

沖縄工業高等専門学校				情報工学コース				開講年度		平成23年度 (2011年度)					
学科到達目標															
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
						専1年				専2年					
						前		後		前		後			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
一般	必修	実用英語II	6002	学修単位	2					2			青木久美,飯島淑江		
一般	必修	日本文化論	6003	学修単位	2					2			澤井万七美		
一般	選択	哲学・倫理学	6004	学修単位	2							2	青木久美		
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		
一般	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		
専門	選択	技術史	6018	学修単位	2					2			山城知幸,角田正三,宮一幸,伊東昌章		
専門	選択	経営工学	6020	学修単位	2					2			鳥羽弘康		
専門	選択	長期インターンシップ	6021	学修単位	12					集中講義			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					集中講義			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ー一般	6024	学修単位	2					1		1	太田佐栄子,眞喜志		
専門	選択	創造システム工学セミナー専門	6025	学修単位	2					1		1	濱田泰輔,濱田泰輔		
専門	選択	品質・安全マネジメント特論	6027	学修単位	2							2	富澤淳,藤井知正,木忠勝,三枝隆裕,伊東昌章,眞喜志,隆		
専門	必修	特別研究Ⅱ	6302	学修単位	8					4		4	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,バイディガザカリ,藤尚,鈴木大作,金城篤史		

青木 久美,飯島 淑江

澤井 万七美

青木 久美

久米 大祐

安里 健太郎

濱田 泰輔

山城 光知,知念 幸勇,角田 正豊,三宮 一幸,伊東 昌章

鳥羽 弘康

伊波 靖

タンズリヤボンスリヨン

太田 佐栄子,眞喜志 治

濱田 泰輔,濱田 泰輔

富澤 淳,藤井 知,正木 忠勝,三枝 隆裕,伊東 昌章,眞喜志 隆

伊波 靖,姉崎 隆,正木 忠勝,太田 佐栄子,玉城 龍洋,タンズリヤボンスリヨン,バイティガザカリ,佐藤 尚,鈴木 大作,金城 篤史

専門	必修	専攻科実験	6303	学修単位	4								姉崎 隆 伊波 靖 正木 忠勝 角田 正豊 太田 佐栄子 玉城 龍洋 タンスリヤ ボンスリ 西村 篤 バイティ イザカリ	
専門	選択	応用統計学	6306	学修単位	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								伊波 靖	
専門	選択	ソフトウェア開発特論	6310	学修単位	2								正木 忠勝	
専門	選択	ロボティクス	6312	学修単位	2								姉崎 隆	
専門	選択	ヒューマンインタフェース	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								太田 佐栄子	
専門	選択	光通信システム	6317	学修単位	2								角田 正豊	
専門	選択	適応処理特論	6318	学修単位	2								姉崎 隆	

