□ ICT 利	 用		☑ 遠隔授業対応	;		□ 実務経験	
				•						
授業計画	画									
		週	授業内容				週ごと	の到達目標		
		1週	ガイダンス	BB\±=882	54 H ~ ~		学習目	標を理解する	ることができ 成を説明でき	:3
			大気圏の構造							
		2週 3週			課題を与える					説明ができる
		4週			課題を与える 課題を与える			_	並及の定義と 発生原因を説	説明ができる
	1stQ	5週			課題を与える					かとさる
		6週	風の発生機構						とい恋の達く いて説明でき	
		7週	風の発生機構						ついて説明で	
		8週	大気の還流、							循環及び季節風などの
前期									を説明できる)
		9週	気団について			— — —		近の気団を		i+=4m-+ -
		10週	削線の種類と 温帯低気圧、		<u>、関連課題を</u> - ヒョス					を説明できる
		11週	温帝仏文/庄、 熱帯低気圧、				熱帯低	気圧の発達、	、危険区域の	機構を理解できる
	2ndQ							圧の動きを		カリカ きい た 説 叩 ふき ス
		13週 14週	高気圧、関連		<u>-</u> る 、関連課題を				<u>温暖空と寒れ</u> 価値を説明で	型の違いを説明できる
		15週			、関連課題を				価値を説明で の型を数種類	
		16週	パップロスいが大多く			١ ١/١٥	山平门。	という人という	ソエ こび作法	(ロ/ログ) (こ)
評価割る	 슼	12002	I			l				
ᄪᄀᄪᆖᇬᅞ	–	試験		成果物		出席・態度		その他		合計
総合評価		60		20		10		10		100
Life's CT 5441Ms	割合									
		+		+		0		10		80
	本的な理解	60		10		0		10 0		80
知識の基別用的技	本的な理解	60		10		-				

弓削	间商船高等	事門学校	開講年度	和04年度 (2	2022年度)	授業科目	海運経済論(航海)
科目基础	楚情報						
科目番号		5A26			科目区分	専門 / 必	修
授業形態		講義			単位の種別と単位	数 履修単位	:: 2
開設学科		商船学科			対象学年	5	
開設期		通年			週時間数	2	
教科書/教			ルでわかる船と海運のは	はなし:拓海広	志(成山堂)		
担当教員		野々山 和					
到達目標		45 60 5th 45 0th 4		7\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	~ 1^=1 \— 1 \= 1	¥ 🖶 25 + × 1 . 1	5 # 7# 45 45 # RD 60 # 14 # 177 # 7
		的知識を踏ま	スに上じ、海上埋达を約	を済子的側面か	り検討し、海上連盟	<u> 支美務有として</u>	D基礎的な専門知識を学習する。
ルーブ!	リック		田相位とないましかり		無法的もないましょ	*** ^	ナがきしがよるロウ
主流派 経		 的な考え方を	理想的な到達レベルの 主流派経済学の考える		標準的な到達レベ 主流派経済学が想		未到達レベルの目安 主流派経済学が想定している世界
	ことができ		本的な経済原理を説明		観を把握できる	MEO CV 10 E91	観を把握できない
	の実務面に 説明するこ	ついて基本的 とができる	定期/不定期の運送所 契約種類について説明		定期船/不定期船 意義を説明できる	台の違いや運賃の ろ	定期船/不定期船の違いや運賃の 意義を説明できない
日本海運の握して、	その解決策	の問題点を把 を検討するこ	現状と問題点を整理した を提示できる	し自らの考え	現状と問題点を整きる	೬理することがで	現状と問題点を認識することができない
		頁目との関	係		•		
教養 C1 5							
教育方法	法等						X 1 X X X X X X X X X X X X X X X X X X
概要		門知識を	済学の基礎的知識を踏ま 学習する。 引当て科目(単位):航				海上運送実務者としての基礎的な専 員の管理(0.4)]
授業の進	め方・方法		義を基本とし、理解の手				
注意点		海運・海	事関係書籍を注意して読	んでおくこと	 , なお、他人に不妨	央感を与えない <u>朋</u>	 B装で出席すること。
実務経	験のある	教員による	授業科目				
授業の原	属性・履何	多上の区分 かんりょう かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かい	•				
□ アクラ	ティブラーニ	ニング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授業
授業計画	画						
		週	授業内容		j	週ごとの到達目	票
		1週	ガイダンス	eh 🔿		\ \	
		2週	主流派経済学の基礎知識(経済主体・市場と経済	斉循環)	7	な経済原理が説	
		3週	主流派経済学の基礎知識 (需要と供給・政府の役	戏② 没割)		主流派経済学が な経済原理が説	想定している世界観を把握し、基本的 明できる
	1stQ	4週	主流派経済学の基礎知識 (GDPと経済成長)	tt3		主流派経済学が? な経済原理が説!	想定している世界観を把握し、基本的 明できる
	ISIQ	5週	主流派経済学の基礎知識 (マネーと外国為替)	战④		主流派経済学が な経済原理が説	想定している世界観を把握し、基本的 明できる
		6週	海上運送について① (定期船運送・コンテナ	⊢輸送)	5	定期船運送の概	要が説明できる
		7週	海上運送について② (不定期船運送・ばら積	 責み輸送)	;	不定期船運送の	概要が説明できる
前期		8週	中間試験				
		9週	海上運送について③ (海上貨物の特徴)		}	海上貨物の特徴	が説明できる
		10週	海上運送について④ (海上貨物の特徴)				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
					}	海上貨物の特徴	が説明できる
		11週	海上運賃・運賃の意義				が説明できる 考え方が把握できる
	2ndQ	11週 12週	不定期船について① (航路別市場)		j	運賃についての	
	2ndQ		不定期船について①		3	運賃についての	考え方が把握できる
	2ndQ	12週	不定期船について① (航路別市場) 不定期船について②		; ;	運賃についての。 不定期船の運賃 不定期船の運賃	考え方が把握できる
	2ndQ	12週 13週 14週 15週	不定期船について① (航路別市場) 不定期船について② (タンカー運賃) 定期船について① 定期船について②		;	運賃についての 不定期船の運賃 不定期船の運賃 定期船の運賃等	考え方が把握できる 等について説明できる 等について説明できる
	2ndQ	12週 13週 14週 15週 16週	不定期船について① (航路別市場) 不定期船について② (タンカー運賃) 定期船について① 定期船について② 期末試験			運賃についての 不定期船の運賃 不定期船の運賃等 定期船の運賃等 定期船の運賃等	考え方が把握できる 等について説明できる 等について説明できる について説明できる について説明できる
	2ndQ	12週 13週 14週 15週	不定期船について① (航路別市場) 不定期船について② (タンカー運賃) 定期船について① 定期船について② 期末試験 海運における競争			運賃についての 不定期船の運賃 不定期船の運賃等 定期船の運賃等 定期船の運賃等	考え方が把握できる 等について説明できる 等について説明できる について説明できる
	2ndQ	12週 13週 14週 15週 16週	不定期船について① (航路別市場) 不定期船について② (タンカー運賃) 定期船について① 定期船について② 期末試験 海運における競争 海運業その特徴と発展の (日本外航海運史)			運賃についての 不定期船の運賃 不定期船の運賃等 定期船の運賃等 定期船の運賃等 定期船の運賃等	考え方が把握できる 等について説明できる 等について説明できる について説明できる について説明できる
後期	2ndQ 3rdQ	12週 13週 14週 15週 16週 1週	不定期船について① (航路別市場) 不定期船について② (タンカー運賃) 定期船について① 定期船について② 期末試験 海運における競争 海運業その特徴と発展の (日本外航海運史) 海運業その特徴と発展の (日本外航海運史))歴史②		運賃についての 不定期船の運賃 不定期船の運賃等 定期船の運賃等 定期船の運賃等 定期船の運賃等 海運業における 海運業の歴史を	考え方が把握できる 等について説明できる 等について説明できる について説明できる について説明できる について説明できる
後期		12週 13週 14週 15週 16週 1週 2週	不定期船について① (航路別市場) 不定期船について② (タンカー運賃) 定期船について① 定期船について② 期末試験 海運における競争 海運業その特徴と発展の (日本外航海運史) 海運業その特徴と発展の)歴史②		運賃についての 不定期船の運賃 不定期船の運賃等 定期船の運賃等 定期船の運賃等 海運業における 海運業の歴史を 海運業の歴史を 海運業の歴史を	考え方が把握できる 等について説明できる 等について説明できる について説明できる について説明できる について説明できる 競争の特徴が説明できる 認識し、その特徴が説明できる

