沖	縄工	 業高等専門学校		情報工	学コー				開講	 年度	平成	23年度	(2011	 L年度)	
		 達目標							'				`	,	
科目分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	専1年	別週当授業 王			専2年				担当教員	履修上
737			5	נילו		前 1Q	2Q	後 3Q	4Q	前 1Q	2Q	後 3Q	4Q		の区分
— 般	必修	実用英語II	6002	学修単 位	2					2				青木 久 美,飯 島 淑江	
— 般	必修	日本文化論	6003	学修単 位	2					2				澤井 万	
— 般	選択	哲学・倫理学	6004	学修単 位	2							2		青木 久	
一般	選択	スポーツバイオメカニク ス	6008	学修単 位	2							2		久米 大 祐	
般	選択	応用解析学	6012	学修単 位	2					2				安里 健太郎	
専門	選 択	物理化学	6014	学修単 位	2					2				濱田 泰輔	
														山城 光 知念	
専門	選択	技術史	6018	学修単位	2					2				幸勇 一,角田 正豊	
,	37(1111			•	•						」「三宮 「一宰 日本	
車	强	6-W-W		学修単				1		1_				,伊東 昌章 一鳥羽 弘	
専門車	選択選	経営工学	6020	位学修単	2					2				┙ <u>康</u>	
専門	選択	長期インターンシップ	6021	位	12					集中詞	構義 			一 伊波 靖	
専門	選択	グローバルインターンシ ップ	6022	学修単 位	2					集中詞	構義			タンス リヤボ ン スリ ヨン	
専門	選択	創造システム工学セミナ	6024	学修単 位	2					1		1		太田佐	
門	択	——般	0024	位			I			11		1		→ 「真喜 志治	
専門	選 択	創造システム工学セミナ -専門	6025	学修単 位	2					1		1		濱田泰輔,濱田泰輔	
														富澤 淳 ,藤井 知,正	
寅	强	品質・安全マネジメント		学修畄				1		_				│知,正 │木 忠勝 │ ,三枝	
専門	選択	品質・安全マネジメント 特論	6027	学修単 位	2							2			
														伊東 昌章 真喜 志 隆	
														伊波 靖 ,姉崎 隆,正	
														大 大田 大田 佐栄子	
														1.玉城	
専門	必修	特別研究 Ⅱ	6302	学修単 位	8					4		4		龍洋パタンスリヤーボンス	
73	1100			111/			·	1						」ボンス リヨン バイ	
														ー ディガ ザカリ	
														,佐藤 尚,鈴 木 大作	
														,金城 篤史	

専門	必修	専攻科実験	6303	学修単位	4		姉伊靖木角正太佐玉龍タスボリ西篤イガリ崎波正忠田豊田栄城洋ンリンヨ村バテザ隆 勝 子城 ヤスン イスカー・イカー・ アイス・カー・ アイ・カー・ アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・ア
専門	選 択	応用統計学	6306	学修単 位	2	2	太田 佐 栄子
専門	選択	情報セキュリティ特論	6309	学修単 位	2	2	伊波 靖
専門	選択	ソフトウェア開発特論	6310	学修単 位	2	2	正木 忠勝
専門	選択	ロボティクス	6312	学修単 位	2	2	姉崎 隆
専門	選択	ヒューマンインタフェイス	6313	学修単 位	2		タンス リヤボ ン スリ ヨン
専門	選択	パターン認識	6314	学修単 位	2	2	太田 佐 栄子
専門	選択	光通信システム	6317	学修単 位	2	2	角田 正豊
専門	選択	適応処理特論	6318	学修単 位	2	2	姉崎 隆

沖縄	工業高等	専門学校	開講年度 平成29年度 (2	2017年度)	授業科目	日本文化論
科目基礎	楚情報					
科目番号		6003		科目区分	一般 / ;	必修
授業形態		講義		単位の種別と単位	立数 学修単位	立: 2
開設学科		情報工学	^全 コース	対象学年	専2	
開設期		前期		週時間数	2	
教科書/教	 材	教員編成		•	•	
担当教員		澤井 万七	 比美			
到達目標		•				
世界から注 ①文化と社 ②文化を/ ③ディスプ 【Ⅲ-A】	主目されるE 社会の関係を ベースにした カッションを 【Ⅲ-C】【\	とより深く知 と多様な情報 を通して、よ	段発信の可能性を考える。 にり多角的な思考を深める。] [X-A]		
ルーブリ	ノック			1		
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レイ	ベルの目安	未到達レベルの目安
文化と社会 える視点を	会との関係を を持つことか	E多角的に扱 ができる。	「文化」の定義ならびに古今東西の社会との関係について理解し、独自の視点で課題を発見することができる。	「文化」の定義がの社会との関係に課題を発見する。	こついて理解し、	
室・プレナ	用したプロジ ビンテーショ 通じて、発見 方法を他者に	ョン・レポー	- シェクトを立条し、ノレビンテー	文化を活用したスティックとは、ションは、対している。 文化を活用したスティックを表している。 対象 はいい できない がまれている。	」、プレゼンテ・ ポートそれぞれの こ他者に伝達し、	ファイン ファイン ファイン ファイン ファイン ファイン ファイン ファイン
学科の至	到達目標項	目との関	· 『係			
教育方法	去等					
概要		日本文化現代日本	どを歴史学・芸術学・経済学・政策学な に、とりわけ地域における文化面の課題	ど多角的な観点か を自ら発見し、解	ら学ぶ。 決への提言を行	う。
授業の進め	め方・方法	前半期間後半期間] (科目目標①②に相当) は、主に講義](科目目標③に相当) は、近隣の施設	とディスカッショ		
注意点		校外学習	を2回組み込む。			
授業計画	<u> </u>					
		週	授業内容		週ごとの到達目	標
		1週	ガイダンス・日本文化概論(1)		授業の進め方	(+)
		2週	日本文化概論(2)		「文化」とは何日本文化の特質 【IX-F】【VII-A	į(1)
		3週	日本文化概論(3)		日本文化の特質 【IX-F】【VIII-A	
		4週	文化と経済(1)		経済活動におけ 【IX-F】【VIII-A	
	1stQ	5週	文化と経済(2)			
		6週	文化と経済(3)		沖縄における産 【IX-F】【VII-A	業と文化
		7週	事例研究(1)			<u> </u>
		8週	事例研究(2)			- 【1) 7・8週合同
前期		9週	事例研究(3)		さまざまな文化 【IX-F】【VII-I	施設
		10週	事例研究(4)		外部施設見学 【IX-F】【VII-I	(2)
		11週	文化政策(1)		文化政策概論 【IX-F】【VII-A	-
		12週	文化政策(2)		世界各地の文化 【IX-F】【VII-A	
	2ndQ	13週	文化政策(3)		日本/沖縄の展 【IX-F】【VII-A	·····································
		14週	発表 (1)		文化プロジェク 【IX-F】【IX-F	
		15週	発表 (2)		【X-A】 文化プロジェク 【IX-F】【IX-F 【X-A】	ト発表/質疑応答/相互評価 -] 【WI-A】【WI-C】【WI-D】【WI-E】
		15/2				
					[X-A]	
	<u> </u>	16週			[X-A]	
評価割合			ショートレポー コメントシート	プレゼンテーション	ポートフォリ	オーその他 合計

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

	 縄工業高等	· 再門当	学校 開講会	 拝度 平成29年度((2017年度)	授業科	目 哲学・倫理学
	心工术的、 礎情報		- FIGURE N	1/2 1/3/25 1/2 ((2017 179)	JAATT	
<u>17口坐</u> 科目番号		600	<u> </u>		科目区分	— <u>\$</u> 2	: / 選択
授業形態		授業			単位の種別と単		単位: 2
開設学科			<u>:</u> :エ学コース		対象学年	専2	L. C
開設期	<u> </u>	後期			週時間数	2	
<u>//1.62////</u> 教科書/勃		12-47-41	*		ZEFGIEISZ		
担当教員			· 久美				
到達目		113-1	- 7 () (
西洋にお いて考え	いける世界観 こられるよう	の変遷、 になる。 いかに生	東洋思想と西洋思 哲学者の思想や諸 きるべきかなど、	想の違いなどについて記 宗教の思想に触れ、人間 自分の生き方や自分の。	説明できるようにが 間とはどのようなで 人生について考える	よる。哲学や倫 字在であると考 ることができる	ーログログログログ
ルーブ	リック						
			理想的な発		標準的な到達し	バルの目安	未到達レベルの目安
西洋における世界観の変遷、東洋 思想と西洋思想の違い、東洋思想 と西洋思想の融合などについて理 解し、説明することができるよう になる。			東洋 西洋におり 思想と西洋思想と西洋思想 と西洋思想 と西洋思想	サる世界観の変遷、東洋	西洋における世思想と西洋思想と西洋思想の	せ界観の変遷、 見の違い、東洋 性合などについ こ説明すること	東洋 思想 西洋における世界観の変遷、東洋 思想と西洋思想の違い、東洋思想 で理 思想と西洋思想の違い、東洋思想
	弾学の諸問 ができるよ		哲学や倫理 、自説を語 になる。 a 、異なる意	型学の諸問題につい考え 倫理的に説明できるよう たた他者の意見を尊重し 意見によって自説を発展 どができるようになる。	ん、自就を処/うになる。また	べることができ こ他者の意見を 見によって自説	るよ 哲学や倫理学の諸問題についてき 尊重 え、自説を述べることができない を発 。また他者の意見を尊重すること
	き方や人生		つい て深く理解 なる になる。ま	き方や人生の意味につい 解することができるよう また他者の生き方や価値 することができるように	て理解すること る。また他者の	こができるよう)生き方や価値	にな 「て考えることができない。また他 観を 「考の生き方も価値観を尊重する。」
学科の	到達目標	10日と			1.		-
教育方		<u> </u>	- 1- 9 1-1-				
概要 授業の進	め方・方法	学期 によ 哲学 哲学	って評価します。 史の講義 の根本問題につい	史を書いてシェアしてい 	いただきます。 末	試験は行いまt 	せん。討論への参加、授業中の発表、課題
			を交えながら、授				
注意点		期末	試験は行いません	。討論への参加、授業中	Pの発表、課題に。	よって評価しま	इंच .
授業計	<u> </u>						
		週	授業内容			週ごとの到過	
		1週		ション、哲学、			方の説明、仏教の基礎について学ぶ
		2週	哲学、倫理学				(古代) について学ぶ
		3週	哲学、倫理学			西洋哲学史	· · · — /
	3rdQ	4週	哲学、倫理学	<u>-</u>			史、西洋哲学史(近代の芽生え)
	3.3.4	5週	哲学				問題(心とからだの関係
		6週	哲学				問題(意識と実在など)
		7週	哲学			哲学の根本間	問題(私的体験など)
		8週	哲学、倫理学	<u> </u>		哲学の根本間	問題(自由と規範、言葉と経験など)
×77/J		9週	哲学、倫理学	<u>.</u>		西洋哲学史	(近代)
		10週	哲学、倫理学	<u>.</u>		西洋哲学史	
		11週	心理学			意識と無意識	哉、心理学の4つの勢力
	4thQ	12週	哲学、倫理学	<u> </u>		生きる意味の	の考察
	4010	13週	哲学、倫理学	5		西洋哲学史	(現代)
		14週	哲学			西洋哲学史	(現代)、西洋の無と東洋の無
		15週	心理学、哲学	3		自分史発表	
		16週					
評価割	 合						
., IMILI			レポート	発表		 ディスカッショ	ョン合計
総合評価	 1割合		60	15		25	100
基礎的能			55	10		20	85
を促り形/J 55			JJ	10		۷	0.5

