モデルコア高専5	商船学科	開講年度	平成30年度 (2018年度)

学科到達目標

feafaejifoeaz

科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																担当教員	履修上の区分
						1年				2年				3年				4年				5年					
						前		後		前		後		前		後		前		後		前		後			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
一般	必修	国語総合１	0034	履修単位	2	2		2																		豊田 尚子	
一般	必修	歴史１	0035	履修単位	2	2		2																			
一般	必修	基礎数学１	0036	履修単位	2	4																					
一般	必修	基礎数学２	0037	履修単位	2			4																			
一般	必修	基礎数学３	0038	履修単位	2	2		2																			
一般	必修	物理１	0039	履修単位	2	2		2																			
一般	必修	保健体育１	0040	履修単位	2	2		2																			
一般	必修	書道	0041	履修単位	2	2		2																			
一般	必修	美術	0042	履修単位	2	2		2																			
一般	必修	音楽	0043	履修単位	2	2		2																			
一般	必修	English Communication１	0044	履修単位	2	4																					
一般	必修	English Communication２	0045	履修単位	2			4																			
一般	必修	English Expression１	0046	履修単位	2	2		2																			
一般	必修	一般基礎教育１	0047	履修単位	2	2		2																			
専門	必修	航海概論	0024		2	2		2																			
専門	必修	機関概論	0025		2	2		2																			
専門	必修	情報リテラシーⅠ	0026		1			2																			
専門	必修	海技実習	0027		2	2		2																			
専門	必修	練習船実習Ⅰ	0028		1	1		1																			
専門	必修	航海概論	0029		2	2		2																			
専門	必修	機関概論	0030		2	2		2																			
専門	必修	情報リテラシーⅠ	0031		1			2																			
専門	必修	海技実習	0032		2	2		2																			
専門	必修	練習船実習Ⅰ	0033		1	1		1																			
一般	必修	国語(2年)	0055	履修単位	2					2		2															
一般	必修	歴史	0057	履修単位	2					2		2															
一般	必修	微分積分Ａ	0058	履修単位	3					3		3															
一般	必修	微分積分Ｂ	0059	履修単位	2					2		2															
一般	必修	代数･幾何	0060	履修単位	2					2		2															
一般	必修	物理	0061	履修単位	3					3		3															
一般	必修	化学	0062	履修単位	2					2		2															
一般	必修	生物	0063	履修単位	1					1		1															
一般	必修	保健･体育	0064	履修単位	2					2		2															

| | | |

専門	コース必修	船舶整備論	0040	履修単位	1									2										
専門	コース必修	航海法規	0041	履修単位	1									2										
専門	コース必修	練習船実習	0042	履修単位	1									1	1									
専門	必修	応用数学	0043	履修単位	2									2	2									
専門	必修	工業力学	0044	履修単位	1									2										
専門	必修	材料力学	0045	履修単位	1										2									
専門	必修	計測制御工学Ⅰ	0046	履修単位	2									2	2									
専門	必修	海事法規Ⅰ	0047	履修単位	2									2	2									
専門	必修	実験実習Ⅰ	0048	履修単位	3									3	3									
専門	コース必修	電子工学	0049	履修単位	1									2										
専門	コース必修	設計製図	0050	履修単位	2									2	2									
専門	コース必修	内燃機関学	0051	履修単位	4									4	4									
専門	コース必修	蒸気機関学	0052	履修単位	1										2									
専門	コース必修	舶用補助機関学	0053	履修単位	1										2									
専門	コース必修	練習船実習	0054	履修単位	1									1	1									
一般	必修	経済学	0232	学修単位	1													1						
一般	必修	保健･体育	0233	学修単位	1												1							
一般	必修	総合英語	0234	学修単位	3												3							
一般	必修	ドイツ語	0235	学修単位	1												1							
専門	必修	流体力学	0192	履修単位	1													2						
専門	必修	船舶工学	0193	履修単位	1													2						
専門	コース必修	貿易物流概論	0194	履修単位	1													2						
専門	コース必修	船舶通信概論	0195	履修単位	1												2							
専門	コース必修	船舶安全学Ⅱ	0196	履修単位	1													2						

| | | |

一般	必修	国語(5年)	0123	学修単位	1																0.5	0.5		豊田 尚子	
一般	必修	哲学	0124	履修単位	1																1	1			
一般	必修	保健･体育	0125	学修単位	1																0.5	0.5			
一般	必修	総合英語	0126	履修単位	2																2	2			
一般	必修	総合英語	0127	学修単位	1																0.5	0.5			
一般	必修	ドイツ語	0128	学修単位	1																0.5	0.5			
専門	必修	船舶安全学Ⅰ	0067	履修単位	1																		2		
専門	コース必修	海運経済論	0068	履修単位	1																		2		
専門	コース必修	専門英語	0069	学修単位	1																1				
専門	コース必修	航海測位論	0070	履修単位	1																1	1			
専門	コース必修	航海システム論	0071	履修単位	1																2				
専門	コース必修	海洋環境論	0072	学修単位	1																1				
専門	コース必修	気象通論	0073	履修単位	1																		2		
専門	コース必修	海事法規II	0074	履修単位	1																		2		
専門	必修	卒業研究	0075	履修単位	6																6	6			
専門	選択	船舶工学特論	0076	学修単位	1																1				
専門	選択	防食防汚特論	0077	学修単位	1																1				
専門	選択	制御工学特論	0078	学修単位	1																1				
専門	選択	海技実務Ⅱ	0079	学修単位	1																1				
専門	選択	海技実務Ⅲ	0080	学修単位	1																1				
専門	コース選択	航海特論	0081	学修単位	1																1				
専門	コース選択	操船特論	0082	学修単位	1																		1		
専門	コース選択	船貨特論	0083	学修単位	1																1				
専門	コース選択	航法特論	0084	学修単位	1																1				
専門	必修	船舶工学	0085	履修単位	1																		2		

専門	必修	船舶安全学Ⅰ	0086	履修単位	1																		2			
専門	コース必修	情報処理Ⅱ	0087	学修単位	1																	1				
専門	コース必修	専門英語	0088	学修単位	1																		1			
専門	コース必修	工業材料学	0089	履修単位	1																	2				
専門	コース必修	設計製図	0090	履修単位	1																	2				
専門	コース必修	燃料・潤滑工学	0091	履修単位	1																	2				
専門	コース必修	内燃機関学	0092	履修単位	4																	8				
専門	コース必修	蒸気機関学	0093	履修単位	1																	2				
専門	コース必修	舶用補助機関学	0094	履修単位	1																		2			
専門	コース必修	実験実習Ⅱ	0095	履修単位	3																		6			
専門	必修	卒業研究	0096	履修単位	6																	6	6			
専門	選択	船舶工学特論	0097	学修単位	1																	1				
専門	選択	防食防汚特論	0098	学修単位	1																	1				
専門	選択	制御工学特論	0099	学修単位	1																	1				
専門	選択	先端材料特論	0100	履修単位	1																		2			
専門	選択	海技実務Ⅰ	0101	学修単位	1																	1				
専門	選択	海技実務Ⅱ	0102	学修単位	1																	1				
専門	選択	海技実務Ⅲ	0103	学修単位	1																	1				
専門	コース選択	内燃機関特論	0104	学修単位	1																	1				
専門	コース選択	タービン特論	0105	学修単位	1																		1			
専門	コース選択	設備機械特論	0106	学修単位	1																	1				
専門	コース選択	電力変換特論	0107	学修単位	1																	1				

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	国語総合１

科目基礎情報

科目番号	0034	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	商船学科	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員	豊田 尚子		

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	歴史１

科目基礎情報

科目番号	0035	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	商船学科	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	基礎数学１

科目基礎情報

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	履修単位: 2
開設学科	商船学科	対象学年	1
開設期	前期	週時間数	4
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	基礎数学２

科目基礎情報

科目番号	0037	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	商船学科	対象学年	1
開設期	後期	週時間数	4
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	基礎数学３

科目基礎情報

科目番号	0038	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	商船学科	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	物理１

科目基礎情報

科目番号	0039	科目区分	一般 / 必修
授業形態	実験・実習	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	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	保健体育１

科目基礎情報

科目番号	0040	科目区分	一般 / 必修
授業形態	実験・実習	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	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	書道

科目基礎情報

科目番号	0041	科目区分	一般 / 必修
授業形態	演習	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	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	美術

科目基礎情報

科目番号	0042	科目区分	一般 / 必修
授業形態	演習	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	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	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	0043	科目区分	一般 / 必修
授業形態	演習	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	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	English Communication 2

科目基礎情報			
科目番号	0045	科目区分	一般 / 必修
授業形態	演習	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	1
開設期	後期	週時間数	4
教科書/教材			
担当教員			

到達目標			
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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係
教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	一般基礎教育１

科目基礎情報

科目番号	0047	科目区分	一般 / 必修
授業形態	演習	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	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	機関概論

科目基礎情報

科目番号	0025	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 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	機関学概論、大島商船高専編（成山堂）/小型船舶操縦士 学科教本Ⅰ、Ⅱ：日本船舶職員養成協会（舵社）機関算法のＡＢＣ、折目耕一,升田政和（成山堂）,プリント配布,		
担当教員			

到達目標

1. 舶用機関全般の基礎部分を理解し、各機器の名称や役割が説明できる。
2. 船舶の主機関(原動機）の分類を理解し、その機関の特徴について説明できる。
3. 船舶の出力装置の作動原理や構造、動作、および舶用機関の主な系統について説明できる。

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
評価項目1	舶用機関全般の基礎部分を理解し、各機器の名称や役割が十分説明できる。	舶用機関全般の基礎部分を理解し、各機器の名称や役割が説明できる。	舶用機関全般の基礎部分を理解できず、各機器の名称や役割も説明できない。
評価項目2	船舶の主機関(原動機）の分類を理解し、その機関の特徴について十分説明でき、出力の計算などができるる。	船舶の主機関(原動機）の分類を理解し、その機関の特徴について説明できる。	船舶の主機関(原動機）の分類を理解できず、、その機関の特徴についても説明できない。
評価項目3	船舶の出力装置の作動原理や構造、動作、および舶用機関の主な系統について十分説明できる。	船舶の出力装置の作動原理や構造、動作、および舶用機関の主な系統について説明できる。	船舶の出力装置の作動原理や構造、動作、および舶用機関の主な系統について説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	低学年で専門知識を身につける数少ない専門科目であり、舶用機関全般の基礎部分を学習する。
授業の進め方・方法	・ 授業方法は講義を中心とし、また、舶用機関の概要を理解するために、視聴覚教材や実際の機器および模型を活用する。必要に応じて資料（自作プリント等）を配付する。 ・ 課題レポートを課すので、期限までには提出すること。ただし、内容によっては、課題レポートを小テストに変える場合もあ る。
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	船舶の構造、設備等（１）	船舶の主要な設備や構造等の基礎知識を説明できる。
		2週	船舶の構造、設備等（２）	舶用機関の概要、各機器の名称や役割を説明できる。
		3週	船舶の出力装置（１）	船舶の機関に関する用語の一般的な知識、原動機の分類を説明できる。
		4週	船舶の出力装置（２）	内燃機関の特徴について説明できる。
		5週	船舶の出力装置（３）	船舶の出力装置の作動原理を説明できる。
		6週	船舶の出力装置（４）	蒸気機関、蒸気タービン、ボイラの概要を説明できる。
		7週	船舶の出力装置（５）	主機遠隔制御装置に関する知識、機関の出力などの説明ができる。
		8週	後期中間試験	後期中間試験
	2ndQ	9週	船舶の出力装置（６）	試験解説およびエンジンの図示出力の計算ができる。
		10週	船舶の出力装置（７）	内燃機関、蒸気タービンなどの機器見学を行う。 校内の船舶関連設備（機器）について説明できる。
		11週	船舶の出力装置（８）	主な系統とその保守、運転、整備を説明できる。燃料油系統を説明できる。
		12週	船舶の出力装置（９）	潤滑油系統、冷却水系統を説明できる。
		13週	非常措置（１）	海難の防止、機関故障時の対処方法について説明できる。
		14週	非常措置（２）	警報装置の特徴、故障の対処方法が説明できる。
		15週	定期試験	
		16週	船舶の出力装置（１０）	試験解説および空気系統を説明できる。
後期	3rdQ	1週	船舶の出力装置（１１）	電気系統、動力系統を説明できる。
		2週	船舶の出力装置（１２）	圧縮比について説明できる。
		3週	プロペラ装置（１）	プロペラ装置の概要、作動原理が説明できる。
		4週	プロペラ装置（２）	プロペラ装置の運転、保守、各装置の名称などが説明できる。
		5週	プロペラ装置（３）	プロペラ速力の計算ができる。
		6週	補機（１）	船舶の補機に関する一般的な知識
		7週	補機（２）	補機の種類と各機器の特徴を説明できる。
		8週	後期中間試験	後期中間試験
	4thQ	9週	補機（３）	試験解説および各種ポンプの基礎知識を説明できる。
		10週	補機（４）	各種ポンプの特徴を説明できる。
		11週	補機（５）	冷凍装置の基礎知識を説明できる。

		12週	燃料及び潤滑油の特性（１）	燃料油の特性を説明できる。
		13週	燃料及び潤滑油の特性（２）	潤滑油の特性を説明できる。
		14週	力学及び流体力学（１）	力学の概要が説明できる。
		15週	定期試験	
		16週	力学及び流体力学（２）	試験解説および流体力学の概要が説明できる。

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	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	40	0	0	10	30	0	80
専門的能力	20	0	0	0	0	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	情報リテラシーⅠ

科目基礎情報

科目番号	0026	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 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	情報リテラシー教科書　インターネット・Word・Excel・PowerPoint 矢野文彦監修 オーム社		
担当教員			

到達目標

1.情報の意味と情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できる。
2.コンピュータのハードウエアに関する基礎的な知識を理解し活用できる。

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
評価項目1	情報の意味と情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用でき、かつ応用できる	情報の意味と情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できる	情報の意味と情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できない
評価項目2	コンピュータのハードウエアに関する基礎的な知識を理解し活用でき、かつ応用できる	コンピュータのハードウエアに関する基礎的な知識を理解し活用できる。	コンピュータのハードウエアに関する基礎的な知識を理解し活用できない
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この教科の目的は、コンピュータという道具の仕組み、使い方を学ぶことにある。 ２時間続きの授業の中で講義と演習を行う。講義では、コンピュータを使う上で知らなくてはならない用語を取り上げ解説する。演習では、タイピング、ワープロ、表計算ソフトの使い方を教科書の例題を解きながら行う。タイピングは、一分間に指定する速さで打てることを目標にする。ワープロ、表計算などで作成したファイルは評価する。この授業を受けることで、コンピュータでレポートなどを作成できるスキルを獲得できる。
授業の進め方・方法	授業は講義＋演習形式で行う。 タイピングは、毎回練習の時間をもうけ、記録をとる。
注意点	・タイピングの練習などを毎日行える環境を整えることが望ましい。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	コンピュータの基本操作	演習室のパソコンへログインができる
		2週	コンピュータの基本操作	コンピュータの基本的な操作ができる
		3週	タイピングについて	指の配置、キー配列、キーの名称がわかる
		4週	ワープロソフトの利用	日本語変換が扱える
		5週	ワープロソフトの利用	ワープロソフトを使い指定された形式の文書を作成することができる。
		6週	ワープロソフトの利用	ワープロソフトを使い指定された形式の文書を作成することができる。
		7週	前期中間試験	
		8週	試験の解答と解説 コンピュータのハードウエアについて	コンピュータの仕組みを理解できる
	4thQ	9週	表計算ソフトの利用	見やすい表を作成することができる。
		10週	表計算ソフトの利用	見やすい表を作成することができる。
		11週	表計算ソフトの利用	関数を使い自動的にデータの集計ができる。
		12週	表計算ソフトの利用	関数を使い自動的にデータの集計ができる。
		13週	表計算ソフトの利用	関数を使い自動的にデータの集計ができる。
		14週	表計算ソフトの利用	グラフを作成することができる
		15週	表計算ソフトの利用	グラフを作成することができる
		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	50	0	0	10	0	40	100
基礎的能力	30	0	0	10	0	40	80
専門的能力	20	0	0	0	0	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海技実習

科目基礎情報

科目番号	0027	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	: 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			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	練習船実習Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0028	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	: 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	鳥羽丸実習ノート　　適宜、作成資料を配布		
担当教員			

到達目標

1.実船による実習と船内生活の体験を通じて、船舶の運航に必要な基礎的な技術・知識を養い、また、船員の職務・習慣を認識することを目標とする。
2.実習は、座学で学んだ内容を実践で実習して体得することを目標とする。
3.船舶の運航に必要な技術を習得し、航海士・機関士として船舶を運航するために必要な知識を確実に身に付ける。

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	船内生活を通じて、基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を十分理解し説明できる。	基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を理解できる。	基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を理解できず、説明できない。
評価項目2	座学での内容を十分理解し実習中に行うことができる。	座学での内容を理解できるが実習中に行うまでは、できない。	座学での内容を理解できない。
評価項目3	実習内での作業を率先して行い、技術や知識を習得できる。	実習内での作業を行い、技術や知識を、ある程度理解できる。	実習内での作業を行うが、技術や知識を、理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	先ず、慣海性を養う。船上実習や座学を行うことで、船舶の運航に必要な基礎的な技術・知識を身に付け、船舶職員として要求される船内の安全維持と災害防止等を理解する。
授業の進め方・方法	座学と現場実習を班分けして進め、実習は安全に留意し、時間の厳守、船内秩序維持のための数々の習慣を守る。乗船実習終了後、一週間の期限で実習に関連した課題を提出させる。下船試験を実施する場合は課題の提出はなし。
注意点	前回までに実施した実習内容は、すべて体得していることを前提として実習を行うので、前回までの実習内容は必ず復習しておくこと。 評価は、レポート、下船試験および出席（乗船）等を総合して評価し６０点以上を合格とする。病欠等やむをえない事由で乗船できなかった場合は、補講を行い、可能な限り乗船実習に替える。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	船舶要務	船内要務、運航概要、乗組員の管理及び訓練の理解
		2週	当直実習１	船橋当直法、停泊当直法の理解、海上衝突予防法、海上交通安全法、港則法の概要の理解
		3週	当直実習２	機関当直法、機関運転法、軸系及びプロペラ運転法、発電機及び発電機運転法、各補機運転法の理解
		4週	運用実習	船舶の構造、設備、復原性及び損傷制御、出入港法、操船法、投抜錨法、保守、整備法、甲板機器の取り扱い、性能測定の理解
		5週	航海実習	航海計器、潮汐及び海流、地文航法、天文航法、電波航法、航海計画の概要の理解
		6週	機関管理	機関要目、機器、装置の性能検査、機関整備法、機関要務の理解
		7週	保安応急法	非常措置、環境汚染の防止、救命実習、損傷制御、応急運転法、船内作業の安全の理解
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週	船舶要務	船内要務、運航概要、乗組員の管理及び訓練の理解
		2週	当直実習１	船橋当直法、停泊当直法の理解、海上衝突予防法、海上交通安全法、港則法の概要の理解
		3週	当直実習２	機関当直法、機関運転法、軸系及びプロペラ運転法、発電機及び発電機運転法、各補機運転法の理解
		4週	運用実習	船舶の構造、設備、復原性及び損傷制御、出入港法、操船法、投抜錨法、保守、整備法、甲板機器の取り扱い、性能測定の理解
		5週	航海実習	航海計器、潮汐及び海流、地文航法、天文航法、電波航法、航海計画の概要の理解
		6週	機関管理	機関要目、機器、装置の性能検査、機関整備法、機関要務の理解
		7週	保安応急法	非常措置、環境汚染の防止、救命実習、損傷制御、応急運転法、船内作業の安全の理解

		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	乗船・実技等	合計
総合評価割合	0	0	0	30	0	70	100
基礎的能力	0	0	0	20	0	60	80
専門的能力	0	0	0	10	0	10	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海概論

科目基礎情報

科目番号	0029	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 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			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	機関概論

科目基礎情報

科目番号	0030	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 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			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	情報リテラシーⅠ

科目基礎情報

科目番号	0031	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 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			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	練習船実習Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0033	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	: 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	鳥羽丸実習ノート　　適宜、作成資料を配布		
担当教員			

到達目標

1.実船による実習と船内生活の体験を通じて、船舶の運航に必要な基礎的な技術・知識を養い、また、船員の職務・習慣を認識することを目標とする。
2.実習は、座学で学んだ内容を実践で実習して体得することを目標とする。
3.船舶の運航に必要な技術を習得し、航海士・機関士として船舶を運航するために必要な知識を確実に身に付ける。

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	船内生活を通じて、基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を十分理解し説明できる。	基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を理解できる。	基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を理解できず、説明できない。
評価項目2	座学での内容を十分理解し実習中に行うことができる。	座学での内容を理解できるが実習中に行うまでは、できない。	座学での内容を理解できない。
評価項目3	実習内での作業を率先して行い、技術や知識を習得できる。	実習内での作業を行い、技術や知識を、ある程度理解できる。	実習内での作業を行うが、技術や知識を、理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	先ず、慣海性を養う。船上実習や座学を行うことで、船舶の運航に必要な基礎的な技術・知識を身に付け、船舶職員として要求される船内の安全維持と災害防止等を理解する。
授業の進め方・方法	座学と現場実習を班分けして進め、実習は安全に留意し、時間の厳守、船内秩序維持のための数々の習慣を守る。乗船実習終了後、一週間の期限で実習に関連した課題を提出させる。下船試験を実施する場合は課題の提出はなし。
注意点	前回までに実施した実習内容は、すべて体得していることを前提として実習を行うので、前回までの実習内容は必ず復習しておくこと。 評価は、レポート、下船試験および出席（乗船）等を総合して評価し６０点以上を合格とする。病欠等やむをえない事由で乗船できなかった場合は、補講を行い、可能な限り乗船実習に替える。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	船舶要務	船内要務、運航概要、乗組員の管理及び訓練の理解
		2週	当直実習１	船橋当直法、停泊当直法の理解、海上衝突予防法、海上交通安全法、港則法の概要の理解
		3週	当直実習２	機関当直法、機関運転法、軸系及びプロペラ運転法、発電機及び発電機運転法、各補機運転法の理解
		4週	運用実習	船舶の構造、設備、復原性及び損傷制御、出入港法、操船法、投抜錨法、保守、整備法、甲板機器の取り扱い、性能測定の理解
		5週	航海実習	航海計器、潮汐及び海流、地文航法、天文航法、電波航法、航海計画の概要の理解
		6週	機関管理	機関要目、機器、装置の性能検査、機関整備法、機関要務の理解
		7週	保安応急法	非常措置、環境汚染の防止、救命実習、損傷制御、応急運転法、船内作業の安全の理解
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週	船舶要務	船内要務、運航概要、乗組員の管理及び訓練の理解
		2週	当直実習１	船橋当直法、停泊当直法の理解、海上衝突予防法、海上交通安全法、港則法の概要の理解
		3週	当直実習２	機関当直法、機関運転法、軸系及びプロペラ運転法、発電機及び発電機運転法、各補機運転法の理解
		4週	運用実習	船舶の構造、設備、復原性及び損傷制御、出入港法、操船法、投抜錨法、保守、整備法、甲板機器の取り扱い、性能測定の理解
		5週	航海実習	航海計器、潮汐及び海流、地文航法、天文航法、電波航法、航海計画の概要の理解
		6週	機関管理	機関要目、機器、装置の性能検査、機関整備法、機関要務の理解
		7週	保安応急法	非常措置、環境汚染の防止、救命実習、損傷制御、応急運転法、船内作業の安全の理解

		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	乗船・実技等	合計
総合評価割合	0	0	0	30	0	70	100
基礎的能力	0	0	0	20	0	60	80
専門的能力	0	0	0	10	0	10	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	国語(2年)

科目基礎情報

科目番号	0055	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	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			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	歴史

科目基礎情報

科目番号	0057	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	商船学科	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	高校日本史（山川出版社　81山川　日B308）、新詳高等地図（帝国書院、046帝国　地図302）		
担当教員			

到達目標

1. 日本の歴史が、現在の日本国の地域のみならず、古くは東アジア、近代以降は世界の動向と密接に関わるなかで形成されてきたことを学び、国際社会の一員として、諸問題の解決に向けて、歴史的背景を踏まえて多面的に考察するための基礎を身につける。
2. 提出物を期限内に仕上げて提出するスケジュール能力を身につける。
3. 授業に集中し、必要な知識を身につけることができる。

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
評価項目1	日本史の概略をよく理解し、主要な事項について、興味や関心を抱いて、原因や結果に至るまで説明できる。	日本史の流れの概略を理解し、主要な事項について説明できる。	日本史の流れの概略を理解できない。
評価項目2	提出物をきちんと仕上げて期限内に提出することができる。	提出物を期限内に提出することができる。	提出物が期限内に提出できない。
評価項目3	小テストの内容をよく理解して、発展問題を自分で作成することができる。	小テストの内容を理解し、類似問題を解くことができる。	小テストの内容を理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	朝廷を中心とした古代の律令国家、幕府を中心とした中世の封建社会、欧米の近代国家の制度を取り入れて中央集権化を進めた明治時代を中心に、日本史を概観する。
授業の進め方・方法	授業は講義形式を中心とする。 小テストをしっかり復習すること。
注意点	・日頃から新聞やニュースに目を通し、現在、日本や世界で起こっていることについて、広い関心を持つこと。 ・身近なところに地図帳をおき、ニュースに登場する地名を確かめて、頭の中に日本や世界の地図を作ること。 ・ノートをとる際には、黒板を書き写すだけでなく、気づいたことや説明などのメモを加え、後から振り返ったときに役に立つ独自のノートを目指すこと。 ・漢字を楷書で書けるように練習すること。 ・成績評価は評価割合に準拠するが、授業中の居眠りなどが甚だしい場合には、減点することもある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	歴史学とは何かについて、大まかなイメージを持つ。 ノートの取り方の一例を身につける。
		2週	律令国家の成立	律令国家の成立について、中国や朝鮮半島との関わりも含めて説明できる。
		3週	奈良時代	天皇を中心とした朝廷の制度と、国家仏教について説明できる。
		4週	平安時代	藤原氏の摂関政治と国風文化について説明できる。
		5週	武士の誕生	院政と武士勢力の台頭について説明できる。
		6週	平氏と源氏	武士政権の誕生と源平の争いについて説明できる。
		7週	鎌倉幕府	鎌倉幕府の根幹を支える制度としての守護と地頭について説明できる。 封建制度の概念について説明できる。
		8週	中間試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に適切な解答ができる。
	2ndQ	9週	試験返却・解答 仏教の変遷	奈良時代の国家仏教や平安時代の天台宗・真言宗から、鎌倉新仏教の成立まで、仏教の変遷を時代背景とあわせて説明できる。
		10週	室町時代	蒙古襲来による鎌倉幕府の崩壊から、南北朝時代を経て室町幕府が成立したこと、さらに下克上の時代が始まり、戦国時代にいたる流れを説明できる。
		11週	江戸時代	幕藩体制と江戸時代の外交関係、当時の欧米諸国の世界進出について説明できる。
		12週	ペリー来航	ロシアの開国要求と江戸幕府の対応について、19世紀アメリカの砲艦外交と日米修好通商条約について説明できる。
		13週	開国の影響	開国後の日本経済の混乱と、政治的な動揺に対する幕府の対応（安政五年の政変）、その失敗について説明できる。
		14週	攘夷から倒幕へ	反幕府派の諸藩が攘夷から倒幕へと考え方を変えたこと、薩長同盟と徳川慶喜の大政奉還について説明できる。
		15週	期末試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に適切な解答ができる。
		16週	試験返却・解答 明治維新と戊辰戦争	明治政府の中央集権化政策について説明できる。
後期	3rdQ	1週	徴兵令と四民平等	近代的軍隊の創設のために、法的に平等な国民の創出が必要だったことが説明できる。

		2週	富国強兵	政府の財源確保のための地租改正と殖産工業政策について説明できる。
		3週	文明開化	廃仏毀釈と啓蒙思想の導入、明治政府の教育政策について説明できる。
		4週	岩倉使節団と征韓論	岩倉使節団と条約改正問題、征韓論と明治六年の政変、その後の朝鮮・清国・琉球との関係の変化を説明できる。
		5週	士族反乱の鎮圧	明治維新に対する農民や士族の不満によって反乱が起こったこと、鎮圧後は反政府活動が武力反乱から言論による闘争に移ったことを説明できる。
		6週	自由民権運動・憲法制定・国会開設	大日本帝国憲法と日本国憲法の相違点、制限選挙がもたらした結果について説明できる。
		7週	東アジアの国際環境	欧米列強の帝国主義政策による植民地獲得競争について説明できる。 朝鮮半島をめぐる日清間の緊張と脱亜論について説明できる。
		8週	中間試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に適切な解答ができる。
	4thQ	9週	試験返却・解答 日清戦争	日清戦争の原因と結果、三国干渉の影響について説明できる。
		10週	日清戦争後の政治	政党内閣の出現、政治に影響を持った元老と官僚について説明できる。
		11週	ロシアとの戦い	列強の清国進出と北清事変、日英同盟から日露戦争にかけての経緯について説明できる。
		12週	日露戦争の影響	日本に対する列強の警戒とアジア諸国の日本への期待と失望について説明できる。
		13週	日韓併合と満州への進出	韓国と満州での日本の植民地支配について説明できる。
		14週	第一次世界大戦	大戦の勃発と日本の参戦について説明できる。
		15週	期末試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に適切な解答ができる。
		16週	試験返却・解答	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。

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	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	30	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	微分積分Ａ

科目基礎情報

科目番号	0058	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: 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	大日本図書　柴田、勝山、他著　初歩から学ぶ基礎物理学　力学Ｉ /　数研出版　数研出版編集部編　新課程 リードα物理基礎・物理		
担当教員			

到達目標

　物理学の学習を通じて、自然現象を系統的、論理的に考えていく能力を養い、広く自然の諸現象を科学的に解明するための物理的な見方、考え方を身につけること。さらに、物理学は科学技術を学ぶための極めて重要な基礎であり、多くの分野において科学技術の発展に欠かせない知識であることを認識すること。以上を基本目標とする。
　物理１では、(1)物体の運動に関する様々な現象を、物理法則と関連づけて考えることができる、(2)物体の運動に関する基礎的な計算をすることができる、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
評価項目1	物理学の理論に沿って自然現象を説明できる。	物理学の理論に沿って自然現象を考えることができる。	物理学の理論に沿って自然現象を考えることができない。
評価項目2	数式の意味を説明できる。	数式の意味を知っている。	数式の意味を知らない。
評価項目3	物理量を正しく求めることができる。	物理量の求め方を知っている。	物理量の求め方を知らない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	物体の運動に関する単元の中で等加速度運動、平面運動、力と運動、運動量保存則について学ぶ。ここでは、「力がつり合っている状態」や「運動方程式」など、自然現象を理解するだけでなく科学技術に応用する上で、極めて基礎的、かつ重要な内容が含まれている。物体の運動に関する基礎的な計算ができるようになることが目標である。
授業の進め方・方法	授業は、講義と演習、実験・実習から成る。自然を理解し、物理学における取り組み方を習得するために講義と演習が主となる。 　物理１の学習においては、演習への積極的な取り組みが推奨される。講義で学んだことに対する自身の理解度を、学習者が客観的に確認するための一つの目安となる。
注意点	・授業で課せられる演習問題や課題への解答の提出が求められる。演習問題の解答は満点を取るまで再提出のこと。 ・授業の内容はノートに書き留めておくこと。学んだことを確認するのに役立ちます。疑問があれば，自分で調べ，考えてみよう。解決できなければ、校友と討論したり、あるいは担当教員に質問してください。練習問題を数多く解くのも一つの学習方法です。日々の学習努力が求められます。 ・評価割合の項目別に、以下の評価が行われる。 「試験」は年間に4回実施される定期試験の成績である。 「態度」は授業への参加度に関する自己評価の成績である。 「ポートフォリオ」は演習解答、課題報告、実験報告の成績である。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	物理量の単位を使い分けることができる。 速さをSI単位で求めることができる。
		2週	等速直線運動(1)	時刻と位置の関係を表すことができる。
		3週	等速直線運動(2)	平均の速さと瞬間の速さの違いを述べることができる。
		4週	等速直線運動(3)	変位や速度を表すことができる。
		5週	等加速度直線運動(1)	加速度を求めることができる。
		6週	等加速度直線運動(2)	物体の位置や速度の計算ができる。
		7週	等加速度直線運動(3)	道のりなどを求めることができる。
		8週	前期中間試験	既習領域の基礎問題を解くことができる。
	2ndQ	9週	前期中間試験返却・解答 速度ベクトル(1)	平面内を移動する質点の運動を、位置の変化として表すことができる。 速度ベクトルを表現することができる。
		10週	速度ベクトル(2)	合成速度を求めることができる。
		11週	速度ベクトル(3)	相対速度を求めることができる。
		12週	落体の運動(1)	自由落下や鉛直投射に関する計算ができる。
		13週	落体の運動(2)	水平投射した物体の位置や速度に関する計算ができる。
		14週	落体の運動(3)	斜方投射した物体の位置や速度に関する計算ができる。
		15週	前期期末試験	既習領域の基礎問題を解くことができる。
		16週	前期期末試験返却・解答 力(1)	物体に作用する力を図示することができる。 合力を求めることができる。
後期	3rdQ	1週	力(2)	つりあいの状態にある力を求めることができる。
		2週	力(3)	作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。 作用・反作用の関係とつりあいの関係を区別することができる。
		3週	実験(1)	測定データを適切に処理し、報告書を書くことができる
		4週	力の例(1)	重力、弾性力、張力を求めることができる。