		6週	日本海運の現状 (海運同盟・ア	と諸問題② ライアンス)		日本海運の現状を ら考えが説明でき		問題点等を整理して自
		7週	日本海運の現状 (海運同盟・ア	と諸問題③ ライアンス)		日本海運の現状を ら考えが説明でき		問題点等を整理して自
		8週	中間試験					
		9週	貨物の運送実務 (個品運送契約			運送契約に関して し、それらの概要		して必要な知識を把握
		10週	貨物の運送実務 (傭船契約につ	② いて)		運送契約に関して し、それらの概要	運航技術者と が説明できる	して必要な知識を把握
		11週	貨物の運送実務 (傭船契約につ			運送契約に関して し、それらの概要		して必要な知識を把握
	4thO	12週	貨物の運送実務 (船舶の貸借に			船舶貸借契約に関 把握し、それらの		者として必要な知識を きる
		13週	貨物の運送実務 (船舶の貸借に			船舶貸借契約に関 把握し、それらの		者として必要な知識を きる
		14週	貨物の運送実務 (海上保険)	<u> </u>		海上保険に関してし、それらの概要		して必要な知識を把握
		15週	貨物の運送実務 (海上保険)	(T)		海上保険に関してし、それらの概要	運航技術者と が説明できる	して必要な知識を把握
		16週	期末試験					
評価割合	<u> </u>							
		試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割	割合	50	30	0	0	0	20	100
知識の基2 理解	本的な	40	10	0	0	0	0	50
思考・推議 造への適同		10	10	0	0	0	0	20
態度・志向 間力)	句性(人	0	0	0	0	0	10	10
総合的な 験と創造的 力	学習経 的思考	0	10	0	0	0	0	10
主体的・約 な学習意紹		0	0	0	0	0	10	10

弓削	商船高等	等専門学校	開講年度 令和04年度 (2	2022年度)	授業科目	海技演習 2 (航海)
科目基础	楚情報		<u> </u>			
科目番号		5A27		科目区分	専門 / 必修	
授業形態 開設学科		演習 商船学科		単位の種別と単位 対象学年	Z数 履修単位: 5	1
開設期		前期		週時間数	2	
教科書/教	材	ECDIS訓	練テキスト:海技大学校ECDIS研究会	: (海文堂)		
担当教員	_	高岡 俊輔	前,湯田 紀男,二村 彰,野々山 和宏,山崎	慎也		
到達目標		海図について		強わは能を羽得す	z	
ルーブ!		一方区に フいて	生所で未め、	職で女能で自得する	ఎ	
<i>,,,</i> , , ,			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベ	ジルの目安	未到達レベルの目安
法機能を係	使用し、あ	、ECDISの航 らゆる関連情 、不具合の場 る	「ECDISを運用し、関連情報を説明	ECDISを正しく道	更用できる	ECDISを正しく運用できない
誤差及び		タの潜在的な 釈におけるよ きる		各種データの誤差	を理解できる	各種データの誤差を理解できない
べき唯一(明できる	のものでは	置として頼る ない理由を説	ECDISの有効性を理解し、説明できる	ECDISの有効性を	理解できる	ECDISの有効性を理解できない
		項目との関	係			
専門 A2 項 教育方法						
<u>教育力》</u> 概要	万	ECDISで	用いられる各種データの理解を深め、	運用方法の習得と、	運用上のトラブル	ルに対応できるスキルを身につける
授業の進む	 め方・方法	- 。 授業は実	 施表に従い、スライドや教科書をもと	 に、効率的な実習を	 E行う。	
注意点		登録電子た当直(海図情報表示装置講習引き当て時間: 4.5時間)電子海図情報表示装置による (3.5時間)電子海図情報表示装置の遺	電子海図情報表示数 3航路計画及び監視	表置の要素(4.5時 人(4.5時間)電子	間)電子海図情報表示装置を利用し 毎図情報表示装置の目標、海図及び
実務経験	険のある	教員による	授業科目			
授業の属	属性・履信	修上の区分				
□ アクラ	ティブラーニ	ニング	□ ICT 利用	☑ 遠隔授業対応		☑ 実務経験のある教員による授業
授業計画	 Ti					
JX X III	=1	週		;	 週ごとの到達目標	
		1週	ECDISの要素 – 2			しく理解し、基本的な操作や、電子 識を習得することができる
		2週	ECDISの要素 – 2	ı	ECDISの目的を正	しく理解し、基本的な操作や、電子 識を習得することができる
		3週	ECDISの要素 – 2			しく理解し、基本的な操作や、電子 識を習得することができる
		4週	ECDISの要素 – 2			しく理解し、基本的な操作や、電子 識を習得することができる
	1stQ	5週	ECDISによる当直 – 2		ECDISに入力され よる航行監視のた について理解する	る各種センサーを理解し、ECDISに めの基本的な操作や、各種アラーム ことができる
		6週	ECDISによる当直 – 2	,		る各種センサーを理解し、ECDISに めの基本的な操作や、各種アラーム ことができる
		7週	ECDISによる当直 – 2			る各種センサーを理解し、ECDISに めの基本的な操作や、各種アラーム ことができる
前期		8週	ECDISによる当直 – 2			る各種センサーを理解し、ECDISに めの基本的な操作や、各種アラーム ことができる
		9週	ECDISによるルート計画と監視 – 2	5		立案でき、航行監視業務を行うこと
		10週	ECDISによるルート計画と監視 – 2		安全な航海計画を ができる	立案でき、航行監視業務を行うこと
		11週	ECDISによるルート計画と監視 – 2		安全な航海計画を ができる	立案でき、航行監視業務を行うこと
	2ndQ	12週	ECDISのターゲット、海図及びシステ	Δ-2	ルやアップデート	について理解し、海図のインストー の作業を行うことができる
		13週	ECDISのターゲット、海図及びシステ	Δ-2	ルやアップデート	について理解し、海図のインストー の作業を行うことができる
		14週	ECDISの責務及び評価 – 2		について理解する	
		15週	ECDISの責務及び評価 – 2		ECDIS関連の責務 について理解する	を正しく理解し、効果的な使用方法 ことができる
		16週				

評価割合								
	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果物実技	ポートフォリ オ	その他	合計
総合評価割合	40	0	0	0	40	0	20	100
知識の基本的 な理解	20	0	0	0	20	0	0	40
思考・推論・ 創造への適応 力	20	0	0	0	10	0	0	30
汎用的技能	0	0	0	0	10	0	0	10
リーダーシッ プ・コミュニ ケーションカ	0	0	0	0	0	0	10	10
態度・志向性 (人間力)	0	0	0	0	0	0	10	10

己別	商船享望		開講年度	令和04年度(2	 2022年度\	授業科目	航海学実験(航海)
		」」」		_{│ ┃} ┃ ┃	<u> </u>	」汉未付け	沙以中丁大家、八沙以中人
科目番号	WIHTK	5A28			科目区分	専門 / 必	修
授業形態		実験			単位の種別と単位		
開設学科		商船学科			対象学年	5	. 3
開設期		通年			週時間数	3	
教科書/教	材_	各項目に	ついてプリント等を	を配布する.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
担当教員		高岡 俊輔	前,湯田 紀男,二村 彰	,野々山 和宏,山崎	慎也,加藤 博,松永 區	直也,森 瑛太郎	
到達目標	票						
各実験等	 を通じて, i	授業科目の相	互関連及び理論の理	里解と実技の習得を 関係を	 全身に付ける.		
ルーブリ	ノック						
			理想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レベ	ルの目安	未到達レベルの目安
を習得し, 業科目に	, それらの! おいて学習!	に関する実技 内容を他の授 した理論等と ことができる	技が習得でき、	て課題とされた実 それらの内容を他 学習内容と関連付 ・	各実験等において 技が習得できる.	課題とされた実	名実験等において課題とされた実 技が習得できる.
学科の発	到達目標耳	頁目との関	係				
専門 A2 専	専門 E1						
教育方法	去等						
概要		ことがで	きる.				智した理論等と結び付けて説明する
授業の進	め方・方法	実施する					字に応じた班編成および場所において
注意点		実験等は 養成施設 (0.5), 貨	実施表の塡目に従し 引当て科目(単位) 物の取扱(0.4), 非	ヽ, 内容に応じた班 : 航海コース [航 常措置(0.1), 衝突	編成として効率的に 海計器(0.2), 天文航 予防法(0.1), 船員法(行つ. なお, 無 法(0.7), 電波船 [0.1)]	照断欠席については単位を認めない. 亢法(0.4), 船舶の構造(0.5), 操船
実務経験	険のある教	教員による					
この科目に	は、商船にる	おける操船・	運航業務を担当して	ていた教員が、その	 経験を活かし、航海	学に関する技術	がについて実験実習形式で授業を行う かんしん かいしん かいしん かいしん かいしん かいかい かいかい かいかい
古珠へ	全州 医4	女 トのロハ					
	<u> </u>	<u> 修上の区分</u> - > ⁄ゴ	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授業
	· · · / / /	_ <i></i>					
授業計画	画						
		週	授業内容		追	週ごとの到達目標	
		1週	第1期・錨把駐力等 ・船舶機器等 ・弓削丸操船	実験 実習 1 沿,運用実習 1	銀	歯の種類による? 弘いを理解する.	効用を理解する. 基礎航海計器の取り 船の運用に関する知識を得る.
		2週	第1期・錨把駐力 ・船舶機器	 実験			効用を理解する.基礎航海計器の取り 船の運用に関する知識を得る.
		3週	第1期・錨把駐力等・船舶機器等	 実験	金銀	端の種類による。 ないを理解する.	効用を理解する.基礎航海計器の取り 船の運用に関する知識を得る.
		4週	第1期・錨把駐力 ・船舶機器	 実験			効用を理解する. 基礎航海計器の取り 船の運用に関する知識を得る.
	1stQ	5週	第1期・錨把駐力等・船舶機器等				効用を理解する. 基礎航海計器の取り 船の運用に関する知識を得る.
		6週	第1期・錨把駐力等・船舶機器等	 実験	金 数	端の種類による? 及いを理解する.	効用を理解する. 基礎航海計器の取り 船の運用に関する知識を得る.
前期		7週	第1期・錨把駐力 ・船舶機器	 実験	金 数	描の種類による? 弘いを理解する.	効用を理解する. 基礎航海計器の取り 船の運用に関する知識を得る.
		8週	第1期・錨把駐力 ・船舶機器	_, 実験	錐	描の種類による? 弘いを理解する.	効用を理解する. 基礎航海計器の取り 船の運用に関する知識を得る.
		9週	第2期・船体構造 ・船舶機器	実験 1		基本的な船体構設 理解する.	告を理解する. 基礎航海計器の原理を
		10週	第2期・船体構造 ・船舶機器			基本的な船体構造 関解する.	告を理解する. 基礎航海計器の原理を
		11旭	第2期・船体構造 ・船舶機器	実験 2		基本的な船体構設 関解する.	告を理解する. 基礎航海計器の原理を
	2ndQ	1 2 VEI	第2期・船体構造			大的が体禁	告を理解する、基礎航海計器の原理を
		12週	・船舶機器	実験 2	互	理解する.	
		13週		実験 2 実験 1 実験 2	基	理解する.	告を理解する. 基礎航海計器の原理を