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	日本文化論	
科目基礎情報							
科目番号	6003			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	情報工学コース			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	教員編成資料 校外学習で訪問する現場						
担当教員	澤井 万七美						
到達目標							
世界から注目される日本の文化の現状と課題を考察する。 ①文化と社会の関係をより深く知る。 ②文化をベースにした多様な情報発信の可能性を考える。 ③ディスカッションを通して、より多角的な思考を深める。 【Ⅲ-A】 【Ⅲ-C】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-B】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】 【IX-F】 【X-A】							
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	
文化と社会との関係を多角的に捉える視点を持つことができる。	「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」の定義ならびに古今東西の社会との関係について理解し、課題を発見することができる。		「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することができる。	
文化を活用したプロジェクトの立案・プレゼンテーション・レポート作成を通じて、発見した課題とその解決方法を他者に伝えることができる。	文化を活用したオリジナルのプロジェクトを立案し、プレゼンテーションおよびレポートそれぞれの形式で、他者に効果的に伝達し、質疑応答にも適切に対応した上で、自己改善をすることができる。			文化を活用したオリジナルのプロジェクトを立案し、プレゼンテーションおよびレポートそれぞれの形式で、効果的に他者に伝達し、質疑応答にも対応することができる。		文化を活用したオリジナルのプロジェクトを立案し、プレゼンテーションおよびレポートそれぞれの形式で、他者に伝達することができる。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	日本文化を歴史学・芸術学・経済学・政策学など多角的な観点から学ぶ。現代日本、とりわけ地域における文化面の課題を自ら発見し、解決への提言を行う。						
授業の進め方・方法	前半期間（科目目標①②に相当）は、主に講義とディスカッションを交えた形式をとる。後半期間（科目目標③に相当）は、近隣の施設見学と特別講義を組み入れ、現場の状況を学ぶ。ゴールにおいては、各自新たな【文化プロジェクト】の提案を行う。PPTを用いた口頭発表・学生間相互評価を受けてのレポート提出を課す。						
注意点	校外学習を2回組み込む。						
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・日本文化概論（1）		授業の進め方 「文化」とは何か【IX-F】		
		2週	日本文化概論（2）		日本文化の特質① 【IX-F】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-B】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】		
		3週	日本文化概論（3）		日本文化の特質② 【IX-F】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-B】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】		
		4週	文化と経済（1）		経済活動における「文化」 【IX-F】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-B】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】		
		5週	文化と経済（2）		文化と産業をめぐる世界の現状 【IX-F】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-B】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】		
		6週	文化と経済（3）		沖縄における産業と文化 【IX-F】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-B】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】		
		7週	事例研究（1）		外部施設見学（1） 7・8週合同 【IX-F】 【Ⅶ-D】		
		8週	事例研究（2）		外部施設見学（1） 7・8週合同 【IX-F】 【Ⅶ-D】		
	2ndQ	9週	事例研究（3）		さまざまな文化施設 【IX-F】 【Ⅶ-D】		
		10週	事例研究（4）		外部施設見学（2） 【IX-F】 【Ⅶ-D】		
		11週	文化政策（1）		文化政策概論 【IX-F】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-B】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】		
		12週	文化政策（2）		世界各地の文化政策 【IX-F】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-B】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】		
		13週	文化政策（3）		日本／沖縄の展望 【IX-F】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-B】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】		
		14週	発表（1）		文化プロジェクト発表／質疑応答／相互評価 【IX-F】 【IX-F】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】 【X-A】		
		15週	発表（2）		文化プロジェクト発表／質疑応答／相互評価 【IX-F】 【IX-F】 【Ⅶ-A】 【Ⅶ-C】 【Ⅶ-D】 【Ⅶ-E】 【X-A】		
		16週					
評価割合							
	最終レポート	ショートレポート	コメントシート	プレゼンテーション	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	20	10	30	0	0	100