専門的能力

洲	縄工業高等	等專門学校	交 開講年度 平成	成29年度 (2	2017年度)	授業科	相	スポーツバイオメカニクス	
科目基	礎情報								
科目番号		6008			科目区分	——舟	设 / 選択		
授業形態	NU N	授業			単位の種別と単位	数 学修	8単位: 2	2	
開設学科	4	情報工	学コース		対象学年	専2			
開設期		後期			週時間数	2			
教科書/	教材	教員自	作のプリント						
担当教員	Į	久米 大	 i祐						
到達目	標								
		ニクスの基							
ルーブ	リック								
			理想的な到達レベル		標準的な到達レヘ	 ジレ		最低限必要な到達レベル	
			運動生理学、運動解剖動力学を統合し、ヒトを十分に説明できる。	運動生理学、運動 動力学を踏まえて 動を十分に説明で	加解剖学お。 て、ヒトの身	よび運 身体運	運動生理学、運動解剖学および運動力学を踏まえて、ヒトの身体運動を説明できる。		
			スポーツバイオメカニ 手法を修得し、基礎的 案・実行できる。	スポーツバイオ> 手法を修得し、基 なえる。		D実験 検を行	スポーツバイオメカニクスの実験 手法を修得し、アドバイスを参考 に基礎的な実験を行なえる。		
	スポーツバイオメカニクスを活用 した新たな産業のアイデアを提案 することができる。				スポーツバイオ> との関わりを具体 踏まえて説明でき	★的な開発될	上産業事例を	スポーツバイオメカニクスと産業 との関わりを説明できる。	
学科の	到達目標耳	項目との							
教育方		·							
概要	,,,,	スポー			 動解剖学および運動	 動力学など [;]		せた応用学問である。	
	生め方・方法	本科目分では		ベルの基礎をジャンルの実際	身に付け、学生の球験を行い、その結果)、最新の知見を学ぶ。また後半部 。 さらに、スポーツバイオメカニ	
注意点		77.10			-				
授業計	·画	'							
	"	_	_						
		调	授業内容			週ごとの到	達日標		
		週 1调	授業内容 オリエンテーション			週ごとの到 スポーツバ		カニクスの意義を理解する。	
		1週	オリエンテーション	スに必要な基		スポーツバ	イオメ	カニクスの意義を理解する。 知識を理解する。	
		1週 2週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク		礎知識(1)	スポーツバ 運動生理学	イオメオの基礎知	口識を理解する。	
		1週 2週 3週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク	スに必要な基	礎知識(1) 礎知識(2)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学	イオメカ の基礎知 の基礎知		
	3rdQ	1週 2週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スに必要な基	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 運動力学の	イオメカ の基礎知 を受ける を必要を を必要を を必要を を必要を を必要を を必要を を必要を を必要	印識を理解する。 印識を理解する。	
	3rdQ	1週 2週 3週 4週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スに必要な基 スの実際(1)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 運動力学の 立位姿勢の	イオメカ の基礎知 の基礎知 基礎知 ボイオン	印識を理解する。 印識を理解する。 餓を理解する。	
	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スに必要な基 スの実際(1) スの実際(2)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 運動力学の 立位姿勢の 歩行のバイ	イオメガ の基礎知 の基礎知 基礎知 ボイオン	印識を理解する。 印識を理解する。 歳を理解する。 メカニクスを理解する。	
	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スに必要な基 スの実際(1) スの実際(2) スの実際(3)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 運動力学の 立位姿勢の 歩行のバイ 走行のバイ	イオメカ の基礎知 基礎知 ボイオン オメカニ オメカニ	印識を理解する。 印識を理解する。 哉を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。	
後期	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 運動力学の 立位姿勢の 歩行のバイ 走行のバイ 跳躍のバイ	イオメカ の基礎知 基礎知 ボイオン オメカニ オメカニ	田識を理解する。 田識を理解する。 歌を理解する。 然を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。	
後期	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 運動力学の 立位姿勢の 歩行のバイ 走行のバイ 跳躍のバイ	イオメカ の基礎知 基礎知 ボイオ オメカニ オメカニ オメカニ ス運動の	印識を理解する。 印識を理解する。 就を理解する。 然か二クスを理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 のバイオメカニクスの基礎知識を理	
後期	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動射剖学 重動力学の 立位姿勢の 歩行のバイ 走行のバイ 跳躍のバイ レジスタン 解する。	イオメカ の基礎知 基礎知 バイオン オメカニ オメカニ ス運動の 立案する	印識を理解する。 印識を理解する。 就を理解する。 然か二クスを理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 のバイオメカニクスの基礎知識を理	
後期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1) ス実験 (2)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動か学の 立位姿勢の 歩行のバイ 走行のバイ 跳躍のバタン 解する。 実験計画を	イオメガの基礎祭の基礎知 基礎知 ボイオンカニオメカニオメカニス運動の立案する。	印識を理解する。 印識を理解する。 就を理解する。 然か二クスを理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 こクスの基礎知識を理解する。 のバイオメカニクスの基礎知識を理	
後期	3rdQ 4thQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1) ス実験 (2)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動力学の 立位姿勢の 歩行のバイ 走行のバイ ルジスタ。 実験計画を 実験を実施	イオメナ の基礎教 基礎知 ボイオンカニ オメカニ オメカニ ス運動の 立案する。 する。	田識を理解する。 田識を理解する。 歳を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 Dバイオメカニクスの基礎知識を理	
後期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1) ス実験 (2)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動力学の 立位姿勢の 立位姿勢の 歩行のバイ 跳躍のバイ 以びする。 実験計画を 実験を実施	イオメカー の基礎知 が オメカー オメカー オメカー ス 運動の 立案する でする。 プレゼン	和識を理解する。 和識を理解する。 識を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 カバイオメカニクスの基礎知識を理	
後期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1) ス実験 (2) ス実験 (3)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 立位のバイン かまま 変数 かった	イオメガの基礎 の基礎知 ボイオオ オメカニオメカニ オメカニ ママる。 でする。 プレゼン プレゼン	田識を理解する。 田識を理解する。 識を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 カバイオメカニクスの基礎知識を理 る。	
後期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク フポーツバイオメカニク フポーツバイオメカニク フポーツバイオメカニク フレゼン (1)	スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1) ス実験 (2) ス実験 (3)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 立位のバイン かまま 変数 かった	イオメガの基礎 の基礎知 ボイオオ オメカニオメカニ オメカニ ママる。 でする。 プレゼン プレゼン	田識を理解する。 田識を理解する。 織を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 カバイオメカニクスの基礎知識を理 る。	
	4thQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク	スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1) ス実験 (2) ス実験 (3)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 立位のバイン かまま 変数 かった	イオメガの基礎 の基礎知 ボイオオ オメカニオメカニ オメカニ ママる。 でする。 プレゼン プレゼン	田識を理解する。 田識を理解する。 織を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 カバイオメカニクスの基礎知識を理 る。	
	4thQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク リレゼン (1) プレゼン (2) スポーツバイオメカニク 期末試験	スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1) ス実験 (2) ス実験 (3)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 立位のバイン かまま 変数 かった	イオメガの基礎 の基礎知 ボイオオ オメカニオメカニ オメカニ ママる。 でする。 プレゼン プレゼン	田識を理解する。 田識を理解する。 織を理解する。 総を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 のバイオメカニクスの基礎知識を理 る。 のバイオメカニクスの基礎知識を理	
評価割	4thQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク リレゼン (1) プレゼン (2) スポーツバイオメカニク 期末試験	スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1) ス実験 (2) ス実験 (3)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 立位のバイン かまま 変数 かった	イオメガの基礎 の基礎知 ボイオオ オメカニオメカニ オメカニ ママる。 でする。 プレゼン プレゼン	田識を理解する。 田識を理解する。 総を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 コクスの基礎知識を理解する。 コクスの基礎知識を理解する。 コクスの基礎知識を理解する。 コンスクスの基礎知識を理	
評価割総合評価	4thQ 合	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク リプレゼン (1) プレゼン (2) スポーツバイオメカニク 期末試験	スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1) ス実験 (2) ス実験 (3)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3) プレゼン 40	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 立位のバイン かまま 変数 かった	イオメガの基礎 の基礎知 ボイオオ オメカニオメカニ オメカニ ママる。 でする。 プレゼン プレゼン	田識を理解する。 田識を理解する。 総を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 コクスの基礎知識を理解する。 コクスの基礎知識を理解する。 コクスの基礎知識を理解する。 コクスの基礎知識を理解する。 コクスクターを行う。 コークスと産業の関わりを理解する。 コークスと産業の関わりを理解する。 コークスと産業の関わりを理解する	
後期 一次	4thQ 合	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	オリエンテーション スポーツバイオメカニク リレゼン (1) プレゼン (2) スポーツバイオメカニク 期末試験	スに必要な基 スの実際 (1) スの実際 (2) スの実際 (3) スの実際 (4) スの実際 (5) ス実験 (1) ス実験 (2) ス実験 (3)	礎知識(1) 礎知識(2) 礎知識(3)	スポーツバ 運動生理学 運動解剖学 立位のバイン かまま 変数 かった	イオメガの基礎 の基礎知 ボイオオ オメカニオメカニ オメカニ ママる。 でする。 プレゼン プレゼン	田識を理解する。 田識を理解する。 織を理解する。 総を理解する。 メカニクスを理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 ニクスの基礎知識を理解する。 のバイオメカニクスの基礎知識を理 る。 かニクスの基礎知識を理解する。 かニクスと産業の関わりを理解する。 かニクスと産業の関わりを理解する。	