		5週	力の例(2)	垂直抗力、静止摩擦力を求めることができる。
		6週	力の例(3)	最大摩擦力、動摩擦力を求めることができる。
		7週	実験(2)	力学に関する実験の報告書を書くことができる。
		8週	後期中間試験	既習領域の基礎問題を解くことができる。
	4thQ	9週	後期中間試験返却・解答 運動の法則(1)	運動の三法則について説明できる。
		10週	運動の法則(2)	力が作用する物体の運動について、運動方程式を立てて解くことができる。
		11週	運動の法則(3)	互いに力を及ぼしあう物体の運動について、運動方程式を立てて解くことができる。
		12週	運動量(1)	物体の質量と速度から運動量を求めることができる。 運動量の差が力積に等しいことに関する計算ができる。
		13週	運動量(2)	運動量保存則を用いて、2物体の衝突問題を解くことができる。
		14週	運動量(3)	反発係数を用いて、様々な衝突問題を解くことができる。
		15週	後期期末試験	既習領域の基礎問題を解くことができる。
		16週	後期期末試験返却・解答 演習(1)	既習領域の応用問題を解くことができる。

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	0	0	10	20	0	100
基礎的能力	70	0	0	10	20	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	微分積分Ｂ

科目基礎情報

科目番号	0059	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	商船学科	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	書道　Ｉ　（東京書籍）		
担当教員			

到達目標

・表現と鑑賞の幅広い活動から書を愛好する心を育てる。
・文化、伝統の理解を深める。
・書写能力を育てて自己表現する能力を高める。

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	作品を仕上げ提出する	作品を仕上げ提出する	清書不提出 用具不足
評価項目2	授業前の準備が出来ている 積極的に添削に来る。 練習量が多い	授業中の態度に問題はない	練習量の不足
評価項目3	臨書することで技能を習得し古典作品の特徴が理解できる 鑑賞して自分の言葉で表現出来る	古典作品の特徴を理解し書けている	添削した作品を捨てる 集中力にかけている

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	・「漢字の書」 さまざまな書風にふれることで，鑑賞，表現の能力を高め，創作に生かしていく． ・「仮名の書」 色々な書風にふれ，美しさや表現方法を学び，創作に活かしていく． ・「漢字仮名交じりの書」 身近な題材や自らの思い，感動を語句にし，実用的表現形式に創作する．
授業の進め方・方法	実技で、作品、態度もしっかり取り組んでいるかを見ます。
注意点	「評価割合」のその他２０パーセントについては、持ち物（半紙、墨汁、筆太小、硯、文鎮、下敷き）等の用意がされているかを評価する。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	書へのいざない（１）	書に親しむ（身近な物から）
		2週	書へのいざない（２） 書へのいざない（２）	用具，用材について知る（文房四宝）
		3週	書へのいざない（３）	姿勢，執筆法を身につける
		4週	書へのいざない（４）	調和よく書く
		5週	書へのいざない（５）	書の美しさを知る
		6週	漢字の書（１）	古典を学ぶ
		7週	漢字の書（1）-2	古典を学ぶ
		8週	漢字の書（２）	孔子廟同
	2ndQ	9週	漢字の書（３）	九成宮醴泉銘
		10週	漢字の書（４）	雁塔聖教序
		11週	漢字の書（５）	顔氏家廟碑
		12週	漢字の書（６）	牛橛造像記
		13週	漢字の書（７）	鄭義下碑
		14週	行書（１）	集王聖教序
		15週	行書（１）-2	集王聖教序
		16週		
後期	3rdQ	1週	行書（２）	蘭亭序
		2週	行書（３）	風信帖
		3週	行書（４）	争坐位文稿
		4週	隷書（１）	曹全碑
		5週	隷書（２）	木簡
		6週	篆刻（１）	印を作ろうNo1
		7週	篆刻（２）	印を作ろうNo２
		8週	篆刻（３）	漢字の書の創作
	4thQ	9週	篆刻（4）	漢字の書の創作
		10週	仮名（１）	基本用筆を学ぶ
		11週	仮名（２）	平仮名を書く
		12週	仮名　（３）	高野切
		13週	漢字仮名交じり書（１）	書きたい言葉を古典から調べる
		14週	漢字仮名交じり書（２）	書きたい言葉を古典から調べる
		15週	漢字仮名交じり書（3）	書きたい言葉を古典から調べる

		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	0	0	0	0	80	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	80	20	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	代数･幾何

科目基礎情報

科目番号	0060	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	商船学科	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	美・創造へⅠ　（日本文教出版）、先輩や作家作品の写真等		
担当教員			

到達目標

・創造活動を通じて美的体験を豊かにし，表現と鑑賞の能力を伸ばす.
・美術を愛する心情を養う.

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	実技作品を仕上げて期限内に提出	実技作品を学期内に提出	実技作品の未提出
評価項目2	作品制作に積極的に取り組む	作品制作にまじめに取り組む	作品制作の意欲がない
評価項目3	作品の内容に創意工夫がある	作品の内容に自分らしさを出そうとしている	作品の内容に自己主張がほとんどない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	人間にとってアートがいかに必要なものであるかを理解するとともに、自分の生活の中にアートを取り入れる姿勢を養う。
授業の進め方・方法	・作品の製作に対して，授業中いかに集中と工夫を持って取り組むか，その姿勢を大事にする。 ・個性的なアイディアを発揮できるように助言する。
注意点	・原則として制作作業を家へ持ち帰ってしない. ・評価割合のその他（１０）は取り組む姿勢とする。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	美術学習の意義について理解する
		2週	素描（１）	手や人物など、鉛筆によるデッサン
		3週	素描（２）	手や人物など、鉛筆によるデッサン
		4週	ボックスアート（１）	ボックスアートについて知る
		5週	ボックスアート（２）	作家ジョセフ・コーネルについて知る
		6週	ボックスアート（３）	箱の中にどんな世界を作るか、テーマを決める
		7週	ボックスアート（４）	箱の中にどんな世界を作るか、テーマを決める
		8週	ボックスアート（５）	箱の中にどんな世界を作るか、テーマを決める
	2ndQ	9週	ボックスアート（６）	アイディアスケッチをすると同時にどんな材料が必要か考える
		10週	ボックスアート（７）	アイディアスケッチをすると同時にどんな材料が必要か考える
		11週	ボックスアート（８）	箱の中に入れるものを作っていく。彩色も含め進める
		12週	ボックスアート（９）	箱の中に入れるものを作っていく。彩色も含め進める
		13週	ボックスアート（１０）	箱の中へ組み立てていく
		14週	ボックスアート（11）	箱の中へ組み立てていく
		15週	ボックスアート（12）	箱の中へ組み立てていく
		16週		
後期	3rdQ	1週	ボックスアート（１３）	完成した作品（全員の作品）を教室内に展示、鑑賞する
		2週	ボックスアート（１４）	完成した作品（全員の作品）を教室内に展示、鑑賞する
		3週	デザインの面白さ	レタリンググ（明朝体とゴシック体）について学ぶ
		4週	絵文字（１）	どんな語を絵文字にするか、アイディアスケッチをする
		5週	絵文字（２）	どんな語を絵文字にするか、アイディアスケッチをする
		6週	絵文字（３）	どんな語を絵文字にするか、アイディアスケッチをする
		7週	絵文字（４）	下書きができ次第、彩色に入る
		8週	絵文字（５）	下書きができ次第、彩色に入る
	4thQ	9週	絵文字（６）	下書きができ次第、彩色に入る
		10週	絵文字（７）	配色と色使いを考えて進める
		11週	絵文字（８）	配色と色使いを考えて進める
		12週	ペン画（１）	ボールペンによって空想の世界を色紙に描く
		13週	ペン画（２）	ボールペンによって空想の世界を色紙に描く
		14週	ペン画（３）	ボールペンによって空想の世界を色紙に描く
		15週	1年間を振り返って	学生の作品を鑑賞sする 作品の返却
		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	0	0	0	0	90	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	90	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	物理

科目基礎情報

科目番号	0061	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: 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	COMET English Communication I（数研出版）		
担当教員			

到達目標

Reading　簡単な英語で書かれた身近な事柄についての比較的短い文章を読み、理解し、日本語で要旨を述べることができる。教科書の英文であれば、練習を繰り返せば、間違わずに読むことができる。
Listening　英語で伝えられた、日常的に使われる程度の指示や質問の内容を理解し、それを受けて何らかの行動や応答に移すことができる。
Writing　基本的な構文や単語を利用しながら、自分や身の回りのことについてまとまりのある英文を書ける。
Speaking　決まったフレーズや例文を頼りに、自分や身の回りのことについて簡単な会話を行ったり、発表ができる。

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
評価項目1	教科書を見て正しく区切りをつけながら音読ができる。	教科書の基本的な音読ができる。	教科書に出てくる単語を十分に音読することができない。
評価項目2	CDなどの音声教材を聞きとり、内容把握ができる。	CDなどの音声教材を聞き取り、おおまかな内容把握ができる。	CDなどの音声教材を十分聞き取ることができない。
評価項目3	自分自身や身の回りのことについて正しく書いたり、話したりすることができる。	自分自身や身の回りのことについて、書いたり話したりしながら内容を相手に伝えることができる。	自分自身や身の回りのことについて、書いたり話したりすることが十分にできない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	1　各レッスンの扉の写真を見ながら、本文の内容について簡単なやり取りをする。 2　新出単語や連語についての発音と意味を確認する。 3　本文の音声を聞き、音読練習を様々な音読練習を行なう。 4　本文の内容を理解し、設問に日本語で答える。 5　本文理解の助けとなる文法事項や代名詞を確認しながら、要点を確認する。 6　課末の表現や格言を利用して、表現活動を行なう。
授業の進め方・方法	1　英語を読んだり聞いたりして、自分の考えや感想を発言しようとしたり、聴こうとしている。 2　本文を読んで感想を発表したり、しっかり聴こうとしている。 3　発音と文のリズムに注意して英文を淀みなく読むことができる。 4　本文の内容を簡潔にまとめたり、それについての自分の意見を簡単に話したり、書いたりできる。 5　各課で扱われる文法や表現を用いて簡単な文章を作ったり、やり取りができる。 6　本文中の代名詞が指す内容について理解できる。 7　本文の内容について理解できる。 8　始めて聞く英文のポイントを聞き取ることができる。 9　各課で扱われる文法事項の用法を理解している。 10　日常生活で有用な表現等に知っている。 ⑪英語を通して各国の文化とその背景を理解している。
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	Lesson 6 Living as a Carpenter	人物や仕事に関する文を読解することができる。
		2週	Lesson 6 Living as a Carpenter	受け身について理解し、活用することができる。
		3週	Activity 2, Let's Try Riddles Speak Aloud 2 Phrase Reading	４技能の総合的な演習を行う。
		4週	Lesson 7 Flying Wheelchairs	福祉や仕事に関する文を読解することができる。
		5週	Lesson 7 Flying Wheelchairs Activity 3	現在完了（継続・経験・完了）について理解し、活用することができる。 Activity 3フリーマーケットで買い物
		6週	Lesson 8 Convenience Stores: the Keys to Their Success	生活や社会に関する文を読解することができる。
		7週	Lesson 8 Convenience Stores: the Keys to Their Success Activity 4	現在分詞・過去分詞（形容詞用法）について理解し、かつようできる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	試験返却・解答	
		10週	Lesson 9 Tricks on Your Eyes	化学に関する文を読解することができる。
		11週	Lesson 9 Tricks on Your Eyes	比較（比較級・最上級）を理解し、活用することができる。
		12週	Lesson 10 Ando Momofuku: the Father of Instant Noodles	人物や仕事に関するより高度な文を読解することができる。
		13週	Lesson 10 Ando Momofuku: the Father of Instant Noodles	関係代名詞、関係副詞を理解し、活用することができる。
		14週	Reading Hachiko	動物や愛情に関する物語を読み取ることができる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	

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	60	10	0	10	20	0	100
基礎的能力	60	10	0	10	20	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	化学

科目基礎情報

科目番号	0062	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	商船学科	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	大学　　学びのことはじめ　（ナカニシヤ出版）		
担当教員			

到達目標

①　高専生として主体的に学習する姿勢を培う。
②　エンジニアとして社会でキャリアを積み上げていくための礎をつくる。

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	熱心に演習に取り組み、明確な成果を上げることができない。	熱心に演習に取り組むことができる。	演習に出席できない。
評価項目2	ノートを取りながら授業を受け、自分の将来のことを考えながら、幅広い知識を身に付けることができる。	ノートを取りながら授業を受け、必要な知識を身に付けることができる。	ノートが取れない。
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	一般基礎教育１は、キャリア教育と英語基礎演習・数理基礎演習を、５・６限に隔週でおこなう。各学期に数回、専門学科教員の話、講演会などが実施される。また、本校の教育課程には含まれていない内容についても学ぶ。
授業の進め方・方法	授業は、教室か視聴覚教室のいずれかでおこなう。実施教室、担当教員についてはその都度確認すること。 ５限目に英語基礎演習、６限目に数理基礎演習を実施する。原則として習熟度別で授業をおこなう。クラス分けについては、ベネッセ・スタディサポート、中間試験、期末試験の結果によって決定する。
注意点	合格・不合格のみで評価し、評点はつけない。 合格・不合格は出席、課題の提出（期限内に提出しているか、課題の内容）を評価対象とする。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	オリエンテーション	一般基礎教育１の授業予定 高専とは？一般教育科の紹介
		2週	オリエンテーション	各専門学科の先生の話図書館の使い方 保健室と学生相談室について　（３学科で交代）
		3週	オリエンテーション	gmail他の使い方の講習
		4週	基礎演習	漢字テスト、国語辞書について
		5週	キャリア	検定試験について（一般・専門）
		6週	キャリア	消費者教育
		7週	基礎演習	英語、数学・理科
		8週		オリエンテーション時のグループワーク
	2ndQ	9週	基礎演習	英語、数学・理科
		10週	キャリア	一般教育科教員による教科・研究の紹介
		11週	基礎演習	英語、数学・理科
		12週	キャリア	スマートデバイス、情報リテラシーについて
		13週	基礎演習	英語、数学・理科
		14週	キャリア	専門学科の先生の話
		15週		
		16週	基礎演習	英語、数学・理科
後期	3rdQ	1週	キャリア	社会意識（マナー）について、テキストの課題演習
		2週	基礎演習	英語、数学・理科
		3週	キャリア	本校卒業生の話、話を聞いた感想を書く
		4週	基礎演習	英語、数学・理科
		5週	キャリア	学校祭についての話、テキストの課題演習
		6週	基礎演習	英語、数学・理科
		7週	キャリア	食育について（予定）
		8週	基礎演習	中間試験対策
	4thQ	9週	基礎演習	英語、数学・理科
		10週	キャリア	外部試験受験
		11週	基礎演習	英語、数学・理科
		12週	キャリア	学生主事の話
		13週	基礎演習	英語、数学・理科
		14週	キャリア	この１年の振り返り
		15週	キャリア	卒研発表会を見学
		16週		

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	授業参加	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	100	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	生物

科目基礎情報

科目番号	0063	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: 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	高校現代社会（実教出版）および自主作成資料		
担当教員			

到達目標

①現代の社会を理解するための基礎的・基本的な知識を身につけることができる。
②現代社会のさまざまな事象を主体的にとらえ、それらの要因、背景、影響を多面的に考察し、理解を深めることができる。
③現代社会のさまざまな課題について主体的にとらえ、人としてのよりよい生き方やあり方を考え、より望ましい行動をとることができる。

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	
評価項目1 基礎的な知識	現代社会を理解するための基本的なことがらについて説明できる。	現代社会を理解するための基本的なことがらについての理解を深めることができる。	現代社会を理解するための基本的なことがらについての理解が深められない。	
評価項目2 多面的な考察と理解	現代社会のさまざまな事象について多面的に説明することができる。	現代社会のさまざまな事象を多面的に考察し、理解を深めることができる。	現代社会の今日的な事象について多面的に考察したり、理解を深めたりすることができない。	
評価項目3 主体的な行動	現代社会のさまざまな課題について主体的にとらえ、望ましい行動をとることができる。	現代社会のさまざまな課題について主体的にとらえ、望ましい行動への意識がもてるようになる。	現代社会のさまざまな課題について主体的にとらえることができない。	

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	現代社会のさまざまな事象を理解するためには、基礎的・基本的なことがらを身に付けることが必要です。講義を通じて、これらの基礎的・基本的なことがらを身につけていきます。また、そのうえで、具体的な現代社会のさまざまな事象について、その原因、背景、影響等をいろいろな角度から考え、考察していきます。そのためには、新聞、テレビなどのニュースを通じて、今おこっている社会のできごとに積極的に目を向けることが必要です。また、講義を通して、現代社会に様々な課題がある状況の中で、人としてどのように考え、どのような行動をとるのかについての手がかりを見つけ、望ましい行動がとれるようになることを目指します。
授業の進め方・方法	教科書を手がかりにして、現代社会のさまざまなできごとについて把握し、それに関係する基礎的・基本的な内容について理解し、身に付けることを基本とします。また、現在進行している社会現象や社会の変化についても、実際の新聞報道などをもとに学んでいきます。
注意点	現代の社会では、常にさまざまな事象が発生し、進行していきます。そのような現代社会を理解するためには、基礎的・基本的なことがらを確実に身に付けることが欠かせません。進んでこれらの基礎的・基本的なことがらを理解し、身につけるようにしてください。また、常に新聞やテレビなどの報道などに関心を持ち、常に社会事象について、その原因、背景、影響等をいろいろな角度から考え、考察していくことも大切です。そのうえで、現代社会のさまざまな課題について主体的にとらえ、望ましい行動がとれるようになることが一層大切です。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	オリエンテーション　現代社会と環境問題	・「現代社会」の学習の目的と意義について理解する。 地球環境問題のあらましを把握する。
		2週	現代社会と環境問題（１）	・「生態系」とは何かを知るとともに、生態系の保全の重要性について理解する。
		3週	現代社会と環境問題（２）	・「生態系」にかかわる課題を学習し、生態系の保全の重要性について考察する。
		4週	地球環境問題と地球温暖化（１）	・地球温暖化とは何かを知るとともに、その原因について理解する。
		5週	地球環境問題と地球温暖化（２）	・地球温暖化の進行がどのような状況を招くのかを知るとともに、地球温暖化と私たちの生活とのかかわりについて理解する。
		6週	地球環境問題とオゾン層の破壊	・オゾン層とその破壊の状況について知るとともに、その原因について理解し、国際的な取り組みについて理解する。
		7週	生態系と野生の生物種の保護	・生態系の保護、野生の生物種にかかわるさまざまな課題と国際的な取り組みについて理解する。
		8週	前期中間テスト	
	2ndQ	9週	テスト返却・復習　砂漠化の進行	・砂漠化とは何かを知るとともに、砂漠化の状況を把握し、その原因について考察する。
		10週	地球環境問題と国際的な取り組み（１）	・地球環境問題に関する国際的な取り組みの目的とその取り組み内容について理解する。
		11週	地球環境問題と国際的な取り組み（２）	・地球環境問題に関するさまざま国際的な取り組みについての理解を進める。
		12週	地球環境問題と国際的な取り組み（３）	・地球環境問題に関する様々な課題について知るとともに、その解決のみちすじについて考察する。
		13週	資源・エネルギー問題（１）	・現代社会とそれを支える資源やエネルギー問題の現状について理解する。
		14週	資源・エネルギー問題（２）	・現代社会とそれを支える資源やエネルギー問題の現状についての理解を深める。
		15週	前期期末テスト	

		16週	テスト返却・復習　資源・エネルギー問題（３）	・現代社会とそれを支える資源やエネルギー問題の課題について考察する。
後期	3rdQ	1週	生命科学の進歩や技術の開発（１）	・生命科学の進歩や技術の進展の現状について把握する。
		2週	生命科学の進歩や技術の開発（２）	・生命科学の進歩や技術の進展の現状にかかわる課題について理解する。
		3週	先端医療の現状と課題（１）	・先端医療の進歩や技術の進展の現状にかかわる課題について理解する。
		4週	先端医療の現状と課題（２）	・先端医療の進歩や技術の進展の現状にかかわる課題についての理解を進める。
		5週	遺伝子にかかわる技術の進歩（１）	・遺伝子にかかわる技術の進展の現状と課題について理解する。
		6週	遺伝子にかかわる技術の進歩（２）	・遺伝子にかかわる技術の進展の現状と課題についての理解を進める。
		7週	遺伝子にかかわる技術の進歩（３）	・遺伝子にかかわる技術の進展の現状と課題について多面的に考察する。
		8週	後期中間テスト	
	4thQ	9週	テスト返却・復習　　高度情報化社会の進展と現状（１）	・高度情報化社会の現状について理解する。
		10週	高度情報化社会の進展と現状（２）	・高度情報化社会の現状についての理解を深める。
		11週	高度情報化社会の現状と課題（３）	・高度情報化社会のさまざま課題について把握する。
		12週	高度情報化社会の現状と課題（４）	・高度情報化社会の現状とさまざまな課題について考察する。
		13週	高度情報化社会の現状と課題（５）	・高度情報化社会の現状とさまざまな課題について多面的に考察する。
		14週	高度情報化社会の現状と課題（６）	・高度情報化社会の現状とさまざまな課題について多面的に考察する。
		15週	後期期末テスト	
		16週	テスト返却・復習　現代社会の課題と私たちの生活	・一年間の学習をふりかえり、現代社会の課題と今後の自分の生き方についての考えを深める。

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	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	30	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	保健･体育

科目基礎情報

科目番号	0064	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	商船学科	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	矢野，石原： 基礎の数学 改訂版，裳華房 / 矢野，石原： 問題集　基礎の数学，裳華房 / 矢野，石原：微分積分 改訂版，裳華房		
担当教員			

到達目標

1. 分数関数・無理関数・逆関数に関する基本的な問題を解くことができる。
2. 指数と対数に関するの基本的な問題を解くことができる。
3. 整関数の微分と積分に関する基本的な問題を解くことができる。
4. 関数の極限に関する基本的な問題を解くことができる。
5. 積・商・合成関数の微分公式を利用した基本的な問題を解くことができる。
6. 三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数関する基本的な問題を解くことができる。

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
評価項目1	分数関数・無理関数・逆関数に関する応用的な問題を解くことができる。	分数関数・無理関数・逆関数に関する基本的な問題を解くことができる。	分数関数・無理関数・逆関数に関する基本的な問題を解くことができない。
評価項目2	指数と対数に関する応用的な問題を解くことができる。	指数と対数に関するの基本的な問題を解くことができる。	指数と対数に関するの基本的な問題を解くことができない。
評価項目3	整関数の微分と積分に関する応用的な問題を解くことができる。	整関数の微分と積分に関する基本的な問題を解くことができる。	整関数の微分と積分に関する基本的な問題を解くことができない。
評価項目4	関数の極限に関する応用的な問題を解くことができる。	関数の極限に関する基本的な問題を解くことができる。	関数の極限に関する基本的な問題を解くことができない。
評価項目5	積・商・合成関数の微分公式を利用した応用的な問題を解くことができる。	積・商・合成関数の微分公式を利用した基本的な問題を解くことができる。	積・商・合成関数の微分公式を利用した基本的な問題を解くことができない。
評価項目6	三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数関する応用的な問題を解くことができる。	三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数関する基本的な問題を解くことができる。	三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数関する基本的な問題を解くことができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	前期 　分数関数・無理関数・指数関数・対数関数等について、それぞれの関数の性質とグラフについて学ぶ。 　整関数を題材として、微分・積分の基本事項について学ぶ。 後期 　関数の極限の概要とその値の求め方について学ぶ。 　三角関数・逆三角関数・指数関数・対数関数の微分について学ぶ。
授業の進め方・方法	授業は主として講義形式で行い，演習は同一週に開講される微分積分Bの授業で行う.
注意点	微分積分Aは、高等専門学校でこれから学んでいく数学や専門科目の基礎となる科目であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。 そのため、授業の復習と、自発的な問題演習に取り組むよう心掛けること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	授業の目標や進め方、成績評価の方法について知る。
		2週	分数関数	分数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。
		3週	無理関数	無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。
		4週	逆関数	基本的な関数の逆関数を求め、そのグラフをかくことができる。
		5週	累乗根と指数の拡張	累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用することができる。
		6週	指数関数	指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。
		7週	指数方程式	指数を含む基本的な方程式を解くことができる。
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	試験返却・解答 対数の定義と計算	対数の定義を知り、基本的な計算ができる。
		10週	対数関数	対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。
		11週	対数方程式	対数を含む基本的な方程式を解くことができる。
		12週	関数の極限と微分係数	関数の極限と微分係数の意味を理解し、整関数についてその値を求めることができる。
		13週	整関数の微分	導関数の定義を理解し、整関数の微分ができる。
		14週	整関数の積分	整関数について、不定積分・定積分の計算ができる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	
後期	3rdQ	1週	関数の極限	いろいろな関数の極限を求めることができる。
		2週	積の微分公式	積の導関数の公式を使うことができる。

		3週	商の微分本公式	商の導関数の公式を使うことができる。
		4週	合成関数の微分公式	合成関数の導関数を求めることができる。
		5週	三角関数の極限	三角関数に関係した極限を求めることができる。
		6週	三角関数の微分（１）	基本的な三角関数の導関数を求めることができる。
		7週	三角関数の微分（２）	積・商・合成関数を利用して、三角関数の導関数を求めることができる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	試験返却・解答 逆三角関数の定義	逆三角関数の定義を知り、値を求めることができる。
		10週	逆三角関数の微分（１）	基本的な逆三角関数の導関数を求めることができる。
		11週	逆三角関数の微分（２）	積・商・合成関数を利用して、逆三角関数の導関数を求めることができる。
		12週	自然対数の底	自然対数の底について知り、関係する基本的な計算ができる。
		13週	指数関数の微分	指数関数の導関数を求めることができる。
		14週	対数関数の微分	対数関数の導関数を求めることができる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	

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
基礎的能力	100	0	0	0	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	英語A

科目基礎情報

科目番号	0065	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: 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			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	英語Ｂ

科目基礎情報

科目番号	0066	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	商船学科	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	『国語要覧』『現代文学名作選』		
担当教員			

到達目標

１．国語常識を養い、語彙能力を向上させる。
２．文学史を学習し、文化的な知見を増やす。

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
評価項目1	国語常識問題に対して、発展的な初出問題に対応できる。	国語常識問題に対して、授業で学習した範囲については対応できる。	国語常識問題に対して、授業で学習した内容について答えられない。
評価項目2	近現代文学史の作家と作品について特徴を捉え、説明できる。	近現代文学の作家と作品について、特徴を捉えることができるる	近現代文学の作家と作品について、正しく特徴を捉えることができない。
評価項目3	中古の文学作品について特徴を捉え、説明できる。	中古の文学作品について特徴を捉えることができる。	中古の文学作品について特徴を捉えることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	国語常識問題は、年間を通じて、対義語・類義語・語句の関係性・語句の意味・故事成語・ことわざ・慣用句・文章整序等の練習問題に取り組む。これは、社会人として必要な基礎学力につなげることを目標とする。また、文学史を学ぶことにより、今後多くの文学作品に触れたとき、鑑賞力を高める一助となることを目指す。
授業の進め方・方法	①授業は基本的に、授業時間の前半を国語常識問題、後半を文学史の講義、という二部構成で行う。 ②毎回の授業開始時に、国語常識問題に取り組む。このプリントは、テストでも提出物でもないが、定期試験・確認テストの範囲となる。まじめに取り組むこと。また、配布したプリントは自分で管理すること。 ③前項②の確認テストは、前期・後期にそれぞれ１回ずつ実施する。国語常識問題のプリントにある語句は正しく読めるようにしておくこと。 ④授業の後半は、文学史の講義となる。ノートを取るのは当然のことであるので、ノート提出やノート点検は加点材料とはならない。
注意点	①前期・後期ともに、「中間試験」「期末試験」「確認テスト」の３つをほぼ同等とみなして成績を算出する。 ②評価割合の「その他」の４０は、基本的に、確認テストの割合３０と、定期試験後の授業内で作成する課題プリントの10を足した数値とする。 ③評価割合で、「態度」に数値を記入していないが、テストに反映するとみなしているからである。著しく注意喚起を促される状態では、おそらくテストに対応できない。また、問題があれば、「その他」の項目で対応する。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス 国語常識模擬問題	年間の授業計画と授業の進め方についての説明を聞く。 国語常識問題の模擬問題に挑戦し、現時点での自分のランクを把握する。
		2週	国語常識問題〈対義語と類義語〉① 近現代文学史①	・国語常識問題〈対義語と類義語〉に取り組む。 ・近現代文学史の全体の流れを復習し、それぞれの特徴を確認する。
		3週	国語常識問題〈対義語と類義語〉② 近現代文学史②	・国語常識問題〈対義語と類義語〉に取り組む。 ・写実主義から自ｂ然主義までの作家と作品について復習する。
		4週	国語常識問題〈対義語と類義語〉③ 近現代文学史③	・国語常識問題〈対義語と類義語〉に取り組む。 ・反自然主義から新心理主義までの流れと特徴を学ぶ。
		5週	国語常識問題〈対義語と類義語〉④ 近現代文学史④（森鴎外と夏目漱石）	・国語常識問題〈対義語と類義語〉に取り組む。 ・反自然主義余裕派の作家について学ぶ。
		6週	国語常識問題〈対義語と類義語〉⑤ 近現代文学史⑤（森の作品）	・国語常識問題〈対義語と類義語〉に取り組む。 ・反自然主義余裕派の作品について学ぶ。
		7週	近現代文学史⑥（夏目の作品）	・反自然主義余裕派の作品について学び、その代表的な作品を鑑賞し、その特徴をつかむ。
		8週	前期中間試験	今までの授業をふまえ、設問に対して正しく解答する。
	2ndQ	9週	試験の解答と解説	試験問題について、正しい解答の導き方を確認する。
		10週	国語常識問題〈２語の関係〉① 近現代文学史⑦	・国語常識問題〈２語の関係〉に取り組む。 ・反自然主義耽美派の作家について学ぶ。
		11週	国語常識問題〈２語の関係〉② 近現代文学史⑧	・国語常識問題〈２語の関係〉に取り組む。 ・反自然主義耽美派の作品について学ぶ。
		12週	国語常識問題〈２語の関係〉③ 近現代文学史⑨	・国語常識問題〈２語の関係〉に取り組む。 ・反自然主義白樺派の作家について学ぶ。
		13週	国語常識問題〈２語の関係〉④ 近現代文学史⑩	・国語常識問題〈２語の関係〉に取り組む。 ・反自然主義白樺派の作品について学ぶ。
		14週	国語常識問題の確認テスト 近現代文学史⑪	・今までの国語常識問題の範囲で確認テストに取り組む。 ・反自然主義耽美派、白樺派の代表的な作品を鑑賞し、その特徴をつかむ。

		15週	前期定期試験	今までの授業をふまえ、設問に対して正しく解答する。
		16週	試験の解答と解説	試験問題について、正しい解答の導き方を確認する。
後期	3rdQ	1週	国語常識問題〈語句の意味〉① 近現代文学史⑫	・国語常識問題〈語句の意味〉に取り組む。 ・新現実主義の作家と作品について学ぶ。（菊池寛）
		2週	国語常識問題〈語句の意味〉② 近現代文学史⑬	・国語常識問題〈語句の意味〉に取り組む。 ・新現実主義の作家とについて学ぶ。（芥川龍之介その１）
		3週	国語常識問題〈語句の意味〉③ 近現代文学史⑭	・国語常識問題〈語句の意味〉に取り組む。 ・新現実主義の作家について学ぶ。（芥川龍之介その２）
		4週	国語常識問題〈語句の意味〉④ 近現代文学史⑮	・国語常識問題〈語句の意味〉に取り組む。 ・新現実主義の作品について学ぶ。（芥川龍之介その３）
		5週	国語常識問題〈語句の意味〉⑤ 近現代文学史⑯	・国語常識問題〈語句の意味〉に取り組む。 ・新現実主義の作品について学ぶ。（芥川龍之介その４）
		6週	国語常識問題〈語句の意味〉⑥ 近現代文学史⑰	・国語常識問題〈語句の意味〉に取り組む。 ・新現実主義の代表的な作品を鑑賞し、その特徴をつかむ。
		7週	近現代文学史⑱ 近現代文学史⑱	・新現実主義のまとめとその後の作品について学ぶ。
		8週	後期中間試験	今までの授業をふまえ、設問に対して正しく解答する。
	4thQ	9週	試験の解答と解説	試験問題について、正しい解答の導き方を確認する。
		10週	国語常識問題〈文章整序・その他〉① 古典文学史①（中古の文学概観）	・国語常識問題〈文章整序・その他〉にとりくむ。 ・中古文学について、時代背景と作品の全体的な特徴を学ぶ。
		11週	国語常識問題〈文章整序・その他〉② 古典文学史②（中古の物語）	・国語常識問題〈文章整序・その他〉にとりくむ。 ・中古文学について、代表的な物語の特徴を学ぶ。
		12週	国語常識問題〈文章整序・その他〉③ 古典文学史③（中古の歌集）	・国語常識問題〈文章整序・その他〉にとりくむ。 ・中古文学について、八代集を中心に作品の特徴を学ぶ。
		13週	国語常識問題〈文章整序・その他〉④ 近現代文学史④（中古の日記）	・国語常識問題〈文章整序・その他〉にとりくむ。 ・中古文学について、日記の筆者と作品の特徴を学ぶ。
		14週	国語常識問題の確認テスト 近現代文学史⑤（中古まとめ）	・今までの国語常識問題の確認テストにとりくむ。 ・中古文学の総まとめとして、全体的な特徴を確認する。
		15週	後期定期試験	今までの授業をふまえ、設問に対して正しく解答する。
		16週	試験の解答と解説	試験問題について、正しい解答の導き方を確認する。