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

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	哲学・倫理学
科目基礎情報					
科目番号	6004		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	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	「哲学の謎」野矢茂樹著（講談社現代新書）				
担当教員	青木 久美				
到達目標					
西洋における世界観の変遷、東洋思想と西洋思想の違いなどについて説明できるようになる。哲学や倫理学の諸問題、哲学の根本問題などについて考えられるようになる。哲学者の思想や諸宗教の思想に触れ、人間とはどのような存在であると考えられてきたかについて理解するとともに、自分が人としていかに生きるべきかなど、自分の生き方や自分の人生について考えること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
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。	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、自分の考えも交えながら、論理的に説明することができるようになる。		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、論理的に説明することができるようになる。		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ない。
哲学や倫理学の諸問題について考えることができるようになる。	哲学や倫理学の諸問題について考え、自説を論理的に説明できるようになる。また他者の意見を尊重し、異なる意見によって自説を発展させることができるようになる。		哲学や倫理学の諸問題について考え、自説を述べることができるようになる。また他者の意見を尊重し、異なる意見によって自説を発展させることができるようになる。		哲学や倫理学の諸問題について考え、自説を述べることができない。また他者の意見を尊重することができない。
自分の生き方や人生の意味について考えることができるようになる。	自分の生き方や人生の意味について深く理解することができるようになる。また他者の生き方や価値観を尊重することができるようになる。		自分の生き方や人生の意味について理解することができるようになる。また他者の生き方や価値観を尊重することができるようになる。		自分の生き方や人生の意味について考えることができない。また他者の生き方や価値観を尊重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	ほぼ毎回、課題を出します。 学期の終わりには自分史を書いてシェアしていただきます。末試験は行いません。討論への参加、授業中の発表、課題によって評価します。				
授業の進め方・方法	哲学史の講義 哲学の根本問題についてのディスカッション などを交えながら、授業を行う。				
注意点	期末試験は行いません。討論への参加、授業中の発表、課題によって評価します。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	イントロダクション、哲学、	授業の進め方の説明、仏教の基礎について学ぶ	
		2週	哲学、倫理学	西洋哲学史（古代）について学ぶ	
		3週	哲学、倫理学	西洋哲学史（中世）	
		4週	哲学、倫理学	西洋の宗教史、西洋哲学史（近代の芽生え）	
		5週	哲学	哲学の根本問題（心とからだの関係）	
		6週	哲学	哲学の根本問題（意識と実在など）	
		7週	哲学	哲学の根本問題（私的体験など）	
		8週	哲学、倫理学	哲学の根本問題（自由と規範、言葉と経験など）	
	4thQ	9週	哲学、倫理学	西洋哲学史（近代）	
		10週	哲学、倫理学	西洋哲学史（近代）	
		11週	心理学	意識と無意識、心理学の4つの勢力	
		12週	哲学、倫理学	生きる意味の考察	
		13週	哲学、倫理学	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	自分史発表	
		16週			
評価割合					
	レポート	発表	ディスカッション	合計	
総合評価割合	60	15	25	100	
基礎的能力	55	10	20	85	
専門的能力	5	5	5	15	

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	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	一般 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	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	久米 大祐						
到達目標							
スポーツバイオメカニクスの基礎および応用を習得する。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベル			標準的な到達レベル		最低限必要な到達レベル	
	運動生理学、運動解剖学および運動力学を統合し、ヒトの身体運動を十分に説明できる。			運動生理学、運動解剖学および運動力学を踏まえて、ヒトの身体運動を十分に説明できる。		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クスの実験手法を修得し、基礎的な実験を立案・実行できる。			スポーツバイオメカニクスの実験手法を修得し、基礎的な実験を行なえる。		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。			スポーツバイオメカニクスと産業との関わりを具体的な開発事例を踏まえて説明できる。		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。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	スポーツバイオメカニクスは、運動生理学、運動解剖学および運動力学などを融合させた応用学問である。						
授業の進め方・方法	本科目では前半部分に、教科書レベルの基礎を身に付け、学生の理解度を確認しつつ、最新の知見を学ぶ。また後半部分では、学生自身を対象に様々なジャンルの実験を行い、その結果のプレゼンを行う。さらに、スポーツバイオメカニクスと産業の関わりを理解し、実践的思考を養う。						
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	オリエンテーション		スポーツバイオメカニクスの意義を理解する。		
		2週	スポーツバイオメカニクスに必要な基礎知識(1)		運動生理学の基礎知識を理解する。		
		3週	スポーツバイオメカニクスに必要な基礎知識(2)		運動解剖学の基礎知識を理解する。		
		4週	スポーツバイオメカニクスに必要な基礎知識(3)		運動力学の基礎知識を理解する。		
		5週	スポーツバイオメカニクスの実際 (1)		立位姿勢のバイオメカニクスを理解する。		
		6週	スポーツバイオメカニクスの実際 (2)		歩行のバイオメカニクスの基礎知識を理解する。		
		7週	スポーツバイオメカニクスの実際 (3)		走行のバイオメカニクスの基礎知識を理解する。		
		8週	スポーツバイオメカニクスの実際 (4)		跳躍のバイオメカニクスの基礎知識を理解する。		
	4thQ	9週	スポーツバイオメカニクスの実際 (5)		レジスタンス運動のバイオメカニクスの基礎知識を理解する。		
		10週	スポーツバイオメカニクス実験 (1)		実験計画を立案する。		
		11週	スポーツバイオメカニクス実験 (2)		実験を実施する。		
		12週	スポーツバイオメカニクス実験 (3)		実験を実施する。		
		13週	プレゼン (1)		実験結果のプレゼンを行う。		
		14週	プレゼン (2)		実験結果のプレゼンを行う。		
		15週	スポーツバイオメカニクスと産業		スポーツバイオメカニクスと産業の関わりを理解する。		
		16週	期末試験				
評価割合							
	試験		プレゼン		合計		
総合評価割合	60		40		100		
基礎的理解	30		10		40		
応用力 (実践・融合)	30		10		40		
プレゼン能力	0		20		20		