<u> </u>	【工業高	等専門学校	交 開講年度	平成29年度(2	2017年度)	授業科目	物理化学			
科目基础	礎情報									
科目番号		6014			科目区分	専門 / 選	 択			
授業形態		授業			単位の種別と単位					
開設学科			 学コース		対象学年	専2	-			
開設期		前期	<u>, </u>		週時間数 2					
教科書/教	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		 ンス物理化学要論	 (第 6 版)(東京化学						
<u> 担当教員</u>	X1-3	濱田 泰		(212 9 7112)	1 32 47					
<u>===364</u> 到達目	<u></u>	/ 2 H /	\+iii							
		化学の基礎	を理解する。特に物	物理化学を中心に身に	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	<u> </u>	未到達レベル			
物理化学の基礎としての熱力学を 繋得する。 熱力学の法則を理解し, 訪 、化学反応に適用し, 計算				を理解し,説明でき 適用し,計算できる	熱力学の法則を , 化学反応に適	理解し,説明でき 用できる。	熱力学の法則る。	を理解し,説明でき		
反応速度	論を理解す	する。	化学反応の速 , 説明し, 物 る。	度と速度式を理解 質の変化に適用でき	化学反応の速度 , 説明できる。	と速度式を理解	化学反応の速きる。	度と速度式を理解で		
化学平衡と電気化学を理解する。					化学平衡と電気(し説明できる。	化学の基礎を理解	化学平衡と電できる。	気化学の基礎を理解		
学科の?	到達目標	項目との	関係							
教育方法										
概要		本科の	一般科目である化学	で学んだ基礎知識を	踏まえ、各専攻共	通基礎として原子	構造,化学結合	をはじめ, 電解質溶		
	<u></u> め方・方法		<u>子,电双几子,热力</u>	」学, 化学反応速度の	基礎を字ぶ。					
授業の進	め方・方法		子,电邓儿子,热力	J字,化字反応速度の	を受ける。					
授業の進 注意点			子,电 双 化子,热力	J字, 化字反応速度の	基礎を学ぶ。					
授業の進 注意点		E A		7子,化子反心速度の	基礎を字ぶ。	周ブレの列達日期	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##			
授業の進 注意点		週	授業内容	7子,化子反心速度の	基礎を字ぶ。	週ごとの到達目相は				
授業の進 注意点		週 1週	授業内容 物理化学の基礎	7字,化子反心速度の	基礎を字ぶ。	状態,物理量, 鸟	単位を理解する。			
授業の進 注意点		週 1週 2週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1)	J子, 化子反心速度の	基礎を字ぶ。	状態,物理量, 気体の性質を理解	単位を理解する。 解する。	,		
授業の進 注意点		週 1週 2週 3週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2)	7字,化子反心速度の	基礎を字ぶ。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実存	単位を理解する。 解する。 ±気体を理解する	5.		
受業の進 注意点		週 1週 2週 3週 4週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3)	7字,化子反心速度の	基礎を字ぶ。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実存 熱力学第一法則を	単位を理解する。 解する。 E気体を理解する E理解する。			
授業の進 注意点	画	週 1週 2週 3週 4週 5週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4)	7字,化字反心速度()	基礎を字が。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実存 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を	単位を理解する。 解する。 E気体を理解する E理解する。 E応用をすること			
授業の進 注意点	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5)	7字,化子反心速度の	基礎を字が。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実行 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を	単位を理解する。 解する。 E気体を理解する E理解する。 E応用をすること E理解する。			
授業の進 注意点	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学熱力学(5)	7字,化字反心速度の	基礎を字が。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実行 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平衡を	単位を理解する。 解する。 E気体を理解する E理解する。 E応用をすること E理解する。 E理解する。			
授業の進注意点 授業計	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1)	J字, 化字反応速度の	基礎を字が。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実で 熱力学第一法則で 熱力学第一法則で 熱力学第二法則で 熱力学第二法則で 純物質の相平衡で 混合物の性質を到	単位を理解する。 解する。 王気体を理解する 王理解する。 E応用をすること 王理解する。 王理解する。 理解する。			
授業の進注意点 授業計	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認	J字, 化子反心速度の	基礎を字ぶ。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実在 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平衡を 混合物の性質を理 中間確認(中テン	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 主で用をする。 主応用をすること 主理解する。 主理解する。 理解する。 と解する。 スト)と解説	∠が出来る。		
授業の進注意点 授業計	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1)	J字,化字反心速度(/)	基礎を字ぶ。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実存 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平衡を 混合物の性質を理 中間確認(中テラ 混合物の性質,更	単位を理解する。 解する。 王気体を理解する。 王理解する。 王応用をすること 理解する。 理解する。 理解する。 スト)と解説 長一的性質を理解	∠が出来る。		
授業の進注意点 授業計	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認	J字,化字反心速度(/)	基礎を字ぶ。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実在 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平衡を 混合物の性質を理 中間確認(中テン	単位を理解する。 解する。 王気体を理解する。 王理解する。 王応用をすること 理解する。 理解する。 理解する。 スト)と解説 長一的性質を理解	∠が出来る。		
授業の進注意点 授業計	直 1stQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認 化学平衡(3)	J字,化字反心速度(/)	基礎を字が。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実存 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平衡を 混合物の性質を理 中間確認(中テラ 混合物の性質,更	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 を理解する。 を応用をすること 理解する。 理解する。 理解する。 スト)と解説 に一的性質を理解 で理解する。	こが出来る。 なする。		
授業の進注意点 授業計	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認 化学平衡(3) 化学平衡(4)	7字,化字反心速度()	基礎を字が。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実存 熱力学第一法則。 熱力学第一法則。 熱力学第二法則。 熱力学第二法則。 純物質の相平衡。 混合物の性質を理 中間確認(中テラ 混合物の性質,更 化学平衡の原理。	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 主理解する。 主理解する。 主理解する。 理解する。 と解説 しと解説 を一的性質を理解 を理解する。	こが出来る。 なする。		
授業の進注意点 授業計	直 1stQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認 化学平衡(3) 化学平衡(4) 化学平衡(5)		基礎を字が。	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実在 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平衡を 混合物の性質を理 中間確認(中テラ 混合物の性質。 化学平衡の原理を 化学平衡の原理を	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 主理解する。 主理解する。 主理解する。 理解する。 UNIONE EMERITATIONE EMPRESA EMERITATIONE EMPRESA	こが出来る。 なする。		
授業の進注意点 授業計	直 1stQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(3) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認 化学平衡(3) 化学平衡(4)		基礎を字が。	状態,物理量,重 気体の性質を理解 気体の性質,実で 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平衡を 混合物の性質を理 中間確認(中テラ 混合物の性質, 化学平衡の原理を 化学平衡を応用する 電気化学を理解する 反応速度を理解する	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 主定用をする。 を理解する。 理解する。 理解する。 又ト)と解説 同一的性質を理解 で理解する。 はることができる。 する。	こが出来る。 なする。		
授業の進注意点 授業計	直 1stQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認 化学平衡(3) 化学平衡(4) 化学平衡(5) 化学平衡(6)		基礎を字が。	状態,物理量,重 気体の性質を理解 気体の性質,実在 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平衡を 混合物の性質を理 中間確認(中テラ 混合物の性質。 化学平衡の原理を 化学平衡を応用す 電気化学を理解。	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 主定用をする。 を理解する。 理解する。 理解する。 又ト)と解説 同一的性質を理解 で理解する。 はることができる。 する。	こが出来る。 なする。		
授業の進注意点 注意点 授業計画	重 1stQ 2ndQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(2) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認 化学平衡(3) 化学平衡(4) 化学平衡(5) 化学平衡(6)		基礎を字が。	状態,物理量,重 気体の性質を理解 気体の性質,実で 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平衡を 混合物の性質を理 中間確認(中テラ 混合物の性質, 化学平衡の原理を 化学平衡を応用する 電気化学を理解する 反応速度を理解する	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 主定用をする。 を理解する。 理解する。 理解する。 又ト)と解説 同一的性質を理解 で理解する。 はることができる。 する。	こが出来る。 なする。		
授業の進注意点 注意点 授業計画	重 1stQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	授業内容物理化学の基礎化学熱力学(1)化学熱力学(3)化学熱力学(4)化学熱力学(5)化学平衡(1)化学平衡(2)理解の確認化学平衡(3)化学平衡(5)化学平衡(6)化学下衡(6)化学反応速度(1)化学反応速度(2)			状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実化 熱力学第一法則。 熱力学第一法則。 熱力学第一法則。 熱力学第一法則。 熱力学第二法則。 統物質の相性質を理 中間確認(性可,可 化学平衡を応用。 電気化学を理解。 反応速度を理解する 速度式を解釈する	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 主理解する。 主理解する。 主理解する。 と解説 につい性質を理解 を理解する。 まることができる。 まることができる。	にが出来る。 なする。 る。		
授業の進注意点 注意点 授業計画	直 1stQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認 化学平衡(3) 化学平衡(5) 化学平衡(6) 化学下衡(6)	相互評価	態度	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実在 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平質を 混合物の性質を 中間確認(中テン 混合物の性質, 化学平衡を応用。 電気化学を理解で を を を を を を を は 、 は 、 は 、 は 、 は 、 は 、 は	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 主理解する。 空理解する。 空理解する。 理解する。 スト)と解説 同一的性質を理解する。 はることができる。 する。 する。	ごが出来る。解する。る。合計		
授業の進注意点 注意点 授業計画 前期	画 1stQ 2ndQ 割合 8	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認 化学平衡(3) 化学平衡(5) 化学平衡(6) 化学区応速度(1)	相互評価 0	態度	状態,物理量,重 気体の性質を理解 気体の性質,実存 熱力学第一法則。 熱力学第一法則。 熱力学第一法則。 熱力学第一法則。 熱力学第一法則。 統物質の相平質を理 中間確認(中テン 混合物の性質,更 化学平衡を応用。 電気化学を理解。 反応速度を理解。 速度式を解釈する	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 主気体を理解する。 主応用をする。 主理解する。 理解する。 スト)と解説 下の性質を理解する。 することができる。 することができる。 することができる。	二が出来る。躍する。る計100		
授業の進注意点 注意点 授業計算 前期	画 1stQ 2ndQ 合 割合 8 力 8	題 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	授業内容 物理化学の基礎 化学熱力学(1) 化学熱力学(3) 化学熱力学(4) 化学熱力学(5) 化学平衡(1) 化学平衡(2) 理解の確認 化学平衡(3) 化学平衡(5) 化学平衡(6) 化学下衡(6)	相互評価	態度	状態,物理量, 気体の性質を理解 気体の性質,実在 熱力学第一法則を 熱力学第一法則を 熱力学第二法則を 熱力学第二法則を 純物質の相平質を 混合物の性質を 中間確認(中テン 混合物の性質, 化学平衡を応用。 電気化学を理解で を を を を を を を は 、 は 、 は 、 は 、 は 、 は 、 は	単位を理解する。 解する。 主気体を理解する。 主理解する。 空理解する。 空理解する。 理解する。 スト)と解説 同一的性質を理解する。 はることができる。 する。 する。	ごが出来る。解する。る。合計		

科目基礎	3 I ** IDI **	專門学校	開講年度 平成29年度(2017年度) 将	受業科目 :	長期インターンシップ
科目番号	K IDTK	6021		科目区分	専門 / 選択	?
授業形態		実験・実		単位の種別と単位数	学修単位:	
開設学科		情報工学		対象学年	専2	12
開設期		集中		週時間数	172	
教科書/教				Z F T I I I XX		
担当教員	(1/2)	伊波靖	莫行、正米[疗从安行			
到達目標						
①長期間に につなげる ②高専で学	こわたる実績 ることができ 学んだこと。	きる と働くことを	て、職業意識を向上させ、実社会に必 関連付けて考えることができる 研究を通して、研究開発の意義を学び			身につけ、自らのキャリアデザイン
ルーブリ	ノック			####################################		+70+1 0000
= #000/-1	 	75A + 17 -	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの	日安	未到達レベルの目安
長期間にわたる実務経験を通して、職業意識を向上させ、実社会に必要な素養・協調性・能力・価値観を身につけ、自らのキャリアデザインにつなげることができる(B-1,B-3)			職業意識を向上させ、実社会に必要な素養・協調性・能力・価値観	職業意識を向上させ、 要な素養・協調性・能 を身につけ、自らのキ インをイメージできる	カ・価値観 ャリアデザ	職業意識を向上させ、実社会に必要な素養・協調性・能力・価値観を身につけることができる。
高専で学 <i>f</i> 連付けて ^ま 1,B-3)	んだことと(考えること)	動くことを関 ができる(B-	高専で学んだ専門分野・一般科目 の知識が企業などでどのように活 用・応用されているかを理解でき る。	高専で学んだ専門分野 の知識が企業などでど 用されているかを理解	のように活	研修/実習を通して、仕事の内容や 進め方を理解することができる。
究を通して	て、研究開発	研究・受託研 発の意義を学 できる。(B	究を通して研究開発の意義を学び	就業経験および共同研究を通して、研究開発 び、遂行することがで	の意義を学	就業経験および共同研究・受託研究を通して、研究開発の意義を学ぶことができる。
学科の至	到達目標項	頁目との関	係			
教育方法	 去等					
概要		学校教育 習得した 働・契約	と就業体験の結合により、より高い職 専門知識を生かし、学外における実務 の意義、コミュニケーション能力、情	業意識を育成し、自主性 3研修により、実社会で必 5報管理など)を実践レベ	・創造性溢れ 要な要素・能 いで身につい	1る専門性高い人材生成を目指す。 能力(企画力、計画性、実行力、労 ける。
	め方・方法	。 5. 習得し 労働・契	放育と就業体験の結合により、より高い いた専門知識を生かし、学外における引 約の意義、コミュニケーション能力、 でっては、指導教員と受け入れ先の企	実務研修により、実社会で 情報管理など)を実践し	ご必要な要素・ベルで身にこ	・能力(企画力、計画性、実行力、 Oける。
^{注意点} 授業計画	 ≨ī	だざい。				
	<u> </u>	週	授業内容	- ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	 との到達目標	
			インターンシップの意義と講義の進め		_0/五/庄口伝	
		1週	ダンス	J/J/C J V 1 C/J 1		
			企業研究、大学受け入れ先検討			
		3週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら セリアデザインを構築することができ	らの進路としてキ きる		
	1stQ	3週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
	1stQ		1カ月から3カ月の企業研修・大学での ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
音扩 钳用	1stQ	3週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期	1stQ	3週 4週 5週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期	1stQ 2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 1週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		
	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	1カ月から3カ月の企業研修・大学でで ①企業における多様性を理解し、自ら ヤリアデザインを構築することができ ②企業における社会的責任を理解でき ③企業活動が国内外の他社との関係性 インターンシップ報告書の作成、報告	6の進路としてキ きる きる 生を理解できる		