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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	６０	0	0	0	0	４０	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	電気電子理論

科目基礎情報

科目番号	0043	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: 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	電気・電子概論 (実教出版) / 電気基礎　(上)　トレーニングノート		
担当教員			

到達目標

1．船舶において必要な電気工学、電子工学の基礎を築く。
2．関数電卓の基本的な使用方法を修得する。
3．オームの法則、キルヒホッフの法則を理解し、電気回路の回路解析の基礎を身につける。
4．電気回路解析で計算する際に関数電卓を活用できる。

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
評価項目1	キルヒホッフの法則など、回路解析に必要な基礎知識が理解できている。	直流回路、交流回路の計算ができる。	電気工学の基本法則が理解できない。
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	・授業方法は講義を中心とし、演習問題や課題を出して解答の提出を求める。 ・予習と既習事項の練習定着は基本的に受講者の責任である。
注意点	・授業には必ず関数電卓を持参。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	シラバスによる学修説明	この科目で学ぶべき内容を理解する
		2週	電気の正体、関数電卓の使用法	電気の正体を知る。関数電卓を使用できる
		3週	直流回路　1	直流回路の電圧と電流の意味を知る
		4週	直流回路　2	オームの法則の計算ができる
		5週	直流回路　3	キルヒホッフの法則を用いた計算ができる
		6週	直流回路　4	抵抗の性質、直列回路と並列回路による違いを知る
		7週	直流回路　5	電力と熱エネルギーの計算ができる
		8週	前期中間試験	前期中間試験
	2ndQ	9週	直流回路　6	電流の化学作用と電池の仕組みを理解する
		10週	磁気回路　1	磁気に関するクーロンの法則を用いて計算できる
		11週	磁気回路　2	電流による磁界を理解する
		12週	磁気回路　3	電磁力と直流電動機の関係を理解する
		13週	磁気回路　4	電磁誘導と直流発電機の関係を理解する
		14週	静電気　1	電界に関するクーロンの法則を用いて計算できる
		15週	静電気　2	コンデンサの性質を理解できる
		16週	前期期末試験	前期期末試験
後期	3rdQ	1週	静電気　3	合成容量、コンデンサの電流、電圧を計算できる
		2週	交流回路　1	交流の基礎を理解する
		3週	交流回路　2	Ｒ，Ｌ，Ｃ交流回路の電圧と電流の関係を理解する
		4週	交流回路　3	Ｒ，Ｌ，Ｃの簡単な交流回路を計算できる
		5週	交流回路　4	Ｒ，Ｌ，Ｃの交流回路を計算できる
		6週	交流回路　5	共振を理解し、共振周波数を計算できる
		7週	交流回路　6	交流電力を計算できる
		8週	後期中間試験	後期中間試験
	4thQ	9週	電子回路　1	半導体とは何か知る
		10週	電子回路　2	ダイオードと整流回路を知る
		11週	電子回路　3	トランジスタを知る
		12週	電子回路　4	半導体素子にいくつかの種類があることを知る
		13週	電子回路　5	トランジスタの増幅作用を知る
		14週	電子回路　6	論理回路を知る
		15週	後期期末試験	後期期末試験
		16週	試験の解答解説	試験の解答解説

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	50	0	0	0	0	50	100
基礎的能力	10	0	0	0	0	0	10

専門的能力	30	0	0	0	0	50	80
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	情報処理Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0044	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: 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	情報リテラシー教科書　インターネット・Word・Excel・PowerPoint 矢野文彦監修 オーム社		
担当教員			

到達目標

1.情報の意味と情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できる。
2.コンピュータのハードウエアに関する基礎的な知識を理解し活用できる。
3.インターネットの仕組みを理解し実践に使用できる。

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
評価項目1	情報の意味と情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し応用できる	情報の意味と情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できる	情報の意味と情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できない
評価項目2	コンピュータのハードウエアに関する基礎的な知識を理解し応用できる。	コンピュータのハードウエアに関する基礎的な知識を理解し活用できる。	コンピュータのハードウエアに関する基礎的な知識を理解し活用できない
評価項目3	インターネットの仕組みを理解し実践に応用できる	インターネットの仕組みを理解し使用できる。	インターネットの仕組みを理解し使用できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この教科の目的は、コンピュータという道具の仕組み、使い方を学ぶことにある。 ２時間続きの授業の中で講義と演習を行う。講義では、コンピュータを使う上で知らなくてはならない用語を取り上げ解説する。演習では、タイピング、ワープロ、表計算ソフトの使い方を教科書の例題を解きながら行う。タイピングは、一分間に指定する速さで打てることを目標にする。ワープロ、表計算などで作成したファイルは評価する。この授業を受けることで、コンピュータでレポートなどを作成できるスキルを獲得できる。
授業の進め方・方法	授業は講義＋演習形式で行う。 タイピングは、毎回練習の時間をもうけ、記録をとる。
注意点	・タイピングの練習などを毎日行える環境を整えることが望ましい。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	コンピュータの基本操作	演習室のパソコンへログインができる コンピュータの基本的な操作ができる
		2週	コンピュータの基本操作	演習室のパソコンへログインができる コンピュータの基本的な操作ができる
		3週	タイピングについて	指の配置、キー配列、キーの名称 がわかる
		4週	ワープロソフトの利用	日本語変換が扱える
		5週	ワープロソフトの利用	ワープロソフトを使い指定された形式の文書を作成するこ とができる
		6週	ワープロソフトの利用	ワープロソフトを使い指定された形式の文書を作成するこ とができる
		7週	ワープロソフトの利用	ワープロソフトを使い指定された形式の文書を作成するこ とができる
		8週	前期中間試験	
	2ndQ	9週	試験の返却と解答・解説 コンピュータのハードウエアについて	コンピュータの仕組みを理解できる
		10週	試験の返却と解答・解説 コンピュータのハードウエアについて	コンピュータの仕組みを理解できる
		11週	表計算ソフトの利用	見やすい表を作成することができる。
		12週	表計算ソフトの利用	関数を使い自動的にデータの集計ができる。
		13週	表計算ソフトの利用	関数を使い自動的にデータの集計ができる。
		14週	表計算ソフトの利用	グラフを作成することができる
		15週	前期定期試験	
		16週	試験の解答・解説 著作権について	著作権について概要が理解できる
後期	3rdQ	1週	プレゼンテーションソフトの利用	テーマに沿って構成を考えられる
		2週	プレゼンテーションソフトの利用	テーマに沿ってわかりやすい発表ができる
		3週	プレゼンテーションソフトの利用	テーマに沿ってわかりやすい発表ができる
		4週	プレゼンテーションソフトの利用	テーマに沿ってわかりやすい発表ができる
		5週	インターネットの仕組みと各種サービスを使用する上の注意事項	インターネットの仕組みを理解できる 各種サービスを利用する上での注意事項がわかる
		6週	22 インターネットの仕組みと各種サービスを使 用する上の注意事	インターネットの仕組みを理解できる 各種サービスを利用する上での注意事項がわかる

		7週	インターネットの仕組みと各種サービスを使用する上の注意事	インターネットの仕組みを理解できる 各種サービスを利用する上での注意事項がわかる
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	試験の解答と解説 ホームページの作成	ハイパーテキストの仕組みを理解できる
		10週	ホームページの作成	分かりやすく情報を伝えることができる
		11週	ホームページの作成	分かりやすく情報を伝えることができる
		12週	ホームページの作成	分かりやすく情報を伝えることができる
		13週	ホームページの作成	分かりやすく情報を伝えることができる
		14週	ホームページの作成	分かりやすく情報を伝えることができる
		15週	後期期末試験	
		16週	試験の解答と解説	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ		合計
総合評価割合	50	10	0	10	30	0	100
基礎的能力	30	10	0	10	20	0	70
専門的能力	20	0	0	0	10	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海概論

科目基礎情報

科目番号	0045	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/教材	小型船舶操縦士学科教本Ⅰ・Ⅱ（船舶職員養成協会編、舵社）、 航海学概論（成山堂）		
担当教員			

到達目標

船舶の運航に必要となる基本的な知識を身につける。

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	避航操船を指示することが十分にできる。	避航操船を指示することができる。	避航操船を指示することができない。
評価項目2	船舶が掲げる灯火及び形象物を全て説明できる。	船舶が掲げる灯火及び形象物を説明できる。	船舶が掲げる灯火及び形象物を説明できない。
評価項目3	天気図から天気概要を十分に説明することができる。	天気図から天気概要を説明することができる。	天気図から天気概要をに説明することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	授業方法は講義を中心とし、必要に応じて資料等を配付します。
授業の進め方・方法	必要に応じて課題等を課します。
注意点	１年次に履修した『航海概論』及び『海技実習』の内容を理解しておくことが望ましい。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	運用の基礎：基本操船	基本的な操船方法を説明できる。
		2週	運用の基礎：事故防止	船舶での事故防止について説明できる。
		3週	運用の基礎：防火防水	船舶での防火防水について説明できる。
		4週	運用の基礎：人命救助	落水時の対応を説明できる。
		5週	運用の基礎：曳航	曳航方法を説明できる。
		6週	運用の基礎：気象海象	天気記号を説明できる。
		7週	運用の基礎：船体安定	重心の高さによる船体の安定を説明できる。
		8週	前期中間試験	
	2ndQ	9週	運用の基礎：当直	当直の仕事を説明できる。
		10週	法規の基礎：海上衝突予防法及び同法施行規則１	衝突を避けるための航法を説明できる。
		11週	法規の基礎：海上衝突予防法及び同法施行規則２	船舶が掲げる灯火及び形象物を説明できる。
		12週	法規の基礎：海上交通安全法及び同法施行規則	海上交通安全法に定める航路を説明できる。
		13週	法規の基礎：港則法及び同法施行規則	港内での航法を説明できる。
		14週	法規の基礎：その他海事法令の概要	海事法令の種類を説明できる。
		15週	前期定期試験	
		16週	定期試験返却と解説	

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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	20	0	20
専門的能力	80	0	0	0	0	0	80
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	機関概論

科目基礎情報

科目番号	0046	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	後期	週時間数	2
教科書/教材	機関学概論、大島商船高専編（成山堂）/小型船舶操縦士 学科教本Ⅰ、Ⅱ：日本船舶職員養成協会（舵社）機関算法のＡＢＣ、折目耕一,升田政和（成山堂）,プリント配布,		
担当教員			

到達目標

1. 舶用機関全般の基礎部分を理解し、各機器の名称や役割が説明できる。
2. 船舶の主機関(原動機）の分類を理解し、その機関の特徴について説明できる。
3. 船舶の出力装置の作動原理や構造、動作、および舶用機関の主な系統について説明できる。

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
評価項目1	舶用機関全般の基礎部分を理解し、各機器の名称や役割が十分説明できる。	舶用機関全般の基礎部分を理解し、各機器の名称や役割が説明できる。	舶用機関全般の基礎部分を理解できず、各機器の名称や役割も説明できない。
評価項目2	船舶の主機関(原動機）の分類を理解し、その機関の特徴について十分説明でき、出力の計算などができるる。	船舶の主機関(原動機）の分類を理解し、その機関の特徴について説明できる。	船舶の主機関(原動機）の分類を理解できず、、その機関の特徴についても説明できない。
評価項目3	船舶の出力装置の作動原理や構造、動作、および舶用機関の主な系統について十分説明できる.	船舶の出力装置の作動原理や構造、動作、および舶用機関の主な系統について説明できる。	船舶の出力装置の作動原理や構造、動作、および舶用機関の主な系統について説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	低学年で専門知識を身につける数少ない専門科目であり、舶用機関全般の基礎部分を学習する。
授業の進め方・方法	・ 授業方法は講義を中心とし、また、舶用機関の概要を理解するために、視聴覚教材や実際の機器および模型を活用する。必要に応じて資料（自作プリント等）を配付する。 ・ 課題レポートを課すので、期限までには提出すること。ただし、内容によっては、課題レポートを小テストに変える場合もあ る。
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	船舶の出力装置（１１）	電気系統、動力系統を説明できる。
		2週	船舶の出力装置（１２）	圧縮比について説明できる。
		3週	プロペラ装置（１）	プロペラ装置の概要、作動原理が説明できる。
		4週	プロペラ装置（２）	プロペラ装置の運転、保守、各装置の名称などが説明できる。
		5週	プロペラ装置（３）	プロペラ速力の計算ができる。
		6週	補機（１）	船舶の補機に関する一般的な知識
		7週	補機（２）	補機の種類と各機器の特徴を説明できる。
		8週	後期中間試験	後期中間試験
	4thQ	9週	補機（３）	試験解説および各種ポンプの基礎知識を説明できる。
		10週	補機（４）	各種ポンプの特徴を説明できる。
		11週	補機（５）	冷凍装置の基礎知識を説明できる。
		12週	燃料及び潤滑油の特性（１）	燃料油の特性を説明できる。
		13週	燃料及び潤滑油の特性（２）	潤滑油の特性を説明できる。
		14週	力学及び流体力学（１）	力学の概要が説明できる。
		15週	定期試験	
		16週	力学及び流体力学（２）	試験解説および流体力学の概要が説明できる。

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	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	40	0	0	10	30	0	80
専門的能力	20	0	0	0	0	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	小型船舶概論

科目基礎情報

科目番号	0047	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	後期	週時間数	2
教科書/教材	小型船舶操縦士学科教本Ⅰ・Ⅱ（船舶職員養成協会編、舵社）		
担当教員			

到達目標

一級小型船舶操縦士学科修了試験に合格することができる。
小型船舶操縦士の試験制度を理解し、免許取得への意欲を持つことができる。

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
評価項目1	一級小型船舶操縦士学科修了試験に十分合格することができる。	一級小型船舶操縦士学科修了試験に合格することができる。	一級小型船舶操縦士学科修了試験に合格することができない。
評価項目2	小型船の航海計画を十分に計画することができる。	小型船の航海計画を計画することができる。	小型船の航海計画を計画することができない。
評価項目3	小型船舶における荒天時の操縦方法を十分に説明することができる。	小型船舶における荒天時の操縦方法を説明することができる。	小型船舶における荒天時の操縦方法を説明することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	授業方法は講義を中心とし、必要に応じて資料等を配付します。
授業の進め方・方法	必要に応じて課題等を課します。
注意点	前年度迄に履修した『航海概論』及び『海技実習』の内容を理解しておくことが望ましい。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	小型船舶操縦者の心得及び遵守事項（一般）	小型船舶操縦者の心得及び遵守事項を説明することができる。
		2週	交通の方法（一般）： 一般海域での交通の方法	一般海域での交通の方法を説明することができる。
		3週	交通の方法（一般）：港内での交通の方法	港内での交通の方法を説明することができる。
		4週	交通の方法（一般）：特定海域での交通の方法、 湖川及び特定水域での交通の方法	海上交通安全法に定める航路での交通の方法を説明することができる。
		5週	運航（一般）：操縦一般、航海の基礎	小型船舶の基本的な操縦方法を説明することができる。
		6週	運航（一般）：船体、設備及び装備品、機関の取扱い	小型船舶の機関の取扱を説明することができる。
		7週	運航（一般）：気象及び海象	天気図から天気を知ることができる。
		8週	前期中間試験	
	4thQ	9週	運航（一般）：荒天時の操縦、事故対策	小型船舶における荒天時の操縦方法を説明することができる。
		10週	運航（上級Ⅰ）：航海計画	航海計画を立てることができる。
		11週	運航（上級Ⅰ）：航海計画	航海計画表を作成することができる。
		12週	運航（上級Ⅰ）：救命設備及び通信設備、気象及び海象	小型船舶に必要な救命設備及び通信設備について説明できる。
		13週	運航（上級Ⅰ）： 荒天航法及び海難防止	小型船舶における荒天航法及び海難防止について説明できる。
		14週	運航（上級Ⅱ）：機関の保守整備	小型船舶における機関の保守整備について説明できる。
		15週	前期定期試験	
		16週	期末試験返却と解説 運航（上級Ⅱ）：機関故障時の対処	小型船舶における機関故障時の対処について説明できる。

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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	練習船実習

科目基礎情報

科目番号	0048	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: 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	鳥羽丸実習ノート　適宜、作成資料を配布		
担当教員			

到達目標

1.実船による実習と船内生活の体験を通じて、船舶の運航に必要な基礎的な技術・知識を養い、また、船員の職務・習慣を認識することを目標とする。
2.実習は、座学で学んだ内容を実践で実習して体得することを目標とする。
3.船舶の運航に必要な技術を習得し、航海士・機関士として船舶を運航するために必要な知識を確実に身に付ける。

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	船内生活を通じて、基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を十分理解し説明できる。	基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を理解できる。	基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を理解できず、説明できない。
評価項目2	座学での内容を十分理解し実習中に行うことができる。	座学での内容を理解できるが実習中に行うまでは、できない。	座学での内容を理解できない。
評価項目3	実習内での作業を率先して行い、技術や知識を習得できる。	実習内での作業を行い、技術や知識を、ある程度理解できる	実習内での作業を行うが、技術や知識を、理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	先ず、慣海性を養う。船上実習や座学を行うことで、船舶の運航に必要な基礎的な技術・知識を身に付け、船舶職員として要求される船内の安全維持と災害防止等を理解する。
授業の進め方・方法	座学と現場実習を班分けして進め、実習は安全に留意し、時間の厳守、船内秩序維持のための数々の習慣を守る。乗船実習終了後、一週間の期限で実習に関連した課題を提出させる。下船試験を実施する場合は課題の提出はなし。
注意点	前回までに実施した実習内容は、すべて体得していることを前提として実習を行うので、前回までの実習内容は必ず復習しておくこと。 評価は、レポート、下船試験および出席（乗船）等を総合して評価し６０点以上を合格とする。病欠等やむをえない事由で乗船できなかった場合は、補講を行い、可能な限り乗船実習に替える。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	船舶要務	船内要務、運航概要、乗組員の管理及び訓練の習得
		2週	当直実習１	船橋当直法、停泊当直法の理解、海上衝突予防法、海上交通安全法、港則法の概要の習得
		3週	当直実習２	機関当直法、機関運転法、軸系及びプロペラ運転法、発電機及び発電機運転法、各補機運転法の習得
		4週	運用実習	船舶の構造、設備、復原性及び損傷制御、出入港法、操船法、投抜錨法、保守、整備法、甲板機器の取り扱い、性能測定の習得
		5週	航海実習	航海計器、潮汐及び海流、地文航法、天文航法、電波航法、航海計画の概要の習得
		6週	機関管理	機関要目、機器、装置の性能検査、機関整備法、機関要務の習得
		7週	保安応急法	非常措置、環境汚染の防止、救命実習、損傷制御、応急運転法、船内作業の安全の習得
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週	船舶要務	船内要務、運航概要、乗組員の管理及び訓練の習得
		2週	当直実習１	船橋当直法、停泊当直法の理解、海上衝突予防法、海上交通安全法、港則法の概要の習得
		3週	当直実習２	機関当直法、機関運転法、軸系及びプロペラ運転法、発電機及び発電機運転法、各補機運転法の習得
		4週	運用実習	船舶の構造、設備、復原性及び損傷制御、出入港法、操船法、投抜錨法、保守、整備法、甲板機器の取り扱い、性能測定の習得
		5週	航海実習	航海計器、潮汐及び海流、地文航法、天文航法、電波航法、航海計画の概要の習得
		6週	機関管理	機関要目、機器、装置の性能検査、機関整備法、機関要務の習得
		7週	保安応急法	非常措置、環境汚染の防止、救命実習、損傷制御、応急運転法、船内作業の安全の習得

		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	乗船・実技等	合計
総合評価割合	0	0	0	30	0	70	100
基礎的能力	0	0	0	20	0	60	80
専門的能力	0	0	0	10	0	10	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海概論

科目基礎情報

科目番号	0051	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/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	機関概論

科目基礎情報

科目番号	0052	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	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	小型船舶概論

科目基礎情報

科目番号	0053	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	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	練習船実習

科目基礎情報

科目番号	0054	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	実験・実習	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	通年	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	現代社会

科目基礎情報

科目番号	0056	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	通年	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	国語(3年)

科目基礎情報

科目番号	0064	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	商船学科	対象学年	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	特に使用しない。常用漢字クリア、国語要覧、随時プリント配布		
担当教員			

到達目標

1．常用漢字、同音異義語、対義語、類義語、慣用句等の語彙力を高める。
2．論理的な文章を読み、論の展開や論旨を読み解く。
3．文学作品を鑑賞し、人物・情景・心情等の描写を読み味わう。
4．古典文学（古文及び漢文）を鑑賞し、時代背景など基礎的知識を習得する。
5．新聞記事やコラムを読んで、「いま」を考える。

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	到達目標の各分野（常用漢字、論理的文章、文学作品、古典文学、新聞記事等）に真剣に取り組み、学習効果をあげることができる。	到達目標の各分野（常用漢字、論理的文章、文学作品、古典文学、新聞記事等）に真面目に取り組むことができる。	到達目標の各分野（常用漢字、文学作品、古典文学、新聞記事等）に真面目に取り組むことができない。
評価項目2	定期試験や小テスト等でしっかりと努力の成果を出すことができる。	定期試験や小テスト等で努力の跡を出すことができる。	定期試験や小テスト等で頑張りや努力ができない。
評価項目3	提出物をきちんと仕上げて期限内に提出することができる。	提出物を期限内に提出することができる。	提出物を期限内に提出することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	高等専門学校といえども、３年次までは高等学校の分野を併せ持つ意味から、国語の総合的分野を学習していくことが大切である。 従って、漢字学習をはじめ、現代文のみならず、古文や漢文についても、基礎的な学習を展開していく。また、日本の将来を担う優位な人間に成長するためには、 常に「いま」を考えることが大切である。そういう観点から、様々な視点で考え、視野を広げるために、新聞記事等も教材として扱っていく。
授業の進め方・方法	①毎回の授業時に、漢字テキスト（『常用漢字クリア』）からプリント形式で漢字学習をする。その際、漢字検定やSPI形式を念頭に置きながら、対義語、類義語、同音異字、慣用句等、語彙の幅を広げていくような学習を展開していく。 ②９０分の授業を前半４５分と後半４５分に二分化し、前半は漢字学習を、後半は各ジャンルの教材を学習していく。 ③前半の漢字学習は語彙力をつけるための学習法を展開し、生き生きとした、活動的な学習の場を目指す。 ④後半の各ジャンルの教材および新聞記事等については、プリントによる投げ込み形式であるが、授業計画に即し、ジャンルに応じた学習を目指す。
注意点	①授業中は学習に集中して取り組むこと。日々の授業態度が、評価割合の「態度」として位置づけてある。 ②与えられた課題は提出期限を厳守する。提出物については、評価割合の「ポートフォリオ」賭して位置づけてある。 ③毎回、前回の漢字学習の習熟度を小テストで確認する。その小テストについては、評価割合の「その他」として位置づけてある。 ④前年度までに履修した国語の基礎知識を習得しているものとして学習を継続していく。従って、漢字テキストについては、原則的に前年度学習範囲を引き継ぐ形で進めていく。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンスと漢字学習	年間学習のしかたやテキストの使い方、小テストなどの取り組み方、提出物のあり方等を理解できる
		2週	漢字学習と評論①	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は論旨の展開を把握することができる
		3週	漢字学習と評論②	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は論旨の展開を把握することができる前半は
		4週	漢字学習と評論③	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は論旨の展開を把握し、自分の考えや意見をまとめることができる
		5週	漢字学習と評論④	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は論旨の展開を把握し、自分の考えや意見をまとめることができる
		6週	漢字学習と新聞記事①	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半はタイムリーなテーマや身近な題材を通して、自己表現力を高めることができる
		7週	漢字学習と新聞記事②	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半はタイムリーなテーマや身近な題材を通して、自己表現力を高めることができる
		8週	前期中間試験	これまでの学習内容を理解し、試験問題に適切な回答ができる
	2ndQ	9週	試験の解答解説と漢字学習	前を半は試験の見直しを通して、答えとその正しい導き方を確認することができ、後半SPIを意識した漢字学習に取り組むことができる

		10週	漢字学習と古文①	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は説話文学のおもしろさを通して、古文に関心をもつことができる
		11週	漢字学習と古文②	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は古典文学のおもしろさを通して、古文に関心をもつことができる
		12週	漢字学習と古文③	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は古典文学のおもしろさを通して、古文に関心をもつことができる
		13週	漢字学習と古文④	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は古典文学のおもしろさを通して、古文に関心をもつことができる
		14週	漢字学習と新聞記事③	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半はタイムリーなテーマや身近な題材を通して、自己表現力を高めることができる
		15週	前期期末試験	
		16週	試験の解答解説と漢字学習	前半は試験の見直しを通して、答えとその正しい導き方を確認することができ、後半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができる。
後期	3rdQ	1週	漢字学習と小説①	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は小説に登場人物の心情を把握することができる。
		2週	漢字学習と小説②	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は小説に登場人物の心情を把握することができる。
		3週	漢字学習と小説③	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は小説に登場人物の心情を把握することができる。
		4週	漢字学習と小説④	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は登場人物の心情を把握するとともに、作品の時代背景や作者の文学史的位置づけを理解できる。
		5週	漢字学習と小説⑤	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は登場人物の心情を把握するとともに、作品の時代背景や作者の文学史的位置づけを理解できる。
		6週	漢字学習と新聞記事④	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半はタイムリーなテーマや身近な題材を通して、自己表現力を高めることができる。
		7週	漢字学習と新聞記事⑤	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半はタイムリーなテーマや身近な題材を通して、自己表現力を高めることができる。
		8週	後期中間試験	これまでの学習内容を理解し、試験問題に適切な解答ができる。
	4thQ	9週	試験の解答解説と漢字学習	前半は試験の見直しを通して、答えとその正しい導き方を確認することができ、後半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができる。
		10週	漢字学習と漢文①	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は漢文学習の基本的な知識を身につけることができる。
		11週	漢字学習と漢文②	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は漢文学習の基本的な知識を身につけることができる。
		12週	漢字学習と漢文③	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は漢文を通して、自分の生活に密着した故事成語が多くあることを理解する。
		13週	漢字学習と漢文④	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半は漢文を通して、自分の生活に密着した故事成語が多くあることを理解する。
		14週	漢字学習と新聞記事⑥	前半はSPIを意識した漢字学習に取り組むことができ、後半はタイムリーなテーマや身近な題材を通して、自己表現力を高めることができる。
		15週	後期期末試験	
		16週	試験の解答解説・年間授業の総括	試験の見直しを通して、答えとその正しい導き方を確認し、年間学習の振り返りをすることができる。

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	60	0	0	10	10	20	100
基礎的能力	60	0	0	10	10	20	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	現代社会

科目基礎情報

科目番号	0065	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	商船学科	対象学年	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	矢野，石原： 基礎の数学 改訂版，裳華房 / 矢野，石原： 問題集　基礎の数学，裳華房 / 矢野，石原：微分積分 改訂版，裳華房		
担当教員			

到達目標

1. 分数関数・無理関数・逆関数に関する基本的な問題を解くことができる。
2. 指数と対数に関するの基本的な問題を解くことができる。
3. 整関数の微分と積分に関する基本的な問題を解くことができる。
4. 関数の極限に関する基本的な問題を解くことができる。
5. 積・商・合成関数の微分公式を利用した基本的な問題を解くことができる。
6. 三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数関する基本的な問題を解くことができる。

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
評価項目1	分数関数・無理関数・逆関数に関する応用的な問題を解くことができる。	分数関数・無理関数・逆関数に関する基本的な問題を解くことができる。	分数関数・無理関数・逆関数に関する基本的な問題を解くことができない。
評価項目2	指数と対数に関する応用的な問題を解くことができる。	指数と対数に関するの基本的な問題を解くことができる。	指数と対数に関するの基本的な問題を解くことができない。
評価項目3	整関数の微分と積分に関する応用的な問題を解くことができる。	整関数の微分と積分に関する基本的な問題を解くことができる。	整関数の微分と積分に関する基本的な問題を解くことができない。
評価項目4	関数の極限に関する応用的な問題を解くことができる。	関数の極限に関する基本的な問題を解くことができる。	関数の極限に関する基本的な問題を解くことができない。
評価項目5	積・商・合成関数の微分公式を利用した応用的な問題を解くことができる。	積・商・合成関数の微分公式を利用した基本的な問題を解くことができる。	積・商・合成関数の微分公式を利用した基本的な問題を解くことができない。
評価項目6	三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数関する応用的な問題を解くことができる。	三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数関する基本的な問題を解くことができる。	三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数関する基本的な問題を解くことができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	前期 　分数関数・無理関数・指数関数・対数関数等について、それぞれの関数の性質とグラフについて学ぶ。 　整関数を題材として、微分・積分の基本事項について学ぶ。 後期 　関数の極限の概要とその値の求め方について学ぶ。 　三角関数・逆三角関数・指数関数・対数関数の微分について学ぶ。
授業の進め方・方法	授業は主として講義形式で行い，演習は同一週に開講される微分積分Bの授業で行う.
注意点	微分積分Aは、高等専門学校でこれから学んでいく数学や専門科目の基礎となる科目であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。 そのため、授業の復習と、自発的な問題演習に取り組むよう心掛けること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	授業の目標や進め方、成績評価の方法について知る。
		2週	分数関数	分数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。
		3週	無理関数	無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。
		4週	逆関数	基本的な関数の逆関数を求め、そのグラフをかくことができる。
		5週	累乗根と指数の拡張	累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用することができる。
		6週	指数関数	指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。
		7週	指数方程式	指数を含む基本的な方程式を解くことができる。
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	試験返却・解答 対数の定義と計算	対数の定義を知り、基本的な計算ができる。
		10週	対数関数	対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。
		11週	対数方程式	対数を含む基本的な方程式を解くことができる。
		12週	関数の極限と微分係数	関数の極限と微分係数の意味を理解し、整関数についてその値を求めることができる。
		13週	整関数の微分	導関数の定義を理解し、整関数の微分ができる。
		14週	整関数の積分	整関数について、不定積分・定積分の計算ができる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	
後期	3rdQ	1週	関数の極限	いろいろな関数の極限を求めることができる。
		2週	積の微分公式	積の導関数の公式を使うことができる。

		3週	商の微分本公式	商の導関数の公式を使うことができる。
		4週	合成関数の微分公式	合成関数の導関数を求めることができる。
		5週	三角関数の極限	三角関数に関係した極限を求めることができる。
		6週	三角関数の微分（１）	基本的な三角関数の導関数を求めることができる。
		7週	三角関数の微分（２）	積・商・合成関数を利用して、三角関数の導関数を求めることができる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	試験返却・解答 逆三角関数の定義	逆三角関数の定義を知り、値を求めることができる。
		10週	逆三角関数の微分（１）	基本的な逆三角関数の導関数を求めることができる。
		11週	逆三角関数の微分（２）	積・商・合成関数を利用して、逆三角関数の導関数を求めることができる。
		12週	自然対数の底	自然対数の底について知り、関係する基本的な計算ができる。
		13週	指数関数の微分	指数関数の導関数を求めることができる。
		14週	対数関数の微分	対数関数の導関数を求めることができる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	

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
基礎的能力	100	0	0	0	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	微分積分Ａ

科目基礎情報

科目番号	0066	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	商船学科	対象学年	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	数研出版『高等学校現代社会』（2年次に使ったものをそのまま使用する。）		
担当教員			

到達目標

・実社会に関心を持ち、これからの社会を担っていく主権者としての自覚を養う。
・政治・経済に関する基本的な知識を身につける。
・現代社会において生じる様々な問題について、主体的に考察し、多角的な観点から捉える力を身につけると共に、自身の意見を論理的に記述できる能力を身につける。