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	物理化学	
科目基礎情報							
科目番号	6014			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	情報工学コース			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	アトキンス物理化学要論（第6版）（東京化学同人）						
担当教員	濱田 泰輔						
到達目標							
工学の基礎としての化学の基礎を理解する。特に物理化学を中心に身に付ける。 【Ⅱ-C】							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
物理化学の基礎としての熱力学を習得する。	熱力学の法則を理解し，説明でき，化学反応に適用し，計算できる。			熱力学の法則を理解し，説明でき，化学反応に適用できる。		熱力学の法則を理解し，説明できる。	
反応速度論を理解する。	化学反応の速度と速度式を理解し，説明し，物質の変化に適用できる。			化学反応の速度と速度式を理解し，説明できる。		化学反応の速度と速度式を理解できる。	
化学平衡と電気化学を理解する。	化学平衡と電気化学の基礎を理解し説明でき変化を式で示すことができる。			化学平衡と電気化学の基礎を理解し説明できる。		化学平衡と電気化学の基礎を理解できる。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
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，電解質溶液の化学，電気化学，熱力学，化学反応速度の基礎を学ぶ。						
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	物理化学の基礎		状態，物理量，単位を理解する。		
		2週	化学熱力学(1)		気体の性質を理解する。		
		3週	化学熱力学(2)		気体の性質，実在気体を理解する。		
		4週	化学熱力学(3)		熱力学第一法則を理解する。		
		5週	化学熱力学(4)		熱力学第一法則を応用をすることが出来る。		
		6週	化学熱力学(5)		熱力学第二法則を理解する。		
		7週	化学平衡(1)		純物質の相平衡を理解する。		
		8週	化学平衡(2)		混合物の性質を理解する。		
	2ndQ	9週	理解の確認		中間確認（中テスト）と解説		
		10週	化学平衡(3)		混合物の性質，束一的性質を理解する。		
		11週	化学平衡(4)		化学平衡の原理を理解する。		
		12週	化学平衡(5)		化学平衡を応用することができる。		
		13週	化学平衡(6)		電気化学を理解する。		
		14週	化学反応速度(1)		反応速度を理解する。		
		15週	化学反応速度(2)		速度式を解釈することができる。		
		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	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

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	長期インターンシップ
科目基礎情報						
科目番号	6021		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数	学修単位: 12		
開設学科	情報工学コース		対象学年	専2		
開設期	集中		週時間数			
教科書/教材	教員作成資料、企業作成資料					
担当教員	伊波 靖					
到達目標						
①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 ②高専で学んだことと働くことを関連付けて考えることができる ③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び、遂行することができる						
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		
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	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をイメージできる。	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。		
高専で学んだことと働くことを関連付けて考えることができる(B-1,B-3)		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・一般科目の知識が企業などでどのように活用されているかを理解できる。	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。		
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び、遂行することができる。(B-1,B-3)		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び、遂行することで、自らのキャリアデザインに活かすことができる。	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び、遂行することができる。	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。		
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	学校教育と就業体験の結合により、より高い職業意識を育成し、自主性・創造性溢れる専門性高い人材生成を目指す。習得した専門知識を生かし、学外における実務研修により、実社会で必要な要素・能力（企画力、計画性、実行力、労働・契約の意義、コミュニケーション能力、情報管理など）を実践レベルで身につける。					
授業の進め方・方法	1. 履修を希望する学生は、各コース科目担当教員の指導を受け、授業計画に基づいて、インターンシップを実施する。 2. 実際の現場で長期にわたって業務を体験することで、実践的な技術を理解する。 3. 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・価値観を身につける。 4. 学校教育と就業体験の結合により、より高い職業意識を育成し、自主性・創造性溢れる専門性高い人材生成を目指す。 5. 習得した専門知識を生かし、学外における実務研修により、実社会で必要な要素・能力（企画力、計画性、実行力、労働・契約の意義、コミュニケーション能力、情報管理など）を実践レベルで身につける。					
注意点	受講に当たっては、指導教員と受け入れ先の企業としっかりと連携を取りながらインターンシップ先企業を選定してください。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	インターンシップの意義と講義の進め方についてガイダンス			
		2週	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・大学での研究 ①企業における多様性を理解し、自らの進路としてキャリアデザインを構築することができる ②企業における社会的責任を理解できる ③企業活動が国内外の他社との関係性を理解できる			
		4週	インターンシップ報告書の作成、報告会資料作成および発表			
		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