思考・推論・創 造への適応力 総合的な学習経 験と創造力思考 0 10 20 0 0 0 20 20				Τ.	TA - HE					
1週 第 3 期 レーダンミュレータ				15週	・船舶機器乳	€験 2		レーダプロッティ: を理解する. 船の	ングを理解する. ! 燥船に関する知識	基本的な船体構造 を得る.
### 1822				16週						
2月 19					・船舶機器乳	€験 2		レーダプロッティ: を理解する. 船の	ングを理解する. ! 操船に関する知識。	基本的な船体構造 を得る.
・					・船舶機器	€験 2		レーダプロッティ を理解する. 船の	ングを理解する. ! 燥船に関する知識	基本的な船体構造 を得る.
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##				3週	第3期・レーダショ ・船舶機器ョ ・弓削丸操船	ミュレータ ミ験 2 公, 運用実習 2		レーダプロッティ: を理解する. 船の	ングを理解する. ! 操船に関する知識	基本的な船体構造 を得る.
金子計器実習		3rdQ			・船舶機器	€験 2		レーダプロッティ: を理解する. 船の	ングを理解する. ! 燥船に関する知識	基本的な船体構造 を得る.
後期				5週		習			理解する. 電子航流	毎機器の基本を理
後期				6週		[習			理解する. 電子航流	毎機器の基本を理
後期				7週		習			理解する. 電子航流	毎機器の基本を理
特別	後期			8週		習			理解する. 電子航流	毎機器の基本を理
### 1988				9週				海図の利用法を理例 ・	解する.船舶荷役の	の方法を理解する
11週				10週				海図の利用法を理解	解する. 船舶荷役の	の方法を理解する
4thQ 12週 ・法規演習・船舶運用実習 ・船舶の非常措置等を理解する。天則計算等を理解する。				11週						
13週					法規 富習。	船舶運用実習		. 船舶の非常措置	る. 衝突予防法に 等を理解する. 天!	ついて理解する 則計算等を理解す
14週		4thQ			・法規演習・	·船舶運用実習		. 船舶の非常措置	る. 衝突予防法に 等を理解する. 天原	Oいて理解する 則計算等を理解す
15週 ・法規演習・船舶運用実習					・法規演習・	船舶運用実習		. 船舶の非常措置	る. 衝突予防法に 等を理解する. 天原	ついて理解する 則計算等を理解す
16週					第6期・航海学演習・ ・法規演習・ ・航海学総合	32 · 船舶運用実習 合演習		. 船舶の非常措置	る. 衝突予防法に 等を理解する. 天原	ついて理解する 則計算等を理解す
試験 口頭発表 成果物実技 態度 ポートフォリオ その他 合計 総合評価割合 0 50 50 0 0 0 0 100				16週						
総合評価割合 0 50 50 0 0 0 100 知識の基本的な 理解 0 20 20 0 0 0 0 40 思考・推論・創 造への適応力 0 0 0 0 0 0 20 総合的な学習経 財と創造力思考 0 10 10 0 0 0 0 20 リーダーシップ ションカ 0 10 0 0 0 0 10 プレゼンテーシ 0 10 0 0 0 0 10	評価割合									
知識の基本的な 理解 0 20 20 0 0 0 40 思考・推論・創造への適応力 0 0 0 0 0 0 20 総合的な学習経 験と創造力思考 力 0 10 10 0 0 0 0 20 リーダーシップ ションカ フレゼンテーシ 0 10 0 0 0 0 10 プレゼンテーシ 0 10 0 0 0 0 10			試験		口頭発表	成果物実技	態度	ポートフォリオ	その他	合計
理解 0 20 20 0 0 0 40 10 20	総合評価書	割合	0		50	50	0	0	0	100
造への適応力 0 20 20 0 0 20 20 20 20 20 20 20 20 20	知識の基2 理解	本的な	0		20	20	0	0	0	40
験と創造力思考 0 10 10 0 0 0 0 20 10 10 10 10 0 0 0 10 10 10 10 10 10 10	造への適同	5力	0		0	20	0	0	0	20
・コミュニケー 0	総合的な等 験と創造力	学習経 力思考	0		10	10	0	0	0	20
	・コミュニ		0		10	0	0	0	0	10
		テーシ	0		10	0	0	0	0	10