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
実社会に関心を持ち、これからの社会を担っていく主権者としての自覚を持っている。	現代社会における諸問題に対し、当事者意識を持ち、きちんと自身の意見を持ち、また、行動しようとしている。	現代社会における諸問題に対し、当事者意識を持っている。	現代社会における諸問題に対し、当事者意識を持っていない。
現代の社会の仕組みについて、基本的な事柄を理解している。	学習した事項について十分な知識を有している。	学習した事項についてひととおりの知識を有していない。	学習した事項についての知識が不十分である。
現代社会における諸問題について、自身の意見を論理的かつ的確に表現できる。	現代社会における諸問題に対する自身の意見を十分な根拠を挙げ、論理的に表現することができる。	現代社会における諸問題に対する自身の意見を持ち、その理由を挙げることができる。	

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	・これからの社会を担う主権者として必要な素養、すなわち、現代の社会がどのような仕組みで動いているのかについて学ぶ。
授業の進め方・方法	・基本的には講義形式で行うが、回によっては、グループワークや、個人での口頭発表などを取り入れる場合がありうる。学生の積極的な参加を期待する。
注意点	・成績評価については、以下のとおりであるが、学年末の成績が60点未満の者について、別途課題等を与えるなどしたうえで、学習の成果が見られた場合は、単位取得を考えることがある。 ・高校生の年齢であるとはいえ、高専生である以上、高等教育機関の「学生」として振る舞うこと。 ・自分の頭で考えること。 ・友人と議論するなどして様々な考えに触れること。 他者の意見にきちんと耳を傾けること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	オリエンテーション	この授業の目標、授業計画、評価方法、受講上の注意点を認識する。
		2週	青年期の意義と課題	青年期が、人生においてどのような意味を持つのかを認識し、自身が青年期をいかに過ごすか考える。
		3週	法と社会	社会における法の意義や法の種類についての知識を身につける。
		4週	民主政治における個人と国家	国家とはどのようなものか知る。
		5週	民主政治の原理とその展開	社会契約説の政治思想上の意義や権力分立の意義について知る。
		6週	民主主義の展開と法の支配	法の支配とはどのような概念か認識する。
		7週	前期前半のまとめ	既習事項を復習し、これまで学習した内容について理解を深める。
		8週	中間試験	合格点をとる。
	2ndQ	9週	世界の主な政治体制	外国の政治システムについて知る。
		10週	明治憲法と日本国憲法	大日本帝国憲法と日本国憲法の違いについて知る。
		11週	基本的人権の性格と平等権	法の下の平等という概念について知る。
		12週	基本的人権と自由権	自由権について学ぶ。
		13週	社会権・参政権・請求権・新しい人権	社会権、参政権、請求権、新しい人権について知る。
		14週	前期後半のまとめ	既習事項を復習し、これまで学習した内容について理解を深める。
		15週	定期試験	合格点をとる。
		16週	答案返却・試験解説	前期の現代社会の学習への取り組みを振り返り、後期の学習に備える。
後期	3rdQ	1週	平和主義	日本国憲法第9条の理念やそれをめぐる諸問題について知る。
		2週	国会のしくみと役割	国会の役割について知る。
		3週	内閣のしくみと役割	内閣の役割について知る。
		4週	裁判所の役割	裁判所の役割について知る。裁判員制度の概要を知り、自身も裁判員として携わることになるかもしれないという自覚を持つ。
		5週	地方自治の現状と課題	地方自治制度の概要を知る。
		6週	政党の役割	民主政治における政党の存在意義について知る。
		7週	後期前半のまとめ	既習事項を復習し、これまで学習した内容について理解を深める。

		8週	中間試験	合格点をとる。
	4thQ	9週	選挙と選挙制度	選挙制度の概要を知る。
		10週	国際社会と国際法	国際法について知る。
		11週	国際社会と集団安全保障体制	国際連盟が作られた背景と失敗した理由について知る。
		12週	国際連合の役割と課題	国際連合の仕組みについて学ぶ。
		13週	公害の発生と防止	公害対策について学ぶ。
		14週	社会保障制度	社会保障制度の概要について知る。
		15週	定期試験	合格点をとる。
		16週	答案返却・試験解説 １年間のまとめ、来年度の授業の展望	1年間の学習を振り返り、これからの社会を担っていく主権者としての自覚を深める。

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	小テスト	合計
総合評価割合	60	0	0	0	0	20	20	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	20	20	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	化学

科目基礎情報

科目番号	0067	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: 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	指定なし		
担当教員			

到達目標

1. 様々な哲学者の思想に触れることによって、人間とはいかなる存在か、人としていかに生きるべきか、社会とどのように関わるべきかといった諸問題について、これまでの宗教や哲学がどのように考えてきたかを学び、これからの社会生活でものごとを判断するための幅広い視野を身につける。
2. 授業に集中し、必要な知識を身につけることができる。

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
評価項目1	授業であつかった哲学の概要や当時の社会の状況をよく理解し、主要な事項について十分な説明ができ、発展的な問題を作成することができる。	授業であつかった哲学の概要や当時の社会の状況を理解し、主要な事項について説明ができる。	授業であつかった哲学の概要や当時の社会の状況が理解できない。
評価項目2	主体的な関心を持って授業に取り組み、自らが調べたことを加えて、わかりやすく授業ノートをまとめることができる。	関心を持って授業に取り組み、わかりやすく授業ノートをまとめることができる。	授業に関心を持たない。他人がみて内容を理解できる授業ノートを作成できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	ヨーロッパ近代の哲学者を中心として、様々な哲学者の人生を通じて、哲学者の思想が世界を理解したいという当人の欲求の産物であると同時に、当時の社会の動きと密接に結びついていたことを学ぶ。
授業の進め方・方法	・授業は講義形式を中心とする。 ・試験の際に、それまでの授業の内容をA4用紙1枚にまとめ、提出すること。まとめの工夫をポートフォリオとして成績の評価対象とする。
注意点	・日頃から新聞やニュースに目を通し、現在、日本や世界で起こっていることについて、広い関心を持つこと。 ・ノートをとる際には、黒板を書き写すだけでなく、気づいたことや説明などのメモを加え、後から振り返ったときに役に立つ独自のノートを目指すこと。 ・成績評価は評価割合に準拠するが、授業中の居眠りなどが甚だしい場合には、減点することもある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス：哲学とは何か	哲学と宗教との関係について説明できる。
		2週	古代ギリシアの哲学者（1）	ソクラテス以前の哲学の概略が説明ができる。
		3週	古代ギリシアの哲学者（2）	ソクラテスの哲学の概略が説明ができる。
		4週	古代ギリシアの哲学者（3）	プラトン、アリストテレスの哲学の概略が説明ができる。
		5週	中世の世界観	中世のキリスト教会の世界観について説明できる。
		6週	17世紀科学革命	17世紀科学革命が哲学に与えた影響について説明できる。
		7週	デカルト（1）	大陸合理論について説明できる。
		8週	中間試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。
	2ndQ	9週	試験返却・解答	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。
		10週	デカルト（2）	デカルトが世界をどのように認識していたかを説明できる。
		11週	デカルト（3）	機械論的世界観とその影響について説明できる。
		12週	ホッブズ（1）	17世紀イギリス革命の時代背景について説明できる。
		13週	ホッブズ（2）	「自然状態」「万人の万人に対する戦い」について説明できる。
		14週	ホッブズ（3）	ホッブズの社会契約論について説明できる。
		15週	期末試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。
		16週	試験返却・解答	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。
後期	3rdQ	1週	ロック（1）	ロックの社会契約論と、イギリスの名誉革命との関係が説明できる。
		2週	ロック（2）	ロックの社会契約論と、ホッブズの社会契約論との比較ができる。
		3週	ロック（3）	プラトンのイデア論と比較して、ロックの「タブラ・ラサ」の考え方を説明できる。
		4週	ヒューム（1）	イギリス経験論について説明できる。
		5週	ヒューム（2）	ヒュームの懐疑論について説明できる。
		6週	ヒューム（3）	ヒュームの問題意識について説明できる。
		7週	ヒューム（4）	ヒュームの社会契約論批判について説明できる。

		8週	中間試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。
	4thQ	9週	試験返却・解答 啓蒙思想と百科全書派（1）	18世紀の啓蒙思想の基本的性格を説明できる。
		10週	啓蒙思想と百科全書派（2）	啓蒙思想と、欧米列強の帝国主義的世界進出との関わりについて説明できる。
		11週	啓蒙思想と百科全書派（3）	啓蒙思想の代表例として、フランスの百科全書派について説明できる。
		12週	ルソー（1）	百科全書派の主流とルソーの考え方の違いについて説明できる。
		13週	ルソー（2）	ルソーの人民主権と議会制度への疑念について説明できる。
		14週	ルソー（3）	ルソーの思想とフランス革命との関係について説明できる。
		15週	期末試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。
		16週	試験返却・解答	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。

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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	80	0	0	0	20	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	保健･体育

科目基礎情報

科目番号	0068	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	商船学科	対象学年	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	総合英語

科目基礎情報

科目番号	0069	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: 4
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	All Aboard! Communication English III （東京書籍） / All Aboard! Communication English III ＷＯＲＫＢＯＯＫ （東京書籍）/ Value 1400（数研出版） / Value 1400 Ｄｒｉｌｌ Book （数研出版) / SURFING ENGLISH（ 海文堂出版） / Getting Ready fo SPEECH（Language Solutions)		
担当教員			

到達目標

＊日常生活や身近な話題について、ある程度の正確さでもって理解、表現できる。
Reading　易しい英語で書かれたある程度の量の英文を、図表や周辺情報などを利用しつつ、ポイントをほぼ理解できる。
Listening　英語で伝えられた内容に対して、ある程度理解し、それを受けて基本的な文法や語を用いて何らかの応答ができる。
Writing　基本的な構文や易しい単語を利用しながら、ある程度の量の英文で情報や考えをまとめることができる。
Speaking　言語や運用についての知識をもとに、積極的にコミュニケーションし、情報や考えを伝えることができる。

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
評価項目1	解説や図表などを利用した英文の概要を正確に読み取ることができる。	英文で書かれた物語の内容を大体把握することできる。	英文の短文の意味を捉えることができない。
評価項目2	日常的な話題に関して、自分の意見をまとまりのある文章で表現できる。	日本語を短い英文でほぼ正しく書くことができる。	文法的に間違った英文しか書くことができない。
評価項目3	日常的な話題について自分の意見も交えながら英語で説明することができる。	日常会話における定型文も交えて、会話を成立させることができる。	英語での問いかけに対して不十分な応答しかできない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	1 「総合英語」は「講読」が週に３時間、「英会話」が週に４時間の合計４時間で構成される。 1 「講読」では、検定教科書を使いながら、基本的な英文からパラグラフレベルでの読解まで行う。 2 「英会話」では、クラスを2つのグループに分け、それぞれ日本人の教員とネイティブスピーカーの教員で担当する。また、その担当は半期で入れ替わる。 3 「講読」では適宜国家試験の過去問題などを利用しながら、長文読解に関する対策演習を行う。
授業の進め方・方法	1 「講読」では、平易な長文読解から応用問題まで総合的に扱う。そのため、学生の積極的な参加を評価対象として、発表させながら授業展開する。 2 語い力を高めるために、定期的に英単語の小テストを導入する。 3　さらには、商船学科であることを考慮し、国家試験対策演習を必要に応じて導入し、読解活動の充実をはかる。 4 「英会話」では、少人数のグループにより発言の機会を増やしながら、積極的な授業参加を推奨する。
注意点	1 予習・復習は、基本的に受講者の責任とする。 2 授業には、テキスト、ノート、辞書を必ず持参すること。 3 「英会話」については移動するグループがあり、速やかに移動しなければならない。 4 総合英語の評価については、「講読」７５%、「英会話」２５%とする。 5　「講読」の評価割合は、試験４５%、発表１０%、態度５%、ポートフォリオ１５%とする。 6 「英会話」の評価割合は、発表５%、態度５%、ポートフォリオ１５%とする。 7 ポートフォリオには、確認テスト、レポート、ノート提出などを含む。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	Orientation （総合英語） Orientation （英会話）	授業の進め方を理解し、受講する姿勢を確立する。 英会話についてはグループ分けを行い、担当教員の指示に従う。
		2週	Lesson 1　Bring Me Good luck!(All Aboard) Unit 1 Self-Introduction(Getting ready for SPEECH)	招き猫についての紹介を読み取ることができる。 自己紹介のサンプルを聞いて、実際に言うことができる。
		3週	Lesson 1　Bring Me Good luck!(All Aboard) Unit 1 Self-Introduction(Getting ready for SPEECH)	招き猫の由来を理解できる。 自己紹介のバリエーションを知り、使用する語いを増やす。
		4週	Lesson 1　Bring Me Good luck!(All Aboard) Unit 1 Self-Introduction(Getting ready for SPEECH)	過去完了形の用法について理解し、活用できる。 手ぶりなどを交えて発表できる。
		5週	Lesson 2 You Are What You Eat(All Aboard) Unit 2 Intoroducing Someone(Getting Ready for SPEECH)	食について関心を持ちながら読み取ることができる。 自己紹介の英語を発展させることができる。
		6週	Lesson 2 You Are What You Eat(All Aboard) Unit 2 Intoroducing Someone(Getting Ready for SPEECH)	自分の食生活について相手に正確に伝えることができる。 他人を紹介するためのサンプルを聞いて、実際に紹介してみる。
		7週	Lesson 2 You Are What You Eat(All Aboard) Unit 2 Intoroducing Someone(Getting Ready for SPEECH)	未来進行形の用法について理解し、活用できる。 他人を紹介するバリエーションを知り、使用する語いを増やす。
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	試験返却・解答	
		10週	Lesson 3 The Power of Musiuc(All Aboard) Unit 3 Demonstration(Getting ready for SPEECH)	歌の時代背景に関心を持ち、積極的に読み進めることができる。 デモンストレーションのサンプルを聞いて、実際に言うことができる。

		11週	Lesson 3 The Power of Musiuc(All Aboard) Unit 3 Demonstration(Getting ready for SPEECH)	音楽の持つ力について概要や要点を的確にとらえることができる。 デモンストレーションのバリエーションを知り、使用する語いを増やす。
		12週	Lesson 3 The Power of Musiuc(All Aboard) Unit 3 Demonstration(Getting ready for SPEECH)	仮定法過去の用法を理解し、活用できる。 学習した語いを活用して、スピーチを発展させることができる。
		13週	Lesson 4 The Natural Treasure of Ogasawara(All Aboard) Unit 4 Layout Speech(Getting Ready for SPEECH)	小笠原諸島について読み、その直面する問題について考えることができる。 レイアウトのサンプルを聞いて、実際に発表してみる。
		14週	Lesson 4 The Natural Treasure of Ogasawara(All Aboard) Unit 4 Layout Speech(Getting Ready for SPEECH)	否定表現を理解し、活用できる。 手ぶりを交えながら、具体的な発表ができる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	
後期	3rdQ	1週	Lesson 5 A Door to the Past(All Aboard) Unit 5 Book and Movie Reviews(Getting Ready for SPEECH)	ロゼッタストーンについて関心を持ち、積極的に聞いたり読んだりできる。 本や映画についての英語のサンプルを聞きとることができる。
		2週	Lesson 5 A Door to the Past(All Aboard) Unit 5 Book and Movie Reviews(Getting Ready for SPEECH)	ロゼッタストーンついての事実を正確に読み取ることができる。 本や映画の感想を言うための語いを増やす。
		3週	Lesson 5 A Door to the Past(All Aboard) Unit 5 Book and Movie Reviews(Getting Ready for SPEECH)	無生物主語の用法を理解し、活用できる。 スピーチをスムーズにするパターンを使うことができる。
		4週	Lesson 6 A Vision for Green Energy(All Aboard) Unit 5 Book and Movie Reviews(Getting Ready for SPEECH)	エネルギー資源の効果的活用について関心を持ちながら読むことができる。 学習した語いやパターンを使ってスピーチを発展させることができる。
		5週	Lesson 6 A Vision for Green Energy(All Aboard) Unit 6 Show and Tell(Getting Ready for SPEECH)	グラフやチャートなどの図表の役割を理解し、情報を読み取ることができる。 写真を見て説明するサンプルを聞き取ることができる。
		6週	Lesson 6 A Vision for Green Energy(All Aboard) Unit 6 Show and Tell(Getting Ready for SPEECH)	比較表現の用法について理解し、活用できる。 写真などを説明するための語いを増やす。
		7週	Lesson 7 The Story of Ruby Bridges(All Aboard) Unit 6 Show and Tell(Getting Ready for SPEECH)	アメリカの公民権運動とその時代背景に関心を持ち、積極的に聞いたり読んだりすることができる。 スムーズに説明できるパターンを知り、使うことができる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	試験返却・解答	
		10週	Lesson 7 The Story of Buby Bridges(All Aboard) Unit 6 Show and Tell(Getting Ready for SPEECH)	写真や図表に示されている内容を正確に表現できる。 学習した語いやパターンを使って、実際に写真などを説明することができる。
		11週	Lesson 7 The Story of Ruby Bridges (All Aboard) Unit 7 Presenting & Accepting Awards (Getting Ready for SPEECH)	過去分詞を使った分詞構文の用法を理解し、活用できる。 発表に関する英語を聞き取ることができる。
		12週	Reading 1 The Wizard of Oz(All Aboard) Unit 7 Presenting & Accepting Awards (Getting Ready for SPEECH)	未知語があっても意味を推測したりしながら積極的に読み進めることができる。 発表するためのバリエーションを知り、使うことができる。
		13週	Reading 1 The Wizard of Oz(All Aboard) Unit 7 Presenting & Accepting Awards (Getting Ready for SPEECH)	場面や登場人物の心情を理解しながら声に出して読むことができる。 より長いスピーチに慣れ親しむことができる。
		14週	Reading 1 The Wizard of Oz(All Aboard) Unit 7 Presenting & Accepting Awards (Getting Ready for SPEECH)	目的に応じた読み方をすることを理解し、実際に読むことができる。 自分のスピーチを発展させ、より長く話すことができる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	

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	45	15	0	10	30	0	100
基礎的能力	45	15	0	10	30	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	応用数学

科目基礎情報

科目番号	0030	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: 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	「微分積分」　改訂版　裳華房		
担当教員			

到達目標

1．指数関数、対数関数、三角関数などの基本的な微分と積分ができる。
2．　基礎的な常微分方程式を解くことができる。
3．ラプラス変換および逆変換ができ、微分方程式の解法に応用できる。

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
評価項目1	各関数の微分、積分ができる。	商船分野で利用される関数の微分積分ができる	商船分野で利用される関数の微分積分ができない。
評価項目2	基礎的な常微分方程式を解くことができる。	簡単な微分方程式が解ける	簡単な微分方程式が解けない。
評価項目3	ラプラス変換および逆変換ができ、微分方程式の解法に応用できる。	ラプラス変換および逆変換ができる。	ラプラス変換および逆変換ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	基礎的な数学を復習し、微分積分を基に数学的な応用ができるよう練習問題を各自で解けるように学習する。
授業の進め方・方法	・特に1～2年生で学んだ数学を理解していない場合は、関連事項を学習する際に都度予習復習を十分におこなうこと。復習は全員毎回必ず行うこと。 ・授業方法は主に講義だが、適宜演習問題などの課題や宿題を課し提出を求める。 ・演習等の提出は平常点に加算され、欠席した場合の考慮はしない。 ・予習復習と既習事項の練習は基本的に受講者の責任であるが、授業時間外でも質問を受付ける。
注意点	・これまでに学習した数学全般と専門科目で学習している数学の知識を総合的に要する。 ・学習事項に関連した練習問題などを課題として課す。 ・提出物の期限遅れは減点することがある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	数学の基礎（1）	数学の基礎力を確認する
		2週	数学の基礎（2）	自分の数学力を把握する
		3週	微分の基礎（1）	微分の基礎を再確認する
		4週	微分の基礎（2）	基礎的な関数の微分ができる
		5週	微分の基礎（3）	各種関数の微分できる
		6週	微分の基礎（4）	各種関数の微分ができる
		7週	微分の応用（1）	微分の応用例がわかる
		8週	中間試験	試験をする
	2ndQ	9週	試験の解答など	試験の解説をする
		10週	積分の基礎（1）	積分の基礎を知る
		11週	積分の基礎（2）	積分の基礎を知る
		12週	各種積分の基礎（1）	積分の計算ができる
		13週	各種積分の基礎（2）	積分の計算ができる
		14週	積分の簡単な応用（1）	積分の応用例がわかる
		15週	積分の簡単な応用（1）	積分の応用が解ける
		16週	期末試験の解答	期末試験の解説
後期	3rdQ	1週	夏季課題の復讐	微積分の問題が解ける
		2週	微分方程式の基礎（1）	微分方程式を理解できる
		3週	微分方程式の基礎（2）	直接積分形の微分方程式が解ける
		4週	微分方程式の基礎（2）	直接積分形の微分方程式が解ける
		5週	微分方程式の基礎（2）	変数分離形の微分方程式が解ける
		6週	到達度試験の練習問題	基礎的事項が解ける
		7週	到達度試験の練習問題	基礎的事項が解ける
		8週	中間試験	試験をする
	4thQ	9週	試験の解答など	試験の解説をする
		10週	到達度試験の練習問題	基礎的事項が解ける
		11週	ラプラス変換（1）	ラプラス変換の記号や定義を理解する
		12週	ラプラス変換（2）	簡単な関数をラプラスへ館できる
		13週	ラプラス変換（3）	ラプラス変換表を使うことができる
		14週	ラプラス変換（4）	逆ラプラス変換ができる
		15週	ラプラス変換（5）	ラプラス変換を利用して微分方程式をとくことができる
		16週	試験の解答など	試験の解説

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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	６０	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	３０	0	0
分野横断的能力	0	0	0	１０	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	工業力学

科目基礎情報

科目番号	0031	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	3
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	材料力学

科目基礎情報

科目番号	0032	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	3
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	計測制御工学Ｉ

科目基礎情報

科目番号	0033	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: 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	計測工学 松代正三他著 産業図書、自動制御 水上憲夫著 朝倉書店		
担当教員			

到達目標

1.計測については、データ整理法、各計測の原理を学ぶ。
2.自動制御については、伝達関数、極の意味を理解し制御器を設計できる。

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
評価項目1	計測については、データ整理法、各計測の原理を理解し、応用できる。	1.計測については、データ整理法、各計測の原理を理解できる。	計測については、データ整理法、各計測の原理を理解できない。
評価項目2	2.自動制御については、伝達関数、極の意味を理解し制御器を設計でき、応用できる。	自動制御については、伝達関数、極の意味を理解し制御器を設計できる。	自動制御については、伝達関数、極の意味を理解し制御器を設計できない。
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この教科は、計測と制御という２つの異なる分野を学ぶ。計測の目的は、データ処理の方法と、各物理量の測定原理、測定法を学ぶ。 制御では、ＰＩＤフィードバック制御器を理解できることを目的として、伝達関数、極などの概念を学ぶ。この授業を受けることで、各物理量の計測法とデータ処理、制御器の設計法が理解できるようになる。
授業の進め方・方法	・この科目は、前期が計測、後期が制御と異なる２つのテーマを扱う。
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	単位について	ＳＩ単位を理解している
		2週	単位について	ＳＩ単位を理解している
		3週	計測の誤差	誤差の種類と性質を理解している
		4週	測定値整理法	統計の基礎的な事項を理解している
		5週	測定値整理法	統計の基礎的な事項を理解している
		6週	測定値整理法	統計の基礎的な事項を理解している
		7週	測定値整理法	統計の基礎的な事項を理解している
		8週	前期中間試験	
	2ndQ	9週	試験の解答と解説 長さの計測	長さについて計測法が理解できる
		10週	角度の計測	角度について計測法が理解できる
		11週	時間の計測	時間について計測法が理解できる
		12週	速度・回転数の計測	速度・回転数について計測法が理解できる
		13週	力・動力の計測	力・動力について計測法が理解できる
		14週	温度の計測	時間について計測法が理解できる
		15週	前期期末試験	
		16週	試験の解答と解説 自動制御の目的	自動制御技術の意味が理解できる
後期	3rdQ	1週	ブロック線図について	ブロック線図で表す意味を理解できる
		2週	ブロック線図について	複雑なブロック線図をまとめることができる
		3週	ブロック線図について	複雑なブロック線図をまとめることができる
		4週	伝達関数について	伝達関数の定義を理解している
		5週	伝達関数について	入出力関係を微分方程式で表せる
		6週	伝達関数について	ラプラス変換の意味を理解できる
		7週	伝達関数について	伝達関数を導出できる
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	試験返却・解答 伝達関数の使い方	入力に対しての出力を計算できる
		10週	極の位置と制御対象の性質について	極の位置と性質を理解している
		11週	極の位置と制御対象の性質について	極の位置と性質を理解している
		12週	極の位置と制御対象の性質について	極の位置と性質を理解している
		13週	制御系の設計	制御器を設計できる
		14週	制御系の設計	制御器を設計できる
		15週	後期期末試験	
		16週	試験返却・解答	

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	50	0	0	10	40	0	100
基礎的能力	30	0	0	10	30	0	70
専門的能力	20	0	0	0	10	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海事法規Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0034	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: 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	海事法（海文堂出版）、海事六法（海文堂出版）		
担当教員			

到達目標

1. 各海事法令の制定に至る経緯を説明できる。
2. 海事法令が現行の海運界でどのように適用されているかを説明できる。
3. 海事法令を体系的に捉えて柔軟な法解釈ができる。

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
評価項目1	各海事法令の制定に至る経緯を説明できる。	各海事法令の制定に至る概要を説明できる。	各海事法令の制定に至る経緯を説明できない。
評価項目2	海事法令を体系的に捉えて柔軟な法解釈ができる。	海事法令を体系的に捉えておおよその法解釈ができる。	海事法令を体系的に捉えることができない。
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	三級海技士（航海）の試験科目のうち、海上交通法規（海上衝突予防法・海上交通安全法・港則法）以外の法令について学習する。
授業の進め方・方法	・授業方法は講義を中心とし、必要に応じて資料（自作プリント等）を配付します。 ・適宜レポート等を課すので、期限までに必ず提出すること。 ・課題レポート、その他（ノート提出）等が全てなされていることを条件に評価を行うので注意すること。 ・評価は、中間試験、定期試験及びレポート等を総合的に判断して行います（60点以上が合格）。
注意点	・授業では常に海事六法を使用し必要事項等を記入するので、海事六法を適切に使用できるようにすること。 ・試験は、海技試験を想定し記述式を主体とするため、日頃から文章を書く練習をしておくこと。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	船員法及び関係法令－1	船員法の制定背景、目的及び定義を説明できる
		2週	船員法及び関係法令－2	指揮命令権、非常時対応等について説明できる（船長の職務及び権限－1）
		3週	船員法及び関係法令－3	遭難船舶等の救助義務､操練等について説明できる（船長の職務及び権限－2）
		4週	船員法及び関係法令－4	航海の安全の確保､水葬方法等について説明できる（船長の職務及び権限－3）
		5週	船員法及び関係法令－5	船内備置書類､航行に関する報告義務を説明できる（船長の職務及び権限－4）
		6週	船員法及び関係法令－6	船内紀律及び懲戒について説明できる
		7週	船員法及び関係法令－7	雇入契約の法的性質について説明できる
		8週	前期中間試験	
	2ndQ	9週	試験返却・解答 船員法及び関係法令－8	労働時間、休日及び補償休日について説明できる
		10週	船員法及び関係法令－9	時間外労働に関する特例について説明できる
		11週	船員法及び関係法令－10	医師、衛生管理者の乗組基準について説明できる
		12週	船員法及び関係法令－11	年少船員､女子船員の就労制限について説明できる
		13週	船員労働安全衛生規則－1	安全基準及び衛生基準について説明できる
		14週	船員労働安全衛生規則－2	個別作業基準、特殊危害防止基準を説明できる
		15週	前期期末試験	
		16週	試験返却・解答 船舶職員及び小型船舶操縦者法－1	STCW条約の制定背景について説明できる
後期	3rdQ	1週	船舶職員及び小型船舶操縦者法－2	海技士の免許、海技試験制度の概要を説明できる
		2週	船舶職員及び小型船舶操縦者法－3	船舶職員の乗組基準（配乗）について説明できる
		3週	海難審判法及び関係法令－1	海難審判の組織、管轄について説明できる
		4週	海難審判法及び関係法令－2	審判の手続き、裁決の執行等について説明できる
		5週	船舶法及び関係法令－1	船舶法の概要、日本船舶の定義を説明できる
		6週	船舶法及び関係法令－2	国旗及び船舶の標示事項について説明できる
		7週	船舶のトン数の測度に関する法律	国際総トン数、総トン数等の算出法を説明できる
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	試験返却・解答 船舶安全法及び関係法令－1	SOLAS条約の制定背景について説明できる
		10週	船舶安全法及び関係法令－2	船舶の検査制度について説明できる
		11週	船舶安全法及び関係法令－3	船舶設備規程、船舶救命設備規則及び船舶消防設備規則等の概要について説明できる
		12週	海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律－1	MARPOL条約の制定背景について説明できる
		13週	海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律－2	油の排出規制について説明できる

		14週	海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律－3	油濁防止及び油の管理方法について説明できる
		15週	後期期末試験	
		16週	試験返却・解答	総括

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	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	30	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海測位論

科目基礎情報

科目番号	0036	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	商船学科	対象学年	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	地文航法（海文堂）、天測計算表（海上保安庁）		
担当教員			

到達目標

各種地文航法の原理、算出方法とその精度を理解し、実際の航海でどのように利用するのか説明でき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
評価項目1	地文航法に関する各種用語を詳細に説明できる。	地文航法に関する各種用語を説明できる。	地文航法に関する各種用語を説明できない。
評価項目2	緯度、経度、針路、航程などの諸要素を算出できる。	各種航程線航法の基礎理論が説明できる。	各種航程線航法の基礎理論が説明できない。
評価項目3	球面三角形の解法をが説明でき、航海計算に使用できる。	沿岸航海や大洋航海の航法を説明ができる。	沿岸航海や大洋航海の航法を説明ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	三級海技士（航海）第一種養成施設 航海に関する科目の2.0単位分を学ぶ。
授業の進め方・方法	1．授業は講義および演習形式で行うので、講義中は集中して聴講し、演習時は課題を出して解答の提出を求めます。 2．適宜レポートを課すので、期限に遅れず提出すること。 3．既習事項は理解しているものとして講義を行うので、履修した科目も含め受講前に復習を行っておくこと。 4．電卓、天測計算表は毎時間持参すること。
注意点	1．予習復習を実施しなければ十分に理解しがたいため、既習事項の練習定着を受講者の責任で確りと行うこと。 2．演習問題は必ず自分で解き、わからないところを明確にすること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	関数電卓を用いて弧度換算ができる。
		2週	地文航海学用語解説	地文航海学の用語の理解し、説明できる。
		3週	コンパス誤差、ログ、針路	基本算法を理解し、計算できる。
		4週	風圧差、流圧差、針路改正	針路改正法の計算ができる。
		5週	海図の使用	海図を用いて船位、針路および航程が求められる。
		6週	基本航海算法（1）	平面航法の計算を行える。
		7週	基本航海算法（2）	距等圏航法の計算を行える。
		8週	前期中間試験	達成度の確認
	2ndQ	9週	試験返却・解答 基本航海算法（3）	中分緯度航法の計算を行える。
		10週	基本航海算法（4）	漸長緯度航法の計算を行える。
		11週	基本航海算法（5）	連針路航法の計算を行える。
		12週	基本航海算法（6）	流潮航法の計算を行える。
		13週	基本航海算法（7）	日誌算法ができる。
		14週	総合演習	船位、針路、航程、速力などを基礎航海算法により計算できる。
		15週		
		16週	試験の解答解説	
後期	3rdQ	1週	大圏航法（1）	大圏航法図および大圏航法の説明ができる。
		2週	大圏航法（2）	大圏航法の諸要素（大圏距離、起程・着達針路、頂点位置、通過緯度など）を計算できる。
		3週	大圏航法（3）	集成大圏航法の説明および計算ができる。
		4週	大圏航法（4）	大圏航法の実務を理解する。
		5週	沿岸航法（1）	測位の種類、位置の線、測位方法(同時観測、隔時観測)について説明できる。
		6週	沿岸航法（2）	沿岸物標との離隔距離、避険線の利用法について説明できる。
		7週	総合演習	沿岸航海や大洋航海の航法を説明ができる。
		8週	後期中間試験	達成度の確認
	4thQ	9週	試験返却・解答 船位の誤差（1）	地文航法における船位誤差の種類を説明できる。
		10週	船位の誤差（2）	船位誤差を算出できる。
		11週	航路選定（1）	航路選定上の注意、近海航路の選定、大洋航路の選定方法を説明できる。
		12週	航路選定（2）	航海計画の立案手順および方法を説明できる。
		13週	航路選定（3）	燃料消費などの計算ができる。
		14週	航路選定（4）	ウェザールーティングの概要を知る。 世界の主要海流の説明ができる。