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

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	創造システム工学セミナー一般
科目基礎情報						
科目番号	6024		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: 2		
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	1		
教科書/教材						
担当教員	太田 佐栄子,眞喜志 治					
到達目標						
①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。 ②各講義における目的を理解する。						
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		
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		講義内容を理解し、その分野における問題点を適切にわかりやすく説明できる	講義内容を理解し、その分野における問題点を説明できる	講義内容を適切に説明できる		
各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を関連付けて示すことができる	講義の目的と自らの専門分野を関連性がわかる	講義の目的を示すことができる		
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	学内で開催される技術者講演会や高専機構・3機関連携で配信される技術者講演会を講義の対象とする。したがって、内容は毎年変更される。					
授業の進め方・方法	学内で開催される技術者講演会や高専機構・3機関連携で配信される技術者講演会を講義の対象とする。したがって、内容は毎年変更される。					
注意点	1コマ15回以上の聴講およびレポート提出で採点対象となる。履修希望者は、事前に担当教員に履修申請を行い、教務係で集中講義履修の手続きを行う。 【レポート内容必須事項】講演会日時、タイトル、講演者、講演内容の目的、講演内容、講義から得られた知見					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1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できる		
		2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できる		
		3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できる		
		4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できる		
		5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できる		
		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できる		
		7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できる		
		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できる		
	2ndQ	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できる		
		10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できる		
		11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できる		
		12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できる		
		13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できる		
		14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できる		
		15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できる		
		16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		
後期	3rdQ	1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		
		2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		
		3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		
		4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		
		5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		

		6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
		7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
		8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
	4thQ	9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
		10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
		11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
		12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
		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		