		6週						
		7週						
		8週						
		9週						
		10週						
		11週						
	4+6-0	12週						
	4thQ	13週						
		14週						
		15週						
		16週						
評価割合	ì							
		レポート	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	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	J	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	J	80	20	0	0	0	0	100
分野横断的能力		0	0	0	0	0	0	0

沖縄	 工業高等	等專門学校	開講年度	平成29年度 (2	2017年度)	授	業科目	 創造システム工学セミナーー 般
科目基础			I	_ I				אני
科目番号		6024			科目区分		専門 / 選択	7
授業形態		授業			単位の種別と単位		学修単位: 	2
開設学科 開設期		情報工学 通年	<u>*</u> コース		対象学年 週時間数	-	<u>専2</u> 1	
<u> </u>	 女材	- 地十			過时的数		1	
担当教員		太田佐	关子,眞喜志 治					
到達目標		15.1.2.5.11.0						
		視点から技術 的を理解する	がに必要な要素を学習 る。	望し、技術者にとっ	て何か必要かを埋態	解する。		
ルーブ!	リック							
广八加取	夕 色 的 知	<u> </u>	· ·	理想的な到達レベルの目安 講義内容を理解し、その分野にお			安	未到達レベルの目安
広い視野・多角的視点から技術に 必要な要素を学習し、技術者にと って何が必要かを理解する			だける問題点を適 説明できる	切にわかりやすく	講義内容を理解し ける問題点を説明	月できる		講義内容を適切に説明できる
	講義における目的を理解する 講義の目的と自らの専門分野連付けて示すことができる				講義の目的と自ら 連性がわかる	うの専門	分野を関	講義の目的を示すことができる
		項目との関	月徐					
教育方法	玄寺	学内で問	催される技術者講演	富会や高重機構・3:	機関連携で配信され	nる技術	· 古 諸 諸 諸 治 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	
概要		内容は毎	年変更される。					
授業の進	め方・方法		開催される技術者講演 手変更される。	受会や高専機構・3	機関連携で配信され 	nる技術 	j者講演会を 	を講義の対象とする。したがって、
注意点		務係で集	中講義履修の手続る	きを行う。			_	前に担当教員に履修申請を行い、教 内容、講義から得られた知見
授業計画	画							
		週	授業内容		· ·	週ごとの到達目標 講演内容を理解し、要点を的確にまとめることが		
		1週	特別講演会			講演内を る	学を埋解し	、要点を的唯にまとめることかでき
		2週	特別講演会			講演内? る	容を理解し	、要点を的確にまとめることができ
		3週	特別講演会			る		、要点を的確にまとめることができ
	1stQ	4週	特別講演会			る		、要点を的確にまとめることができ
		5週	特別講演会		<u>る</u>		、要点を的確にまとめることができ	
		6週	特別講演会		講演内容を理解し、要点を的確にまとめることが る 講演内容を理解し、要点を的確にまとめることが			
		7週	特別講演会			8		
前期		8週	特別講演会			講演内容を理解し、要点を的確にまとめることがる。 ************************************		
		9週	特別講演会			講演内容を理解し、要点を的確にまとめることがる。 講演内容を理解し、要点を的確にまとめることが		
		10週	特別講演会			る		、要点を的確にまとめることができ
		11週 12週	特別講演会特別講演会			<u>る</u> 講演内?	容を理解し	、要点を的確にまとめることができ
	2ndQ	13週	特別講演会				容を理解し	、要点を的確にまとめることができ
		14週	特別講演会			<u>る</u> 講演内額	容を理解し	、要点を的確にまとめることができ
		15週	特別講演会			<u>る</u> 講演内? る	容を理解し	、要点を的確にまとめることができ
		16週	企業技術者講演会			<u>る</u> 講演内? る	容を理解し	、要点を的確にまとめることができ
		1週	企業技術者講演会				容を理解し	、要点を的確にまとめることができ
		2週	企業技術者講演会			講演内8 る	容を理解し	、要点を的確にまとめることができ
後期	3rdQ	3週	企業技術者講演会			講演内? る	容を理解し	、要点を的確にまとめることができ
1 2,7 1		4週	企業技術者講演会			る		、要点を的確にまとめることができ
		5週	企業技術者講演会			講演内? る	容を理解し	、要点を的確にまとめることができ

日本												
1/19 企業技術者講演会 3 3 3 3 3 3 3 3 3			6週	企業技術者講演	 			、要点を的確に	まとめることができ			
日本学技術者講演会 日本学技術者 日本学学技術者 日本学学技術者 日本学技術者 日本学学技術者 日本学学教育者 日本学学学者 日本学学学者 日本学教育者 日本学学教育者 日本学学者 日本学学教育者 日本学学者 日本学学教育者 日本学学教育者 日本学学教育者 日本学学教育者 日本学学教育者 日本学学教育者 日本学学教育者 日本学学教育者 日本学学学教育者 日本学学学学科学学科学学科学学科学学科学学学科学学科学学科学学科学学科学学科学学科			7週	企業技術者講演	숲			、要点を的確に	まとめることができ			
10週 企業技術者講演会 11週 企業技術者講演会 13週 企業技術者講演会 13週 企業技術者講演会 13週 企業技術者講演会 13週 企業技術者講演会 15週 企業技術者講演会 15週 企業技術者講演会 15週 企業技術者講演会 15週 企業技術者講演会 15週 企業技術者講演会 15週 企業技術者講演会 16週 15週 全業技術者講演会 16週 100			8週	企業技術者講演	会		17,37%	、要点を的確に	まとめることができ			
10週			9週	企業技術者講演	会		講演内容を理解しる	講演内容を理解し、要点を的確にまとめることができ る				
4thQ 12週			10週	企業技術者講演	<u></u>							
4thQ 12回 正果技術有講演会 高 13週 企業技術者講演会 講演内容を理解し、要点を的確にまとめることができる 15週 企業技術者講演会 講演内容を理解し、要点を的確にまとめることができる 16週 講演内容を理解し、要点を的確にまとめることができる 評価割合 ※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 0 100 100 基礎的能力 0 0 0 0 50 50 専門的能力 0 0 0 0 50 50			11週	企業技術者講演	슾			、要点を的確に	まとめることができ			
13週 企業技術者講演会 講演内容を理解し、要点を的確にまとめることができる 14週 企業技術者講演会 講演内容を理解し、要点を的確にまとめることができる 15週 企業技術者講演会 講演内容を理解し、要点を的確にまとめることができる 16週		4thO	12週	企業技術者講演	슾							
14週 近案技術名講演会 15週 企業技術者講演会 講演内容を理解し、要点を的確にまとめることができる 16週		2	13週	企業技術者講演	숲							
15週 近案技術名詞演芸 3 16週 16週 16週			14週	企業技術者講演	슾							
<th cm="" pm="" rowspan="3" td="" ="" <=""><td></td><td></td><td>15週</td><td>企業技術者講演</td><td>숲</td><td></td><td></td><td>、要点を的確に</td><td>まとめることができ</td></th>	<td></td> <td></td> <td>15週</td> <td>企業技術者講演</td> <td>숲</td> <td></td> <td></td> <td>、要点を的確に</td> <td>まとめることができ</td>			15週	企業技術者講演	숲			、要点を的確に	まとめることができ		
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 0 100 100 基礎的能力 0 0 0 0 50 50 専門的能力 0 0 0 0 50 50				16週								
総合評価割合 0 0 0 0 100 100 基礎的能力 0 0 0 0 50 50 専門的能力 0 0 0 0 50 50		評価割合	ì									
基礎的能力 0 0 0 0 50 50 専門的能力 0 0 0 0 50 50		試	験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計			
専門的能力 0 0 0 0 50 50	総合評価割	合 0		0	0	0	0	100	100			
	基礎的能力	一一一位,一位,他们也不是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个		0	0	0	0	50	50			
分野横断的能力 0 0 0 0 0 0	専門的能力	0		0	0	0	0	50	50			
	分野横断的	分野横断的能力 0		0	0	0	0	0	0			

沖縄工業高等専	沖縄工業高等専門学校		平成29年度 (2	2017年度)	授業科目	特別研究Ⅱ			
科目基礎情報									
科目番号	6302			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	数 学修単位	: 8			
開設学科	情報工学コー	ス		対象学年	専2				
開設期	通年			週時間数	4				
教科書/教材	 								
担当教員 伊波 靖,姉崎 隆,正木 忠勝,太田 佐栄子,玉城 龍洋,タンスリヤボン スリヨン,バイティガ ザカリ,佐藤 尚,鈴木 大作,金城									

到達目標

- ①研究テーマにおいて解決すべき課題を認識し、目的・目標を設定できること ②課題解決のための研究計画を立案し、それに基づき研究を自主的に遂行できること ③これまで学んだ知識を総合し、問題解決ができること ④技術者・研究者としての社会的責任を自覚し、倫理観をもって研究に取り組めること ⑤研究に関係する他者と協調して研究遂行するためのコミュニケーションができること ⑥研究内容を論文として論理的で簡潔な科学技術文章としてまとめるとともに、他者に明確に説明できるプレゼンテーション能力を身につけること