		15週		
		16週	試験の解答解説と授業の総括	

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	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	30	0	0	0	0	10	40
専門的能力	50	0	0	0	0	10	60
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海システム論

科目基礎情報

科目番号	0037	科目区分	専門 / コース必修
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	3
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	自作テキスト		
担当教員			

到達目標

1．六分儀の原理と誤差及び使用法を理解している。
2．磁気コンパスを使用できる。
3．ジャイロコンパスの原理及び誤差について理解している。

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	六分儀の誤差を適切に修正できる	六分儀の原理、誤差、使用法を説明できる	六分儀の原理を説明できない
評価項目2	自差測定ができ、自差修正が適当か判断できる	自差及び偏差を説明でき、針路改正ができる	自差と偏差を説明できない
評価項目3	誤差の原因及び修正法を説明できる	指北原理が説明できる	指北原理が説明できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	基本的な各種航海計器の原理、精度を理解し、航海情報取得に利用できる。
授業の進め方・方法	・ 授業は講義形式を基本として行う、講義中は集中して聴講し、講義ノートを取ること。 ・ 配布される教科書を使って、予習・復習を行い、講義ノートを補完した独自の自学自習ノートを作成すること。
注意点	・小テストを頻繁に実施するので、そのための学習を怠らないこと。 ・ レポートは、期限に遅れず提出すること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	航海システム序論	航海と各種航海計器の関係を説明できる
		2週	六分儀の構造と測角原理	六分儀の測角原理を説明できる
		3週	六分儀の誤差と取扱い	誤差の検出法を理解し、六分儀を正しく使用できる
		4週	磁石と地磁気の関係、偏差および自差	偏差・自差を理解し、適切に修正できる
		5週	自差測定法	自船の状況に応じた適切な自差測定ができる
		6週	自差係数とその原因、自差修正の概要	自差修正が適当であるか判断できる
		7週	磁気コンパスの属具・方位鏡の使用法	方位環・方位鏡を正しく使用できる
		8週	前期中間試験	
	4thQ	9週	ジャイロスコープの特性	ジャイロスコープの特性を説明できる
		10週	プレセッションと指北原理	各種タイプの指北原理を説明できる
		11週	ジャイロ軸の制振と静止点	各種タイプの制振法を説明できる
		12週	ジャイロコンパスの誤差	各種誤差の発生原因および修正法を説明できる
		13週	スペリー式ジャイロコンパス	スペリー式の特性を説明できる
		14週	プラーツ式ジャイロコンパス	プラーツ式の特性を説明できる
		15週	期末試験	
		16週	期末試験の解答解説	期末試験の内容を理解する

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	50	0	0	10	40	0	100
基礎的能力	10	0	0	0	0	0	10
専門的能力	40	0	0	0	40	0	80
分野横断的能力	0	0	0	10	0	0	10

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	操船論

科目基礎情報

科目番号	0038	科目区分	専門 / コース必修
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	3
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	操船の基礎（２訂版）		
担当教員			

到達目標

航海訓練所での長期乗船実習までに下記の船舶運航に関わる運用術の中の「操船」の基礎知識を習得する。特に実習中の操船が関係する業務の場面で自ら説明できるようにする。

1.各種ある錨とその歴史を理解し、現在主流の錨の利点、欠点を説明できる
2.天候に適した錨泊法を選択し、適切な錨鎖伸出量を求めることができる
3.船がどのような用具、設備、施設に係留されているか説明が出来る
4.係留用施設への入港、出港の操船計画を立案できる

鳥羽丸や「実験実習」で必要な知識を習得し、数多くある専門用語の意味を自分の言葉で説明できるようにすることで、三等航海士の業務内容の一部を理解できるようにする。

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	静穏から荒天時までの錨泊の計画を立案できる。	把駐力がどのような項目で構成されていて、船にどのような影響を与えるか説明できる。	大型船から小型船、潮汐有無、喫水の大小で利用する港内施設・設備の 違いを説明できる。
評価項目2	大型船から小型船、潮汐有無、喫水の大小で利用する港内施設・設備の 違いを説明できる。	港内の施設・設備を説明できる。	港内の施設・設備を説明できない。
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	載貨論

科目基礎情報

科目番号	0039	科目区分	専門 / コース必修
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	3
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	航海造船学、野原威男、庄司邦昭　参考書：基本運用術、本田啓之輔 原著・淺木健司 著		
担当教員			

到達目標

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	載貨に関する用語を具体例を挙げて説明できる	載貨に関する用語を説明できる	載貨に関する用語を説明できない
評価項目2	船舶のコンディションの応用計算ができる	船舶のコンディション基礎計算ができる	船舶のコンディション計算ができない
評価項目3	ヒール・トリム・復原性の維持方法を具体例を挙げて説明できる	ヒール・トリム・復原性の維持方法を説明できる	ヒール・トリム・復原性の維持方法を説明できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	船舶の運航に必要なコンディション計算や、滑車・テークルなど貨物の取り扱いに必要な基礎的知識を身に着ける。 船舶を安全に運航するために必要になるヒール、トリム、復原性の維持方法を身に付ける。
授業の進め方・方法	・前回の講義を踏まえて授業を進めていくので、前回の講義または既に学んだことを復習しておくこと ・試験は、記述形式で行うので、学習内容を自ら文字にして説明できるように日頃から準備しておくこと ・実験実習の内容を理解しておくと、授業が分かりやすい
注意点	・レポート課題を課すので、期限に遅れずに提出すること。 ・レポート、その他（ノート提出・出席）等がすべてなされていることを条件に評価するので忘れないこと

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	喫水の読み方と排水量計算1	喫水を読み取り、修正を行うことができる
		2週	喫水の読み方と排水量計算2	喫水を読み取り、修正を行うことができる
		3週	載貨（ヒール）に関する用語・略号	用語・略号を説明できる
		4週	船舶の安定・不安定と復原力	重心の位置関係から説明できる
		5週	復原力曲線とGMの算定	復原力曲線を説明でき、GMを算出できる
		6週	GMに影響する重心の移動	GMを減少させる原因と自由水を説明できる
		7週	排水量表の使い方	排水量表から必要なデータを読み取れる
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	船積によるGの変化量	重心の移動量を計算できる
		10週	滑車・テークル	滑車の各部名称とテークルを説明できる
		11週	載貨（トリム）に関する用語・略号	用語・略号を説明できる
		12週	縦メタセンタとトリムモーメント	毎センチトリムモーメントを説明できる
		13週	重量物の移動に伴う喫水の変化	重量物の移動に伴う喫水変化を計算できる
		14週	貨物積載に伴う喫水の変化1	貨物積載した時の喫水の変化を計算できる
		15週	貨物積載に伴う喫水の変化2	貨物積載した時の喫水の変化を計算できる
		16週	試験返却	解説を行う

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	出席	合計
総合評価割合	60	0	0	5	20	15	100
基礎的能力	40	0	0	5	15	15	75
専門的能力	20	0	0	0	5	0	25
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	船舶整備論

科目基礎情報

科目番号	0040	科目区分	専門 / コース必修
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	3
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	基礎運用術（海文堂）、船舶知識のABC、鳥羽丸実習ノート		
担当教員			

到達目標

1．船体諸設備の取り扱い方法を説明できる
2．ドック作業の概要を説明できる
3．船体のコンディション計算ができる

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
評価項目1	船体諸設備の取り扱いを説明し、トラブルが発生した場合に、原因を追究することができる	船体諸設備の取り扱い方法を説明できる	船体設備の名称、取扱い方法が理解できない
評価項目2	ドック作業の概要を説明し、監督者としての観点から作業を見ることができる	ドック作業の概要を説明できる	ドック作業の概要が説明できない
評価項目3	船体のコンディション計算ができ、荒天時におけるコンディション計算もできる	船体のコンディションが計算できる	コンディション計算ができない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	航海士として、船体のコンディション、船体設備の取り扱い、ドック作業の知識を身につける。
授業の進め方・方法	船体設備については、名称から取り扱い、多発するトラブル、予想される原因等について授業を進める。 ドック作業については、入渠前や入渠中、入渠後など、航海士として行う作業について注意事項等も含め進める。 船体コンディションについては、基礎的な専門用語から計算、応用計算まで進める。
注意点	授業については、講義中心で行うが、口頭で話すないよう経験談も含めてしっかりとノートを作成すること。授業中に課題を課すことがあるが、提出期限に遅れた場合には、一切受け取らない。 既習事項は理解しているものとして、講義を行う。講義前に必ず、前回の確認試験を行うので、復習を行っておくこと。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	鳥羽丸にある船体諸設備を説明できる
		2週	船体設備（１）	係留設備の取り扱い方法や注意事項及び安全確保の方法を説明できる
		3週	船体設備（２）	荷役設備の取り扱い方法や注意事項及び安全確保の方法を説明できる
		4週	船体設備（３）	操舵設備の取り扱い方法や注意事項及び安全確保の方法を説明できる
		5週	塗料と塗装方法	船内、船体で使用される塗装の種類と塗装方法について説明できる
		6週	船体保守	船体の摩耗の原因、摩耗防止策、日常的な保守・点検について説明できる
		7週	検査	船舶の検査と検査方法について説明できる
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	入渠工事（１）	入渠に必要やドックオーダー（仕様書）の記入ができる
		10週	入渠工事（２）	入出渠準備及び入出渠作業について説明できる
		11週	入渠工事（３）	入出渠工事及び安全確保について説明できる
		12週	コンディション計算（１）	満載喫水線やドラフトマークについて説明できる 喫水を読むことができる
		13週	コンディション計算（２）	各種修正を行って、平均喫水を算出できる
		14週	コンディション計算（３）	ＨＳテーブルを読むことができる。 コンディション計算の必要性が説明できる
		15週	定期試験	
		16週	試験の解答、解説と授業の総括	受講した内容が理解できている

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	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	10	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海法規

科目基礎情報

科目番号	0041	科目区分	専門 / コース必修
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	3
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	海上衝突予防法の解説（海文堂出版）、海上交通安全法の解説（海文堂出版）、海事六法（海文堂出版）		
担当教員			

到達目標

1. 各法令の制定に至る経緯を説明できる。
2. 海上で遭遇する種々の見合い関係において、適用される航法規定を導き出すことができる。
3. 海上交通法規を理解し、柔軟な法解釈ができる。

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
評価項目1	各法令の制定に至る経緯を説明できる。	各法令の制定に至る概要を説明できる。	各法令の制定に至る経緯を説明できない。
評価項目2	あらゆる見合い関係において適用される航法規定を導き出すことができる。	おおよその見合い関係において適用される航法規定を導き出すことができる。	適用される航法規定を導き出すことができない。
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	三級海技士（航海）の資格取得に必要となる海上交通法規について学習する。
授業の進め方・方法	・授業方法は講義を中心とし、必要に応じて資料（自作プリント等）を配付します。 ・適宜レポート等を課すので、期限までに必ず提出すること。 ・課題レポート、その他（ノート提出）等が全てなされていることを条件に評価を行うので注意すること。 ・評価は、中間試験、定期試験及びレポート等を総合的に判断して行います（60点以上が合格）。
注意点	・試験は、海技試験を想定し記述式を主体とするため、日頃から文章を書く練習をしておくこと。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	海上衝突予防法及び関係法令－1	国際規則及び本法の制定背景を説明できる
		2週	海上衝突予防法及び関係法令－2	見張り、安全な速力について説明できる
		3週	海上衝突予防法及び関係法令－3	衝突のおそれ、衝突回避動作について説明できる
		4週	海上衝突予防法及び関係法令－4	狭い水道等、分離通航方式について説明できる
		5週	海上衝突予防法及び関係法令－5	追越し船、行会い船の航法について説明できる
		6週	海上衝突予防法及び関係法令－6	横切り船、避航船及び保持船の航法を説明できる
		7週	海上衝突予防法及び関係法令－7	各種船舶間の適用航法について説明できる
		8週	前期中間試験	
	2ndQ	9週	試験返却・解答 海上衝突予防法及び関係法令－8	視界制限状態における適用航法について説明できる
		10週	海上衝突予防法及び関係法令－9	灯火及び形象物の概要について説明できる
		11週	海上衝突予防法及び関係法令－10	音響信号及び発光信号の概要について説明できる
		12週	海上衝突予防法及び関係法令－11	切迫した危険のある特殊な状況下における適用航法について説明できる
		13週	海上衝突予防法及び関係法令－12	船員の常務、注意義務等について説明できる
		14週	海上交通安全法及び関係法令－1	目的、適用海域及び定義等について説明できる
		15週	前期期末試験	
		16週	試験返却・解答 海上交通安全法及び関係法令－2	航路航行船の優先（避航等）について説明できる

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	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	35	0	0	0	30	0	65
専門的能力	35	0	0	0	0	0	35
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	練習船実習

科目基礎情報

科目番号	0042	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	実験・実習	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	3
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	応用数学

科目基礎情報

科目番号	0043	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: 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			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	工業力学

科目基礎情報

科目番号	0044	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	3
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	材料力学

科目基礎情報			
科目番号	0045	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	3
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	計測制御工学Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0046	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: 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			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	電子工学

科目基礎情報

科目番号	0049	科目区分	専門 / コース必修
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	3
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	内燃機関学

科目基礎情報

科目番号	0051	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	授業	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	3
開設期	通年	週時間数	4
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	蒸気機関学

科目基礎情報

科目番号	0052	科目区分	専門 / コース必修
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	3
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	舶用補助機関学

科目基礎情報

科目番号	0053	科目区分	専門 / コース必修
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	3
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	練習船実習

科目基礎情報

科目番号	0054	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	実験・実習	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	3
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	経済学

科目基礎情報

科目番号	0232	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	保健･体育

科目基礎情報

科目番号	0233	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	総合英語

科目基礎情報

科目番号	0234	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 3
開設学科	商船学科	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	3
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	ドイツ語

科目基礎情報

科目番号	0235	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	流体力学

科目基礎情報

科目番号	0192	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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	船舶工学

科目基礎情報

科目番号	0193	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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	航海造船学　海文堂		
担当教員			

到達目標

1. 船舶独特の測度法であるトン数や、主要寸法の決め方について説明することができる。
2. 鋼船構造について構造様式、構造部材名称を説明することができる。
3. 複雑な船体の構造がどのような荷重に対してどのように耐えうるように設計されているのか説明することができる。

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
評価項目1	鋼船構造について構造様式を十分に説明することができる。	鋼船構造について構造様式を説明することができる。	鋼船構造について構造様式を説明することができない。
評価項目2	船舶独特の測度法であるトン数や、主要寸法の決め方について十分に説明することができる。	船舶独特の測度法であるトン数や、主要寸法の決め方について説明することができる。	船舶独特の測度法であるトン数や、主要寸法の決め方について説明することができない。
評価項目3	鋼船構造について構造部材名称を十分に説明することができる。	鋼船構造について構造部材名称を説明することができる。	鋼船構造について構造部材名称を説明することができる。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	船舶を運航する上で必要な船舶工学の基礎知識を学習し、船舶がどのような技術要素の上で設計・建造されているかを理解する。特に技術の背景と、その限界について正しい理解を持つようにする。
授業の進め方・方法	授業態度の不良な者は、評価対象外とする。講義を中心に授業を行う。理解を助けるために、小テストやレポートを随時課す。
注意点	また、５年次の船舶工学と合わせて、広範な船舶力学の基礎を学ぶので、少なくとも復習は欠かせない。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	船の形	船型を分類することができる。
		2週	トン数	総トン数を計算することができる。
		3週	主要寸法	船の主要寸法を説明することができる。
		4週	船体構造に関する規則	船主協会について説明することができる。
		5週	船体用鋼材	船体用鋼材について説明することができる。
		6週	鋼材の接合	鋼材の溶接法について説明することができる。
		7週	船体強度 1	船体縦強度について説明できる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	船体強度 2	船体横強度について説明できる。
		10週	鋼材配置 1	船体強度材の名称を説明することができる。
		11週	鋼材配置 2	船体構造様式を説明することができる。
		12週	船体構造 1	船首材、船尾材について説明することができる。舵の分類ができる。
		13週	船体構造 2	船底構造について説明することができる。
		14週	船体構造 3	フレーム、ビームについて説明することができる。
		15週	期末試験の解答解説	
		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	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	10	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	貿易物流概論

科目基礎情報

科目番号	0194	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	工業力学（森北出版）		
担当教員			

到達目標

1．力、モーメントの概念を理解し、基本的な力の合成、分解の計算、さらには重心計算ができる。
2．直線運動ではない質点の運動、特に円運動の計算ができる。
3．剛体運動の基礎的な概念を理解し、初歩的な計算ができる。

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
評価項目1	複雑な力の合成、分解の計算ができる。	基本的な力の合成、分解の計算ができる。	基本的な力の合成、分解の計算ができない。
評価項目2	複雑な図形の重心を求めることができる。	図形の重心を求めることができる。	図形の重心を求めることができない。
評価項目3	剛体運動の計算ができる。	剛体運動の基本的な計算ができる。	剛体運動の計算ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	小テストはほぼ毎回実施する。
授業の進め方・方法	１単位で工業力学の基礎を学ぶので、少なくとも復習は欠かせない。
注意点	一般科目の物理および数学の微積分を基本的に理解しておく必要がある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

評価割合

	試験	小テスト	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	30	0	0	10	0	100
基礎的能力	60	30	0	0	10	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	船舶通信概論

科目基礎情報

科目番号	0195	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	ＲＦワールドNo.21 船舶と無線システム、ＣＱ出版		
担当教員			

到達目標

航海訓練所での長期乗船実習までに書きの船舶運航に関わる基礎知識を習得し、
実習中の通信が関係する業務の場面でそれぞれがどの意味を持つのかを理解できるようにする。
1.無線通信の概要を運航場面においてどのように取り扱うのか説明できる
2.第１級海上特殊無線技士の取得
3.海上無線通信士の国家試験合格を目指す
4.気象庁が定める気象観測ができる
5.船位通報制度を理解できる

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
評価項目1	GMDSSに関する機器の使い方の手順を説明できる。	GMDSSの説明ができる	GMDSSで利用される略語の説明ができない
評価項目2	業務に関する通信機器の目的と利用手順を説明できる。	業務に関する通信機器の利用方法が説明できる。	業務に関する通信機器の利用方法が説明できない。
評価項目3	船舶運航と通信機器の役割とその保守方法について説明できる。	船舶運航と通信機器の役割が説明できる。	船舶運航と通信機器の役割が説明できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	航海での分野の海技士として最低限の通信のライセンスである第１級海上無線通信士の国家試験レベルを最低限に設定し、航海士として一人で業務に就くために必要な知識と利用する機器とそれらの成り立ち、法令を理解できるようにする。 航海士として必須であり、プレジャーボート等の運航では最高レベルの無線従事者の資格である第１級海上特殊無線技士の国家試験で出題される無線工学、法規の問題を中心に解説し、国家試験合格を前提としている
授業の進め方・方法	この単位は、QUIZ（小テスト）、TEST（中テスト）,EXAMINATION（中間・期末テスト）を解くことで海技試験のような記述試験に適用できるような実力をつけるように工夫されているQUIZは毎回実施する。 授業は講義の他、予習を必要とする確認課題と前回の授業から出題する小テストを毎回行う。確認課題は、指示された予習箇所を読み、また課題として出されている問題を自ら解くことによって行われる必要がある。また、小テストは、講義の内容の他、講義で説明された箇所を良く読み自ら説明できるようにまでしておく必要がある。 中間試験、定期試験の前後には確認課題および小テストから出題する中テストを実施するので、それまでの知識整理に用いること。また、適宜出題される小論文を作成すること
注意点	受講までに１度は第１級海上特殊無線技士の国家試験を受験していることが望ましい。 試験は、海技試験を模擬した記述形式で行うので、学習内容を自ら文字にして説明できるように日頃から解答用紙を作成するようにすること 毎回、授業の始めに小テストを行うので、前回の講義または既に学んだことを復習しておくこと。 長期休暇にはレポート課題を課すので、期限に遅れずに提出すること。 小テスト、レポート、その他（ノート提出）等がすべてなされていることを条件に評価するので忘れないこと 上記評価割合は授業回数によって異なり、最終的に中間試験・定期試験で６割、課題等（小テストと中テスト、確認課題、レポート等）で４割、となるように評価する 関連する科目 海技実習、鳥羽丸実習、操船論、航海学実験、運用学実験、気象通論

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	船舶用の通信手段	通信手段の名称と機器を説明出来る
		2週	気象観測	気象観測手段について説明できる
		3週	気象観測の結果の通報方法	通報に用いる方法、手順を説明できる
		4週	船位通報制度	位置通報の目的を説明できる
		5週	船位通報制度の通報方法	位置情報を通報の手順を説明できる
		6週	ＧＭＤＳＳ用の機器	専用の機器と利用方法を説明できる ＧＭＤＳＳの仕組みを説明できる
		7週	まとめ	過去に出題されたこの科目の問題が解ける
		8週	中間試験	それぞれ設定された場面に応じた解答を法令や技術的に正しい内容を記述できる。
	2ndQ	9週	中間試験の返却、解説 SSASとLRI	中間試験の返却から、自らができなかった項目について改めて解説できる。 それぞれの原理と、利用方法を説明できる
		10週	天気図の入手	天気図の入手方法を説明できる
		11週	航行安全情報の入手	ナブテックスとEGCの情報を説明できる
		12週	AIS	AISの仕組み、欠点を説明できる
		13週	VHF無線電話	関係する法規と利用マナーを説明できる
		14週	データ通信	誤り検出と誤り訂正を説明できる
		15週	期末試験	
		16週	試験の返却・解説 無線通信と船舶運航	運航場面と通信機器の利用を説明できる

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	60	0	0	0	5	35	100
基礎的能力	20	0	0	0	5	5	30
専門的能力	30	0	0	0	0	25	55
分野横断的能力	10	0	0	0	0	5	15

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	船舶安全学Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0196	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海測位論

科目基礎情報

科目番号	0197	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海システム論

科目基礎情報

科目番号	0198	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	気象通論

科目基礎情報

科目番号	0199	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海法規

科目基礎情報

科目番号	0200	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	実験実習Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0201	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	前期	週時間数	6
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	練習船実習

科目基礎情報

科目番号	0202	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	実験・実習	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	4
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	環境科学特論

科目基礎情報

科目番号	0203	科目区分	専門 / 選択
授業形態	演習	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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	先端材料特論

科目基礎情報

科目番号	0204	科目区分	専門 / 選択
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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	流体力学

科目基礎情報

科目番号	0205	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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	熱力学

科目基礎情報

科目番号	0206	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	電気機器学

科目基礎情報

科目番号	0207	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	商船学科	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	4
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	計測制御工学Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0208	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	工業材料学

科目基礎情報

科目番号	0209	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	内燃機関学

科目基礎情報

科目番号	0211	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	授業	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	4
開設期	前期	週時間数	8
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	蒸気機関学

科目基礎情報

科目番号	0212	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	商船学科	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	4
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	舶用補助機関学

科目基礎情報

科目番号	0213	科目区分	専門 / コース必修
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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	練習船実習

科目基礎情報

科目番号	0214	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	実験・実習	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	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	環境科学特論

科目基礎情報

科目番号	0215	科目区分	専門 / 選択
授業形態	演習	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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	国語(4年)

科目基礎情報

科目番号	0231	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	4
開設期	通年	週時間数	0.5
教科書/教材			
担当教員	豊田 尚子		

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	国語(5年)

科目基礎情報

科目番号	0123	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	通年	週時間数	0.5
教科書/教材	特に使用しない。プリントで対応する。		
担当教員	豊田 尚子		

到達目標

1．社会人として通用する語彙能力の運用を目指し、実用的な分野を中心に学習する。
2．本科で国語を学習する最後の機会である。文化的な知見を深め、発想力、発信力を高めるために、様々な題材について実践的に取り組む。

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
評価項目1	課題の目的や意図を理解し、題材に対して正しく仕上げることができる。	対象とする題材に、正しく仕上げる努力を認めることができる。	対象とする題材の目的や意図を理解せず、正しく仕上げることができない。
評価項目2	敬語や対外的な文章用語を正しく覚え、運用できる。	敬語や対外的な文章用語について正誤の判断ができる。	敬語や対外的な文章用語を正しく覚えない。
評価項目3	簡潔で、筋道の通った説明文を作ることができる。	説明文を作成できる。	説明文を作成することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この学年は、本科で国語を学習できる、最後の機会である。したがって、実用的に運用できることを優先して講義を行うことにしている。その意図を理解して授業に臨み、題材に真摯に取り組むことを求めている。
授業の進め方・方法	授業時に、プリント形式で国語常識問題に取り組むことがある。これは、提出物でも小テストでもないが、定期試験の範囲となるので、授業はきちんと取り組むこと。
注意点	1．達成度の評価方法にある、「その他」とは、提出物のことを示している。前期・後期にそれぞれ提出物がある。評価の半分を占めるため、提出は必須となる。 2．提出物は、余裕をもって締め切りを設定している。講義中に提出に関する諸注意も説明する。勝手な判断で提出の目的や意図から外れるものを提出されても、評価に大きく関わる。授業はきちんと聞くこと。 3．提出物・試験ともに正しい字形で表記することを求める。認められない字形、原典対象となる字形、誤りやすい字体等は、その理由とともに授業で提示する。気を付けること。 4．自分の筆圧にあった筆記具を用意しておくことが望ましい。水性またはゲルインクのペンを推奨する。万年筆でもいいが、使い慣れていない人には不向きである。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	提出物の取り組みに関する説明を聞く。
		2週	履歴書の書き方・1	一般的な履歴書の書き方を学び、下書きを提出する。
		3週	履歴書の書き方・2	履歴書の種類、エントリーシートの種類と書き方を知る。
		4週	履歴書の書き方・3	下書きを返却し、注意事項を再確認する。
		5週	履歴書の書き方・4	履歴書の清書の準備をする。
		6週	敬語の使い方・1	敬語の種類と基本事項を確認する。
		7週	敬語の使い方・2	敬語の練習問題に取り組む。
		8週	前期中間試験	問題の指示に従って、正しい解答を作成する。
	2ndQ	9週	試験の解答と解説	試験問題について、正しい解答の導き方を確認する。
		10週	敬語の使い方・3	敬語の練習問題に取り組む。
		11週	敬語の使い方・4	敬語の練習問題に取り組む。
		12週	敬語の使い方・5	待遇表現の練習をする。
		13週	敬語の使い方・6	間違えやすい敬語の使い方を確認する。
		14週	敬語の使い方・7	間違えやすい敬語の使い方を確認する。
		15週	前期定期試験	問題の指示に従って、正しい解答を作成する。
		16週	試験の解答と解説	試験問題について、正しい解答の導き方を確認する。
後期	3rdQ	1週	手紙の書き方・1	手紙の基本事項を学ぶ。
		2週	手紙の書き方・2	手紙特有の用語、その使い方を学ぶ。
		3週	手紙の書き方・3	紙面の使い方を練習する。
		4週	手紙の書き方・4	手紙に関する基本的な練習問題に取り組む。
		5週	手紙の書き方・5	手紙に関する基本的な練習問題に取り組む。
		6週	手紙の書き方・6	後付けの書き方を練習する。
		7週	手紙の書き方・7	指示に従って、具体的な書き方の練習をする。
		8週	後期中間試験	問題の指示に従って、正しい解答を作成する。
	4thQ	9週	試験の解答と解説	試験問題について、正しい解答の導き方を確認する。
		10週	説明文の書き方・1	扱う題材から、説明文作成の目的を確認する。 題材に関する予備知識を学ぶ。
		11週	説明文の書き方・2	題材を解読し、説明文を作成する。
		12週	説明文の書き方・3	題材を解読し、説明文を作成する。
		13週	説明文の書き方・4	題材を解読し、説明文を作成する。
		14週	説明文の書き方・5	題材を解読し、説明文を作成する。

		15週	後期定期試験	問題の指示に従って、正しい解答を作成する。
		16週	試験の解答と解説	試験問題について、正しい解答の導き方を確認する。

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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	５０	0	0	0	0	５０	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	哲学

科目基礎情報

科目番号	0124	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: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材	指定なし		
担当教員			

到達目標

1. さまざまな哲学者の思想に触れることによって、人間とはいかなる存在か、人としていかに生きるべきか、社会とどのように関わるべきかといった諸問題について、これまでの宗教や哲学がどのように考えてきたかを学び、これからの社会生活でものごとを判断するための幅広い視野を身につける。
2. 授業に集中し、必要な知識を身につけることができる。

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
評価項目1	授業であつかった哲学の概要や当時の社会の状況をよく理解し、主要な事項について十分な説明ができ、発展的な問題を作成することができる。	授業であつかった哲学の概要や当時の社会の状況を理解し、主要な事項について説明ができる。	授業であつかった哲学の概要や当時の社会の状況が理解できない。
評価項目2	主体的な関心を持って授業に取り組み、自らが調べてことを加えて、わかりやすく授業ノートをまとめることができる。	関心を持って授業に取り組み、わかりやすく授業ノートをまとめることができる。	授業に関心を持たない。他人がみて内容を理解できる授業ノートを作成できない。
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	ヨーロッパ近代の哲学者を中心として、さまざまな哲学者の人生を通じて、哲学者の思想が世界を理解したいという当人の欲求の産物であると同時に、当時の社会の動きと密接に結びついていたことを学ぶ。
授業の進め方・方法	・授業は講義形式を中心とする。 ・試験の際に、それまでの授業の内容をA4用紙1枚にまとめ、提出すること。まとめの工夫をポートフォリオとして成績の評価対象とする。
注意点	・日頃から新聞やニュースに目を通し、現在、日本や世界で起こっていることについて、広い関心を持つこと。 ・ノートをとる際には、黒板を書き写すだけでなく、気づいたことや説明などのメモを加え、後から振り返ったときに役に立つ独自のノートをめざすこと。 ・成績評価は評価割合に準拠するが、授業中の居眠りなどがはなはだしい場合には、減点することもある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス：哲学とは何か	哲学と宗教との関係について説明できる。
		2週	古代ギリシアの哲学者（1）	ソクラテス以前の哲学の概略が説明できる。
		3週	古代ギリシアの哲学者（2）	ソクラテスの哲学の概略が説明できる。
		4週	古代ギリシアの哲学者（3）	プラトン、アリストテレスの哲学の概略が説明できる。
		5週	中世の世界観	中世のキリスト教会の世界観について説明できる。
		6週	17世紀科学革命	17世紀の科学革命が哲学に与えた影響について説明できる。
		7週	デカルト（1）	大陸合理論について説明できる。
		8週	中間試験	これまでの授業を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。
	2ndQ	9週	試験返却・解答	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。
		10週	デカルト（2）	デカルトが世界をどのように認識していたかを説明できる。
		11週	デカルト（3）	機械論的世界観とその影響について説明できる。
		12週	ホッブズ（1）	17世紀イギリス革命の時代背景について説明できる。
		13週	ホッブズ（2）	「自然状態」「万人の万人に対する戦い」について説明できる。
		14週	ホッブズ（3）	ホッブズの社会契約論について説明できる。
		15週	期末試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して、適切な解答ができる。
		16週	試験返却・解答	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。
後期	3rdQ	1週	ロック（1）	ロックの社会契約論と、イギリスの名誉革命との関係が説明できる。
		2週	ロック（2）	ロックの社会契約論と、ホッブズの社会契約論との比較ができる。
		3週	ロック（3）	プラトンのイデア論と比較して、ロックの「タブラ・ラサ」の考え方を説明できる。
		4週	ヒューム（1）	イギリス経験論について説明できる。
		5週	ヒューム（2）	ヒュームの懐疑論について説明できる。
		6週	ヒューム（3）	ヒュームの問題意識について説明できる。
		7週	ヒューム（4）	ヒュームの社会契約論批判について説明できる。

		8週	中間試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。
	4thQ	9週	試験返却・解答 啓蒙思想と百科全書派（1）	18世紀の啓蒙思想の基本的性格を説明できる。
		10週	啓蒙思想と百科全書派（2）	啓蒙思想と欧米列強の帝国主義的世界進出との関わりについて説明できる。
		11週	啓蒙思想と百科全書派（3）	啓蒙思想の代表例として、フランスの百科全書派について説明できる。
		12週	ルソー（1）	百科全書派の主流とルソーの考え方のちがいについて説明できる。
		13週	ルソー（2）	ルソーの人民主権と議会制度への疑念について説明できる。
		14週	ルソー（3）	ルソーの思想とフランス革命との関係について説明できる。
		15週	期末試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。
		16週	試験返却・解答	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。

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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	80	0	0	0	20	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	保健･体育

科目基礎情報

科目番号	0125	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	通年	週時間数	0.5
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

1.日常的に自己の体調管理を行い、授業を受けるために必要なコンディションを維持することができる。また、担当教員や仲間と協力し、主体的かつ安全に活動を実行できる。
2.体力テスト及びマラソン大会の記録や順位により、自己の体力水準と課題を認識し、体力の維持増進を図れる。また、各種のスポーツを仲間と協力して実行し、生涯にわたってスポーツを楽しむ姿勢を身につけることができる。
3.自己の特徴を理解し、体力増進を図るプログラムを作成できる。