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

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (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	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	教員が配布する資料、各研究関連論文、資料、マニュアルなど					
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 篤史					
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	
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、設定したテーマに関して、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						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	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			
		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			
		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			
	2ndQ	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			
		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			
		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・考察することを繰り返し、課題解決に向けた取り組みをする	
		14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	
		15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	
		16週		
後期	3rdQ	1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週	スライドを使った口頭発表と教職員・学生との質疑応答を行う	
		3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	
		4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	
		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	
		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	
	4thQ	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	
		10週	研究報告書を作成する	
		11週	研究報告書を作成する	
		12週	研究報告書を作成する	
		13週	スライドを使った口頭発表と教職員・学生との質疑応答を行う	
		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							
	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	20	80	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	20	80	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	情報セキュリティ特論	
科目基礎情報							
科目番号	6309			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: 2		
開設学科	情報工学コース			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	IPA教材及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							
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	
情報セキュリティを確保するためにOSに実装された機能と、セキュリティポリシーに基づいたセキュアOSの設定法について理解する (A-2)	情報セキュリティを確保するためにOSに実装された機能と、セキュリティポリシーに基づいたセキュアOSの設定法について理解できる。			情報セキュリティを確保するためにOSに実装された機能と、セキュリティポリシーに基づいたセキュアOSについて理解できる。		情報セキュリティを確保するためにOSに実装された機能について理解できる。	
脆弱性検査手法について具体的なツールにより理解する(A-2)	脆弱性検査手法について具体的なツールを用いて、脆弱な設定について検出ができる。			脆弱性検査手法について具体的なツールの使用法について理解できる。		脆弱性検査手法について理解できる。	
不正プログラムの具体的な手法を理解し、それを防ぐセキュアプログラミング手法について理解する (A-2)	Webアプリケーションにおける攻撃手法について理解し、それを防ぐセキュアプログラミング手法について理解できる。			実際の不正プログラムに基づき、具体的な手法について理解できる。		バッファオーバーフローやXSSなどの不正プログラムで用いられる手法について理解できる。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	情報セキュリティを確保するためにOSに実装された機能と、実際の不正アクセス手法とその防御法について学ぶ。セキュリティポリシーに基づいたセキュアOSの設定法について学ぶ。また、脆弱性検査手法について具体的なツールにより理解を深め、それを防ぐためのセキュアプログラミング手法について学ぶ。						
授業の進め方・方法	VMM上に構築したLinuxシステムに対してSELinuxの設定や脆弱性を持ったプログラムを実際に作成して挙動を確認したりして授業を進めます。4つの單元ごとにレポートを出してもらい評価します。						
注意点	この授業では、実際に脆弱性を利用したプログラムの作成方法等について学びますので、授業で学んだことを悪用しないこと。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	授業の進め方や成績評価方法、受講上の注意事項など。				
		2週	OSにおけるセキュリティ機能の変遷について学ぶ。		OSにおけるセキュリティ機能の概要について説明できる。		
		3週	各種セキュアOSの考え方について学ぶ。 【V-D-6:3-1】		主要なサーバの構築方法を理解している。		
		4週	各種セキュアOSの設定方法について学ぶ。 【V-D-6:3-1】		主要なサーバの構築方法を理解している。		
		5週	各種セキュアOSの設定方法について学ぶ。 【V-D-6:3-1】		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られる脆弱性について学ぶ。 【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。		
		7週	不正アクセスに用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ついて学ぶ。 【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。		
	2ndQ	9週	脆弱性検知手法等について学ぶ。 【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。		
		10週	不正アクセス手法と防御について学ぶ。 【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。		
		11週	不正アクセス手法と防御について学ぶ。 【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。		
		12週	Webセキュアプログラミングの開発手法について学ぶ。 【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。		
		13週	Webセキュアプログラミングの開発手法について学ぶ。 【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。		
		14週	Webセキュアプログラミングの開発手法について学ぶ。 【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。		
		15週	Webセキュアプログラミングの開発手法について学ぶ。 【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。		
		16週					
評価割合							
	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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0