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
研究テーマにおいて解決すべき課題を認識し、目的・目標を設定できること (A-3)(B-1)	研究背景に基づいて、課題を理解 し、目的・目標を設定している	研究背景に基づいて目標設定ができている	各発表やレポートにおいて、目標 を述べている
課題解決のための研究計画を立案 し、それに基づき研究を自主的に 遂行できること (A-3)(B-2)(B-3)	自らの研究の位置づけを理解し、 課題を取捨選択し、優先順位を付けて研究計画を立て、それに基づいて研究を遂行できる	研究課題に対して、自らの適性を 考えて、研究計画を立て、それに 基づいて研究を遂行できる	進捗状況を報告することができる
これまで学んだ知識を総合し、問 題解決ができること (A-3)(B-1)	実験・実習結果から問題点を見出 し、問題解決ができる	実験・実習結果から問題点を見出し、問題解決に繋げることができる	図表を駆使して、自らの成果を説明できる
技術者・研究者としての社会的責任を自覚し、倫理観をもって研究に取り組めること(C-2)	社会的に影響のある研究内容については、指導教員などに相談することができる	他者の成果や文献を引用し、それ を適切に示すことができる	他者の成果や文献を引用すること ができる 社会的に影響のある内容の分別を つけることができる
研究に関係する他者と協調して研究遂行するためのコミュニケーションができること (C-1)	研究に対する質問やコメントなど を真摯に受け止め、議論すること ができる	研究に対する質問やコメントなど に回答することができる	研究室のゼミや研究打合せなどを 行うことができる
研究内容を論文として論理的で簡潔な科学技術文章としてまとめるとともに、他者に明確に説明できるプレゼンテーション能力を身につけること(C-4)	研究内容を論理的に最終論文としてまとめることができるまた、その内容を簡潔にまとめて プレゼンテーションすることができる	研究成果を論文としてまとめるこ とができる	中間発表や最終発表だけでなく、 学会などで発表することができる
W11 0 201 = C = C = C = C = C	-		

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	特別研究では、設定したデーマに関して、これまで講義や実験などで学んできた学修科目との関連性を考えながら、問 題点や課題点を抽出し、課題の設定、実験計画の策定、実験実施、結果分析の一連のプロセスを自主的、計画的に遂行 できる能力を育成する。
授業の進め方・方法	課題テーマに関する報告書・論文の作成と発表を通じて論理的で簡潔な科学技術文書の作成技術、明瞭で的確な表現によるプレゼンテーションの能力を身につける。
注意点	(学位専攻の区分)情報工学

授業計画

技業計世	1			
		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	研究テーマの社会的、技術的背景について確認する	
		2週	研究テーマの社会的、技術的背景について確認する	
		3週	社会的、技術的背景に基づいた問題設定(研究テーマの目的など)とそれに対する研究方法を確認する	
		4週	授業期間中に目標を達成するための研究計画を立てる	
	1stQ	5週	調査や実験・考察することを繰り返し、課題解決に向けた取り組みをする	
		6週	調査や実験・考察することを繰り返し、課題解決に向 けた取り組みをする	
前期		7週	調査や実験・考察することを繰り返し、課題解決に向 けた取り組みをする	
		8週	調査や実験・考察することを繰り返し、課題解決に向 けた取り組みをする	
		9週	調査や実験・考察することを繰り返し、課題解決に向 けた取り組みをする	
	2 40	10週	調査や実験・考察することを繰り返し、課題解決に向 けた取り組みをする	
	2ndQ	11週	調査や実験・考察することを繰り返し、課題解決に向けた取り組みをする	
		12週	調査や実験・考察することを繰り返し、課題解決に向けた取り組みをする	

		_						
		13週	調査や実験・考察すけた取り組みをする		ノ、課題解決に向			
		14週	調査や実験・考察すけた取り組みをする	「ることを繰り返し S	ノ、課題解決に向			
		15週	調査や実験・考察すけた取り組みをする	「ることを繰り返し S	ノ、課題解決に向			
		16週						
		1週	調査や実験・考察すけた取り組みをする	「ることを繰り返し S	ン、課題解決に向			
		2週	スライドを使った口 答を行う	コ頭発表と教職員・	・学生との質疑応			
		3週	調査や実験・考察すけた取り組みをする	「ることを繰り返し S	ノ、課題解決に向			
	3rdQ	4週	調査や実験・考察すけた取り組みをする	「ることを繰り返し S	ノ、課題解決に向			
	SiuQ	5週	調査や実験・考察すけた取り組みをする	ることを繰り返し 3	ノ、課題解決に向			
		6週	調査や実験・考察すけた取り組みをする		ノ、課題解決に向			
後期		7週	調査や実験・考察すけた取り組みをする		ノ、課題解決に向			
		8週	調査や実験・考察すけた取り組みをする	「ることを繰り返し S	ノ、課題解決に向			
		9週	調査や実験・考察すけた取り組みをする		ノ、課題解決に向			
		10週	研究報告書を作成す	る				
		11週	研究報告書を作成す	る				
	4+h-O	12週	研究報告書を作成す	る				
	4thQ	13週	スライドを使った口 答を行う	コ頭発表と教職員・	・学生との質疑応			
		14週	研究報告書を作成す	る				
		15週	研究報告書を作成し	,、提出する				
		16週						
評価割合	ì							
	L	ポート	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価害	合 2	0	80	0	0	0	0	100
基礎的能力	0		0	0	0	0	0	0
専門的能力) 2	0	80	0	0	0	0	100
分野横断的	能力 0		0	0	0	0	0	0

沖縄	 工業高等		開講年度	平成29年度 (2		授	 業科目	情報セキュ	 リティ特論
科目基础					/			<u> </u>	
科目番号	/C11311/	6309			科目区分		専門/選	 試択	
授業形態		授業			単位の種別と単	位数	学修単位		
開設学科		情報工学	ニース		対象学年		専2		
開設期		前期			週時間数		2		
·			及びパワーポイント	びパワーポイントなどのプレゼン資料					
担当教員		伊波 靖							
到達目標	 票	•							
<u></u> ルーブ!									
<i>,,</i> , ,			理想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目		未到達レベル	 Lの目安
にOSに実 リティポ	装された機 リシーに基	確保するため 能と、セキ づいたセキコ いて理解する	情報セキュリティ にOSに実装され リティポリシー(イを確保するため た機能と、セキュ こ基づいたセキュ ついて理解できる	情報セキュリテ にOSに実装され リティポリシー アOSについて理	ィを確保 1た機能。 に基づし	まするため と、セキュ いたセキュ	けんのなどませ	リティを確保するため された機能について理
脆弱性検査	査手法につ より理解す	いて具体的た る(A-2)	脆弱性検査手法(ツールを用いて、 いて検出ができ	こついて具体的な . 脆弱な設定につる。	脆弱性検査手法 ツールの使用法 る。	について	具体的な理解でき	脆弱性検査手	F法について理解でき
理解し、	それを防ぐ	体的な手法を セキュアプロ いて理解する	1 撃手法について	ションにおける攻 理解し、それを防 グラミング手法に る。	実際の不正プロ 具体的な手法に	グラムに	基づき、	バッファオー	-バフローやXSSなど ブラムで用いられる手 理解できる。
学科の至	到達目標	項目との関	係						
教育方法	 去等								
概要		ーコリティ	-ュリティを確保する ポリシーに基づいた 3め、それを防ぐため	:セキュアOSの設定	『法について学ぶ。	また、	脆弱性検	手法とその防御 査手法について!	法について学ぶ。セキ 具体的なツールにより
 授業の進む	め方・方法	りして授	業を進めます。4つ	の単元ごとにレポ-	- 卜を出してもら	ハ評価し	<u>゚</u> ます。		成して挙動を確認した
注意点		この授業 いこと。	€では、実際に脆弱性	Eを利用したプログ	フムの作成方法等	について	(字ひます	ので、授業で学	どんだことを悪用しな
授業計画	 あ	10.000							
以未可以	<u>"</u>	週	授業内容			油ブレ	の到達目		
			授業の進め方や成績	表现体 古	の注音車頂おど	旭こと	の判廷日	示	
		1週	0			OSにおけるセキュリティ機能の概要について説明でき			
		3週	OSにおけるセキュ 各種セキュアOSの		-	る。 主要なサーバの構築方法を理解している。			
		4週	【V-D-6:3-1】 各種セキュアOSの	設定方法について学	学ぶ。	主要なサーバの構築方法を理解している。			
	1stQ	5週	【V-D-6:3-1】 各種セキュアOSの 【V-D-6:3-1】	設定方法について学	学ぶ。	主要なサーバの構築方法を理解している。			
		6週	不正アクセスに用い 【V-D-8:3-2】	いられる脆弱性につ	いて学ぶ。	コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対す			
		7週	不正アクセスに用い	いられる脆弱性につ	いて学ぶ	る代表的な対策について説明できる。 コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対す る代表的な対策について説明できる。			
		8週	脆弱性検知手法等に 【V-D-8:3-2】	こついて学ぶ。		コンピ	ユータを		
前期		9週	脆弱性検知手法等(3 【V-D-8:3-2】	こついて学ぶ。		コンピ	ユータを		= =: 曹遇しうる脅威に対す
		10週	不正アクセス手法 と 【V-D-8:3-2】	と防御について学ぶ	A 0	コンピ	ユータを		豊遇しうる脅威に対す
		11週	不正アクセス手法と 【V-D-8:3-2】			コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対する代表的な対策について説明できる。			曹遇しうる脅威に対す きる。
		12週	Webセキュアプロク (V-D-8:3-2)	グラミングの開発手	法について学ぶ			扱っている際にi こついて説明でā	曹遇しうる脅威に対す きる。
	2ndQ	13週	Webセキュアプログ 『[V-D-8:3-2]	グラミングの開発手	法について学ぶ				曹遇しうる脅威に対す きる。
		14週	Webセキュアプログ	グラミングの開発手	法について学ぶ	る代表的な対策について説明できる。 コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対する代表的な対策について説明できる。			 曹遇しうる脅威に対す きる。
		15週	-	【V-D-8:3-2】 Webセキュアプログラミングの開発手法につい					
		16週	[V-D-0:2-2]						
評価割合	<u> </u>								
	レ	ポート	発表	相互評価	態度	ポート	- フォリァ	† その他	合計
総合評価語	割合 10	00	0	0	0	0		0	100
基礎的能力	カーロ		lo	0	0	0		0	0