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
評価項目1	欠席、遅刻、早退および見学がほとんどなく、授業を安全かつ円滑に進める上での問題行動がみられない	欠席、遅刻、早退および見学が少なく、授業を安全かつ円滑に進める上での問題行動がみられない。	欠席、遅刻、早退および見学が多い。または、授業を安全かつ円滑に進める上での問題行動がみられる。
評価項目2	体力テスト及びマラソン大会において高いレベルの記録を出すことができる。各種のスポーツのゲームを楽しみながらも、仲間と協力して勝利を目指し実施できる。	体力テスト及びマラソン大会の記録や順位がやや低くても、改善しようとする姿勢がみられる。各種のスポーツのゲームを、仲間と協力して楽しく実施できる。	体力テスト及びマラソン大会の記録や順位が著しく低く、改善しようとする姿勢がみられない。または、各種のスポーツのゲームを主体的に仲間と協力して実施できない。
評価項目3	レポートの課題の意図を理解でき、実生活での体力増進につながる内容に仕上げることができる。	レポートの所定の字数を満たし、文章の体裁が整っている。課題の意図を理解できる。	レポートの誤字脱字が多い等、文章の体裁が整っていない。所定の字数を満たしていない。課題の意図を理解できていない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	体育実技を行うとともに、授業外の自学自習によるレポートを課す。 体育実技は、基礎体力の維持増進を図るとともに、仲間と協力して各種のスポーツのゲームや記録測定を行う。 レポートは、自己の現状分析と、それを元にした運動プログラム作成を課す。
授業の進め方・方法	体育実技は、主にグランドや体育館にて行う。準備運動に続いて、その日の主要課題を行う。
注意点	･評価の50%は態度(出席状況及び授業態度)である。日常的に体調管理をしっかり行い、良い身体コンディションで授業に臨むこと。また、真面目に取り組むこと。 ･授業計画や評価方法は、天候等の事情により変更することがありうる。 ･実技の授業時には、運動に適した服装･シューズ及び着替えを準備すること。 ･安全面に注意するとともに、体調不良時には、早めに担当教員に申し出ること。 ･日常的に規則正しい生活を心がけ、健康状態の維持及び体力の維持増進を図っておくこと。また、体育･スポーツ分野及び保健衛生分野に関する時事問題に関心を持ち、それらについて自分なりの考えを持っておくこと。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	体力テスト(屋外種目)	昨年度の記録を上回る。
		2週	体力テスト(屋外種目)	昨年度の記録を上回る。
		3週	体力テスト(屋内種目)	昨年度の記録を上回る。
		4週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		5週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		6週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		7週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		8週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
	2ndQ	9週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		10週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		11週	球技（数種目から選択）、レポート課題説明	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		12週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		13週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		14週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		15週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		16週	前期総括	前期の反省点を確認し、後期に生かすイメージを持てる。

後期	3rdQ	1週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		2週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		3週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		4週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		5週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		6週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		7週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		8週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
	4thQ	9週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		10週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		11週	球技（数種目から選択）、レポート課題説明	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		12週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		13週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		14週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		15週	球技（数種目から選択）	仲間と協力してゲームの運営を行い、楽しむことができる。
		16週	総括	卒業後の自己の健康及び体力増進をイメージできる

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	0	0	0	50	5	45	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	50	5	45	100

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	総合英語

科目基礎情報

科目番号	0126	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	商船学科	対象学年	5
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	Let's Get Started for the TOEIC Test（松柏社）		
担当教員			

到達目標

＊TOEICの問題形式に慣れ、スコアアップを目指すことによって、以下の項目の達成を目指す。
Reading　自分の専門分野に関する文章や取扱い説明書を辞書を使いながら読めば、その概要や必要な情報を大体は理解できる。
Listening 自分の専門分野に関する内容について、はっきりとした発音で説明されれば、その概要や実験・作業の手順を理解することができる。
Writing　自分の専門分野に関する英文アブストラクトや、プレゼン用の英文資料を書くことができる。
Speaking 自分の専門分野に関して、英語でプレゼンを行い、質疑応答ができる。

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
評価項目1	自分の専門分野に関する文章や取扱い説明書を辞書を使いながら読めば、その概要や必要な情報を大体は理解できる。	自分の専門分野に関する文章や取扱い説明書を辞書を使いながら読めば、その概要や必要な情報を大体は理解できる。	自分の専門分野に関する文章や取扱い説明書を辞書を使っても読み進めることができない。
評価項目2	自分の専門分野に関する内容について、はっきりとした発音で説明されれば、その概要や実験・作業の手順を理解することができる。	自分の専門分野に関する内容について、はっきりとした発音で説明されれば、その概要や実験・作業の手順をほぼ理解することができる。	自分の専門分野に関する内容について、はっきりとした発音で説明されても、その概要や実験・作業の手順を理解することができない。
評価項目3	自分の専門分野に関する英文アブストラクトや、プレゼン用の英文資料を自分で書くことができる。	教員の助けを借りれば、自分の専門分野に関する英文アブストラクトや、プレゼン用の英文資料を書くことができる。	教員の助けを借りても、自分の専門分野に関する英文アブストラクトや、プレゼン用の英文資料を書くことができる。
評価項目4	自分の専門分野に関して、英語でプレゼンを行い、質疑応答ができる。	自分の専門分野に関して、準備を十分にすれば英語でプレゼンを行い、たどたどしいながらも質疑応答ができる。	自分の専門分野に関して、英語でプレゼンや、質疑応答ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	TOEICのスコアアップに特化した実践形式の授業である。
授業の進め方・方法	テキストは昨年度のものを継続して使用し、終了させる。 授業の前半はリスニング問題、後半はリーディング問題を扱い、練習問題をできる限りたくさん解く。 TOEICのスコアアップのための学習の仕方なども学ぶ。 実際の問題を利用しながら、スピーキングやライティングなども随時行なう。 授業では国家試験対策の問題は特に取り上げない。個々に対応する。
注意点	TOEIC IPを前期と後期に各１回受験する。受験料は個人負担で、成績評価に加える。 Let's Get Started for the TOEIC Testを終了後、Strategic Learning for the TOEIC Test（松柏社）に移る（後日購入）。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	リスニング　パターン８ リーディング　パターン６	紛らわしい意味の単語の聞き分けができる。 分詞を用いた文章を理解する。
		2週	リスニング　パターン９ リーディング　パターン７	言い換え表現に慣れる。 仮定法を理解する。
		3週	リスニング　パターン１０ リーディング　パターン８	間接的な受け答えの問題形式に慣れる。 動名詞とto不定詞（名詞的用法）を理解し、違いが分かる。
		4週	リスニング リーディング　パターン９	基本的な問題の復習 比較級と最上級を理解する。
		5週	リスニング リーディング　パターン１０	基本的な問題の復習 助動詞の種類と意味について理解する。
		6週	英語トレーニング	基本的な問題を一通り解答してみる。 実際の問題を利用して、英語のエクササイズを行なう。
		7週	確認テスト 1	テスト後に、解答と解説を受ける。
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	中間試験返却と解説	
		10週	Strategic Learning for the TOEIC Testを開始 Mini-Test 1	
		11週	TOEIC IP 受験	
		12週	Chapter 1　Basics for Part 1 and Part 5	Part 1の主な特徴とPart 5の頻出問題：形容詞と副詞
		13週	Chapter 2　Basics for Part 2　and Part 5(1)	Part ２の主な特徴とPart 5の頻出問題：名詞と代名詞
		14週	Chapter 3　Basics for Part 2　and Part 5(1)	Part ２の主な特徴とPart 5の頻出問題：時制（現在・過去・未来）
		15週	期末試験	
		16週	期末試験返却と解説	
後期	3rdQ	1週	Chapter 4　Basics for Part 3 and Part 5	Part 3の主な特徴とPart 5の頻出問題：時制（完了形）

		2週	Chapter 5 Basics for Part 4 and Part 5	Part 4の主な特徴とPart 5の頻出問題：j受動態と動詞の形
		3週	Chapter 6 Basics for Part 6 and Part 5	Part 6の主な特徴とPart 5の頻出問題：to不定詞
		4週	Chapter 7 Basics for Part 7 and Part 5	Part 7の主な特徴とPart 5の頻出問題：接続詞と前置詞
		5週	Mini-Test 2	
		6週	Chapter 8 Strategies for Part 1 and Part 5	Part 1の攻略法とPart 5の復習問題
		7週	Chapter 9 Strategies for Part 2 and Part 5	Part 2の攻略法とPart 5の復習問題
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	中間試験返却と解説	
		10週	Chapter 10 Strategies for Part 3 and Part 5	Part 3の攻略法とPart 5の復習問題
		11週	TOEIC IP 受験	
		12週	Chapter 11 Strategies for Part 4 and Part 5	Part 4の攻略法とPart 5の復習問題
		13週	Chapter 12 Strategies for Part 6 and Part 5	Part 6の攻略法とPart 5の復習問題
		14週	Chapter 13 Strategies for Part 7 and Part 5	Part 7の攻略法とPart 5の復習問題
		15週	期末試験	
		16週	期末試験返却と解説	

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	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	60	0	0	10	30	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	総合英語

科目基礎情報

科目番号	0127	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	通年	週時間数	0.5
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	ドイツ語

科目基礎情報

科目番号	0128	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	通年	週時間数	0.5
教科書/教材	萩野蔵平、　Andrea Raab　共著「ベルリン・キャンパスライフ～「統一」から20年　（朝日出版社）		
担当教員			

到達目標

1．ドイツ語の基本的な読解能力を身につける。
2．学習事項に基づいて、基本的なドイツ語の文を作ることができる。

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
評価項目1	独和辞典を用いてドイツ語の発展的な文を読解することができる。	独和辞典を用いてドイツ語の基本的な文を読解することができる。ドイツ語の基本的な語彙を理解し、文の発音ができる。	独和辞典を用いてドイツ語の基本的な文を読解することができない。
評価項目2	学習事項に基づいて、発展的なドイツ語の文を作ることができる。	学習事項に基づいて、基本的なドイツ語の文を作ることが出来る	基本的なドイツ語の文を作ることができない。
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	ドイツ語の基本的な読解、学習内容に基づいて、基本的なドイツ語の文を作ることについて学ぶ。
授業の進め方・方法	学生が授業を確実に理解できるよう、単語や文などについての記憶すべき箇所を毎時間指定し、、その理解度を確認するようにするので、、十分に覚えてくること。 文字を正確に書けるように練習すること。
注意点	予習すべき個所を指示するので、既習の知識をもとによく調べてくること。 文字を正確に書けるように練習すること。 成績評価は評価割合に準拠するが、授業態度が著しく悪い場合には、減点することもある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	不規則動詞の現在人称変化（１）	単数２、3人称で語幹の母音が変わる動詞を確認できる
		2週	不規則動詞の現在人称変化（２）	単数２、3人称で語幹の母音が変わる動詞を確認できる
		3週	命令形（１）	du、Sieに対する動詞の命令形を確認できる
		4週	命令形（２）	du、Sieに対する動詞の命令形を確認できる
		5週	人称代名詞（１）	人称代名詞の格変化を確認できる
		6週	人称代名詞（２）	人称代名詞の格変化を確認できる
		7週	疑問代名詞	疑問代名詞の格変化を確認できる
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	試験返却・解答	
		10週	前置詞（１）	種々の前置詞とその格支配を確認できる
		11週	前置詞（２）	種々の前置詞とその格支配を確認できる
		12週	定冠詞類と不定冠詞類（１）	dieser型およびmein型の格変化を確認できる
		13週	定冠詞類と不定冠詞類（２）	dieser型およびmein型の格変化を確認できる
		14週	定冠詞類と不定冠詞類（３）	dieser型およびmein型の格変化を確認できる
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	
後期	3rdQ	1週	従属の接続詞と副文（１）	従属接続詞と副文の構造を確認できる
		2週	従属の接続詞と副文（２）	従属接続詞と副文の構造を確認できる
		3週	分離動詞（１）	分離動詞が含まれる文の構造を確認できる
		4週	分離動詞（２）	分離動詞が含まれる文の構造を確認できる
		5週	非分離動詞（１）	非分離動詞が含まれる文の構造を確認できる
		6週	非分離動詞（２）	非分離動詞が含まれる文の構造を確認できる
		7週	esの用法	esの主な用法を確認できる
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	試験返却・解答	
		10週	話法の助動詞（１）	話法の助動詞の変化と文構造を確認できる
		11週	話法の助動詞（２）	話法の助動詞の変化と文構造を確認できる
		12週	話法の助動詞（３）	話法の助動詞の変化と文構造を確認できる
		13週	未来形（１）	未来の助動詞werdenの変化と未来形の文構造を確認できる
		14週	未来形（２）	未来の助動詞werdenの変化と未来形の文構造を確認できる
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	

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	80	0	0	10	10	0	100
基礎的能力	80	0	0	10	10	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海運経済論

科目基礎情報

科目番号	0068	科目区分	専門 / コース必修
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	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	ビジュアルでわかる国際物流　汪正仁著		
担当教員			

到達目標

国際規模で展開される物流システムの一部を担う海運に関する概要を知る。

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	船速と燃費の関係について具体的な計算ができる	船速と燃費の関係について計算ができる	船速と燃費の関係について計算ができない
評価項目2	定期船海運の概要を具体例を挙げて説明できる	定期船海運の概要を説明できる	定期船海運の概要を説明できない
評価項目3	不定期船海運の概要を具体例を挙げて説明できる	不定期船海運の概要を説明できる	

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	海運に関する用語や略号を理解するとともに、海運に伴う経済活動について理解する
授業の進め方・方法	講義を中心に授業を進めていく 鳥羽丸実習や乗船実習で見た港湾や各種船舶を思い出しておくこと 4年次の貿易物流概論を理解しておくこと
注意点	前回の講義を踏まえて授業を進めていくので、前回の講義または既に学んだことを復習しておくこと レポート課題を課すので、期限に遅れずに提出すること レポート、その他（ノート提出・出席）等がすべてなされていることを条件に評価するので忘れないこと

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	海運業の構成	海運業の構成について説明できる
		2週	船舶の建造と船価１	船舶の建造と船価について説明できる
		3週	船舶の建造と船価２	映像を見て内容を理解する
		4週	船速と燃料消費の関係１	船速と燃料消費の関係について説明できる
		5週	船速と燃料消費の関係2	船速と燃料消費の関係の諸計算ができる
		6週	船舶の大型化と背後要因	船舶の大型化と背後要因を説明できる
		7週	定期船海運と海運同盟１	定期船海運の概要を理解する
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	定期船海運と海運同盟２	海運同盟について考え方を理解する
		10週	不定期船海運1	不定期船海運の概要を理解する
		11週	不定期船海運２	不定期船海運について具体的な例を挙げて説明できる
		12週	コンテナ輸送とアライアンス	コンテナ輸送とアライアンスの関係について説明できる
		13週	コンテナ船とコンテナ	コンテナ船とコンテナの種類を説明できる
		14週	コンテナターミナルと貨物	コンテナターミナルと貨物の取り扱いを理解する
		15週	期末試験	
		16週	テスト返却	期末試験の解説

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	60	0	0	5	20	15	100
基礎的能力	50	0	0	5	20	15	90
専門的能力	10	0	0	0	0	0	10
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	専門英語

科目基礎情報

科目番号	0069	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	天気と気象、佐藤 公俊、学研		
担当教員			

到達目標

1．各種気象観測と気象情報の流れを説明できる。
2．各天気図の特徴と必要性を説明出来る。
3．主要な天気図記号を覚えるとともに等圧線型式を理解する。
4．地上天気図および高層天気図から必要な情報を読み取れる。
5．船舶向け気象情報について理解する。
6．各種天気予報の指針を理論的に理解し活用できる。
7．典型的な気圧配置とそれに伴う天気の特徴を説明できる。

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
評価項目1	地上解析図で書かれていることを読み取り、その天気現象の理由を説明できる。	地上解析図に書かれていることから、各地の天気現象を説明できる。	地上解析図に書かれていることのうち６つ以上を説明できない。
評価項目2	高層天気図で書かれていることを読み取り、その天気現象の理由を説明できる。	高層天気図に書かれていることから、各地の天気現象を説明できる。	高層天気図に書かれていることのうち６つ以上を説明できない。
評価項目3	予想図に書かれていることを読み取り、その天気現象の理由を説明できる。	予想図に書かれていることから、各地の天気現象を説明できる。	予想図に書かれていることのうち６つ以上を説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	学生個々人にテーマを与え、それに対して一人２０分程度の板書を中心とした授業を行う形で進めていく。テーマに対してどのように授業を展開するのか事前に数回以上、担当教員と相談しながら授業の内容を学修し、自ら力をつけていく。
授業の進め方・方法	試験は、海技試験を模擬した記述形式で行うので、学習内容を自ら文字にして説明できるように日頃から解答用紙を作成するようにすること 関連科目：鳥羽丸実習、気象通論(4年）船舶通信概論
注意点	毎回、授業の始めに小テストを行うので、前回の講義または既に学んだことを復習しておくこと。 小テスト、その他（ノート提出等）がすべてなされていることを条件に評価するので忘れないこと 上記評価のうち、定期試験以外は授業回数によって異なり、最終的には小テストとレポート、その他（ノート提出）を４割、定期試験（６割）で評価する １単位の学修単位科目なので実施時間数に注意してください。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週	天気図の種類と読み方と雲の形成	地上解析図と予想天気図の読み方と天気現象との関係を説明できる。 雲の生成要因と関連する気象現象について説明できる。
		2週	天気図の種類と高層天気図	地上解析図と高層天気図以外の天気図と利用方法について具体例で 説明できる。 高層天気図の読み取りと、船舶運航への利用方法について説明できる。
		3週	低気圧と高気圧	急速に発達する低気圧と台風の成因について説明し、天気図からの読み取りができる。 様々な高気圧の成因とその性質について説明し、船舶運航に影響を与える高気圧について説明できる。

		4週	安定・不安定と霧の要因	大気の安定と不安定について、具体的な天気現象から説明ができる。 露点温度、霧と雲の区別、もやとの違いを説明できる。
		5週	霧の種類と船舶運航、フェーン現象	船舶運航に関係する霧について、発生場所、その成因、 対応方法などを具体的に説明できる。潜熱を理解し、大気が熱を吸収する仕組みから現象を説明できる。
		6週	気象用レーダと気象衛星	気象用のレーダが船舶用レーダとどのようにことなり、何に利用できるか 説明できること。 気象衛星とレーダとの区別ができ、どのように船舶運航に利用できるか説明できること。
		7週	まとめ。当日の天気の天気図を使った解説	授業当日の天気現象を各種天気図（３つ以上）を用いて、船舶運航への 影響等について解説できること。
		8週	定期テストとまとめ。	テストおよびまとめ
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	60	20	0	0	10	10	100
基礎的能力	20	0	0	0	0	0	20
専門的能力	30	20	0	0	10	10	70
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海測位論

科目基礎情報

科目番号	0070	科目区分	専門 / コース必修
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	5
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材	「百万人の天気教室」白木正規著、成山堂書店		
担当教員			

到達目標

1．天気の基礎を理解し、各種天気現象における発生の仕組みや構造等について説明できる。
2．気象観測と気象情報の流れについて説明できる。
3．各種天気図から必要な情報を読み取れ、予報を活用できる。

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
評価項目1	各種気象要素の変動要因を説明できる	各種天気要素の仕組みを説明できる	各種気象要素の成因が説明できない
評価項目2	船舶における気象観測ができ、各種気象情報を入手ができる	各種天気図を適切に入手・報告できる	洋上での気象上の入手法が説明できない
評価項目3	各種天気図・気象情報から、簡単な予報ができる	天気図の情報を読み取ることができる	天気図の情報を説明できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	天気の基礎を理解し、各種天気現象における発生の仕組みや構造等について説明できる。
授業の進め方・方法	・ 授業は講義形式を基本として行う、講義中は集中して聴講し、講義ノートを取ること。 ・ 配布される教科書を使って、予習・復習を行い、講義ノートを補完した独自の自学自習ノートを作成すること。
注意点	・小テストを頻繁に実施するので、そのための学習を怠らないこと。 ・ レポートは、期限に遅れず提出すること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週	太陽の恵みと大気の役割・構造	太陽の影響と大気の成分・構造を説明できる
		2週	気温・湿度・気圧	気温・湿度・気圧の日変化・年変化を説明できる
		3週	風と気圧傾度およびコリオリカ	気圧傾度・コリオリカおよび地衡風を説明できる
		4週	地衡風と地表面の風	表面の風と地衡風および傾度風との関係を説明できる
		5週	表面の風と地衡風および傾度風との関係を説明できる	雲の発生理論、降水理論および霧の成因を説明できる
		6週	大気の循環と風	各種スケールの大気循環について説明できる
		7週	大気の安定・不安定	大気の安定・不安定について説明できる
		8週	前期中間試験	
	4thQ	9週	気団	日本付近の各種気団の特徴を説明できる
		10週	前線	各種前線の構造とそれに伴う天気の概要を説明できる
		11週	温帯低気圧	温帯低気圧の構造、経路および影響を説明できる
		12週	熱帯低気圧	熱帯低気圧発生の仕組みを説明できる
		13週	台風の構造と一生	台風の構造および一生を理解しその避航法を説明できる
		14週	高気圧	各種高気圧の特徴とそれに伴う天気の概要を説明できる
		15週	期末試験	
		16週	期末試験の解答・解説	期末試験の内容を理解する

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	50	0	0	0	50	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	0	0	0	50	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海システム論

科目基礎情報

科目番号	0071	科目区分	専門 / コース必修
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	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	自作テキスト		
担当教員			

到達目標

1．レーダ等の周囲探知システムの原理及び精度を理解している。
2．レーダ映像から必要な情報を取得できる。
3．レーダおよびARPAによる適切な避航動作が取れる。

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	レーダ探知の性能について説明できる	レーダの探知原理及び精度を説明できる	レーダの精度について説明できない
評価項目2	レーダ・プロッティングによる情報解析ができる	レーダ・プロッティングができる	レーダ・プロッティングができない
評価項目3	レーダを法規上適切に使用できる	避航動作を決定できる	避航動作を決定できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	・レーダー・ARPA情報を正しく観測し、航海に利用できる。
授業の進め方・方法	・レーダー、ARPA等においては、実機ないしシミュレータを使用した実習形式で行うので、取り扱いの修得に積極的に取り組むこと。
注意点	・小テストを頻繁に実施するので、そのための学習を怠らないこと。 ・ レポートは、期限に遅れず提出すること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	レーダの原理及び性能	レーダの探知能力を説明できる
		2週	レーダの指示方式、映像	レーダーの適切な表示ができ、映像を的確に判断できる
		3週	レーダ・プロッティング－１	プロッティングの意義と速力三角形を説明できる
		4週	レーダ・プロッティング－２	プロッティング実施上の注意事項を遵守できる
		5週	レーダ・プロッティング－３	プロッティングの種類と利用法を説明できる
		6週	プロッティングによる情報解析	他船との見合い関係を適切に判断できる
		7週	レーダ避航法	針路・速力変動による適切な避航動作が取れる
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	避航計画とプロッティング	航法規定に基づいて適切な避航時期等が決定できる
		10週	レーダと海上衝突予防法	航法上求められる義務においてレーダを適切に使用できる
		11週	レーダ実習－１	レーダの画面調整を適切に行える
		12週	レーダ実習－２	レーダによる各種測定を適切に行える
		13週	ARPAの構成と機能	ARPAとレーダーの関係および諸機能が説明できる
		14週	ARPAの取扱い及び利用	ARPA情報を有効に利用できる
		15週	期末試験	
		16週	期末試験の解答・解説	期末試験の内容を理解する

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	50	0	0	20	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	0	0	0	30	0	80
分野横断的能力	0	0	0	20	0	0	20

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海洋環境論

科目基礎情報

科目番号	0072	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	テキスト配布		
担当教員			

到達目標

座学で身につ受けた知識を実験を通じて再確認するとともに、より理解を深める

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	実験実習で与えられた課題を完遂し、適切な報告書を提出することができる	実験実習で与えられた課題を実行し、報告書を提出することができる	実験実習で与えられた課題を遂行できず、報告書を提出することができない
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	船舶運航者として必要な知識を、実験を通じてより理解する
授業の進め方・方法	各実験担当教員の指示をしっかりと聞き、自分勝手な行動をとらないこと 実験には積極的に参加すること
注意点	実験実習であるので、実験にすべて参加し、レポート等の提出物がすべて提出されて初めて評価の対象となる

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－1	課せられたテーマに沿って実験を行い、その成果を報告書にまとめる
		2週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－2	同上
		3週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－3	同上
		4週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－4	同上
		5週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－5	同上
		6週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－6	同上
		7週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－7	同上
		8週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－8	同上
	2ndQ	9週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－9	同上
		10週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－10	同上
		11週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－11	同上
		12週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－12	同上
		13週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－13	同上
		14週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－14	同上
		15週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ECDIS－15	同上
		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	0	0	0	0	70	30	100
基礎的能力	0	0	0	0	35	30	65
専門的能力	0	0	0	0	35	0	35
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	気象通論

科目基礎情報

科目番号	0073	科目区分	専門 / コース必修
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	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	天気と気象、佐藤 公俊、学研		
担当教員			

到達目標

1．各種気象観測と気象情報の流れを説明できる。
2．各天気図の特徴と必要性を説明出来る。
3．主要な天気図記号を覚えるとともに等圧線型式を理解する。
4．地上天気図および高層天気図から必要な情報を読み取れる。
5．船舶向け気象情報について理解する。
6．各種天気予報の指針を理論的に理解し活用できる。
7．典型的な気圧配置とそれに伴う天気の特徴を説明できる。

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
評価項目1	地上解析図で書かれていることを読み取り、その天気現象の理由を説明できる。	地上解析図に書かれていることから、各地の天気現象を説明できる。	地上解析図に書かれていることのうち６つ以上を説明できない。
評価項目2	高層天気図で書かれていることを読み取り、その天気現象の理由を説明できる。	高層天気図に書かれていることから、各地の天気現象を説明できる。	高層天気図に書かれていることのうち６つ以上を説明できない。
評価項目3	予想図に書かれていることを読み取り、その天気現象の理由を説明できる。	予想図に書かれていることから、各地の天気現象を説明できる。	予想図に書かれていることのうち６つ以上を説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	学生個々人にテーマを与え、それに対して一人２０分程度の板書を中心とした授業を行う形で進めていく。テーマに対してどのように授業を展開するのか事前に数回以上、担当教員と相談しながら授業の内容を学修し、自ら力をつけていく。
授業の進め方・方法	試験は、海技試験を模擬した記述形式で行うので、学習内容を自ら文字にして説明できるように日頃から解答用紙を作成するようにすること 関連科目：鳥羽丸実習、気象通論(4年）船舶通信概論
注意点	毎回、授業の始めに小テストを行うので、前回の講義または既に学んだことを復習しておくこと。 小テスト、その他（ノート提出等）がすべてなされていることを条件に評価するので忘れないこと 上記評価のうち、定期試験以外は授業回数によって異なり、最終的には小テストとレポート、その他（ノート提出）を４割、定期試験（６割）で評価する １単位の学修単位科目なので実施時間数に注意してください。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	天気図の種類と読み方と雲の形成	地上解析図と予想天気図の読み方と天気現象との関係を説明できる。 雲の生成要因と関連する気象現象について説明できる。
		2週	天気図の種類と高層天気図	地上解析図と高層天気図以外の天気図と利用方法について具体例で 説明できる。 高層天気図の読み取りと、船舶運航への利用方法について説明できる。
		3週	低気圧と高気圧	急速に発達する低気圧と台風の成因について説明し、天気図からの読み取りができる。 様々な高気圧の成因とその性質について説明し、船舶運航に影響を与える高気圧について説明できる。
		4週	安定・不安定と霧の要因	大気の安定と不安定について、具体的な天気現象から説明ができる。 露点温度、霧と雲の区別、もやとの違いを説明できる。
		5週	霧の種類と船舶運航、フェーン現象	船舶運航に関係する霧について、発生場所、その成因、 対応方法などを具体的に説明できる。潜熱を理解し、大気が熱を吸収する仕組みから現象を説明できる。
		6週	気象用レーダと気象衛星	気象用のレーダが船舶用レーダとどのようにことなり、何に利用できるか 説明できること。 気象衛星とレーダとの区別ができ、どのように船舶運航に利用できるか説明できること。
		7週	まとめ。当日の天気の天気図を使った解説	授業当日の天気現象を各種天気図（３つ以上）を用いて、船舶運航への 影響等について解説できること。
		8週	定期テストとまとめ。	テストおよびまとめ
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	60	20	0	0	10	10	100
基礎的能力	20	0	0	0	0	0	20
専門的能力	30	20	0	0	10	10	70
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海事法規II

科目基礎情報

科目番号	0074	科目区分	専門 / コース必修
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	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	自作オリエンテーション資料		
担当教員			

到達目標

1．環境問題に興味を持ち、プレゼンテーション力を修得すること。
2．興味を持った環境につての問題点を整理できること。
3．科学的視点から問題解決方法を考察すること。

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	設定した環境問題に適した時間でのプレゼンテーションができる	環境問題を設定し、指定時間のプレゼンテーションできる	与えられた時間でのプレゼンテーションができない
評価項目2	研究・調査事項が理解しやすく簡潔に整理させている	研究・調査事項がプレゼンテーションで適切に整理されている	研究・調査事項が理解しやすく整理されていない
評価項目3	自己の考えら理論的にまとめられている	プレゼンテーションで、自己の考えを表現できる	発表内容に自己の考えが含まれていない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	地球や人間社会が抱える環境問題に興味と好奇心を持ち、科学的な視点から問題解決の方法を学生自らが創造する。また、卒業研究のために必要な文献検索やデータベースの利用方法を習得し、それらの解析・理解力と発表能力を培う。
授業の進め方・方法	・ 研究テーマは十分に吟味し、十分な調査・研究時間をかけること。 ・ 口頭発表には、提示資料の精査と十分なリハーサルを行って臨むこと。
注意点	・ 他者の発表は真摯に視聴し、発表に対するディスカッションに積極的に参加すること。 ・ レポートは、期限に遅れず提出すること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	授業の進め方	口頭発表に向けての適切な準備・方法を理解する
		2週	班分けおよびテーマの決定	テーマ設定の妥当性を理解する
		3週	地球環境に関するビデオ視聴	地球環境問題の一面を理解する
		4週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
		5週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
		6週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
		7週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
		8週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
	4thQ	9週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
		10週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
		11週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
		12週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
		13週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
		14週	口頭発表	研究発表の内容を理解し、ディスカッションに参加する
		15週	総合評価	卒業研究に向けて研究･発表方法を再確認する
		16週		

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	20	60	10	10	0	100
基礎的能力	0	0	20	0	0	0	20
専門的能力	0	10	20	0	10	0	40
分野横断的能力	0	10	20	10	0	0	40

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	卒業研究

科目基礎情報

科目番号	0075	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: 6
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	通年	週時間数	6
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

1．船舶・海洋などに関する研究を行い、その成果報告を行う。
2．研究活動を計画的に継続し、自らが主体となって行うことができる。
3．研究テーマが設定されたら、その背景と目的を明らかにし、これまでに学習した基礎及び専門知識を活用して問題解決していく。
4．研究成果を報告するため、論文や発表資料などを作成し、論理的に第三者に伝えることができる。

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
評価項目1	目標設定から成果発表まですべて自分でできる	目標から成果発表まで、指導教員の頻繁な支持を受けながらできる	左記内容が達成できない
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	各研究室に配属され、船舶や海事、ほかにも指導教員の特徴的な研究分野に関する研究を行なう。学生は研究の進捗状況やレベルを指導教員から定期的に受ける。研究成果は、卒業研究発表会でデーターを用いて発表するとともに卒業論文として学校に保管される。
授業の進め方・方法	・研究に関する調査、実験、考察等の内容は都度記録をとり、担当の指導教員の確認と指示を受ける。 ・各種の地出物などは、期限を守り、ようきゅうされる内容を満たす必要がある。 ・研究テーマの例 （航海コース） ・二重反転オートジャイロロータ推進に関する実験的研究 ・ハブボルテックス強さの異なるプロペラ特性のプロペラ一舵系としての評価 ・ＡＤＣＰによる池の浦湾の流れ場観測-その２ ・航海士のための気象学学習ソフトの改良-その２ ・船舶の速力に関する法規制にいての考察 ・船内公開中の対応と安全確保のための手法と提案 -学生用の解説書とマニュアルの製作- ・鳥羽丸一般公開用の自動船内放送と発光信号体験装置の試作 -汎用ＰＣとＨＳＰによる実装- ・鳥羽丸乗船者用情報提供の方法の考察 -インターネットと船内ＬＡＮの利用- ・天然由来成分を用いた船底塗料の開発 -塗装作業性の検証- ・球状船首に関する基礎的研究 -非適用船に対する効果の検証- ・ＣＦＰＲを用いた人力ボートの製作に関する研究 （機関コース） ・超小型エンジンの製作 ・静電気を利用した粉体および流体移動の研究 ・万能試験機における材料の引張り特性の検 ・動揺装置の試作 ・海洋温度差発電システムに関する基礎研究
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	卒業研究のｶﾞｲﾀﾞﾝｽ	学生が研究室のテーマを理解することができる
		2週	テーマに関する調査、実験、データ解析など	自ら立案した日程計画に基づき、各テーマに取り組むことができる
		3週	同上	同上
		4週	同上	同上
		5週	同上	同上
		6週	同上	同上
		7週	同上	同上
		8週	同上	同上
	2ndQ	9週	同上	同上
		10週	同上	同上
		11週	上と平行して卒業論部の執筆と発表資料作成	同上
		12週	同上	同上
		13週	同上	同上
		14週	同上	同上
		15週	同上	同上
		16週	同上	同上
後期	3rdQ	1週	同上	同上
		2週	同上	同上
		3週	同上	同上
		4週	同上	同上
		5週	同上	同上
		6週	同上	同上