#### 1945	2 41	I 苏小古公	1年明学校	19=華石	E度 今和04	午度 /202	つケぼ	≒ \	+224	 	サ松工学り (松枝貝貝)
野田田会 19.29 野田区会 野田区会			等门子仪	川田神円	F15 市和04	午及 (202	22年6	支)	力		7科工子2(
接接形態 投業		正月牧	FA30			11/1	ロロハ			市田 / ツル		
報報学科 総学科									 '古米h	t '		
説明				N.					<u> </u>		I.	
## 1	開設期			1			-5.5					
理的な 地田 真吾 地田 真吾 地田 真吾 地田 東西 地田 東西 地田 東西 地田 東西 地田 東西 地田 アフリック 地田 野田 地田 アフリック 地田 野田 地田 アフリック 地田 野田 地田 アフリック 地田 地田 地田 地田 地田 地田 地田 地		 材	1327.12	± 2 ∕ Material	Mechanics 2			•		ı -		
工芸的に広く利用されている金融材料についての整理を実める。金属材料について実務上必要な基礎知識・加工方法・処理技術のどを学び、その対域について対して、管理を含くして技術を含くして大きを受害く。 ループリック	担当教員											
が供えていて深く実験することで技術者としての素素を見く。 ループリック 金属材料の一般的な特性を理解す 会議が研究 は	到達目標	 票	•									
会議科学の一般的な特性を理解す 会議科学と比べのようなものか理 信息 (の性状につ	ついて深く	れている金属理解すること	属材料について とで技術者とし	の理解を深める。 ての素養を磨く。	。金属材料に	こついて	実務上	必要な	基礎知識・カ	口工方法・処理技	技術などを学び、そ
類し、				理想的な到	達レベルの目安	標	準的な	到達レ/	ベルの目]安	未到達レベルの	D目安
を含	る			解し、説明	できる。	₹	る					段的な特徴を理解で
理について理解している 理について理解している 理について理解している 理について理解できない 学科の到達目標項目との関係 響について、大杯特性の観点から理解を深める。これらを通じて、エンジニアとしての金属材料に関する理解を深める。これらを通じて、エンジニアとしての金属材料に関する理解を深める。これらを通じて、エンジニアとしての金属材料に関する理解を深める。これらを通じて、エンジニアとしての金属材料に関する理解を深める。これらを通じて、エンジニアとしての金属材料に関する理解を深める。これらを通じて、エンジニアとしての金属材料に関する理解を深める。これらを通じて、エンジニアとしての金属材料に関する理解を深める。 要素は設別当と対目(単位):機関コース [材料力学(1.0)] 実務経験のある教具による授業科目 関策の関係性・関修上の区分 □ ICT 利用 □ 遠間授業対応 □ 実務経験のある教具による授 ファクティブコーニング □ ICT 利用 □ 遠間授業対応 □ 実務経験のある教具による授 大田工学の大田工学の大田工学の大田工学の大田工学の大田工学の大田工学の大田工学の	鉄鋼の機構きる	戒的性質の	基礎が理解で	- ら見た構造	変化を理解でき	る、	平衡状	態図を抽	<u>苗ける。</u>			
照性 1 時間 E 2 教育方法等				9 埋について		た熱処 焼 iきる 理	き入れ !につい	、焼きりて理解し	実しとい している	ハった熱処 3		
数字方法等			負目との関	関係								
虚要 金属材料の特性から、一般的に用いられてる鉄鋼についての知識を学ぶ、また、金属材料を用いる際に欠かせない熱処理をから、方法 歴学の講義を基本とし、演習を多く行う。また、投業は質問形式を多く取り入れる。												
展要 埋について、材料特性の観点から理解を深める。これらを通じて、エンジニアとしての金属材料に関する理解を深める。 座学の講案を基本とし、演習を多く行う。また、授業は質問形式を多く取り入れる。 主意点	教育方法	去等										
・	概要		金属材料理につい。	4の特性から、 ⁻ Nて、材料特性(一般的に用いられ の観点から理解を	れてる鉄鋼に を深める。こ 	ついて れらを	の知識 ^を 通じて、	を学ぶ。 、エン:	。また、金属 ジニアとして 	材料を用いる際 の金属材料に関	《に欠かせない熱処 『する理解を深める
要務経験のある教員による授業科目 授業の属性・履修上の区分 □ ICT 利用 □ 遠隔授業対応 □ 実務経験のある教員による授 選売内容 過ごとの到達目標 1週 カイダンス 材料工学2についての概要を担む 2週 金属材料の組要と構造 金属の結晶構造について学び、結晶格子を理解する 4週 型性変形による結晶構造の変化 47の変形と元のは学び、結晶格子を理解する 4週 型性変形による結晶構造の変化 47の変形について学び、その違いと結 67の変形についで学び、結晶格子を理解する 60週 合金の特性と平衡状態図 合金とはどのようなものか理解し、平衡状態図を読むできる。 7週 合金の特性と平衡状態図 合金とはどのようなものか理解し、平衡状態図を読むできる。 200		め方・方法							を多く	取り入れる。		
受業の属性・履修上の区分	注意点				単位):機関コ-	ース [材料力	学(1.0)]				
アクティブラーニング	実務経験	食のある	教員による	5授業科目								
選集計画	授業の属	属性・履作	多上の区分)								
週 授業内容 週ごとの到達目標 1月	□ アクテ	-ィブラーニ	ニング	□ ICT 利	用		遠隔	受業対応	<u>,</u>		□ 実務経験の	ある教員による授業
週 授業内容 週ごとの到達目標 1月												
1週 ガイダンス お料工学 2 についての概要を掴む 全属材料の概要と構造 金属材料に一般的な通性とその構造について理解する 全属の結晶構造 金属の結晶構造 金属の結晶構造 金属の結晶構造 金属の結晶構造 金属の結晶構造 金属の結晶構造 金属の結晶構造 金属の結晶構造 金属の結晶構造 ですの変形と双晶変形について学び、その違いと結晶 インの変形と双晶変形について理解する 本名子の変形について理解する 本名子の変形について理解する 本名子の変形について理解する 本名子の変形について理解する 本名子の変形について理解する 金金とはどのようなものか理解し、平衡状態図を結構と 本名子の表とはどのようなものか理解し、平衡状態図を読む 本名子の表とはどのようなものか理解し、平衡状態図を読む 本名子の表といできる 本名子の表について学習 本名子の知識を説明できる 本名子の表に表明を理解する 本名子の表に表明を理解する 本名子の表に表明を理解する 本名子の表に表明を理解する 本名子の表に表明を理解する 本名子の表に表明を理解する 本名子の表に表明を理解する 本名子の表に表明を記述を理解する 本名子の表に表明を記述を理解する 本名子の表に表明を記述を理解する 本名子の表に表明を記述を理解する 本名子の表に表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表	授業計画	<u> </u>	_					-				
2週 金属材料の概要と構造 金属が料に一般的な通性とその構造について理解する 金属の結晶構造 金属の結晶構造について学び、結晶格子を理解する 4週 塑性変形による結晶構造の変化				+								
1stQ 金属の結晶構造 金属の結晶構造 金属の結晶構造(ついて学び、結晶格子を理解する オイク変形について学び、その違いと結晶				1								
1stQ 型性変形による結晶構造の変化 すべり変形と双晶変形について学び、その違いと結晶										-		
1stQ 5週 加工硬化と再結晶						 化			すべり	変形と双晶	変形について学び	
古金の特性と平衡状態図		1stQ	5週	加工硬化と再	結晶				加工に	よる結晶の		L硬化と再結晶につ
1月 1月 1月 1月 1月 1月 1月 1月			6週	合金の特性と	平衡状態図						なものか理解し、	平衡状態図を読む
2ndQ 鉄鋼の特徴と製法 鉄鋼の特徴と製法 鉄鋼の特徴と、その製造方法について学習できる 主に炭素鋼について、平衡状態図を描き、それぞれの状態での組織を説明できる 11週 鉄鋼の状態図と組織の関係 主に炭素鋼について、平衡状態図を描き、それぞれの状態での組織を説明できる 12週 鉄鋼の熱処理 焼き入れや焼き戻しといった熱処理について理解する 13週 鉄鋼の熱処理 焼き入れや焼き戻しといった熱処理について理解する 15週 鉄鋼への添加物による影響 15週 鉄鋼への添加物による影響 添加物や不純物が鉄鋼に及ぼす影響を理解する 16週 期末試験 ホートフォリ その他 合計 合計 公配の基本的 30 0 0 0 0 0 0 0 0					平衡状態図				合金と ことが	はどのようだ できる	よものか理解し、	平衡状態図を読む
2ndQ 鉄鋼の状態図と組織の関係 主に炭素鋼について、平衡状態図を描き、それぞれの状態での組織を説明できる 11週 鉄鋼の状態図と組織の関係 主に炭素鋼について、平衡状態図を描き、それぞれの状態での組織を説明できる 12週 鉄鋼の熱処理 焼き入れや焼き戻しといった熱処理について理解する 14週 鉄鋼の熱処理 焼き入れや焼き戻しといった熱処理について理解する 15週 鉄鋼への添加物による影響 添加物や不純物が鉄鋼に及ぼす影響を理解する 16週 期末試験 ホートフォリ その他 合計 公舎 日間発表 成果物・実技 ポートフォリ オートフォリ オートア	前期		8週	中間試験					A.1 *=			
2ndQ 大調の状態図と組織の関係 状態での組織を説明できる 11週 鉄鋼の状態図と組織の関係 主に炭素鋼について、平衡状態図を描き、それぞれの状態での組織を説明できる 12週 鉄鋼の熱処理 焼き入れや焼き戻しといった熱処理について理解する 13週 鉄鋼の熱処理 焼き入れや焼き戻しといった熱処理について理解する 15週 鉄鋼の熱処理 焼き入れや焼き戻しといった熱処理について理解する 15週 鉄鋼への添加物による影響 添加物や不純物が鉄鋼に及ぼす影響を理解する 評価割合 定期試験 小テスト レポート 口頭発表 成果物・実技 ポートフォリ オ その他 合計 総合評価割合 80 0 0 0 0 0 0 知識の基本的な理解 30 0 0 0 0 0 0 88 0 0 0 0 0 0 0 0 88 0 0 0 0 0 0 0 0 20 88 0 0 0 0 0 0 0 0 20 80 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			9週	鉄鋼の特徴と	製法				る			
2ndQ			10週	鉄鋼の状態図	と組織の関係				状態で	の組織を説	明できる	
12週 鉄鋼の熱処理 焼き入れや焼き戻しといった熱処理について理解する 14週 鉄鋼の熱処理 焼き入れや焼き戻しといった熱処理について理解する 15週 鉄鋼への添加物による影響 添加物や不純物が鉄鋼に及ぼす影響を理解する 16週 期末試験 カテスト レポート 口頭発表 成果物・実技 ポートフォリ その他 合計 合計 金合評価割合 80 0 0 10 0 0 10 100		2ndO	11週	鉄鋼の状態図	と組織の関係				状態で	系剰に つい の組織を説明	に、干倒小思凶な 明できる	生)出合、て4にて4にの
14週 鉄鋼の熱処理 焼き入れや焼き戻しといった熱処理について理解する 15週 鉄鋼への添加物による影響 添加物や不純物が鉄鋼に及ぼす影響を理解する 下価割合 定期試験 小テスト レポート 口頭発表 成果物・実技 ポートフォリ その他 合計 総合評価割合 80 0 0 10 0 0 10 100		ZHUŲ	12週	鉄鋼の熱処理					焼き入	れや焼き戻り	ンといった熱処 エ	里について理解する
15週 鉄鋼への添加物による影響 添加物や不純物が鉄鋼に及ぼす影響を理解する 16週 期末試験			13週	鉄鋼の熱処理					焼き入	れや焼き戻り	Jといった熱処5	里について理解する
16週 期末試験												
評価割合 定期試験 小テスト レポート 口頭発表 成果物・実技 ポートフォリ オ その他 合計 総合評価割合 80 0 0 10 0 0 10 100 知識の基本的な理解 30 0 0 0 0 0 0 30 思考・推論・創造への適応力 20 0 0 0 0 0 0 0 20 態度・志向性 10 0 0 0 0 0 0 0 20					物による影響				添加物	や不純物が	鉄鋼に及ぼす影響	響を理解する
定期試験 小テスト レポート 口頭発表 成果物・実技 ポートフォリ オ その他 合計 総合評価割合 80 0 0 10 0 0 10 100 知識の基本的 な理解 な理解 も 記書・推論・ 創造への適応 力 0 0 0 0 0 0 0 30 思考・推論・ 創造への適応 力 20 0 0 0 0 0 0 20 態度・志向性 10 0 0 0 0 0 10 20	=== /==================================		16週	期末試験								
注射試験	評価割合	<u> </u>	ı		1	1	<u> </u>			<u> </u>		
知識の基本的 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 30 30 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		定期	試験	小テスト	レポート	口頭発表	J.	成果物・	実技		プーその他	合計
は理解 30 0 0 0 0 0 0 0 30 思考・推論・ 創造への適応 20 0 0 0 0 0 0 0 0 20 態度・志向性 10 0 0 0 0 0 0 20	総合評価語	割合 80		0	0	10)		ļ ·	10	100
カ	知識の基準な理解	本的 30		0	0	0	C)		0	0	30
態度・志向性 10 0 0 10 20	思考・推議 創造への込力	論・ 適応 20		0	0	0)		0	0	20
	態度・志同	向性 10		0	0	0	C)		0	10	20