専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

*山组	 【工業高等	事門学校	問議在	度 平成29年度 (2	0017年度)	坦	坐 利日	ロボティク	
			一一一	- 文 〒 3,23年 文 (2	2017年度)	אנין	*170		
14日季9 科目番号	足 	6312			科目区分		専門/選	tp	
<u>村日留与</u> 授業形態		授業			単位の種別と単	(六米/1	学修単位:		
<u>収集ル窓</u> 開設学科		情報工学			対象学年	専2			
開設期		前期			週時間数		2		
	7+-		++/ 4 版書 次	 料)を提示する。	週时间数				
教科書/教 担当教員	(1/)	姉崎 隆	材(于順音,貝	科)で掟示りる。					
		如呵陀							
到達目標									
て重要とカ	なる移動ロオ	ドットの制御	素技術について 技術を実習する ディア情報処理		, ロボットを構成	してい	る各要素技	術について学	び,人との協調におい
ルーブリ	ノック								
			理想的な到	達レベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	ョ安	最低限必要	な到達レベル(可)
ロホ゛ティクスノン	- りわけロボッ	ト制御ソフトウェア	ロホ・ティクスとり	つわけロボット制御ソフトウェア	ロボティクスとりわけ	トロホッット生	計待「リフトウェア	ロホ゛ティクス と Y)わけロボット制御ソフトウェア
こついて理を設計する	理解し, 人協ることができ	協調味*ットシステ きる。(A-3)	について埋 を実問題に 計ができる	解し,人協調味*ットシステム 対して適切に適用、設 。	について理解した設計すること	, 人協ii ができる	ヨロホ゛ットシステム る。	は について基 ットシステムの基	礎を理解し、人協調味 礎的な適用ができる。
し, ロボ:	の各種センt ットの環境認 ることができ	ナ技術を理解 認識法につい	- し, ロボッ	各種センサ技術を理解 トの環境認識法に対し 用、説明ができる。	ロボットの各種 し, ロボットの て説明ができる。	環境認識	支術を理解 競法に対し		各種センサ技術の基礎 ロボットの環境認識法
		<u>きる。(A-3)</u> 系について理		<u>用、説明ができる。</u> 移動制御系について理	ロボットの移動		こついて抽		<u> </u>
解し,要認	素技術を統合 ステムを設計	さして移動口 けすることが	解し,要素	技術を統合して移動口 テムを適切に適用、設	解し、要素技術 ボットシステム できる。	を統合し	ノて移動口	一様を理解し 移動ロボッ 解すること	, 要素技術を統合して トシステムの基礎を理
,		 9目との関			1			1,1,1,000	
教育方法		スロージス	1/1/						
水戸刀流	A J	1ND口槽	【MCC目標】						
		人と協調学び.人	するロボットに との協調におい	こ関する要素技術につい いて重要となる移動ロボ V-D-8 メディア情報処	ットの制御技術を	通じて,実習す	ロボット る。	を構成してい	る各要素技術について
既要		[[V -D-2	I [AI-D] [V‐レー& メディブ 旧報処	生】				
		総合評価		10/	まべいような切ります	ısı ≁ .√= =	= ± +> (F0	w\	☆☆/正士フ 宇羽/▽/ 同
)%)および実習方法に基 未する。以上により評価 [:]		当を行え	てたか(50	%)の合計点	で評価する。美督経適
		T I		夏は,人に交わり-すな		環境で	人とのコ	ミューケーシ	
		支援する	作業を行うこと	^ト にある。					·
授業の進む	め方・方法	本講義で	は,人と協調す. ニタと それら	るロボットに関する要素 6を制御するソフトウェ	技術について字ぶ アが組み合わされ	、□ボたを	ツトの中り い生会休で	をのぞくと, あスことが分	機械と電子部品およひ かろ、木講義を通じて
		一	トを構成してい	らを制御するソフトウェ! いる各要素技術について!	学び,人との協調	におい	て重要とな	る移動ロボッ	トの制御技術を実習す
注意点		教科書・		資料)を提示する。					
授業計画	 fi		1717	F(1) C3C3(7 00					
	=	週				海ブレ	 の到達目標	<u> </u>	
									 ステムの要素について説明
		1週	ガイダンス [カボットシステムについて		本神我 。	のシラハノ	、高元・7月。 日小 ツトン	/スアムの安糸に Jい C 武明
		2週	ロボティクスについ	17		ロホ゛ティク	2概論につ	いて説明	
		3週	ロボット制御ソフトウ						 兑明
	1stQ	4週	ロホ゛ットヒ゛シ゛ョンシス			ロボット制御ソフトウェア概論について説明 ロボットビジョンシステム実習			
	ISIQ	5週	ロホ゛ットヒ゛シ゛ョンシス				*シ*ョンシステム		
		6週	ロボットセンサ系制征					制御について	 実習
		7週	ロボットセンサ系制征					制御について	
前期		8週	ロボットセンサ系制征					制御について	
an XVI		9週	ロボットセンサ系制征					制御について	
		10週	ロボットセンサ系制征					制御について	
		11週	人協調味ット制					<u>が聞につい。</u> 外制御につい ⁻	
		12週	人協調味"外制			-		<u>が制御につい</u> 外制御につい ⁻	
	2ndQ	13週	人協調味"外制			-		<u>が制御につい</u> 外制御につい ⁻	
		14週	人協調味 外制			-		<u>が制御につい</u> 外制御につい ⁻	
		15週	人協調味 外制			-		<u>が制御につい</u> 外制御につい ⁻	
		16週	<u> ノ \ いいかり ロバーツ [一中]</u>	ラー・シスロシ		<u> </u>	' א⊔עס כנייש	/ リント コンカサ にさい アクト	
で(無宝川/		工〇紀四				I			
評価割合	_				1		スの他 /:	宝羽=田町 🕏	
		定期試験		小テスト	レポート		表・実技	寅習課題・発 ・成果物等)	合計
総合評価語		0		0	50		50		100
基礎的理解		0		0	25		25		50
応用力(3 融合)	実践・専門・	0		0	25				50
ミュニケ-	プレゼン・コ ーション・	0		0	0		0		0
PBL)				1	1		1		<u> </u>