		7週	同上	同上
		8週	上と平行して卒業論部の執筆と発表資料作成	同上および研究成果を論文に纏めることができる
	4thQ	9週	同上	同上
		10週	同上	同上
		11週	同上	同上
		12週	同上	同上
		13週	同上	同上
		14週	同上	同上
		15週	同上	同上
		16週	卒業研究発表会	口頭発表で第三者に成果を伝えることができる

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	論文	合計
総合評価割合	0	35	0	15	0	50	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	35	0	15	0	50	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	船舶工学特論

科目基礎情報

科目番号	0076	科目区分	専門 / 選択
授業形態	演習	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

1. 流体の力学の基本的な概念を理解し、専門教科での応用ができるようになる。
2. 流体静力学については船舶の復原性や流体貨物の取り扱いの理論的扱いができる。
3. ベルヌーイの式の船舶の諸問題への応用ができるようになる。

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
評価項目1	U字管等により圧力を求めることができる。	U字管により圧力を求めることができる。	U字管により圧力を求めることができない。
評価項目2	単純な形状の浮体のGM及び復原力を求めることができる。	単純な形状の浮体のGMを求めることができる。	単純な形状の浮体のGMを求めることができない。
評価項目3	ベルヌーイの式を応用し流速を求めることができる。	ベルヌーイの式を応用し流速を求めることができる。	ベルヌーイの式を応用し流速を求めることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	１単位で流体力学の基礎を学ぶので、少なくとも復習は欠かせない。
授業の進め方・方法	小テストはほぼ毎回実施する。
注意点	一般教科の物理、数学を復習しておくことが望ましい。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

評価割合

	試験	小テスト	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	30	0	0	10	0	100
基礎的能力	60	30	0	0	10	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	防食防汚特論

科目基礎情報

科目番号	0077	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	教科書・例題でわかる工業熱力学【森北出版】、教材・自作プリント		
担当教員			

到達目標

・熱力学の諸法則や理想気体の状態変化について説明ができる
・各種サイクルの特徴と熱力学的な変化を説明できる
・熱力学の諸法則や理想気体の状態変化に基づいた演習問題、効率計算ができる

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
評価項目1	熱力学の諸法則や理想気体の状態変化について詳細な説明ができる	熱力学の諸法則や理想気体の状態変化について説明ができる	熱力学の諸法則や理想気体の状態変化について説明ができない
評価項目2	各種サイクルの特徴と熱力学的な変化を正確に説明できる	各種サイクルの特徴と熱力学的な変化を説明できる	各種サイクルの特徴と熱力学的な変化を説明できない
評価項目3	熱力学の諸法則や理想気体の状態変化に基づいた熱効率について設計・計算ができる	熱力学の諸法則や理想気体の状態変化に基づいた演習問題、効率計算ができる	熱力学の諸法則や理想気体の状態変化に基づいた演習問題、効率計算ができない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	三級海技士（機関）として船舶運航に必要な知識である「熱力学」に関する熱およびエネルギー、理想気体の性質などについて教授するものである。また自然界の種々の熱現象や各種原動機作動の熱力学的な考え方の基礎を学習し演習問題により熱力学の考え方の理解を深める。
授業の進め方・方法	講義形式をベースとし、適宜演習などを実施する
注意点	・ 二級及び一級海技士（機関）国家試験にも対応可能な範囲まで講義するので、国家試験合格にむけて積極的に取り組むこと ・ 適宜、演習やレポート、小テストを行ない知識の定着度合について確認するので、学習の参考とすること

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	熱力学の定義を理解し、熱と仕事の関係について説明できる
		2週	熱及びエネルギー（１）	液体や固体が保有する熱量について計算できる
		3週	熱及びエネルギー（２）	熱平衡について理解し計算ができる
		4週	熱及びエネルギー（３）	エンタルピーとエントロピーについて説明ができる
		5週	熱及びエネルギー（４）	熱力学第一法則を理解し例題の計算ができる
		6週	理想気体の性質その１（１）	理想気体の状態方程式について理解し説明ができる
		7週	理想気体の性質その１（２）	理想気体の状態方程式の例題を計算できる
		8週	中間試験	中間試験
	2ndQ	9週	試験返却・解答、気体の状態変化（１）	試験の解答解説、気体の状態（等圧、等温）変化について理解し説明できる
		10週	気体の状態変化（２）	気体の状態（等容、断熱）変化について理解し説明できる
		11週	理想気体の性質その２（１）	定圧比熱と定容比熱について理解し説明ができる
		12週	理想気体の性質その２（２）	各種熱サイクルと熱効率を計算できる
		13週	理想気体の性質その２（３）	混合気体の性質について理解し状態変化について計算できる
		14週	総合演習	複合的な熱力学の問題について計算できる
		15週	期末試験	期末試験
		16週	試験返却・解答	試験の解答解説

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	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	40	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	制御工学特論

科目基礎情報

科目番号	0078	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海技実務Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0079	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	教科書・舶用ボイラの基礎【成山堂】、教材・自作プリント		
担当教員			

到達目標

・各種ボイラでの燃焼、蒸気の状態変化の基礎理論について理解し、説明ができる
・各種ボイラの特徴、概要についての説明ができる
・ボイラの燃焼や性能を表す諸量についての基礎的な計算ができる

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
評価項目1	ボイラにおける燃焼、蒸気の状態変化の基礎理論について理解し、発展した説明ができる	各種ボイラでの燃焼、蒸気の状態変化の基礎理論について理解し、説明ができる	各種ボイラでの燃焼、蒸気の状態変化の基礎理論について理解し、説明ができない
評価項目2	各種ボイラの特徴、概要についての詳細な説明ができる	各種ボイラの特徴、概要についての説明ができる	各種ボイラの特徴、概要についての説明ができない
評価項目3	ボイラの燃焼や性能を表す諸量についての実際の機器に対応した計算ができる	ボイラの燃焼や性能を表す諸量についての基礎的な計算ができる	ボイラの燃焼や性能を表す諸量について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

教育方法等

概要	本授業は、三級海技士（機関）として必要な知識である「出力装置、プロペラ装置」に関する、ボイラ及びこれらの付属装置について教授するものであるのである。また、舶用ボイラの全般にわたり、理論と実際に関する基礎なことにつき学習する。
授業の進め方・方法	講義をベースとし、適宜学内の実物を見学することで理解を進める
注意点	・二級及び一級海技士（機関）国家試験にも対応可能な範囲まで講義するので、国家試験合格にむけて積極的に取り組むこと ・適宜、演習やレポート、小テストを行ない知識の定着度合について確認するので、学習の参考とすること

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	蒸気ボイラにおける伝熱（1）	ボイラの熱伝導、熱伝達に関する作用を理解し伝熱量が計算できる
		2週	蒸気ボイラにおける伝熱（2）	ボイラの熱通過に関する作用を理解伝熱量が計算できる
		3週	蒸気ボイラにおける水循環	ボイラ水の循環に関する作用を理解し説明できる
		4週	蒸気ボイラに用いる水の性状	ボイラ水の循環に関する概要を理解し説明できる
		5週	ボイラの水管理（1）	ボイラの水管理に関する作用を理解し説明できる
		6週	ボイラの水管理（2）	ボイラの水管理に関する効果を理解し説明できる
		7週	ボイラの付属装置１（1）	ボイラの付属装置である通風装置の機構と作用を理解し説明することができる
		8週	中間試験	中間試験
	2ndQ	9週	試験返却・解答、ボイラの付属装置２（1）	試験の解答解説、ボイラの付属装置である水面計の機構と作用を理解し説明することができる
		10週	ボイラの付属装置２（2）	ボイラの付属装置である燃焼・燃料装置の機構と作用を理解し説明することができる
		11週	ボイラの付属装置２（3）	ボイラの付属装置である空気予熱器の機構と作用を理解し説明することができる
		12週	ボイラの付属装置２（4）	ボイラの付属装置である節炭器の機構と作用を理解し説明することができる
		13週	ボイラの付属装置２（5）	ボイラの付属装置である安全弁の機構と作用を理解し説明することができる
		14週	ボイラの取扱い	ボイラの自動制御や保全についてその作用を理解し説明することができる
		15週	定期試験	定期試験
		16週	試験返却・解答	試験の解答解説

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	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	40	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海技実務Ⅲ

科目基礎情報

科目番号	0080	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	各分野に応じた参考書		
担当教員			

到達目標

・商船学科として望ましい資格試験に合格する。
・本科の授業等で学べない、幅広い知見を得る。

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	各種資格の合格（科目合格は不可）		資格試験に合格しない
評価項目2	インターンシップ、特別講義などに参加		インターンシップ、特別講義などに参加しない
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	・商船学科として望ましい資格試験に合格する。 ・本科の授業等で学べない、幅広い知見を得る。
授業の進め方・方法	・各種資格の合格をめざす。科目合格は不可。 ・インターンシップや特別講義では、時流の先端となるような知見を得るようにする。 ・資格については各試験の合格で、インターンシップ・海外語学研修および特別講義に関しては報告書またはレポート等を提出することで単位を認定する。 ・講義は受講者自らが試験に必要な項目毎に問題を調査し、模擬解答をつくり発表するゼミ形式でおこなう。また、担当教員の指示があった場合はそのやり方に従う。
注意点	・単位認定の手続きは、各学生の責任において行うこと。 ・資格取得を希望する場合は真剣に取り組むこと。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	１級海技士（航海）筆記 １級海技士（機関）筆記	１級海技士（航海）筆記に合格する １級海技士（機関）筆記に合格する
		2週	気象予報士	試験に合格する
		3週	通関士	↑
		4週	貿易実務検定（Ｂ級以上）	↑
		5週	海事代理士	↑
		6週	第１級陸上無線技術士	↑
		7週	ボイラ技師	↑
		8週	電気主任技術者	↑
	2ndQ	9週	冷凍機械責任者（２種以上）	↑
		10週	危険物取扱者（乙種）	↑
		11週	技術士補	↑
		12週	工業英語検定（２級以上）	↑
		13週	インターンシップ	５労働日以上の期間を有するもので、所定の報告書を提出した場合
		14週	海外語学研修	本校が認定したもの
		15週	特別講義	講師を招聘できた場合に実施（１５時間以上）
		16週	（以上試験内容の例（週とは無関係））	以上、具体的な行動達成の苦表

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	0	10	0	10	10	70	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	70	70
専門的能力	0	10	0	0	10	0	20
分野横断的能力	0	0	0	10	0	0	10

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航海特論

科目基礎情報

科目番号	0081	科目区分	専門 / コース選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	地文航法（海文堂）		
担当教員			

到達目標

国内外の海域で航海計画を立案し、それに基づいて操船シミュレータ上で安全かつ効率的な航海（操船）を行う。

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	国内外の航海計画を立案できる。	航海計画を立案できる。	航海計画を立案できない。
評価項目2	操船シミュレータを用いて安全で効率的な操船が実施できる。	操船シミュレータを用いた航海実習ができる。	操船シミュレータを用いた航海実習ができない。
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	1．国内外の海域で航海計画を立案する。 2．操船シミュレータ上で航海（操船）する。
授業の進め方・方法	1．演習形式で行うので、グループでの議論に積極的に参加すること。 2．適宜課題を課すので、次回までに遅れず提出すること。 3．既習事項は理解しているものとして授業を行うので、履修した科目も含め受講前に復習しておくこと。 4．英語の辞書を持参すること。
注意点	特になし。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	授業概要を説明し、航海計画の立案方法を復習する。
		2週	航路計画（1）	国内狭水道の通峡計画を立案する。
		3週	航路計画（2）	シンガポール海峡の通峡計画を立案する。
		4週	航路計画（3）	イスタンブル海峡の通峡計画を立案する。
		5週	操船シミュレータによる航海実習（1）	国内の狭水道を通峡する。
		6週	操船シミュレータによる航海実習（2）	シンガポール海峡を通峡する。
		7週	操船シミュレータによる航海実習（3）	イスタンブル海峡を通峡する。
		8週	試験の解答解説と授業の総括	
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	50	30	0	0	0	20	100
基礎的能力	10	0	0	0	0	0	10
専門的能力	20	20	0	0	0	10	50
分野横断的能力	20	10	0	0	0	10	40

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	操船特論

科目基礎情報

科目番号	0082	科目区分	専門 / コース選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	1
教科書/教材	長谷川静音、「舶用ディーゼル機関教範」、成山堂		
担当教員			

到達目標

内燃機関の付属装置について説明出来る。
船内プラントとして内燃機関の運転に関わる構成機器との関係及び現象が説明出来る。

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	内燃機関の付属装置に関わる現象について説明出来る。	内燃機関の付属装置について説明出来る。	構造部品がわからない。
評価項目2	燃焼状態を比較し説明出来る。	燃焼条件が説明出来る。	燃焼の原理がわからない。
評価項目3	機器間の関連及び、運転に影響を及ぼす原因が推察できる。	船内プラントの概要が説明出来る。	プラントの構成機器、関連がわからない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	・機関学概論やこれまで学んだ内燃機関だけでなく、関連機器との関係についても学習していきます。知識を積み重ね、総合的に考察できるように、復習しておくこと。
授業の進め方・方法	・第3級海技士（機関）の内容理解を促進するため、5級程度の内容から１級の範囲も取り扱うことがあります。基本的事項をしっかりおさえ、授業で習う項目は文章で説明できるように整理すること。 ・課題は期限を厳守すること。 ・授業は積極的に参加し、傍聴者とならないよう努力すること。出席とともに評価します。 ・定期的にノートを確認します。黒板だけでなく、コメントもノートにとること。
注意点	計算や燃料に関する事項も取り扱うため、数学、化学の内容をしっかり復習し、わからないところは自ら解決しておくこと。また、再試験は行わないことがある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	70	15	0	5	10	0	100
基礎的能力	20	5	0	0	5	0	30
専門的能力	50	5	0	0	5	0	60
分野横断的能力	0	5	0	5	0	0	10

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	船貨特論

科目基礎情報

科目番号	0083	科目区分	専門 / コース選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	基本運用術、本田啓之輔 原著・淺木健司 著　必要な資料は適宜配布する		
担当教員			

到達目標

航海士として要求される各種船舶の荷役実務を身に着け、船舶の安全運航に精通する

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	船積書類について種類や移動について説明できる	船積書類の種類を説明できる	船積書類の種類を説明できる
評価項目2	各種船舶の荷役実務について具体例を挙げて説明できる	各種船舶の荷役実務について説明できる	各種船舶の荷役実務について全く説明できない
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	各種専用線の荷役に関する基礎的な事項を理解する 貨物と同等の価値として扱われる、船積書類に関して内容や移動について理解する
授業の進め方・方法	講義を中心に、必要に応じて各人で課題を調査しレポートを提出する
注意点	前回の講義を踏まえて授業を進めていくので、前回の講義または既に学んだことを復習しておくこと レポート課題を課すので、期限に遅れずに提出すること レポート、その他（ノート提出・出席）等がすべてなされていることを条件に評価するので忘れないこと

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	船積書類１	船荷証券の種類と内容を説明できる
		2週	船積書類２	貨物の移動と船積書類の移動について説明できる
		3週	コンテナ船の荷役実務	コンテナ船の荷役実務について説明できる
		4週	ばら積み船の荷役実務	ばら積み船の荷役実務について説明できる
		5週	PCC船の荷役実務	PCC船の荷役実務について説明できる
		6週	ガスキャリアーの荷役実務	ガスキャリアーの荷役実務について説明できる
		7週	ISM　Codeの概要	ISM Codeとは何かを説明できる
		8週	定期試験	
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	60	0	0	5	25	10	100
基礎的能力	50	0	0	5	25	10	90
専門的能力	10	0	0	0	0	0	10
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航法特論

科目基礎情報

科目番号	0084	科目区分	専門 / コース選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	舶用補機の基礎：重川亘、島田伸和（成山堂）/船用補機：富岡節、中村峻（海文堂） プリント配布		
担当教員			

到達目標

1） 冷凍装置の基礎知識を説明できる。
2） 冷凍の基礎計算ができる。
3） 冷凍サイクルの特徴が説明できる。

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
評価項目1	冷凍装置の基礎知識を十分に説明できる。	冷凍装置の基礎知識を説明できる。	冷凍装置の基礎知識を説明できない。
評価項目2	冷凍関連の基礎計算をはじめ、冷凍サイクルについて十分に説明ができる。	冷凍の基礎計算ができる。	冷凍の基礎計算ができない。
評価項目3	冷凍サイクルの特徴が十分に説明できる。	冷凍サイクルの特徴が説明できる。	冷凍サイクルの特徴が説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	船舶の重要な装置である冷凍機を中心に構成や作動を理解し、補機の基本的な知識を習得する。
授業の進め方・方法	授業方法は講義を中心とする。補機の概要を理解するために、補機実験室等での実際の機器、模型や視聴覚教材を利用する。
注意点	予習と既習事項の練習定着は基本的に受講者の責任であるが、質問は随時受付ける。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	３０	0	0	１０	２０	0	0
専門的能力	３０	0	0	0	１０	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	船舶工学

科目基礎情報

科目番号	0085	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	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	鳥羽丸実習ノート　　適宜、作成資料を配布		
担当教員			

到達目標

1.実船による実習と船内生活の体験を通じて、船舶の運航に必要な基礎的な技術・知識を養い、また、船員の職務・習慣を認識することを目標とする。
2.実習は、座学で学んだ内容を実践で実習して体得することを目標とする。
3.船舶の運航に必要な技術を習得し、航海士として船舶を運航するために必要な知識を確実に身に付ける。

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	船内生活を通じて、基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を十分理解し説明できる。	基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を理解できる。	基礎的な技術・知識・船員の職務・習慣を理解できず、説明できない。
評価項目2	座学での内容を十分理解し実習中に行うことができる。	座学での内容を理解できるが実習中に行うまでは、できない。	座学での内容を理解できない。
評価項目3	実習内での作業を率先して行い、技術や知識を習得できる。	実習内での作業を行い、技術や知識を、ある程度理解できる。	実習内での作業を行うが、技術や知識を、理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	先ず、慣海性を養う。船上実習や座学を行うことで、船舶の運航に必要な基礎的な技術・知識を身に付け、船舶職員として要求される船内の安全維持と災害防止等を理解する。
授業の進め方・方法	座学と現場実習を班分けして進め、実習は安全に留意し、時間の厳守、船内秩序維持のための数々の習慣を守る。乗船実習終了後、一週間の期限で実習に関連した課題を提出させる。下船試験を実施する場合は課題の提出はなし。
注意点	前回までに実施した実習内容は、すべて体得していることを前提として実習を行うので、前回までの実習内容は必ず復習しておくこと。 評価は、レポート、下船試験および出席（乗船）等を総合して評価し６０点以上を合格とする。病欠等やむをえない事由で乗船できなかった場合は、補講を行い、可能な限り乗船実習に替える。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	乗船・実技等	合計
総合評価割合	0	0	0	50	0	50	100
基礎的能力	0	0	0	50	0	50	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	船舶安全学Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0086	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	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	船舶安全学概論、安全の指標（配布資料）、安全人間工学（配布資料）		
担当教員			

到達目標

1．安全工学の概要について説明できる
2．船内労働災害について説明できる
3．乗組員の管理及び訓練について説明できる

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
評価項目1	安全工学の概要について説明でき、信頼性工学として応用ができる	安全工学の概要について説明できる	安全工学の概要を説明できない
評価項目2	船員災害について説明でき、災害防止について自分の意見を述べることができる	船内労働災害について説明できる	船内労働災害について説明できない
評価項目3	乗組員の管理及び訓練について説明でき、安全管理上自分の意見を述べることができる	乗組員の管理及び訓練について説明できる	乗組員の管理及び訓練について説明できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	船舶職員として、要求される船内の安全維持と災害防止に関して、必要な知識を習得する
授業の進め方・方法	授業については、安全工学の概要から労働災害、安全管理、安全指標について行う。
注意点	授業前に、前回行った授業の確認試験を行う。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	安全とは 安全工学の概念 機械・人間系における安全	安全工学の概念を説明できる
		2週	災害防止の原則 災害生成の過程 災害の原因構造	災害の発生について、説明できる
		3週	事故原因究明・事故対策手法	事故原因究明や対策手法を説明できる
		4週	人間特性のヒューマンエラーについて	人間特性のヒューマンエラーについて説明できる
		5週	安全と人間工学について	安全と人間工学について説明できる
		6週	信頼性工学的アプローチ	信頼性工学アプローチを説明できる
		7週	船員災害の現状と特徴	船員災害の現状と特徴を説明できる
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	IMO関連の国際法について	ＩＭＯの国際法について、理解し説明できる
		10週	洋上生存について	海難における人命喪失、船体放棄作業、生存維持作業を説明できる
		11週	海洋汚染防止法について	海洋汚染防止法について、内容を理解し、調べることができる
		12週	乗組員の管理及び訓練について	乗組員の管理及び訓練について、安全管理上、一般的な心得が説明できる
		13週	船員労働安全衛生規則	船員労働安全衛生規則について、内容を理解し、調べることができる
		14週	医療手引書及び無線通信による助言の利用	医療手引書や無線通信の利用を説明できる
		15週	定期試験	
		16週	試験の解答解説と授業の総括	

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	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	10	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	情報処理Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0087	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	舶用補機の基礎：重川亘、島田伸和（成山堂）/船用補機：富岡節、中村峻（海文堂） プリント配布		
担当教員			

到達目標

1. 補機の基礎部分を理解し、各機器の名称や役割を説明できる。
2. 各種ポンプの作動や特徴を理解し、流量調節方法を説明できる。
3. 甲板補機の基礎的な知識を習得し、その概要を説明できる。

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
評価項目1	補機の基礎部分を理解し、各機器の名称や役割を十分に説明できる。	補機の基礎部分を理解し、各機器の名称や役割を説明できる。	補機の基礎部分を理解できず、各機器の名称や役割も説明できない
評価項目2	各種ポンプの作動や特徴を理解し、流量調節方法を十分に説明できる。	各種ポンプの作動や特徴を理解し、流量調節方法を説明できる。	各種ポンプの作動や特徴を理解できず、流量調節方法も説明できない。
評価項目3	甲板補機の基礎的な知識を習得し、その概要を十分に説明できる。	甲板補機の基礎的な知識を習得し、その概要を説明できる。	甲板補機の基礎的な知識を習得できず、その概要も説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	補機とは、船舶における主機（メインエンジン）を助ける補助的な機器類を補機と呼んでいる。 特に各種ポンプの作動や特徴を中心に説明し技術者としての基礎力を高める。
授業の進め方・方法	・ 課題レポートを課すので、期限までには提出すること。ただし、内容によっては、課題レポートを小テストに変える場合もある。 ・ 授業方法は講義を中心とし、必要に応じて資料（自作プリント等）を配付する。 ・ 評価方法の「その他」では，出席状況や授業態度を評価する.
注意点	・わからないことは質問すること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	３０	0	0	１０	３０	0	0
専門的能力	３０	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	専門英語

科目基礎情報

科目番号	0088	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	1
教科書/教材	Passport 1, Passport 1 Workbook, 中学3年分の英語やりなおしワークノート		
担当教員			

到達目標

I think students can express a great deal if not most of what they want to say using the present simple, past simple, present continuous, past continuous, second conditional and future(both "will"and "be going to"). Therefore, my most important goal is that students understand these sentence forms and when they are used and practice using them in a marine environment. I also expect to spend time correctly misconceptions that often appear among English speakers whose native language is Japanese. One example of this is the misunderstanding of the use of "was". things like this need to be explained and reexplained so that that most important and most useful aspects of English are retained by students and can be enjoyably used with other English speakers. Furthermore, since many students travel abroad I plan to devote several lessons to real world situations such as ordering in a restaurant, shopping and working in marine environments. These take English out of the textbook and into the real world. Hopefully students will see these as a fun break from the normal routine of class and will gain confidence in their ability to speak English. I also hope these lessons, and indeed the class as a whole, will give the students a sense that English is not just a school subject but something that you cam be of value throughout their lives. Finally, after taking my class if students are able to visit a foreign country and use English confidently, then I would be very pleased.

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	The ideal level of achievement would be that students are able to acquire enough English to visit a foreign country ans confidently use English. Among other things this includes asking questions, answering them and being able to understand the answer they hear.	A standard level of achievement would be that students are not able to convey everything they want to in English but most of it. Also, they should be able to understand what is said to them.	An unacceptable level of achievement would be that students cannot communicate in English sentences but fall back on gestures and single words.
評価項目2	A second evaluation point is whether students have mastered the six sentence forms referred to above.The ideal level would be that students can make statements as well as ask and answer questions smoothly and confidently with all six with a few minor mistakes.	The standard level would be that students make occasional mistakes with these forms but their meaning is still clear to a native English speaker.	An unacceptable level would be that the student is unable to make their meaning clear to native speaker and simply causes confusion.
評価項目3	A third evaluation points is whether students are able to understand questions that start with auxiliary verbs. The ideal level would be that students can ask and answer these questions smoothly and with a few or no mistakes.	The standard level would be that students can usually ask and answer these types of questions smoothly but with occasional mistakes.	An unacceptable level would be that students do not understand the basic way to answer these questions.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	This class involves learning the basic level of English conversation and some useful expressions while engaging in maritime environments. Students practice colloquial English using the textbook and some reference book. I will check the students' expressions and presentations to make it more appropriate in the real world.
授業の進め方・方法	Besides tests and reviewing homework together, I will ask students questions in English at random to encourage them to use what they've learnd. As students make mistakes pertinent points will be explained as necessary.
注意点	I will be giving frequent practice test so students realize their current English level and whether or not they need to put in more study time. During an of the classes any students who speak English freely will be encouraged and their mistakes will be gently corrected with a view to not souring them on trying to speak. Students are also strongly encouraged to ask questions about anything that is unclear. Grading method: Grades will be based on performance on tests quizzes and class participation. Students may earn extra points by actively using English at any time during the 15 lessons. In the past one student was such an enthusiastic speaker and volunteer when answering questions that she was able to earn enough points to move up one grade level. Conversely, students who act out will have points taken away.

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	Self introductions	Many students feel shy about speaking in front of others. This gives them a chance to overcome that.
		2週	Introduction of what I feel	Study about the six most important sentence forms, present simple, present continuous, past simple, future(will and be going to) and second conditional.
		3週	Practice Questions	Start with auxiliary verbs. Study negative questions.

		4週	Review	Review of when to use and not to use "was". Explanation of articles.
		5週	Practice test	Discussion with each student about the strengths and weaknesses of their English.
		6週	Review	Review of any important points that students had difficulty with on the practice test.
		7週	Real word practice-Ordering in a restaurant-	Using real menus brought from the US, students will be divided into groups and order, with me playing the part of the waiter.
		8週	Examination	
	4thQ	9週	Returning answer sheets and discussion of current events in English 1	Students will be asked their opinions on topics in the news and will learn how to back up their opinions with facts taken from various sources.
		10週	Public Speaking	Students will tell others about something that is important to them and will field questions.
		11週	Practice test	Discussion with each students about the strength and weakness of their English.
		12週	Real world practice	Writing email in English and making restaurant and hotel reservation in English in simulated telephone conversation
		13週	Real world practice-shopping-	Using pictures of items commonly bought by travelers, students will have to explain to a store clerk, played by me, their wants as well as asking about prices, colors, sizes and etc.
		14週	Review for the examination	Review with a view to getting students prepared for final test. Special attention will be paid to weaker students.
		15週	Examination	
		16週	Returning answer sheets and discussion	Discussion with each student about the strengths and weaknesses of their English.