総合的な学習 経験と創造的 思考力	20	0	0	0	0	0	0	20
主体的・継続 的な学習意欲	0	0	0	10	0	0	0	10

'⊃⊦		等専門学校	交 開講年度 令和	04年度(2	<u> </u>	授業科		電気工学4(機関)	
科目基			1 1		/		-	_ ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
科目番号		5A30			科目区分	専門	/ 必修	;	
<u></u> 授業形態		授業			単位の種別と単位		<u>/ るじ</u> 単位: :		
開設学科		商船学	—————————————————————————————————————		対象学年	5	1 1-2	-	
開設期		後期			週時間数	2			
教科書/教	 牧材	船の電	機システム:商船高専キャリ	リア教育研究:	会(海文堂)				
担当教員		佐久間							
到達目	 標	'							
	機やパワー	·エレクトロ	ニクスについて学習し、それ	こらの性質に	ついて理解し、船舶	の電機シス	くテムを	を体系的かつ量的に取り扱う技	 術を
ルーブ	リック								
			理想的な到達レベルの	 目安	標準的な到達レベ	ルの目安		未到達レベルの目安	
誘導電動	機の運転法	<u>.</u>	三相誘導電動機の運転 参照せずに説明できる	法を資料を	三相誘導電動機の 参照しながら説明	運転法を資 できる	料を	三相誘導電動機の運転法を理 きない	解で
パワーエ	レクトロニ	クス	パワーエレクトロニクジ 資料を参照せずに説明	スについて できる	パワーエレクトロ: 資料を参照しなが	ニクスにつ ら説明でき	いて る	パワーエレクトロニクスを理 きない	解で
学科の	到達目標	項目との	関係						
専門 A1	専門 E2								
教育方	法等								
概要		電気工電気工また、	学3,4は機関コースの学生の学生では、誘導電動機の運用後半では、いわゆるパワーエ	みが受講する に関する内容 ンクトロニ		ついても取	り扱う		
 授業の進	め方・方法		主にスライド資料を用いた請 ト課題を2回課す。			- C C C F	() 30()		
注意点		一般科	: 日の物理、および専門科目の 設引当て科目(単位): 機関)電磁気学に		しておくこ)]	とが望	ましい。	
, 12, 16, 7, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10									
実務経	験のある	<u></u> 教員によ	 る授業科目		<u> </u>				
授業の	属性•履	修上の区	分						
		<u>修上の区</u> ニング			□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□			□ 実務経験のある教員によ	 5授
	属性・履 ティブラー		分 □ ICT 利用		□ 遠隔授業対応			□ 実務経験のある教員によ	5授
□ アク:	ティブラー				□ 遠隔授業対応			□ 実務経験のある教員によ	3授
□ アク:	ティブラー	ニング	□ ICT 利用			アンの到達	全日標	□ 実務経験のある教員によ	 る授
□ アク:	ティブラー	ニング	□ ICT 利用 授業内容	Z	· 返	型ごとの到達 3舶の雷機:			 る授
□ アク:	ティブラー	ニング	□ ICT 利用	ζ.	是 第 =	船の電機	ンステム	□ 実務経験のある教員によ ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理	
□ アク:	ティブラー	ニング 週 1週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス	ζ	選 船 三 き	船の電機3 相誘導電重 る	システム	ムを把握できる	単解で
□ アク:	ティブラー	ニング 週 1週 2週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性	ζ	選 船 三 き き き	A舶の電機 相誘導電動 相誘導電動 も も も も も も も も も も も も も も も も も も も	システム 動機の電動機の関	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 C理解できる	関解で
□ アク:	ティブラー	週1週2週3週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性	ζ	選 船 ===================================	船の電機を 相誘導電量 相誘導電量 相誘導電量 制御回路(相誘導電量 制御回路(間誘導電量	レステム 助機の配 助機の配 助機のか 立つい 動機の如	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 で理解できる 治動方法と始動回路および制御 で理解できる	関解で
□ アク:	ティブラー	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の始動方法	Z	選 服 ===================================	船の電機ミ 相誘導電重 相誘導電重 相誘導電重 制御回路(相誘導電 制御回路(相誘導電 制御回路(相誘導電 制御回路(ンステム 助機の配 助機の配 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい し の が し の が し の が し い に の が し に の が し に の が に の が に の が に の が に の が に の が に の が に の が に の に る に 。 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 。 に 。 。 に 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 C理解できる 治動方法と始動回路および制御 C理解できる 治動方法と始動回路および制御 C理解できる	関解で
授業計	ティブラー	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の始動方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法	ζ	選 服 ===================================	船の電機ミ 相誘導電重 相誘導電重 相誘導電重 制御回路(相誘導電 制御回路(相誘導電 制御回路(相誘導電 制御回路(ンステム 助機の配 助機の配 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい し の が し の が し の が し い に の が し に の が し に の が に の が に の が に の が に の が に の が に の が に の が に の に る に 。 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 。 に 。 。 に 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 台動方法と始動回路および制御 て理解できる 台動方法と始動回路および制御 て理解できる 台動方法と始動回路および制御	関解で
□ アク:	ティブラー	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の始動方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験		型 解 三 言 き き き と と と と と と と と と と と と と と と と	船の電機ミ 相誘導電重 相誘導電重 相誘導電重 制御回路(相誘導電 制御回路(相誘導電 制御回路(相誘導電 制御回路(ンステム 助機の配 助機の配 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい 助機のい し の が し の が し の が し い に の が し に の が し に の が に の が に の が に の が に の が に の が に の が に の が に の に る に 。 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 。 に 。 。 に 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 C理解できる 治動方法と始動回路および制御 C理解できる 治動方法と始動回路および制御 C理解できる	関解で
授業計	ティブラー	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の始動方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの		選	船の電機ミ 相誘導電量 相誘導電動 相誘導電動 相誘導四等 制御の導路 相誘の 手 を を を を を を を を を を を を を を を を を を	レステア 動機の配 動機のい 動力のの 動力の 動力	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 出動方法と始動回路および制御 て理解できる 出動方法と始動回路および制御 て理解できる 出動方法と始動回路および制御 て理解できる は動方法と始動回路および制御 できる は動がなどが制御	型解で 可方法 可方法
授業計	ティブラー	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質			船の電機ミ 相誘導電量 相誘導電動 相誘導回導回 期間 相誘御導回 手 を が が が が が が が が が が が が が が が が が が	ンステンカ機のでは、 が機のが、 が機のが、 がし機のが、 がし、 がし、 がし、 がし、 がし、 がし、 がし、 が	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 出動方法と始動回路および制御 て理解できる 出動方法と始動回路および制御 て理解できる 出動方法と始動回路および制御 て理解できる 助機を理解できる 助機を理解できる	理解で で で で で で が で が で た に で の た に の の の の の の の の の の の の の の の の の
授業計	ティブラー 画 3rdQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の始動方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 半導体素子の構造と性質		選 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	船的の電機を 相誘導電量 相高る 相間が 導回導回導回導 が が が が が が が が が が が が が が が	ンス機の配換のは、	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 台動方法と始動回路および制御 て理解できる 台動方法と始動回路および制御 て理解できる 的機を理解できる 助機を理解できる と対象を理解できる と対象を理解できる	理解で で で で で で が で が で た に で の た に の の の の の の の の の の の の の の の の の
授業計	ティブラー	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の始動方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 コンバータの構造と応用		選	船的の電機を 相	ンス機の配換のは、	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 労働を理解できる 砂機を理解できる としまする としまする としまする としまする。	型解で で で で で が で た 注 で で 方 注 で う た 注 の り た う た う い う い り い り い り い り い り い り い り い り い
授業計	ティブラー 画 3rdQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9回 10週 11週 12週 13週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の始動方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 コンバータの構造と応用 コンバータの構造と応用		選	船的の電機を 電場である。 相は 高る 相は はる はる はる はる は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	ス 機の のい がい 機ののい かい 機ののい かい 機の のい めい 機の 事 を ト ト 構造 きん ト の は 横 造 で	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 助機を理解できる しがリスタについて理解できる	型解で で で で で が で た 注 で で 方 注 で う た 注 の り た う た う い う い り い り い り い り い り い り い り い り い
授業計	ティブラー 画 3rdQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 コンバータの構造と応用 コンバータの構造と応用 インバータの構造と応用		選	論的の電機を 動的の電機を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力	ス機ののいかが、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のいののでは、 大人のでは、 大人のいのでは、 大りのは、 かりのは、 大りのは、	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 助機を理解できる 助機を理解できる とジスタおよびサイリスタにつ シジスタおよびサイリスタにつ と応用について理解できる と応用について理解できる	型解で で で で で が で た 注 で で 方 注 で う た 注 の り た う た う い う い り い り い り い り い り い り い り い り い
授業計	ティブラー 画 3rdQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の始動方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 コンバータの構造と応用 コンバータの構造と応用		選	論的の電機を 動的の電機を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力	ス機ののいかが、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のいののでは、 大人のでは、 大人のいのでは、 大りのは、 かりのは、 大りのは、	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 助機を理解できる しがリスタについて理解できる	理解で で で で で で が で が で た に で の た に の の の の の の の の の の の の の の の の の
受業計 後期	声ィブラー 画 3rdQ 4thQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 コンバータの構造と応用 コンバータの構造と応用 インバータの構造と応用		選	論的の電機を 動的の電機を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力	ス機ののいかが、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のいののでは、 大人のでは、 大人のいのでは、 大りのは、 かりのは、 大りのは、	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 助機を理解できる 助機を理解できる とジスタおよびサイリスタにつ シジスタおよびサイリスタにつ と応用について理解できる と応用について理解できる	理解で で で で で で が で が で た に で の た に の の の の の の の の の の の の の の の の の
受業計 後期	声ィブラー 画 3rdQ 4thQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 コンバータの構造と応用 コンバータの構造と応用 インバータの構造と応用		選	論的の電機を 動的の電機を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力	ス機ののいかが、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のいののでは、 大人のでは、 大人のいのでは、 大りのは、 かりのは、 大りのは、	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 助機を理解できる 助機を理解できる とジスタおよびサイリスタにつ シジスタおよびサイリスタにつ と応用について理解できる と応用について理解できる	型解で で で で で が で た 注 で で 方 注 で う た 注 の り た う た う い う い り い り い り い り い り い り い り い り い
□ <i>アク</i> : 授 業 計	声ィブラー 画 3rdQ 4thQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 コンバータの構造と応用 コンバータの構造と応用 インバータの構造と応用		選	論的の電機を 動的の電機を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力	ス機ののいかが、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のいののでは、 大人のでは、 大人のいのでは、 大りのは、 かりのは、 大りのは、	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 助機を理解できる 助機を理解できる とジスタおよびサイリスタにつ シジスタおよびサイリスタにつ と応用について理解できる と応用について理解できる	型解で 可方法 可方法
□ <i>アク</i> : 授業計 後期 評価 割	東ィブラー 画 3rdQ 4thQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 コンバータの構造と応用 コンバータの構造と応用 インバータの構造と応用 インバータの構造と応用		- 連	論的の電機を 動的の電機を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力	ス機ののいかが、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のいののでは、 大人のでは、 大人のいのでは、 大りのは、 かりのは、 大りのは、	公を把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 出動方法と始動回路および制御 て理解できる 出動方法と始動回路および制御 て理解できる 出動方法と始動回路および制御 で理解できる 出動方法とが動回路および制御 できる とがまとがサイリスタについて理解できる と応用について理解できる と応用について理解できる と応用について理解できる と応用について理解できる	型解で 可方法 可方法
□ アクラ授業計評価割総合評価	東イブラー 画 3rdQ 4thQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の始動方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 コンバータの構造と応用 インバータの構造と応用 インバータの構造と応用 インバータの構造と応用 インバータの構造と応用		選	論的の電機を 動的の電機を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力	ス機ののいかが、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のいののでは、 大人のでは、 大人のいのでは、 大りのは、 かりのは、 大りのは、	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 助機を理解できる しかジスタおよびサイリスタについて理解できる と応用について理解できると応用について理解できると応用について理解できると応用について理解できると応用について理解できると応用について理解できると応用について理解できる	型解で 可方法 可方法
	声ィブラー 画 3rdQ 4thQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	□ ICT 利用 授業内容 舶用電気機器のガイダンス 誘導電動機の特性 誘導電動機の特性 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 誘導電動機の制御方法 特殊かご形誘導電動機 中間試験 パワーエレクトロニクスの 半導体素子の構造と性質 コンバータの構造と応用 インバータの構造と応用 インバータの構造と応用 インバータの構造と応用 インバータの構造と応用 アンバータの構造と応用 インバータの構造と応用 インバータの構造と応用 アンバータの構造と応用 アンバータの構造と応用 アンバータの構造と応用 アンバータの構造と応用 アンバータの構造と応用 アンバータの構造と応用 アンバータの構造と応用		選	論的の電機を 動的の電機を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力を 動力	ス機ののいかが、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のでは、 大人のいののでは、 大人のでは、 大人のいのでは、 大りのは、 かりのは、 大りのは、	ムを把握できる 電流とトルクの速度依存性を理 電流とトルクの速度依存性を理 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 治動方法と始動回路および制御 て理解できる 助機を理解できる しかジスタおよびサイリスタについて理解できる と応用について理解できると応用について理解できると応用について理解できると応用について理解できると応用について理解できると応用について理解できると応用について理解できる	型解で 可方法 可方法