	•				
主体的・継続的学修意				0	0
	ال	lo I	0	U	U

			え				美科目 適応ぬ		
科目基		等専門学校	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	2017年度)	,,,,,			
科目番号		6318			科目区分	j	専門 / 選択		
<u></u>		授業			単位の種別と単位		学修単位: 2		
開設学科			 学コース		対象学年		専2		
開設期		後期	-		週時間数		2		
教科書/教	 数材		数材(手順書, 資料)を	た提示する。	1.= -1	I.			
担当教員		姉崎 隆	• • • • • •						
到達目									
画像ディ 計手法、 の、シス	ジタルフィ 画像解析手 テムへの適	法、レンジ [・] 用法につい	センサ等各種画像入力	里・画像モデリンク カハードを用いた画	ブ手法等を学ぶ。離 可像処理手法につい	散数学を て理解し	基礎とする画像 、画像信号処理	信号表 ³ ハード [*]	現、各種フィルタの設 ウェア・ソフトウェア
ルーブ	リック								
			理想的な到達レ		標準的な到達レイ	ベルの目	安 最低	限必要	な到達レベル (可)
が理解で	ル画像信号 き, その特 。(A-3)	処理基本技行 徴について記	ボーディジタル画像が理解でき,その 実問題に対して できる。	信号処理基本技術 の特徴について、 適切に適用、説明	ディジタル画像値 が理解でき, その 明できる。		ついて説の基	礎が理	画像信号処理基本技術 解でき,その特徴につ な説明ができる。
ウェアと	ハードウェ	テムのソフ アによる機能 きる。(A-3	トウェアとハード	システムのソフト ウェアによる機能 実問題に対して適 ができる。	画像処理組込み ランス ウェアとハード 分割について説明	ウェアに.	いりフト ウエ	処理組 アとハ· につい	込みシステムのソフト ードウェアによる機能 て基礎的な説明ができ
	法とその応	ディジタルi 用についてi	画 各種分野に適応	したディジタル画の応用について	各種分野に適応し 像処理手法とその 明できる。		ついて説 像処:	理手法	適応したディジタル画 とその応用について基 ができる。
学科の	到達目標	項目との関	月係						
教育方法	 法等								
		[\ \ -D.	-4] [VI-D] [V-D	にみ メナイ バ1声形の					
	め方・方法	の文書技 ディジグ や、適応 離散数等	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 な等化処理・画像モラ 学を基礎とする画像信	および実習方法にる。以上により評価 お技術および応用技 デリング手法等を 言号表現、各種フィ	基づいた適切な実習 する。 があを正しく理解する が、 ルタの設計手法、『	る。本科 画像解析	目では、画像デー	ィジタル ンサ等名	で評価する。実習経過ルフィルタの設計手法
授業の進	め方・方法	報告書書 ジャー ジャー できる かんしょう かんしょう かんしょう かんしょう おり おり おり おり おり おり かんしょう かんしょ かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょ かんしょく かんしょ かんしゃ かんしゃ かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょ かんしょ かんしょ かんしょ かんしん かんしん かんしょ かんしょ	の提出/受付 (50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 で等化処理・画像モラ 学を基礎とする画像信 画像処理手法について コンピュータビジョ ・教材	および実習方法にる。以上により評価 本技術および応用技 デリング手法等を学 言号表現、各種フィ で理解し、画像信号 コン各種分野の概要	基づいた適切な実習 iする。 i術を正しく理解する ぶ。 ルタの設計手法、i 処理ハードウェア	る。本科 画像解析 ・ソフト	目では、画像デー 手法、レンジセン ウェアの、シス	ィジタル ンサ等行 テムへの	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ
授業の進注意点		報告書書 ジャー ジャー できる かんしょう かんしょう かんしょう かんしょう おり おり おり おり おり おり かんしょう かんしょ かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょ かんしょく かんしょ かんしゃ かんしゃ かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょ かんしょ かんしょ かんしょ かんしん かんしん かんしょ かんしょ	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 な等化処理・画像モラ 学を基礎とする画像信 動像処理手法について コンピュータビジョ	および実習方法にる。以上により評価 本技術および応用技 デリング手法等を学 言号表現、各種フィ で理解し、画像信号 コン各種分野の概要	基づいた適切な実習 iする。 i術を正しく理解する ぶ。 ルタの設計手法、i 処理ハードウェア	る。本科 画像解析 ・ソフト	目では、画像デー 手法、レンジセン ウェアの、シス	ィジタル ンサ等行 テムへの	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ
授業の進注意点		報告書書 ジルで イン・ できます ジルの 離れい らに、 教都度,	の提出/受付 (50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 で等化処理・画像モラ 学を基礎とする画像信 画像処理手法について コンピュータビジョ ・教材	および実習方法にる。以上により評価 本技術および応用技 デリング手法等を学 言号表現、各種フィ で理解し、画像信号 コン各種分野の概要	基づいた適切な実習 iする。 i術を正しく理解する ぶ。 ルタの設計手法、i 処理ハードウェア	る。本科 画像解析 ・ソフト	目では、画像デー 手法、レンジセン ウェアの、シス	ィジタル ンサ等行 テムへの	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ
受業の進 主意点		報告書書 ジャー ジャー できる かんしょう かんしょう かんしょう かんしょう おり おり おり おり おり おり かんしょう かんしょ かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょ かんしょく かんしょ かんしゃ かんしゃ かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょく かんしょ かんしょ かんしょ かんしょ かんしん かんしん かんしょ かんしょ	の提出/受付 (50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 で等化処理・画像モラ 学を基礎とする画像信 画像処理手法について コンピュータビジョ ・教材	および実習方法にる。以上により評価 本技術および応用技 デリング手法等を学 言号表現、各種フィ で理解し、画像信号 コン各種分野の概要	基づいた適切な実習 する。 術を正しく理解する ぶ。 ルタの設計手法、「 処理ハードウェア」 を学び、各分野に	る。本科画像解析・ソフト適応した	目では、画像デー 手法、レンジセン ウェアの、シス	ィジタル ンサ等行 テムへの	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ
受業の進主意点		報告書書 ジ適数に 水散い ら科都度, 会科都度, 別週 1週	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 で等化処理・画像モラ 学を基礎とする画像信 画像処理手法について コンピュータビジョ ・教材 教材(手順書,資料) 授業内容 概要	および実習方法にる。以上により評価 本技術および応用技 デリング手法等を学 言号表現、各種フィ で理解し、画像信号 コン各種分野の概要	基づいた適切な実習 する。 があを正しく理解する が。 ルタの設計手法、「 処理ハードウェア」 を学び、各分野にす	る。本科 画像解析・ソフト 適応した 週ごとの 本講義の	目では、画像デー 手法、レンジセンウェアの、システン化手法(システム化手法(シファンルチンの) シファンルファックを シンファンジャンジャンジャンション	ィジタ) ンサ等行 テムへの につい ⁻	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。
受業の進主意点		報告書書 ジ適な イ、散かに 会科都度 クロック イン 教都度 クロック をおります かっこう おります カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カ	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 芯等化処理・画像モラ 学を基礎とする画像信 画像処理手法について コンピュータビジョ ・教材 教材(手順書,資料) 授業内容	および実習方法にる。以上により評価 本技術および応用技 デリング手法等を学 言号表現、各種フィ で理解し、画像信号 コン各種分野の概要	基づいた適切な実習 する。 があを正しく理解する が。 ルタの設計手法、「 処理ハードウェア」 を学び、各分野にす	る。本科 画像解析・ソフト 適応した 週ごとの 本講義の	目では、画像デー 手法、レンジセンウェアの、システン化手法(システム化手法(シファンルチンの) シファンルファックを シンファンジャンジャンジャンジャン	ィジタ) ンサ等行 テムへの につい ⁻	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ
受業の進主意点		報の デや 離別 に で 教・ 都度 が	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 で等化処理・画像生う 対を基礎とするについて コンピュータビジョ・教材 教材(手順書,資料) 授業内容 概要 画像信号処理概論 画像センシング技術	および実習方法にる。以上により評価を技術および応用技術が手法等を置ける現代を関する種では、画像信息のといるを種分野の概要のを提示する。	基づいた適切な実習 する。 があを正しく理解する。 が、 ルタの設計手法、 処理ハードウェア	る。本科 画像解析ト 適応した 過ごとの 本講義の 画像信号 超解像個	目では、画像デー 手法、レンジセンウェアの、システンステム化手法(システム化手法(シフラバス説明 ラシラバス説明 ラシラバスにの ででは、では、では、では、では、 では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	イジタバ シサ等行 テムへい につい 構成に いて理	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 か解する。
受業の進主意点	画	報の デや離用。さ 教・	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 を特化処理・画像像 学を基礎とする画のいて コンピュータビジョ・教材 教材(手順書,資料 授業内容 概要 画像信号処理概論 画像センシング技術	および実習方法にる。以上により評価を技術および応用技術がよび下きまりです。 一般を受ける 一般を受ける 一般を受ける 一般を表する。 一般を提示する。 一般を表する。 一般を表する。	基づいた適切な実置する。 があを正しく理解するが、 がある。 ルタの設計手法、「 別理ハードウェアを学び、各分野に)	る。本科画像解析ト適応した	目では、画像デー 手法、レンジセンウェアの、システンクエアの、システム化手法(システム化手法(シラブバス説明 ラシラバス説明 ラ処理システムの 可像処理技術につ	イジタバ シサ等行 たしい につい 構成に いて理 理技術	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 について理解する。
受業の進主意点		報のデヤで でで、 でで、 でで、 でで、 でで、 でで、 でで、 で	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 を特別では、 タル画像信号処理をするでは、 では、 フレニュータビジョ・ 教材 教材(手順書,資料) 授業内容 概要 画像信号処理概論 画像センシング技術 画像センシング技術 画像物体モデリング	および実習方法にる。以上により評価を技術および応用技術がよび下きまりです。 一般を受ける 一般を受ける 一般を受ける 一般を表する。 一般を提示する。 一般を表する。 一般を表する。	基づいた適切な実習 する。 術を正しく理解する。 ぶ。 ルタの設計手法、「 処理ハードウェア を学び、各分野に)	る。本科 一番 の の の の の の の の の の の の の の の の の の	目では、画像デー 手法、レンジセンウェアの、システム化手法(システム化手法(シンファム化手法(シンラバス説明での)をラバス説明では、カース・カース・カース・カース・カース・カース・カース・カース・カース・カース・	イジタバンサ等行 こつい 構成に 理技術に 理技術につ	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 解する。 について理解する。 いて理解する。
受業の進主意点	画	報の デや離用。さ 教・ 週 週 週 週 3 週 3 週 6 週 6 週	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 で等化処理・する画像を 学を基処理手法について コンピュータビジョ・ 教材 教材(手順書,資料) 授業内容 概要 画像信号処理概論 画像センシング技術 画像センシング技術 画像センシング技術 画像やセンシング技術	および実習方法にる。以上により評価を技術おび手法等を学言号表現、各種フィで理解し、画像信息と各種分野の概要のを提示する。	基づいた適切な実習 する。 術を正しく理解する。 ぶ。 ルタの設計手法、「 処理ハードウェア を学び、各分野に)	る。本科 画像解 が した で で で で で で で で で で で で で で で で で で	目では、画像デー 手法、レンジセンウェアの、システム化手法(システム化手法(システム化手法(システム化手法(システムの)) (シラバス説明を) (シラバス説明を) (シランシング画像処理技術につてンシングの基礎技能) (シンシングの基礎技能) (と追跡の基礎技能) (ション・シングの基礎技能) (ション・シングの基礎 (ション・シングの基礎 (ション・シングの基礎 (ション・シングの基礎 (ション・シングの基礎 (ション・シング) (ション・シング) (ション・シング・シング・シング・シング・シング・シング・シング・シング・シング・シン	イジタバンサ等行 こつい はつい 構成に 理技術 にっぱん はっぱん では できる はっぱん できる はっぱん はっぱん はっぱん はっぱん はっぱん はっぱん はっぱん はっぱん	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 について理解する。 いて理解する。 ついて理解する。
受業の進 主意点	画	報の デや離用。さ 教・ 週 週 週 週 週 3 週 6 週 7 週 7 週 7 週 7 週 7 週 7 週 7 週 7 週 7	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 を特別では、 タル画像信号処理をある。 のでは、 フレピュータビジョ・ 教材、手順書, 資料 授業内容 概要 画像信号処理概論 画像センシング技術 画像センシング技術 画像物体モデリング 物体の検出と追跡 3次元運動と形状の	および実習方法にる。以上により評価を技術がよび応用技でリンス現、各種フィにはの事態を受ける。 「世界がのでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	基づいた適切な実践でする。 に称を正しく理解する。 にからの設計手法、 にかります。 いりの設計手法、 にかります。 を学び、各分野に	る。本科 師・ 適応	目では、画像デー 手法、レンジセンウェアの、システム化手法(システム化手法(シラバス説明 ラ処理システムの 可像処理技術につ マンシング画像処 デリングの基礎技 強出と追跡の基礎技 強出と追跡の基礎	イジタグンサ等行っていっています。 はっこう はっこう はっこう はっこう はっこう はっこう はっこう はっこう	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 について理解する。 いて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。
受業の進 主意点	画	報の デや離用。さ 教・ 週 週 週 週 3 週 3 週 6 週 6 週	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 で等化処理・する画像を 学を基処理手法について コンピュータビジョ・ 教材 教材(手順書,資料) 授業内容 概要 画像信号処理概論 画像センシング技術 画像センシング技術 画像センシング技術 画像やセンシング技術	および実習方法にる。以上により評価を技術がよび応用技でリンス現、各種フィにはの事態を受ける。 「世界がのでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	基づいた適切な実践でする。 に称を正しく理解する。 にからの設計手法、 にかります。 いりの設計手法、 にかります。 を学び、各分野に	る。本科 が 適応 週本 画 超レ 物 物 3 人の の 3 人の の 3 人の の 6 の の 1 の の 1 の の 1 の 1 の の 1 の の 1 の の 1 の の 1 の の 1 の の 1 の の 1 の の 1 の の 1 の の 1 の 1 の の 1	目では、画像デー 手法、レンジセンウェアの、システム化手法(システム化手法(シラブス説明 のシラバス説明 のを見がないです。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	イジタグシテムでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きないでは、大きなのでは、ためでは、ためでは、ためでは、ためでは、ためでは、ためでは、ためでは、ため	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 について理解する。 いて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。
受業の進 主意点 受 業 計	画	報の デや離用。さ 教・ 週 1週週週週週週 5週 6月 7 8 9 週 9 週 9 回 9 回 9 回 9 回 9 回 9 回 9 回 9 回	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 タル画像信号処理・するについて コンピュータビジョ・教材 ・教材(手順書,資料) 授業内容 概要 画像をセンシング技術 画像センシング技術 画像やセンシング技術 画像やセンシング技術 画像か体モデリング 物体の検出と追跡 3次元運動と形状の 人の3次元姿勢・道	および実習方法にある。以上により評価を対け、応用技術が手法等を学って理解し、画像信息と各種分野の概要のを提示する。	基づいた適切な実践でする。 に称を正しく理解する。 にからの設計手法、 にかります。 いりの設計手法、 にかります。 を学び、各分野に はないできない。	る。本科 師・ 適	目では、画像デーチ法、レンジセンウェアの、システム化手法(システム化手法(システム化手法(システム化手法(システムの可像処理技術につきシングの基礎技能)と追跡の基礎技能と追跡の基礎を対した。	イジタ/ ンサ等(たって) につい ⁻ は技術では 技術でに 技術でに で 技術に に で を で は で し で し で り で り で り で り で り で り で り で り	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 について理解する。 いて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。
受業の進 主意点 受 業 計	画	報の デや離用。さ 教・ 週 1週 週 週 週 3週 6 週 6 週 7 週 8 週	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル画像信号処理基本 タル画像信号処理をするについて コンピュータビジョ・教材 ・教材(手順書,資料) 授業内容 概要 画像センシング技術 画像センシング技術 画像ヤンシング技術 画像ヤンシング技術 画像ヤンシング技術 画像やモデリング 物体の検出と追跡 3次元運動と形状の 人の身体形状モデ!	および実習方法にある。以上により評価を技術および応用投資でする。以上により評価を対する。 「世解し、画像信息」と各種分野の概要 「大きないでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	基づいた適切な実践でする。 に称を正しく理解する。 ルタの設計手法、 に外型ハードウェアを学び、各分野に	る画・適 週本画超レ物物3人人。移。 本解フした ご講像解シ体体次のの動して と のの 動しれ	目では、画像デーチ法、レンジセン・ウェアの、システム化手法(システム化手法(システム化手法(システム化手法(システムの)を受ける。 1920年 1920	イジタグランプを表している。 一様の理術技術術を表しては、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 について理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 さば術について理解する。 技術について理解する。