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	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	80	0	0	0	0	20	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	工業材料学

科目基礎情報

科目番号	0089	科目区分	専門 / コース必修
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	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	宮川大海、吉葉正行　共著　「よくわかる材料学」（森北出版）		
担当教員			

到達目標

1.鉄鋼材料の分類及びFe-C平衡状態図の見方を理解できる。
2.炭素鋼の熱処理を理解し、説明できる。
3.船舶に使用される金属材料の特性や性質を理解し、説明できる。

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
評価項目1	鉄鋼材料の分類及びFe-C平衡状態図の見方を理解でき、変態について説明できる。	鉄鋼材料の分類及びFe-C平衡状態図の見方を理解できる。	鉄鋼材料の分類及びFe-C平衡状態図の見方を理解できない。
評価項目2	炭素鋼の熱処理を説明し、求められる機械的性質に的確な熱処理を選択できる。	炭素鋼の熱処理を理解し、説明できる。	炭素鋼の熱処理を理解できない。
評価項目3	船舶に使用される金属材料の特性や性質を説明でき、実際の機械材料と関連付けできる。	船舶に使用される金属材料の特性や性質を理解し、説明できる。	船舶に使用される金属材料の特性や性質を理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	船舶や機械に用いられる金属材料について、基礎的な知識を身につける。
授業の進め方・方法	・基本的に講義形式で行う。 ・必要に応じて一人またはグループで課題に取り組む。
注意点	・授業には教科書を必ず持参すること。 ・初めて学ぶ内容であるから、板書内容のみならず、必ず講義内容のメモを取り整理しておくこと。 ・適宜レポート課題を課す。課題は期限までに必ず提出すること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	金属材料の製造法と加工法（１）	金属の製錬法を理解し、説明できる。
		2週	金属材料の製造法と加工法（２）	金属の加工法を理解し、説明できる。
		3週	金属材料の製造法と加工法（３）	金属の鋳造を理解し、説明できる。
		4週	鉄鋼の分類及び鋼の熱処理（１）	鉄鋼材料の分類を理解し、説明できる。
		5週	鉄鋼の分類及び鋼の熱処理（２）	Fe-C平衡状態図の見方を理解できる。
		6週	鉄鋼の分類及び鋼の熱処理（３）	炭素鋼の熱処理を理解し、説明できる。
		7週	鉄鋼の分類及び鋼の熱処理（４）	炭素鋼の熱処理を理解し、説明できる。
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	試験返却・解答	
		10週	構造用鋼と鋳鉄（１）	構造用鋼および構造用合金鋼の性質を理解し、説明できる。
		11週	構造用鋼と鋳鉄（２）	鋳鉄の性質を理解し、説明できる。
		12週	銅及び銅合金（１）	銅の性質を理解し、説明できる。
		13週	銅及び銅合金（２）	銅合金の性質を理解し、説明できる。
		14週	耐食材料と耐熱材料	耐食材料と耐熱材料の性質を理解し、説明できる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	

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	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	10	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	燃料・潤滑工学

科目基礎情報

科目番号	0091	科目区分	専門 / コース必修
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	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	燃料油と潤滑油の実務		
担当教員			

到達目標

1．石油製品の種類について比較でき化学的特性が説明できる。
2．石油製品の生成過程、輸入、価格変動について説明できる。
3．摩擦など力学計算ができ、潤滑の目的が説明できる。
4．石油製品の性状を示す項目を理解し、試験・管理方法が説明できる。

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
評価項目1	石油製品の化学的特性が説明出来る	石油製品の種類が説明出来る	石油製品について説明できない
評価項目2	石油製品の取り扱いについて説明出来る	石油製品の処理、価格決定がわかる	石油製品について説明できない
評価項目3	潤滑の目的を理解し、状況に合わせた使用の説明、評価ができる	潤滑に関わる特性が説明出来る	潤滑の作用がわからない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	・機関学概論やこれまで学んだ内燃機関だけでなく、燃料の化学的特性、基礎力学、石油製品の歴史的位置づけについても学習していきます。知識を積み重ね、総合的に考察できるように、復習しておくこと。
授業の進め方・方法	・第3級海技士（機関）の内容理解を促進するため、5級程度の内容から１級の範囲も取り扱うことがあります。基本的事項をしっかりおさえ、授業で習う項目は文章で説明できるように整理すること。 ・課題は期限を厳守すること。 ・授業は積極的に参加し、傍聴者とならないよう努力すること。出席とともに評価します。 ・定期的にノートを確認します。黒板だけでなく、コメントもノートにとること。
注意点	・計算や化学的特性、社会背景も範囲とするため数学、化学、物理、歴史、地理、政治経済の内容をしっかり復習し、わからないところは自ら解決しておくこと。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	原油、燃料油の種類	燃料油の種類が比較できる
		2週	燃焼、燃料油の基礎	燃料に関する化学的性質について説明できる
		3週	燃焼、燃料油の基礎	燃料に関する化学的性質について説明できる
		4週	燃焼、燃料油の基礎	燃料に関する化学的性質について説明できる
		5週	燃焼、燃料油の特性	燃料油の特性が説明できる
		6週	燃焼、燃料油の特性	燃料油の特性が説明できる
		7週	中間試験	7週までの説明ができる
		8週	試験返却、石油製品	原油の生成について説明できる
	2ndQ	9週	石油製品	原油の処理について説明できる
		10週	石油製品	原油の価格決定について説明できる
		11週	石油製品	原油の輸入について説明できる
		12週	摩擦及び潤滑	摩擦についてカ学計算ができ、潤滑の目的について説明できる
		13週	潤滑油の種類、特性、添加剤、管理	潤滑油の種類について説明でき、添加剤の目的を理解し、利用方法と管理が説明できる
		14週	燃料・潤滑油の試験方法	石油製品の性質、分析方法について説明できる
		15週	期末試験	14週までの説明ができる
		16週	試験返却、解説	14週までの説明ができる

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	15	0	5	10	0	100
基礎的能力	20	5	0	0	5	0	30
専門的能力	50	5	0	0	5	0	60
分野横断的能力	0	5	0	5	0	0	10

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	内燃機関学

科目基礎情報

科目番号	0092	科目区分	専門 / コース必修
授業形態	授業	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	前期	週時間数	8
教科書/教材	長谷川静音、「舶用ディーゼル機関教範」、成山堂		
担当教員			

到達目標

熱力学特性、熱効率の算出ができ、運航に関わる基礎的知見が説明出来る。

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	出力、損失について理論的に説明出来る。	内燃機関に関連する熱力学の基礎が説明できる。	計算ができない。
評価項目2	熱効率の評価ができる。	性能評価に関わる基礎式を導出できる。	計算ができない。
評価項目3	運航に関わる注意事項が説明出来る。	運航に関わる基礎計算が出来る。	船の推進概要が理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	・機関学概論やこれまで学んだ内燃機関だけでなく、関連機器との関係についても学習していきます。知識を積み重ね、総合的に考察できるように、復習しておくこと。
授業の進め方・方法	・第3級海技士（機関）の内容理解を促進するため、5級程度の内容から１級の範囲も取り扱うことがあります。基本的事項をしっかりおさえ、授業で習う項目は文章で説明できるように整理すること。 ・課題は期限を厳守すること。 ・授業は積極的に参加し、傍聴者とならないよう努力すること。出席とともに評価します。 ・定期的にノートを確認します。黒板だけでなく、コメントもノートにとること。
注意点	計算や燃料に関する事項も取り扱うため、数学、化学の内容をしっかり復習し、わからないところは自ら解決しておくこと。また、再試験は行わないことがある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	内燃機関の熱効率	サバテサイクルの熱効率が算出でき、他の熱サイクルと比較できる
		2週	内燃機関の性能	平均有効圧、機械効率が理解でき、効率計算ができる
		3週	内燃機関の性能	燃料消費量、燃料消費率が計算でき、性能曲線について説明できる
		4週	内燃機関の性能	空気量、体積効率、充填効率について説明できる
		5週	内燃機関の性能	燃料消費率、平均有効圧に及ぼす諸影響が説明できる
		6週	内燃機関の故障及び損傷	代表的な損傷と損傷に伴う故障が理解でき、原因が推測できるとともに、対処方法が検討できる
		7週	内燃機関の故障及び損傷	損傷・故障事例をもとに、現象が推測できる
		8週	中間試験	7週までの説明ができる
	2ndQ	9週	試験返却、船の運航	回転数、船速、燃料消費、出力の関係が計算できる
		10週	船の運航	燃料切換、燃料消費量の計算ができる
		11週	燃焼生成物と排気対策	燃焼生成物の種類と生成過程が説明できる
		12週	燃焼生成物	排ガス規制と対策が説明できる
		13週	内燃機関の歴史	内燃機関の発達について説明できる
		14週	ディーゼル機関の主要目と開発動向	各種ディーゼル機関の概要が説明できる
		15週	期末試験	14週までの説明ができる
		16週	試験返却、解説	期間性能から運行関連事項が説明出来る

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	15	0	5	10	0	100
基礎的能力	20	5	0	0	5	0	30
専門的能力	50	5	0	0	5	0	60
分野横断的能力	0	5	0	5	0	0	10

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	蒸気機関学

科目基礎情報

科目番号	0093	科目区分	専門 / コース必修
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	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	教科書・舶用ボイラの基礎【成山堂】、教材・自作プリント		
担当教員			

到達目標

・各種ボイラでの燃焼、蒸気の状態変化の基礎理論について理解し、説明ができる
・各種ボイラの特徴、概要についての説明ができる
・ボイラの燃焼や性能を表す諸量についての基礎的な計算ができる

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
評価項目1	ボイラにおける燃焼、蒸気の状態変化の基礎理論について理解し、発展した説明ができる	各種ボイラでの燃焼、蒸気の状態変化の基礎理論について理解し、説明ができる	各種ボイラでの燃焼、蒸気の状態変化の基礎理論について理解し、説明ができない
評価項目2	各種ボイラの特徴、概要についての詳細な説明ができる	各種ボイラの特徴、概要についての説明ができる	各種ボイラの特徴、概要についての説明ができない
評価項目3	ボイラの燃焼や性能を表す諸量についての実際の機器に対応した計算ができる	ボイラの燃焼や性能を表す諸量についての基礎的な計算ができる	ボイラの燃焼や性能を表す諸量について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

教育方法等

概要	本授業は、三級海技士（機関）として必要な知識である「出力装置、プロペラ装置」に関する、ボイラ及びこれらの付属装置について教授するものであるのである。また、舶用ボイラの全般にわたり、理論と実際に関する基礎なことにつき学習する。
授業の進め方・方法	講義をベースとし、適宜学内の実物を見学することで理解を進める
注意点	・二級及び一級海技士（機関）国家試験にも対応可能な範囲まで講義するので、国家試験合格にむけて積極的に取り組むこと ・適宜、演習やレポート、小テストを行ない知識の定着度合について確認するので、学習の参考とすること

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	蒸気ボイラにおける伝熱（1）	ボイラの熱伝導、熱伝達に関する作用を理解し伝熱量が計算できる
		2週	蒸気ボイラにおける伝熱（2）	ボイラの熱通過に関する作用を理解伝熱量が計算できる
		3週	蒸気ボイラにおける水循環	ボイラ水の循環に関する作用を理解し説明できる
		4週	蒸気ボイラに用いる水の性状	ボイラ水の循環に関する概要を理解し説明できる
		5週	ボイラの水管理（1）	ボイラの水管理に関する作用を理解し説明できる
		6週	ボイラの水管理（2）	ボイラの水管理に関する効果を理解し説明できる
		7週	ボイラの付属装置１（1）	ボイラの付属装置である通風装置の機構と作用を理解し説明することができる
		8週	中間試験	中間試験
	2ndQ	9週	試験返却・解答、ボイラの付属装置２（1）	試験の解答解説、ボイラの付属装置である水面計の機構と作用を理解し説明することができる
		10週	ボイラの付属装置２（2）	ボイラの付属装置である燃焼・燃料装置の機構と作用を理解し説明することができる
		11週	ボイラの付属装置２（3）	ボイラの付属装置である空気予熱器の機構と作用を理解し説明することができる
		12週	ボイラの付属装置２（4）	ボイラの付属装置である節炭器の機構と作用を理解し説明することができる
		13週	ボイラの付属装置２（5）	ボイラの付属装置である安全弁の機構と作用を理解し説明することができる
		14週	ボイラの取扱い	ボイラの自動制御や保全についてその作用を理解し説明することができる
		15週	定期試験	定期試験
		16週	試験返却・解答	試験の解答解説

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	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	40	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	舶用補助機関学

科目基礎情報

科目番号	0094	科目区分	専門 / コース必修
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	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	舶用補機の基礎：重川亘、島田伸和（成山堂）/船用補機：富岡節、中村峻（海文堂） プリント配布		
担当教員			

到達目標

1) 補機の一般知識を説明できる。
2) 補機の重要構成部の特徴を説明できる。
3) 甲板補機の特徴を説明できる。

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
評価項目1	補機の一般知識を十分に説明できる。	補機の一般知識を説明できる。	補機の一般知識を説明できない。
評価項目2	補機の重要構成部の特徴を十分に説明できる。	補機の重要構成部の特徴を説明できる。	補機の重要構成部の特徴を説明できない。
評価項目3	甲板補機の特徴を十分に説明できる。	甲板補機の特徴を説明できる。	甲板補機の特徴を説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	船舶の主機関以外の重要装置を中心に構成や作動を理解し、補機の基本的な知識を習得する。
授業の進め方・方法	授業方法は講義を中心とする。補機の概要を理解するために、補機実験室等での実際の機器、模型や視聴覚教材を利用する。
注意点	予習と既習事項の練習定着は基本的に受講者の責任であるが、質問は随時受付ける。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	補機の重要構成部 補機の重要構成部 (1)	熱交換器の特徴を説明できる。
		2週	補機の重要構成部(2)	油清浄装置の特徴を説明できる。
		3週	補機の重要構成部(3)	造水装置の特徴を説明できる。
		4週	補機の重要構成部(4)	空気調和装置の特徴を説明できる。
		5週	補機の重要構成部(5)	圧縮空気装置の特徴を説明できる。
		6週	補機の重要構成部(6)	油圧装置の特徴を説明できる。
		7週	補機の重要構成部(7)	その他の補機類の特徴を説明できる。
		8週	中間試験	中間試験
	4thQ	9週	甲板補機の重要構成(1)	試験解説および操舵装置の機器の特徴を説明できる。
		10週	甲板補機の重要構成(2)	操舵装置の作動原理について説明できる。
		11週	甲板補機の重要構成(3)	イナートガス装置を説明できる。
		12週	甲板補機の重要構成(4)	海洋生物付着防止装置の特徴を説明できる。
		13週	甲板補機の重要構成(5)	その他の甲板補機の特徴を説明できる。
		14週	甲板補機の運転および保守	配管装置などの特徴を説明できる。
		15週	定期試験	定期試験
		16週	甲板補機の故障および損傷	試験解説および蒸気トラックなどの特徴を説明できる。

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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	２０	0	0	１０	３０	0	0
専門的能力	３０	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	実験実習Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0095	科目区分	専門 / コース必修
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	後期	週時間数	6
教科書/教材	テキスト配布		
担当教員			

到達目標

座学で身につ受けた知識を実験を通じて再確認するとともに、より理解を深める

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	実験実習で与えられた課題を完遂し、適切な報告書を提出することができる	実験実習で与えられた課題を実行し、報告書を提出することができる	実験実習で与えられた課題を遂行できず、報告書を提出することができない
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	船舶運航者として必要な知識を、実験を通じてより理解する
授業の進め方・方法	各実験担当教員の指示をしっかりと聞き、自分勝手な行動をとらないこと 実験には積極的に参加すること
注意点	実験実習であるので、実験にすべて参加し、レポート等の提出物がすべて提出されて初めて評価の対象となる

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－16 （４年次の実験の続き）	課せられたテーマに沿って実験を行い、その成果を報告書にまとめる
		2週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－17	同上
		3週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－18	同上
		4週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－19	同上
		5週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－20	同上
		6週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－21	同上
		7週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－22	同上
		8週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－23	同上
	4thQ	9週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－24	同上
		10週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－25	同上
		11週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－26	同上
		12週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－27	同上
		13週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－28	同上
		14週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－29	同上
		15週	載貨・航海計器・気象通信・航海法規・鳥羽丸・ ECDIS－30	同上
		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	0	0	0	0	70	30	100
基礎的能力	0	0	0	0	35	30	65
専門的能力	0	0	0	0	35	0	35
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	船舶工学特論

科目基礎情報

科目番号	0097	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	制御工学特論

科目基礎情報

科目番号	0099	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	資料を配布する		
担当教員			

到達目標

1．C言語を使いプログラミング技術を学ぶ
2．コンピュータを使用した機械制御の仕組みを理解できる

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
評価項目1	C言語を使ったプログラミングを利用して複雑な問題に応用できる	C言語を使った基礎的なプログラミングができる	C言語を使ったプログラミングができない
評価項目2	コンピュータを使用した機械制御の仕組みを理解でき、応用できる	コンピュータを使用した機械制御の仕組みを理解できる	コンピュータを使用した機械制御の仕組みを理解できない
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この教科では、プログラミングの基礎と数値計算を目的としている。 この授業を受けることで、プログラミングの基礎と、コンピュータを使用した機械制御の仕組みを理解できる
授業の進め方・方法	・ 授業は講義と演習で行う。 ・授業中で作成したファイルは提出する。
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	機械制御とコンピュータ	制御技術とコンピュータの関係を理解している
		2週	C言語について	C言語でプログラムを作成する手順がわかる
		3週	C言語の演習	簡単なプログラムを作成できる
		4週	C言語の演習	簡単なプログラムを作成できる
		5週	C言語の演習	簡単なプログラムを作成できる
		6週	C言語の演習	簡単なプログラムを作成できる
		7週	制御への応用例（シミュレーション）	コンピュータを使用した機械制御の仕組みを理解できる
		8週	期末試験	
	2ndQ	9週	試験の返却と解説	
		10週		
		11週		
		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	50	0	0	5	45	0	100
基礎的能力	30	0	0	5	35	0	70
専門的能力	20	0	0	0	10	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	先端材料特論

科目基礎情報

科目番号	0100	科目区分	専門 / 選択
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	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	（教科書）「ﾄｩﾓﾛｰｽﾞ･ﾏﾃﾘｱﾙ」の一部をコピーして配布（内田老鶴圃）　　その他配布物有		
担当教員			

到達目標

1．金属、樹脂、セラミックスの分類を学び、それらの特性を理解する。
2．先端材料の具体的な実用化例を理解する。
3．材料を通じて知的財産ともの作りの重要性を理解する。

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	金属、樹脂、セラミックスの分類を学び、それらの特性を理解し説明できる。	金属、樹脂、セラミックスの分類を学び、それらの概要を理解し説明できる。	金属、樹脂、セラミックスの分類を学び、それらの概要を理解・説明できない。
評価項目2	先端材料の具体的な実用化例を理解し説明できる。	先端材料の具体的な実用化例の概要を理解し説明できる。	先端材料の具体的な実用化例の概要を理解し説明できない
評価項目3	材料を通じて知的財産ともの作りの重要性を理解し説明できる。	材料を通じて知的財産ともの作りの重要性を理解できる。	材料を通じて知的財産ともの作りの重要性を理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	金属、樹脂、セラミックスの分類を学び、それらの特性を理解する。先端材料の具体的な実用化例を理解して、材料を通じて知的財産ともの作りの重要性を学習する。
授業の進め方・方法	1．授業方法は講義を中心とし、関連した演習問題や課題の提出を適宜求める。 2．演習等の提出は平常点に加算され、欠席した場合の考慮はしない。 3．予習復習と既習事項の練習は基本的に受講者の責任であるが、授業時間外でも質問を受付ける。
注意点	3年生の実験実習（材料）、工業材料 ・3年までに学習した物理や化学を復習しておく。 ・課題提出の期限は必ずまもること。期限遅れは減点することがある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	ガイダンスと材料基礎	授業の概要と身の回りの材料の物性を知る
		2週	工業材料の分類と先端材料概論	工業材料の3分類を理解し説明できる
		3週	材料の基礎（1）	物質を構成する原子を理解する
		4週	材料の基礎（2）	身近な電子材料、コピー機の材料を知る
		5週	材料の基礎（3）	身近な電子材料、材料での電子の役割
		6週	材料の基礎（4）	結晶、非晶質材料を理解する
		7週	材料の基礎（5）	サンプルを見て材料特性を理解する
		8週	中間試験	試験
	4thQ	9週	試験の解答など	試験の解説など
		10週	材料と知的財産（1）	知的財産の概要を理解する
		11週	材料と知的財産（2）	発明を体験する
		12週	軽量材料（1）	アルミニウム、マグネシウム合金などの特性を理解する
		13週	軽量材料（2）	FRPなどの複合材料を理解する
		14週	その他の先端材料（1）	船舶材料、超伝導材料などを理解する
		15週	その他の先端材料（2）	最近のトピックスの紹介
		16週	試験の解答など	試験の解説など

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	60	10	10	0	20	0	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	0	60
専門的能力	0	10	0	0	0	0	10
分野横断的能力	0	0	10	0	20	0	30

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海技実務Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0101	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	第１・２・３級海上無線通信士　問題解答集 ＲＦワールドNo.21 船舶と無線システム、ＣＱ出版 船舶通信の基礎知識		
担当教員			

到達目標

１海特の所持および半年間の乗船実習経験を元に、自ら船舶に搭載された通信機器を扱いまた、それらの機器に関するドキュメントを読みこなせること。また、それらの機器がなぜ搭載されているのか、どのように管理すべきなのか国際条約や法令ではどのように規定されているのか説明できること。

船に関係する無線工学と法規を学ぶ。講義では海上無線通信士の国家試験受験を目標にして、知識の整理、資料整理を行う。法規に関しては鈴木が、無線工学に関しては窪田が授業を行い、専門的な解説　を中心に理解する。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	船舶に搭載されている通信機器がどのように法令で定められおり、実際の運用方法との違いを説明できる。	船舶に搭載される通信機器の名称と機能、通信方式、その構造の説明の他、それらを使った適切な運用方法を説明できる。	船舶に搭載される通信機器の名称と機能、通信方式、その構造を説明できない。
評価項目2	通信に関する国際的な取り決めと国内での法令との関係、および機器の構成の矛盾点問題点を説明できる。	通信に関する国際的な取り決めと国内での法令との関係、および機器の構成を説明できる。	通信に関する国際的な取り決めを説明できない。
評価項目3	無線従事者国家試験の第３級海上無線通信士を取得できる。	無線従事者国家試験の第３級海上無線通信士の過去問を合格できる。	無線従事者国家試験の第１級海上特殊無線技士を合格できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	航海での分野の海技従事者として多くの職場で取得が望まれている第３級海上無線通信士の国家試験レベルを最低限に設定し、通信長として一人で業務に就けるようになるまで機器とそれらの成り立ち、法令を理解できるようにする。 無線工学の分野は窪田教員が、英語および法規の分野については鈴木教員が行う。 数多くある専門用語を自ら説明できるようにすることで、初級船舶職員としての通信に関する知識を　習得し、第３級海上無線通信士の国家試験で出題される無線工学、法規の問題を中心に解説し、国家試　験合格を目指す。
授業の進め方・方法	授業は講義の他、予習を必要とする確認課題と前回の授業から出題する小テストを毎回行う。確認課題は、指示された予習箇所を読み、また課題として出されている問題を自ら解くことによって行われる必要がある。 また、小テストは、講義の内容の他、講義で説明された箇所を良く読み自ら説明できるようにまでしておく必要がある。 中間試験、定期試験の前後には確認課題および小テストから出題する中テストを実施するので、それまでの知識整理に用いること。
注意点	受講までに第１級海上特殊無線技士の国家試験を受験し、合格していることが望ましい。 すべての試験や課題は海技試験を想定して記述式である。それぞれの事柄について自ら説明できるように工夫すること。 また無線工学の分野は窪田教員が、英語および法規の分野については鈴木教員が行う。 成績はそれぞれを加算後２で除したものを評価とする。ただし、いずれかが６０点以下である場合は、６０点以下のものを評価点とする。 受講までに第１級海上特殊無線技士の国家試験を受験し、合格していることが望ましい。 すべての試験や課題は海技試験を想定して記述式である。それぞれの事柄について自ら説明できるように工夫すること。 また無線工学の分野は窪田教員が、英語および法規の分野については鈴木教員が行う。 成績はそれぞれを加算後２で除したものを評価とする。ただし、いずれかが６０点以下である場合は、６０点以下のものを評価点とする。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	無線従事者 無線従事者にかかわる手続きを電波法を中心に学ぶ。	船舶局無線従事者証明の説明ができること。
		2週	無線従事者 無線局の開設にかかわる手続きを電波法を中心に学ぶ。	総務大臣と検査との関わり、臨時に電波の発射の停止を命じられる場合について説明ができる。
		3週	遭難通信 遭難通信の定義を中心に適切な発信方法の順序を理解する	遭難警報を受信した場合、船舶局の場合と、海岸局の場合との違いを説明できる。
		4週	業務書類 法定書類の取扱方法、定義、記載方法について学ぶ	業務に利用する書類のうち、法定書類の種類および記入内容、保管期間を説明できること。
		5週	国際条約 電波法の基となる国際電気通信条約の主旨を理解することでし、国内法との違いを学ぶ。	国際条約と電波法との規定の異なる理由を説明できること。
		6週	無線局の検査 無線局に必要な書類およびその検査、そのために必要な準備について学ぶ	検査時に必要な手順、準備について説明できること。
		7週	無線法規編のまとめ	過去に出題されたこの科目の問題が解けること。
		8週	中間試験	それぞれ設定された場面に応じた解答を法令や技術的に正しい内容を記載できること。
	2ndQ	9週	中間試験の返却、解説	中間試験の返却から、自らができなかった項目について改めて解説できること。

		10週	直流と交流 回路の基礎となる電気の流れと素子の反応について理解する	インピーダンスの計算ができること。
		11週	電子回路 半導体からなる回路の特徴と構成についてそれぞれの違いと利点を学ぶ。	トランジスタの機能と増幅度合いについて説明できること。
		12週	送信機 トランシーバーから電波が発射できる仕組みについて、回路構成を中心に学ぶ。	周波数変調と振幅変調の違いを説明でき、どのような回路となるか理解できること。
		13週	受信機 トランシーバーで電波が受信できる仕組みについて、回路構成を中心に学ぶ。	周波数変調方式の受信機と特色と、振幅変調受信機のうち、側波帯を用いる受信機にのみ搭載されている機能を説明できること。
		14週	電源および測定 交流を直流に変える仕組みとそれを計測する仕組みについて学ぶ。	２次電池への充電方式と回路構成および電圧と電流の測定方法を説明できる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答 アンテナおよびGMDSS用機器 電波を大気中に放出するアンテナとそれらの組み合わせからなるGMDSS用通信機器の概要について学ぶ。	代表的なアンテナの特色と緊急時に利用される機器の原理、構成を説明できる。

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	60	0	0	0	10	35	105
基礎的能力	20	0	0	0	5	5	30
専門的能力	30	0	0	0	5	25	60
分野横断的能力	10	0	0	0	0	5	15

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海技実務Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0102	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	海技試験問題解答集など		
担当教員			

到達目標

２級海技士（航海）および２級海技士（機関）の筆記試験に合格できる。

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
評価項目1	２級海技士（航海）および２級海技士（機関）の筆記試験に合格できる。		２級海技士（航海）および２級海技士（機関）の筆記試験に合格できない。
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	２級海技士の筆記試験に合格するための勉強を行う。
授業の進め方・方法	・２級海技士（航海）および２級海技士（機関）の筆記試験資格取得をもって、単位を認定する。 ・海技試験のための勉強のみを行い、他の教科の学習はしない。
注意点	・２級海技士（航海）および２級海技士（機関）の筆記試験資格取得をもって、単位を認定する。 ・単位認定の手続きは、各学生の責任において行うこと。 ・海技試験のための勉強のみを行い、他の教科の学習はしない。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	航海（１）	動作理解が求められる航海計器と、天測および流潮航法が解ける
		2週	航海（２）	↑
		3週	航海（３）	↑
		4週	航海（４）	↑
		5週	運用（１）	載荷計算および気象現象を理解し説明できる
		6週	運用（２）	↑
		7週	運用（３）	↑
		8週	運用（４）	↑
	2ndQ	9週	法規（１）	海上衝突防止法と事例毎の適法利用について理解し説明できること
		10週	法規（２）	↑
		11週	法規（３）	↑
		12週	法規（４）	↑
		13週	英語（１）	主に国際条約の文書を読解できる
		14週	英語（１）	↑
		15週	英語（１）	↑
		16週	英語（１）	↑

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	0	0	0	20	10	70	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	70	70
専門的能力	0	0	0	0	10	0	10
分野横断的能力	0	0	0	20	0	0	20

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海技実務Ⅲ

科目基礎情報

科目番号	0103	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	
注意点	

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	内燃機関特論

科目基礎情報

科目番号	0104	科目区分	専門 / コース選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	疋田強、秋田一雄、「燃料概論」、コロナ社		
担当教員			

到達目標

1．燃料について種類、燃焼条件、形態が説明できる。
2．燃焼反応が説明できる。
3．代表的な燃料が説明できる。
4．火炎モデルや火炎形態が図示でき説明できる。

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
評価項目1	燃焼反応が説明出来る	燃焼の基礎原理がわかる	燃焼の概要が説明できない
評価項目2	燃料形態ごとの反応が説明出来る	燃料の分類ができる	燃料の区別が説明できない
評価項目3	火炎モデルを使い、燃焼状態の説明ができる	火炎モデルや形態が説明出来る	火炎モデルがわからない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	・機関学概論やこれまで学んだ内燃機関だけでなく、熱流体についても学習していきます。知識を積み重ね、総合的に考察できるように、復習しておくこと。
授業の進め方・方法	・第3級海技士（機関）の内容理解を促進するため、5級程度の内容から１級の範囲も取り扱うことがあります。基本的事項をしっかりおさえ、授業で習う項目は文章で説明できるように整理すること。 ・課題は期限を厳守すること。 ・授業は積極的に参加し、傍聴者とならないよう努力すること。出席とともに評価します。 ・定期的にノートを確認します。黒板だけでなく、コメントもノートにとること。
注意点	・機関学概論やこれまで学んだ内燃機関だけでなく、熱流体についても学習していきます。知識を積み重ね、総合的に考察できるように、復習しておくこと。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	燃焼の基礎	燃焼の種類が説明できる
		2週	燃焼の条件	燃焼の条件、点火率が説明できる
		3週	燃焼の形態	燃焼形態による分類ができる
		4週	燃焼反応	総括反応と素反応が説明出来る
		5週	燃焼の化学反応	燃焼の反応式が説明できる
		6週	固体燃料の燃焼	燃料・燃焼の種類、熱分解について説明できる
		7週	燃焼生成物	燃焼現象を例に生成物の生成過程ができる
		8週	中間試験	７週までの説明ができる
	2ndQ	9週	試験返却、解説	７週までの説明ができる
		10週	気体燃料の燃焼	予混合・拡散・層流・乱流燃焼が説明できる
		11週	気体燃料の燃焼	予混合燃焼・拡散火炎のの火炎構造が説明出来る
		12週	気体燃料の燃焼	火炎の形態が説明出来る
		13週	液体燃料の燃焼	燃焼の種類が説明できる
		14週	内燃機関の燃焼	火炎の種類と燃焼過程が説明できる
		15週	期末試験	14週までの説明ができる
		16週	試験返却、解説	14週までの説明ができる

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	15	0	5	10	0	100
基礎的能力	20	5	0	0	5	0	30
専門的能力	50	5	0	0	5	0	60
分野横断的能力	0	5	0	5	0	0	10

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	タービン特論

科目基礎情報

科目番号	0105	科目区分	専門 / コース選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	1
教科書/教材	Navigator the TOEIC Test(南雲堂)　海事英語用プリント　ウイズダム英和辞典(三省堂)		
担当教員			

到達目標

Reading　一般的な内容の英文海技士2級レベルの問題を解くことができる。
Listening 天気予報やニュースなどの情報を理解することができる。
Speaking　一般的な話題についてのやり取りができる。
Writing　　一般的な内容だけでなく、航海日誌を書くことができる。

Writing

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	自分の意見や感想をまとまった文として英語で表現できる	自分の意見や考えを簡単な文を使って表現できる。	自分の意見や感想を単語レベルでも英語で表現できない。
評価項目2	一般的な話題について、英語で発表したり、質疑応答ができる。	簡単な話題について英語で発表したり、質疑応答ができる。	中学レベルの定型の質疑応答ができない。
評価項目3	簡単な英字新聞や専門分野の英語を理解し、応答できる。	高校初級程度の英文や簡単なん専門分野の英語を理解できる。	中学レベルの英文を理解したり、専門分野の基本単語を理解することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	異文化理解をするために必要な英語力を身につけるだけでなく、国際船の航海士・機関士として必要とされる専門分野に関する英文読解能力・リスニング力・会話力･作文力を養う。
授業の進め方・方法	授業は講義を中心とし、授業中に行う小テスト、ノートを初めとする提出物によって、各自の理解度を確認する。
注意点	小テスト・提出物は評価に占める割合が少なくないので、小テストは必ず合格し、提出物は必ず提出すること。尚、授業を真剣に受けている学生に関しては、授業内容に関する質問は随時受け付けている。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	60	0	0	10	30	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	設備機械特論

科目基礎情報

科目番号	0106	科目区分	専門 / コース選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	橋本政義、橋本淑恵、Heike Pinnau 共編　「旅するドイツ」　（同学社）		
担当教員			

到達目標

1．ドイツ語の基本的な語彙を理解し、文の発音ができる。
2．独和辞典を用いてドイツ語の基本的な文を読解することができる。
3．ドイツ語の基本的な「決まり文句」を覚える。

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	ドイツ語の一般的な語彙を理解し、文の発音ができる。	ドイツ語の基本的な語彙を理解し、文の発音ができる。	ドイツ語の基本的な語彙を理解し、文の発音をすることができない
評価項目2	独和辞典を用いてドイツ語の発展的な文を読解することができる。	独和辞典を用いてドイツ語の基本的な文を読解するｔことができる。	独和辞典を用いてドイツ語の基本的な文を読解することができない。
評価項目3	ドイツ語の重要な「決まり文句」を覚えている。	ドイツ語の基本的な「決まり文句」を覚えている。	ドイツ語の基本的な「決まり文句」を覚えていない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	ドイツ語の基本的な語彙、文の発音、独和辞典を用いての基本的な文の読解、基本的な「決まり文句」について学ぶ。
授業の進め方・方法	学生が授業を確実に理解できるよう、単語や文などについての記憶すべき箇所を毎時間指定し、その理解度を確認するようにするので、十分に覚えてくること。
注意点	予習すべき個所を指示するので、既習の知識をもとによく調べてくること。 文字を正確に書けるように練習すること。 成績評価は評価割合に準拠するが、授業態度が著しく悪い場合には、減点することもある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	アルファベット、発音の基本、辞書の引き方（1）	ドイツ語のアルファベットを覚える
		2週	アルファベット、発音の基本、辞書の引き方（2）	ドイツ語の基本的な単語の発音ができる
		3週	アルファベット、発音の基本、辞書の引き方（3）	独和辞典の引き方を覚える
		4週	規則動詞の現在人称変化（1）	主語によって変わる動詞の語尾を確認できる
		5週	規則動詞の現在人称変化（2）	主語によって変わる動詞の語尾を確認できる
		6週	規則動詞の現在人称変化（3）	主語によって変わる動詞の語尾を確認できる
		7週	名詞の性（1）	名詞の「文法上の性」を確認できる
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	試験返却・解答	
		10週	名詞の性（2）	名詞の「文法上の性」を確認できる
		11週	名詞と冠詞の格変化（1）	冠詞と名詞によって「格」が示されることを確認できる
		12週	名詞と冠詞の格変化（2）	冠詞と名詞によって「格」が示されることを確認できる
		13週	名詞の複数形（1）	名詞の複数形とその類型を確認できる
		14週	名詞の複数形（2）	名詞の複数の複数形の格変化を確認できる
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	

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	80	0	0	10	10	0	100
基礎的能力	80	0	0	10	10	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

モデルコア高専5	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	電力変換特論

科目基礎情報

科目番号	0107	科目区分	専門 / コース選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	商船学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員			

到達目標

1．パワーエレクトロニクスの重要性を理解する。
2．身近な電化製品での応用例から今後の発展性を論ずることができる。

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
評価項目1			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	船舶に限らず産業分野、一般家庭へも応用されているパワーエレクトロニクスについて理解を深める。
授業の進め方・方法	授業方法は、前半は講義中心とし、最後に輪講形式で各個人が選定したテーマについて発表する。
注意点	予習と既習事項の練習定着は基本的に受講者の責任である。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	シラバスによる学修説明	学修内容、方法を理解する
		2週	パワーエレクトロニクスとは	パワーエレクトロニクスの応用例を知る
		3週	順変換	順変換の回路構成、方法を知る
		4週	逆変換	逆変換の回路構成、方法を知る
		5週	パワーエレクトロニクスの展望	今後のパワーエレクトロニクスの展望を検討できる
		6週	各テーマの発表１	発表を聞いて内容を理解するとともに質問できる
		7週	各テーマの発表２	発表を聞いて内容を理解するとともに質問できる
		8週	発表内容の質疑応答、補足	発表で質問された内容を補足する
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		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	0	50	0	0	0	50	100
基礎的能力	0	10	0	0	0	50	60
専門的能力	0	30	0	0	0	0	30
分野横断的能力	0	10	0	0	0	0	10