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

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	ロボティクス
科目基礎情報						
科目番号	6312			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: 2	
開設学科	情報工学コース			対象学年	専2	
開設期	前期			週時間数	2	
教科書/教材	都度, 教材(手順書, 資料)を提示する。					
担当教員	姉崎 隆					
到達目標						
人と協調するロボットに関する要素技術について学ぶ。本講義を通じて, ロボットを構成している各要素技術について学び, 人との協調において重要となる移動ロボットの制御技術を実習する。 【V-D-4】 【VI-D】 【V-D-8 メディア情報処理】						
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		最低限必要な到達レベル (可)	
ロボティクスとりわけロボット制御ソフトウェアについて理解し, 人協調ロボットシステムを設計することができる。(A-3)	ロボティクスとりわけロボット制御ソフトウェアについて理解し, 人協調ロボットシステムを実問題に対して適切に適用、設計ができる。		ロボティクスとりわけロボット制御ソフトウェアについて理解し, 人協調ロボットシステムを設計することができる。		ロボティクスとりわけロボット制御ソフトウェアについて基礎を理解し, 人協調ロボットシステムの基礎的な適用ができる。	
ロボットの各種センサ技術を理解し, ロボットの環境認識法について説明することができる。(A-3)	ロボットの各種センサ技術を理解し, ロボットの環境認識法に対して適切に適用、説明ができる。		ロボットの各種センサ技術を理解し, ロボットの環境認識法に対して説明ができる。		ロボットの各種センサ技術の基礎を理解し, ロボットの環境認識法の基礎を理解できる。	
ロボットの移動制御系について理解し, 要素技術を統合して移動ロボットシステムを設計することができる。(A-3)	ロボットの移動制御系について理解し, 要素技術を統合して移動ロボットシステムを適切に適用、設計することができる。		ロボットの移動制御系について理解し, 要素技術を統合して移動ロボットシステムに適用することができる。		ロボットの移動制御系について基礎を理解し, 要素技術を統合して移動ロボットシステムの基礎を理解することができる。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	科目目標【MCC目標】 人と協調するロボットに関する要素技術について学ぶ。本講義を通じて, ロボットを構成している各要素技術について学び, 人との協調において重要となる移動ロボットの制御技術を実習する。 【V-D-4】 【VI-D】 【V-D-8 メディア情報処理】 総合評価 報告書の提出/受付 (50%) および実習方法に基づいた適切な実習を行えたか (50%) の合計点で評価する。実習経過の文書提出も後者に加味する。以上により評価する。					
授業の進め方・方法	現代ロボットの技術課題は, 人に交わりーすなわち人が存在する環境で, 人とのコミュニケーションを取りつつ, 人を支援する作業を行うことにある。 本講義では,人と協調するロボットに関する要素技術について学ぶ。ロボットの中身をのぞくと, 機械と電子部品およびコンピュータと, それらを制御するソフトウェアが組み合わされた複雑な集合体であることが分かる。本講義を通じて, ロボットを構成している各要素技術について学び, 人との協調において重要となる移動ロボットの制御技術を実習する。					
注意点	教科書・教材 ・都度, 教材(手順書, 資料)を提示する。					
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 ロボットシステムについて		本講義のシラバス説明。ロボットシステムの要素について説明	
		2週	ロボティクスについて		ロボティクス概論について説明	
		3週	ロボット制御ソフトウェアについて		ロボット制御ソフトウェア概論について説明	
		4週	ロボットビジョンシステムの理解①		ロボットビジョンシステム実習	
		5週	ロボットビジョンシステムの理解②		ロボットビジョンシステム実習	
		6週	ロボットセンサ系制御の実習①		ロボットビジョンシステム制御について実習	
		7週	ロボットセンサ系制御の実習②		ロボットビジョンシステム制御について実習	
		8週	ロボットセンサ系制御の実習③		ロボットビジョンシステム制御について実習	
	2ndQ	9週	ロボットセンサ系制御の実習④		ロボットビジョンシステム制御について実習	
		10週	ロボットセンサ系制御の実習⑤		ロボットビジョンシステム制御について実習	
		11週	人協調ロボット制御の実習①		人と協調するロボット制御について実習	
		12週	人協調ロボット制御の実習②		人と協調するロボット制御について実習	
		13週	人協調ロボット制御の実習③		人と協調するロボット制御について実習	
		14週	人協調ロボット制御の実習④		人と協調するロボット制御について実習	
		15週	人協調ロボット制御の実習⑤		人と協調するロボット制御について実習	
		16週				
評価割合						
	定期試験	小テスト	レポート	その他 (演習課題・発表・実技・成果物等)	合計	
総合評価割合	0	0	50	50	100	
基礎的理解	0	0	25	25	50	
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
-------------	---	---	---	---	---