受業の進 主意点 受 業 計	画	報の デや離用。さ 教・ 週 1週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル・後者に加味する タル・他の理事を タル・とのである。 ・教材は、手順書、資料 授業内容 概要 画像をセンシング技術 画像をセンシング技術 画像物体の検出とと形状の 人の多次元を勢・資 移動ロボットにおり 移動ロボットにおり	および実習方法にある。以上により評価を技術が対象を表すのでは、大きなのでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	基づいた適切な実践でする。 に称を正しく理解する。 にからの設計手法、 にかりのでは、 の理ハードウェア を学び、各分野に	る画・適 週本画超レ物物3人人。移。 利 が 3人人。移。 動の で のの 3 が 3人人。 移。 動 のの 3 が 1 が 1 が 1 が 2 が 2 が 2 が 2 が 2 が 2 が 2	目では、画像デーチ法、レンジセン・ウェアの、システム化手法(システム化手法(システム化手法(システム化手法(システムの)を受ける。	インテムの特別の理術技術を表現では、一様の理様では、一様では、一様では、一様では、一様では、一様では、一様では、一様では、一	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 について理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 さば術について理解する。 技術について理解する 技術について理解する
受業の進 主意点 受 業 計	画 3rdQ	報のデや離用。さ 教・ 週 1週週週週週週 3週週週週週週 5週週 10週 11週 12週	の提出/受付(50%) 提出 (50%) 提出 も後者に加味する タル画像信号処理基本ラ タル画像信号処理とするについて コンピュータビジョ・教材(手順書, 資料) 授業内容 概要 画像センシング技術 画像センシング技術 画像やセンシンデリング 物体の検出と形状の 人の3次元姿勢・災 移動ロボットにおいる 移動ロボットにおいる 事載カメラにおける	および実習方法にある。以上により評価を技術および応用投資では、本技術お手法を種では、一個ないでは、「」は、「」は、「」は、「」は、「」は、「」は、「」は、「」は、「」は、「」	基づいた適切な実践でする。 でででは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	る画・適 週本画超レ物物3人人。移。移。車 本解フし と 道路像解ン体体次のの動動動動 動 コーカン おります かいまい しょう しょう おいまい しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう はいしょう はいいん はいいん はいいん はいいん はいいん はいいん はいいん はいい	目では、画像デー 手法、レンジセンウェアの、システム化手法(ウェアの、システム化手法(シシステム化手法(シシステム化手法(シシラバスデムの 国像処理技術にの ロタンシグの基礎技 を出と追がの基礎技 を出と追がのを基礎 を出と追がのを基礎 を対しているである。 で、アーにおける道路 で、アーにおける道路	インテムの構い理術技技技元 覚誘誘 では では では では では できる	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 について理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 大術について理解する 技術について理解する。 技術について理解する。
受業の進 主意点 受 業 計	画 3rdQ	報のデや離用。さ 教・ 週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル・後者に加味する タル・他の理点を ラルーのでは ラルーのででである。 タルーのでは ラルーのでは ラルーのでである。 ラルーのでは ラルーのでは ラルーのでである。 コンピュータビジョ ・教材が(手順書, 資料) 授業内容 概要 画像センシング技術 画像センシング技術 画像やセンシング技術 画像やか、フェーシーのである。 一個のでは カーボットにおいる 多ののでは アン・物体に アン・かがは アン・かがは アン・カーに アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カーに アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー ア・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー ア・カー ア・カー ア・カー ア・カー ア・カー ア・カー ア・カー ア	および実習方法にある。以上により評価を技術があままる種の情報を持続している。 は、大きないのでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	基づいた適切な実践でする。 に称を正しく理解する。 にからの設計手法、 にかります。 いりの設計手法、 にかります。 を学び、各分野に	る画・適 週本画超レ物物3人人。移。移。車シ。本解フレ でご講像解ン体体次のの動動動載が、で、一般では、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	目では、画像デー 手法、レンジセン・ウェアの、システム化手法(ウェアの、システム化手法(システム化手法(シシステム化手法(シシラバステムの では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	インテムの情い理術技技元・覚誘されて技に依様・では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ で学ぶ。 ついて理解する。 について理解する。 いて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 さな術について理解する。 技術について理解する。 技術について理解する。 技術について理解する。 技術について理解する。
受業の進 主意点 受 業 計	画 3rdQ	報のデや離用。さ 教・ 週 1週週週週週週 10週週 11週週 11週週 11週週 11週週 11週週	の提出/受付(50%) 提出も後者に加味する タル・後者に加味する タル・他型は ラルー化処理を ラルー化処理を ラルー化処理を ラルー化処理を ラルー化処理を ラークを ラルーと 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で	および実習方法にある。以上により評価を技術があままる種のでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	基づいた適切な実践でする。 である正しく理解する。 のの設計手法、「ルタの設計手法、「ルタの設計手法、「ルタのでででです。」 を学び、各分野に対する。	る画・適 週本画超レ物物3人人。移。移。車シ。汎・の で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	目では、画像デー 手法、レンジセン ウェアの、システム化手法に システム化手法に シシステム化手法に シシステム化手法に シシステム化手法に シシファムの がの理を表示して を出と追がいの復元 を出と追がいの復元 を出と追が状の復元 を出とられて でいったにおける道路 はいったにおける道路 はいったにおける道路 はいったにおける道路 はいったにおける道路 はいったにおける道路 はいったにおける道路 はいったにおける道路 はいったにおける道路 はいったにおける道路 はいったにおける道路 はいったにおける道路	インテに対しては、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きないでは、大きなでは、	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 いて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 さば術について理解する。 技術について理解する。 対技術について理解する。 がはいて理解する。 対技術について理解する。 がはいて理解する。
受業の進 主意点 受 業 計	画 3rdQ	報の デや離用。さ 教・ 週 1 2 週 週 週 週 1 2 週 週 1 2 週 週 1 2 週 週 1 2 週 週 1 2 週 1 3 週 週 1 2 週 1 3 週 週 1 3 週 週 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1	の提出/受付(50%) 是出も後者に加味する タル・後者に加味する タル・他の理点を ラルーのでは ラルーのででである。 タルーのでは ラルーのでは ラルーのでである。 ラルーのでは ラルーのでは ラルーのでである。 コンピュータビジョ ・教材が(手順書, 資料) 授業内容 概要 画像センシング技術 画像センシング技術 画像やセンシング技術 画像やか、フェーシーのである。 一個のでは カーボットにおいる 多ののでは アン・物体に アン・かがは アン・かがは アン・カーに アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カーに アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー ア・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー アン・カー ア・カー ア・カー ア・カー ア・カー ア・カー ア・カー ア・カー ア	および実習方法にある。以上により評価を技術があままる種のでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	基づいた適切な実践でする。 である正しく理解する。 のの設計手法、「ルタの設計手法、「ルタの設計手法、「ルタのでででです。」 を学び、各分野に対する。	る画・適 週本画超レ物物3人人。移。移。車シ。汎・の で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	目では、画像デー 手法、レンジセン・ウェアの、システム化手法(ウェアの、システム化手法(システム化手法(シシステム化手法(シシラバステムの では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	インテに対しては、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きないでは、大きなでは、	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 いて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 さな術について理解する。 技術について理解する。 技術について理解する。 がないででは解する。 対技術について理解する。 がないででは解する。
受業の進 主意 受業計 後期	画 3rdQ 4thQ	報のデや離用。さ 教・ 週 1週週週週週週 10週週 11週週 11週週 11週週 11週週 11週週	の提出/受付(50%) 提出も後者に加味する タル・後者に加味する タル・他型は ラルー化処理を ラルー化処理を ラルー化処理を ラルー化処理を ラルー化処理を ラークを ラルーと 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で	および実習方法にある。以上により評価を技術があままる種のでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	基づいた適切な実践でする。 である正しく理解する。 のの設計手法、「ルタの設計手法、「ルタの設計手法、「ルタのでででです。」 を学び、各分野に対する。	る画・適 週本画超レ物物3人人。移。移。車シ。汎・の で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	目では、画像デーチ法、レンジセン・ウェアの、システム化手法(ウェアの、システム化手法(システム化手法(システム化手法(システムの理)を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を	インテに対しては、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きないでは、大きなでは、	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 いて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 さな術について理解する。 技術について理解する。 技術について理解する。 がないででは解する。 対技術について理解する。 がないででは解する。
受業の進 主意 受業計 後期	画 3rdQ 4thQ	報の デや離用。さ 教・ 週 1 2 週 週 週 週 1 2 週 週 1 2 週 週 1 2 週 週 1 2 週 週 1 2 週 1 3 週 週 1 2 週 1 3 週 週 1 3 週 週 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1	の提出/受付(50%) 提出も後者に加味する タル・後者に加味する タル・他型は ラルー化処理を ラルー化処理を ラルー化処理を ラルー化処理を ラルー化処理を ラークを ラルーと 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で	および実習方法にある。以上により評価を技術があままる種のでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	基づいた適切な実践でする。 である正しく理解する。 のの設計手法、「ルタの設計手法、「ルタの設計手法、「ルタのでででです。」 を学び、各分野に対する。	る画・適 週本画超レ物物3人人。移。移。車シ。汎・の で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	目では、画像デーチ法、レンジセン・ウェアの、システム化手法(ウェアの、システム化手法(システム化手法(システム化手法(システムの理)を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を	インテに対しては、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きなでは、大きないでは、大きなでは、	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 いて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 さな術について理解する。 技術について理解する。 技術について理解する。 がないででは解する。 対技術について理解する。 がないででは解する。
受業の進 主意 受業計 後期	画 3rdQ 4thQ	報の デや離用。さ 教・ 週 1 2 週 週 週 週 1 2 週 週 1 2 週 週 1 2 週 週 1 2 週 週 1 2 週 1 3 週 週 1 2 週 1 3 週 週 1 3 週 週 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1	の提出を後者に加味する 見出も後者に加味する タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 のののでは、 ののののでは、 ののののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 ののでは、	および実習方法にある。以上により評価を技術があままる種のでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	基づいた適切な実践でする。 である正しく理解する。 のの設計手法、「ルタの設計手法、「ルタの設計手法、「ルタのでででです。」 を学び、各分野に対する。	る 画・ 適 週本画超レ物物 3 人人。移。 車・。 汎画 ・ の ご講像解ン体体次のの 動 動 載 ・ 用像 ・ 一 の の の の	目では、画像データベースに 手法、レンジセス ・ウェアの、システム化手法に ウシステム化手法に ・ウェアの、システム化手法に ・ウェアの、システム化手法に ・システムと ・システムで ・マットに	インテに一構い理術技技技元覚覚認じいつの、発生を対していては、現代技技元覚覚認じていて、発生を対しては、では、対しては、では、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対して	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ で学ぶ。 ついて理解する。 について理解する。 いて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 さけ術について理解する。 技術について理解する。 が技術について理解する。 がはいて理解する。 がはいて理解する。 がはいて理解する。 がはがについて理解する。 がはがについて理解する。 がはいて理解する。
概要 授 注 授	画 3rdQ 4thQ	報のデや離用。さ 教・ 週 1 2 3 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 1 1 2 3 週 週 週 1 1 2 3 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1	の提出を後者に加味する 見出も後者に加味する タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 タルに対して、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 のののでは、 ののののでは、 ののののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 ののでは、	および実習方法にある。以上によび応用技術が発見している。以上によび応等をフィースを技術が対象。というを提示する。というを提示する。というを提示する。というを提示する。というを提示する。というでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	基づいた適切な実践でする。 に術を正しく理解する。 にがある。 ルタの設計手法、 にが、各分野に でを学び、各分野に	る 画・ 適 週本画超レ物物 3 人人。移。移。車シ。汎画 本 解フ し と 義信 解 ののの 動 動 載 シ 用像 ののの 動 動 動 力 物 値 理 ののの 動 動 動 が ののの 動 か ののの しゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう しゅう かんしゅう しゅう かんしゅう しゅう しゅう しゅう しゅうしゅう しゅう	目では、画像データベースに 手法、レンジセン・ウェアの、システム化手法に の到達目標 のシラバステムの の外理型技術画像処 でリングの基礎技 を出と形状の復元 は下である。 は下ではいる。 では、 ではいる。 ではい。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではい。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 ではいる。 では、	インテに一構い理術技技技元覚覚認じいつの、発生を対していては、現代技技元覚覚認じていて、発生を対しては、では、対しては、では、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対して	ルフィルタの設計手法 各種画像入力ハードを の適用法について学ぶ て学ぶ。 ついて理解する。 いて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 ついて理解する。 対術について理解する 技術について理解する。 技術について理解する。 対技術について理解する。 ソ技術について理解する。 ツ技術について理解する。 ツ技術について理解する。

応用力(実践・専門・ 融合)	0	0	25	25	50
社会性(プレゼン・コミュニケーション・ PBL)	0	0	0	0	0
主体的・継続的学修意 欲	0	0	0	0	0