己削	商船高	等専門学校	交 開講年月	度 令和04年度(授	業科目	 計測・制御3	(機関)
<u></u>		יו כנוניני	<u> </u>	<u> </u>	(2022 192)	1,2,2		ב אשן נקו	(IMIM)
<u>村口坐城</u> 科目番号	CIH+K	5A31			科目区分		 専門 / 必修	<u> </u>	
<u>17日日 5</u> 授業形態		授業			単位の種別と単		寸门/ 必顺 覆修単位:		
開設学科		商船学	—————————————————————————————————————		対象学年		<u> </u>	1	
開設期		前期	17		週時間数		2		
<u> </u>	 オオ	1	でわかる計測制御						
<u>我们看/ 我/</u> 担当教員	נאף	中村 真			L/				
<u>- 3 </u>		1.1.4.1.2	-/						
		I /\	±-7						
		七十分に理解	90.						
ルーブリ	ノツク		TM+0.45 () T() +		I#34445 1 x 7/13 + 1				
	1 2011/4/200			レベルの目安	_ 標準的な到達し	バルの目	女	未到達レベルの	
基本的な計 理解するこ	†測機器のことができ	○原理や構造 きる。	きる。	原理・構造が理解で	基本的な計測原	理が理解	できる。	基本的な計測原 。	見理が理解できない
		が理解できる	。 でどの様に利	理解でき、日常生活 I用できるか分かる。	基本的要素が理	解できる	0	基本的要素が現	里解できない。
		項目との	関係						
専門 A1 専	門 E2								
教育方法	よ等 ニー								
概要		さまざ	まな物理量の定義	や単位を理解し、適は	刀な測定方法を理解	解する。			
授業の進め	カ方・方法	生 座学の	講義を基本とする	, 教科書に沿って教持	受し、補助としてこ	プリント及	び演習を	すう。	
注意点		養成施	設引当て科目(単	位):機関コース [出	出力装置(0.1),自動	制御装置	(0.9)]		
実務経験	食のある	教員によ	る授業科目						
この科目は受業を行う		おける船舶	機関管理業務を担	当していた教員が、	その経験を活かし、	制御の種	類、特性、	手法等の技術は	こついて講義形式で
授業の属	は件・履	修上の区	 分						
□ アクテ			□ ICT 利用		□ 遠隔授業対	応		② 実務経験の	ある教員による授業
			1		- /	,,,,		_ > (3)3,(1)3,(1)	
授業計画									
	1	週	授業内容			調ごとの	 D到達目標		
		1週	ガイダンス				力到 庄口 你		
		2週	質量の計測			カを計画	オス機哭	 の原理が理解で	
		3週	力の計測					の原理が理解で	
		4週	回転速度の計測					を検出する方法	
	1stQ	5週	回転速度の計測						が注所しさる。
			位置を計測			川口/ 川/	みしつに出れなり	で 検出する 刀広/	が囲船できる
		6週				位署を≡	お削する機	架の原理が理会。	が理解できる。 できる
		7:1国	一位器を計画					器の原理が理解。	できる。
	1	7週	位置を計測					器の原理が理解 器の原理が理解	できる。
V-+-		8週	中間試験			位置を記	†測する機	器の原理が理解	できる。 できる。
前期		8週 9週	中間試験 流体の計測			位置を記	十測する機 流量を計測	器の原理が理解 する原理が理解	できる。 できる。 できる。
前期		8週 9週 10週	中間試験 流体の計測 圧力の計測			位置を記 圧力や派 圧力や派	†測する機 充量を計測 充量を計測	器の原理が理解 する原理が理解 する原理が理解	できる。 できる。 できる。 できる。
前期		8週 9週 10週 11週	中間試験 流体の計測 圧力の計測 圧力の計測			位置を記 圧力や派 圧力や派 圧力や派	十測する機	器の原理が理解 する原理が理解 する原理が理解 する原理が理解	できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
前期	2 12	8週 9週 10週 11週 12週	中間試験 流体の計測 圧力の計測 圧力の計測 流量の計測			位置を記 圧力や派 圧力や派 圧力や派 圧力や派	十測する機 流量を計測 流量を計測 流量を計測 流量を計測 流量を計測	器の原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解	できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
前期	2ndQ	8週 9週 10週 11週	中間試験 流体の計測 圧力の計測 圧力の計測	計測		位置を記 圧力や深 圧力や深 圧力や深 圧力や深 圧力や深	十測する機 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測	器の原理が理解 する原理が理解 する原理が理解 する原理が理解 する原理が理解 する原理が理解 する原理が理解	できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
前期	2ndQ	8週 9週 10週 11週 12週 13週	中間試験 流体の計測 圧力の計測 圧力の計測 流量の計測 流量の計測	· ·		位置を記 圧力や深 圧力や深 圧力や深 圧力や深 圧力や深 電磁気を る。 電磁気を	計測する機 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 を計別 を計別 を計別	器の原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解量や長さを計測	できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
前期	2ndQ	8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	中間試験 流体の計測 圧力の計測 圧力の計測 流量の計測 流量の計測 電磁気を用いた 電磁気を用いた	· ·		位置を記 圧力や派 圧力や派 圧力や源 圧力や源 圧力や源	計測する機 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 を計別 を計別 を計別	器の原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解量や長さを計測	できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
		8週 9週 10週 11週 12週 13週	中間試験 流体の計測 圧力の計測 圧力の計測 流量の計測 流量の計測 電磁気を用いた	· ·		位置を記 圧力や深 圧力や深 圧力や深 圧力や深 圧力や深 電磁気を る。 電磁気を	計測する機 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 を計別 を計別 を計別	器の原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解量や長さを計測	できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
		8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	中間試験 流体の計測 圧力の計測 圧力の計測 流量の計測 流量の計測 電磁気を用いた 電磁気を用いた 期末試験	計測	this state	位置を記 圧力や流 圧力や流 圧力や流 圧力や流 電磁気を る。	十測する機 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 を計算 を用いた流	器の原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解量や長さを計測するを計測する原理を表されます。	できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 する原理が理解でき
評価割合		8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	中間試験 流体の計測 圧力の計測 圧力の計測 流量の計測 流量の計測 電磁気を用いた 電磁気を用いた 期末試験	計測相互評価	態度	位置を記 圧力や流 圧力や流 圧力や流 圧力や流 圧力や流 電磁気を る。 電磁気を る。	計測する機 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 を計別 を計別 を計別	器の原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解量や長さを計測するを計測するを表されます。	できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
評価割合総合評価書		8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	中間試験 流体の計測 圧力の計測 圧力の計測 流量の計測 流量の計測 電磁気を用いた 電磁気を用いた 期末試験	計測	態度 0	位置を記 圧力や流 圧力や流 圧力や流 圧力や流 電磁気を る。	十測する機 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 を計算 を用いた流	器の原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解量や長さを計測するを計測する原理を表されます。	できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 する原理が理解でき する原理が理解でき
評価割合	h ii ii ii ii ii ii ii ii ii i	8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	中間試験 流体の計測 圧力の計測 圧力の計測 流量の計測 流量の計測 電磁気を用いた 電磁気を用いた 期末試験	計測相互評価		位置を記 圧力や流 圧力や流 圧力や流 圧力や流 圧力や流 電磁気を る。 電磁気を る。	十測する機 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 統量を計測 を計算 を用いた流	器の原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解する原理が理解量や長さを計測するを計測するを表されます。	できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。