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	適応処理特論
科目基礎情報						
科目番号	6318			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: 2	
開設学科	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	都度, 教材(手順書, 資料)を提示する。					
担当教員	姉崎 隆					
到達目標						
画像ディジタルフィルタの設計手法や、適応等化処理・画像モデリング手法等を学ぶ。離散数学を基礎とする画像信号表現、各種フィルタの設計手法、画像解析手法、レンジセンサ等各種画像入力ハードを用いた画像処理手法について理解し、画像信号処理ハードウェア・ソフトウェアの、システムへの適用法について学ぶ。 【V-D-4】【VI-D】【V-D-8 メディア情報処理】						
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		最低限必要な到達レベル (可)	
ディジタル画像信号処理基本技術が理解でき、その特徴について説明できる。(A-3)	ディジタル画像信号処理基本技術が理解でき、その特徴について、実問題に対して適切に適用、説明できる。		ディジタル画像信号処理基本技術が理解でき、その特徴について説明できる。		ディジタル画像信号処理基本技術の基礎が理解でき、その特徴について基礎的な説明ができる。	
画像処理組込みシステムのソフトウェアとハードウェアによる機能分割について説明できる。(A-3)	画像処理組込みシステムのソフトウェアとハードウェアによる機能分割について、実問題に対して適切に適用、説明ができる。		画像処理組込みシステムのソフトウェアとハードウェアによる機能分割について説明できる。		画像処理組込みシステムのソフトウェアとハードウェアによる機能分割について基礎的な説明ができる。	
各種分野に適応したディジタル画像処理手法とその応用について説明できる。(A-3)	各種分野に適応したディジタル画像処理手法とその応用について、適切に適用、説明ができる。		各種分野に適応したディジタル画像処理手法とその応用について説明できる。		各種分野に適応したディジタル画像処理手法とその応用について基礎的な説明ができる。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	科目目標【MCC目標】 画像ディジタルフィルタの設計手法や、適応等化処理・画像モデリング手法等を学ぶ。離散数学を基礎とする画像信号表現、各種フィルタの設計手法、画像解析手法、レンジセンサ等各種画像入力ハードを用いた画像処理手法について理解し、画像信号処理ハードウェア・ソフトウェアの、システムへの適用法について学ぶ。 【V-D-4】【VI-D】【V-D-8 メディア情報処理】 総合評価 報告書の提出/受付 (50%) および実習方法に基づいた適切な実習を行えたか (50%) の合計点で評価する。実習経過の文書提出も後者に加味する。以上により評価する。					
授業の進め方・方法	ディジタル画像信号処理基本技術および応用技術を正しく理解する。本科目では、画像ディジタルフィルタの設計手法や、適応等化処理・画像モデリング手法等を学ぶ。 離散数学を基礎とする画像信号表現、各種フィルタの設計手法、画像解析手法、レンジセンサ等各種画像入力ハードを用いた画像処理手法について理解し、画像信号処理ハードウェア・ソフトウェアの、システムへの適用法について学ぶ。 さらに、コンピュータビジョン各種分野の概要を学び、各分野に適応したシステム化手法について学ぶ。					
注意点	教科書・教材 ・都度, 教材(手順書, 資料)を提示する。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	概要	本講義のシラバス説明		
		2週	画像信号処理概論	画像信号処理システムの構成について理解する。		
		3週	画像センシング技術①	超解像画像処理技術について理解する。		
		4週	画像センシング技術②	レンジセンシング画像処理技術について理解する。		
		5週	画像物体モデリング	物体モデリングの基礎技術について理解する。		
		6週	物体の検出と追跡	物体の検出と追跡の基礎技術について理解する。		
		7週	3次元運動と形状の復元	3次元運動と形状の復元技術について理解する。		
		8週	人の身体形状モデリング	人の身体形状モデリング技術について理解する。		
	4thQ	9週	人の3次元姿勢・運動復元	人の3次元姿勢・運動復元基礎技術について理解する。		
		10週	移動ロボットにおける視覚誘導①	移動ロボットにおける視覚誘導技術について理解する。		
		11週	移動ロボットにおける視覚誘導②	移動ロボットにおける視覚誘導技術について理解する。		
		12週	車載カメラにおける道路認識	車載カメラにおける道路認識技術について理解する。		
		13週	シーン・物体認識とインタラクティブビジョン	シーン・物体認識とインタラクティブビジョン技術について理解する。		
		14週	汎用画像処理ツール	汎用画像処理ツールについて理解する。		
		15週	画像処理データベース	画像処理データベースについて理解する。		
		16週				
評価割合						
	定期試験	小テスト	レポート	その他 (演習課題・発表・実技・成果物等)	合計	
総合評価割合	0	0	50	50	100	
基礎的理解	0	0	25	25	50	

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