己肖	商船高筆		開講年度	令和04年度 (2	 '022年度)	授業科目	内燃機関学 3 (機関)	
科目基础		איננוני.	XIT CHUIN	, 13·1HO 1	······································			
科目番号	ZIIJIK	5A32			科目区分	専門 / 必	修	
授業形態				単位の種別と単位				
開設学科		商船学科			対象学年	5		
開設期				18 文》	週時間数	2		
教科書/教 担当教員	XM		ゼル推進ノフント	·人門 商船局専干·	アリア教育研究会	編(海乂宝)		
到達目標	 雲	THE RICH						
		 内燃機関学のま	 とめを行う、二級		式験に対応できる	 素養を養う。		
ルーブ!	リック							
			理想的な到達レ		標準的な到達レイ		未到達レベルの目安	
の構造や	作動等、お いて説明、	や主要構成部 よび機関運転 活用すること	の構造や作動等、	評価や主要構成部 および機関運転 明、活用すること	の構造や作動等、	評価や主要構成部 および機関運転 別することができ	の構造や作動等、および機関運転	
		項目との関係	Ŕ					
専門 A1 5								
教育方法	玄寺	• 单公单户 北级自由	ナとしての内峻地	経関学のキレルを行	う 一級海は十/地			
概要	الحالم اللهالين	の運航や運	用ができる			勝などの知識を見	応できる素養を養う。 Pにつける,国内外の海事産業で船舶 	
320714 - 702	め方・方法			: 機関コース [出力				
注意点 		関連科目:	材料学,校内練習		-고드(2·0)]			
		教員による投	受業科目					
		<u>修上の区分</u> - > ダ	□ ICT I'''		□ /≠n=1≤3m+1 →	_		
□ パクラ	ティブラーニ	_ンク	□ ICT 利用		│□ 遠隔授業対応	, ,	□ 実務経験のある教員による授業	
	 画							
-~/\415		週 授	美内容			週ごとの到達目		
		型型器	置作動原理①			授業の概要を理解して、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では	解する. ・機関主要部の動作と構成に	
		2週 理	<u>1</u> 0.3)	と作動について(出		機関主要部の動作	作と構成について理解する.	
		3週 理	<u></u> 1 0.3)				作と構成について理解する.	
		理	0.3)			機関主要部の動作	作と構成について理解する.	
	1stQ	5週	🖭 0.3)・機関	1作動について(出 運転法及び作業・選 養置 運転保守①③	軽転に関する注意	機関主要部の動作運転法および作業	作と構成について理解する.・機関の 業について理解する.	
		0週	(出力装置 運転係			機関の運転法お	よび作業について理解する.	
			関運転法及び作業 出力装置 運転停	美・運転に関する注 保守①③ 0.7)	意点について	機関の運転法おる	よび作業について理解する.	
前期		0油 機		美・運転に関する注	意点について	機関の運転法お。	よび作業について理解する.	
		9週	(出力装置 運転係			機関の運転法お。	よび作業について理解する.	
			機関運転法及び作業 (出力装置 運転係	美・運転に関する注 R守①③ 0.7)	意点について	機関の運転法おる	よび作業について理解する.	
			製故障の発見・ 摂	深知・予防について 伝保守①③ 0.7)		機関の故障の初軸	軒・探知・予防について理解する.	
	2ndQ	12週 档	機関故障の発見・探知・予防について (出力装置 運転保守①③ 0.7)			機関の故障の初軒・探知・予防について理解する.		
		13週	機関故障の発見・探知・予防について (出力装置 運転保守①③ 0.7)			機関の故障の初軒・探知・予防について理解する.		
		14週	(出力装置 運転	採知・予防について ☑保守①③ 0.7)		機関の故障の初朝	軒・探知・予防について理解する.	
		15週 機		深知・予防について 云保守①③ 0.7)		機関の故障の初軸	軒・探知・予防について理解する.	
		16週						
		1週 転	基本熱サイクル、様 気状態の検討につい 0.5)	機関性能、熱勘定、 いて(出力装置 作	燃焼吸排気、運 動原理③④⑤⑥	機関の性能評価な	や燃焼、運転状態について理解する.	
後期	3rdQ		本熱サイクル、様	機関性能、熱勘定、 いて(出力装置 作		機関の性能評価や	や燃焼、運転状態について理解する.	
		3週 転	本熱サイクル、様	機関性能、熱勘定、 いて(出力装置 作	燃焼吸排気、運 動原理③④⑤⑥	機関の性能評価な	や燃焼、運転状態について理解する.	

		4週	基本熱サイクル、機 転状態の検討につい 0.5)	関性能、熱勘定、 て(出力装置 作	燃焼吸排気、運 動原理③④⑤⑥	機関の性能評価や紫	然焼、運転状態にて	ついて理解する.	
		5週	基本熱サイクル、機 転状態の検討につい 0.5)	関性能、熱勘定、 て(出力装置 作	燃焼吸排気、運 動原理③④⑤⑥	機関の性能評価や紫	然焼、運転状態にて	ついて理解する.	
		6週	基本熱サイクル、機 転状態の検討につい 0.5)	関性能、熱勘定、 て(出力装置 作	燃焼吸排気、運 動原理③④⑤⑥	機関の性能評価や紫	然焼、運転状態にて	ついて理解する.	
		7週	基本熱サイクル、機 転状態の検討につい 0.5)	関性能、熱勘定、 て(出力装置 作	燃焼吸排気、運 動原理③④⑤⑥	機関の性能評価や燃	然焼、運転状態にて	ついて理解する.	
		8週	基本熱サイクル、機 転状態の検討につい 0.5)・機関主要 (出力装置 作動原	て(出力装置 作 運動部の構造・材質	動原理3456	機関の性能評価や炉 ・ ・ 内燃機関の主要 、 材料、強度を理解	要な構成や動作、主		
		9週	機関主要運動部の構 置 作動原理②③		熱応力(出力装	内燃機関の主要な構料、強度を理解する		構成部の構造、材	
		10週	機関主要運動部の構 置 作動原理②③			内燃機関の主要な構成や動作、主要構成部の構造、材料、強度を理解する.			
		11週	機関主要運動部の構 置 作動原理②③	造・材質・強さ・ 0.5)	熱応力(出力装	内燃機関の主要な構 料、強度を理解する		構成部の構造、材	
	4thO	12週	機関主要運動部の構 置 作動原理②③	造・材質・強さ・ 0.5)	熱応力(出力装	内燃機関の主要な構 料、強度を理解する		構成部の構造、材	
	rang	13週	機関主要運動部の構造・材質・強さ・熱応力(出力装置 作動原理②③ 0.5)			内燃機関の主要な構 料、強度を理解する		構成部の構造、材	
		14週	機関主要運動部の構 置 作動原理②③	造・材質・強さ・ 0.5)	熱応力(出力装	内燃機関の主要な構 料、強度を理解する		構成部の構造、材	
		15週	機関主要運動部の構 置 作動原理②③			内燃機関の主要な構 料、強度を理解する		構成部の構造、材	
		16週							
評価割合	<u> </u>					_			
	訂	験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計	
総合評価割]合 9	0	0	0	0	0	10	100	
総合評価割]合 9	0	0	0	0	0	10	100	
知識の基本 理解	^{*的な} 0		0	0	0	0	0	0	
思考・推論 造への適応	1・創 0		0	0 0		0	0	0	

		等專門学校	交 開講年度 令和04年度	(2022年度)	授	業科目	設計製図(機関)	
科目基础	楚情報							
科目番号 5A33				科目区分		専門 / 必修		
受業形態 授業				単位の種別と単		履修単位:	2	
開設学科 商船学科 一			科	対象学年		5		
開設期通年				週時間数		2		
教科書/教	(1/1)		図:林洋次他(実教出版)					
担当教員		山下 訓	E CONTRACTOR CONTRACTO					
到達目標		マッキ 田田 オ	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・					
		当り 油水 別で	<u>を理解し、図面作成の技術を習得する。</u>					
ルーブ!	ノック			 標準的な到達レ	ベルの日		未到達レベルの目安 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
JISに基フ 識し、図i る。	がく機械製図 面を作成す	図の諸規則なることがで	JISに基づく機械製図に用いられる	る JISに基づく機械	機図に原かり、部	用いられる	JISに基づく機械製図に用いられる記号の意味がわかり、部品図を読むことができない	
学科の発	到達日標:	 項目との	•					
<u>」 イー・フュ</u> 専門 A1 i		ハロこり	20 M					
教育方法								
<u> </u>	\ \ J	JISに基		 と行う。加えて、図i	 面作成の	 技術を習得	 のため作図をさせる。	
	 め方・方法	授業は	、教科書の製図例を模写して製図の要領					
	ソフ・万法	の回答	を描くように進める。					
注意点			設引当て科目(単位):機関コース [隻	製図(2.0)]				
			る授業科目					
			整備・保守・点検業務を担当していた	教員が、その経験を	活かし、	設計製図(に関する知識について授業を行う。	
		修上の区					T	
□ アクラ	ティブラーニ	ニング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応	心		☑ 実務経験のある教員による授	
	_							
授業計画	<u> </u>		T					
	1	週	授業内容			の到達目標		
		1週	ガイダンス		製図方法の基礎を理解する 図面の描き方を理解する			
		2週	製図用具の使い方、線と文字の練習					
		3週	投影法の種類と説明		の描き方を の描き方を			
	1stQ	4週 5週	製作図の描き方、断面図示法の説明 寸法記入法、公差・はめあいの説明		,,	り抽さ力で. 基礎用語を:		
		6週	表面粗さ、ねじの製図法の説明			基礎用語を		
		7週	溶接記号の説明		+	基礎用語を		
		8週	中間試験		The state of the s			
		9週	機械部品の製図作成①		簡単な相理解する		図面を描くことにより、製図方法を	
前期		10週	管継ぎ手		理解する	簡単な機械部品の図面を描くことにより、製図方法を理解する		
		11週	パッキン抑え			簡単な機械部品の図面を描くことにより、製図方法 理解する 簡単な機械部品の図面を描くことにより、製図方法 理解する		
	2ndQ	12週	ハンドル車					
		13週	軸支え・軸受け		簡単な機械部品の図面を描くことにより、製図方法を理解する			
		14週	ボルト・ナット		簡単な機械部品の図面を描くことにより、製図方法理解する			
		15週	クランクピンボルト		簡単な機械部品の図面を描くことにより、製図方法を 理解する			
		16週	期末試験		**************************************			
		1週	機械部品の製図作成②		簡単な機械部品の図面を描くことにより、製図方法 理解する			
		2週	排気弁		簡単な機械部品の図面を描くことにより、製図方法を理解する			
		3週	軸		簡単な機械部品の図面を描くことにより、製図方法 理解する			
後期	3rdQ	4週	歯車		理解する	簡単な機械部品の図面を描くことにより、 理解する		
		5週	歯車ポンプの図面作成①		品図作品	機械全体を構成する部品をすべて描くことにより品図作成の大切さを理解する		
		6週	部品図 1		品図作品	機械全体を構成する部品をすべて描くことにより、品図作成の大切さを理解する		
		7週	部品図 2 - 1		機械全位 品図作の	本を構成す 成の大切さ	る部品をすべて描くことにより、 を理解する	
	1	8週	中間試験					

		9週	歯車ポンプの	図面作成②			機械全体を構成する部品をすべて描くことにより、部 品図作成の大切さを理解する				
		10週	部品図 2 - 2				機械全 品図作	体を構成する部 成の大切さを理	品をすべて描くる 解する	ことにより、部	
		11週	部品図3					体を構成する部 成の大切さを理		ことにより、部	
	4thQ	12週	部品図4				機械全 品図作	体を構成する部 成の大切さを理	品をすべて描く <i>こ</i> 解する	ことにより、部	
		13週	部品図 5				機械全 品図作	体を構成する部 成の大切さを理	品をすべて描く <i>こ</i> 解する	ことにより、部	
		14週	部品図6				機械全体を構成する部品をすべて描くことにより、部 品図作成の大切さを理解する				
		15週	部品図7					機械全体を構成する部品をすべて描くことにより、部 品図作成の大切さを理解する			
		16週	期末試験								
評価割合											
	定其	月試験	小テスト	レポート	口答発表	成果物,	実技	ポートフォリ オ	その他	合計	
総合評価割	合 60		10	0	10	10		0	10	100	
知識の基本 な理解	的 40		0	0	0	0		0	0	40	
思考・推論 創造への適力			10	0	0	0		0	0	30	
総合的な学 経験と創造 思考力	習的 0		0	0	10	10		0	0	20	
主体性・継 的な学習意	続 欲		0	0	0	0		0	10	10	

弓削商船高等専門学校 開講年度 令和04年度(2022年度) 授業科目 工			
科目基礎情報			
科目番号 5A34 科目区分 専門 / 必修	亩門 / 心修		
授業形態 実験・実習 単位の種別と単位数 履修単位: 3			
開設学科 商船学科 対象学年 5			
開設期 通年 週時間数 3			
教科書/教材			
担当教員 村上 知弘,筒井 壽博,秋葉 貞洋,佐久間 一行,中村 真澄,池田 真吾,松永 直也,山下 訓史			
到達目標			
各テーマについて実験することにより、各授業の理解を深めるとともに、実験結果をレポートにまとめる能力を	を養う。		
ルーブリック	-12-0		
	 未到達レベルの目安		
タニーフについての実験 4 種類的			
1/5条111 この注目を夕極要しの 「大阪、上仲リに多加し、この旧木 「大阪、上仲にとしって多加するこ 」フ	実験へ主体性をもって参加する <i>こ</i> とができない		
タニーフについて行われた中陸の、「中陸の手順笠が順度立てて土とめ			
結果をレボートにまとめることが られ、結果を各授業の内容に関連 満家のコアコは海へもストース	実験の目的や方法、結果や考察が 順序立てて記述できない		
(さる 1317) (考察)(さる	原が立てて記述できない		
学科の到達目標項目との関係			
専門 A2 専門 E2			
教育方法等			
概要			
授業の進め方・方法			
注意点			
実務経験のある教員による授業科目			
この科目は、商船における船舶機関管理業務を担当していた教員が、その経験を活かし、各種機関の技術につい	ハて実験実習形式で授業を行う。		
授業の属性・履修上の区分			
□ アクティブラーニング □ ICT 利用 □ 遠隔授業対応 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	② 実務経験のある教員による授業		
授業計画			
週 授業内容 週ごとの到達目標			
1週 ガイダンス			
2週 機関に関する実験 I 各テーマについて、	実験を行うことで各授業の理解を		
体の、天製和未でレバ	ポートにまとめることができる		
3週 内燃機関 1stO 4週 蒸気工学			
1stQ 4週 蒸気工学 5週			
6週			
7週			
8個			
I PILLED	実験を行うことで各授業の理解を		
	実験を行うことで各授業の理解を ポートにまとめることができる		
10週 冷熱工学			
11週 電気工学			
2ndQ <u>12週</u> <u>熱力学</u>			
13週			
14週			
15週			
16週 ター フロン・フェ	宇殿を伝えると示々極帯で四部と		
1週 機関に関する実験 II ②	実験を行うことで各授業の理解を ポートにまとめることができる		
2週 電子工学			
3週 制御工学			
3rdQ 4週			
5週			
6週			
後期 7週 7週 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
8週			
9週 機関に関する実験 Ⅲ 各テーマについて、3次は、字段は思わして			
	実験を行うことで各授業の理解をポートにまとめることができる		
	実験を行うことで各授業の理解をポートにまとめることができる		
10週 材料力学	実験を行うことで各授業の理解を ボートにまとめることができる 		
10週 材料力学 4thQ 11週 材料学	実験を行うことで各授業の理解を ボートにまとめることができる		
10週 材料力学	実験を行うことで各授業の理解をポートにまとめることができる		

1	.5週				
1	.6週				
評価割合					
	レポート	発表成果物			合計
総合評価割合	70	30	0	0	100
知識の基本的な理解	20	10	0	0	30
思考・推論・創造への 適応力	10	0	0	0	10
汎用的技能	20	10	0	0	30
総合的な学習経験と創 造的思考力	20	0	0	0	20
チームワークカ	0	10	0	0	10