

阿南工業高等専門学校					専門共通科目（本科）					開講年度		令和03年度（2021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				
						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
専門	必修	ものづくり工学	1511000	履修単位	3	4	4																		鄭 涛 西本 浩司 伊丹 伸 野 智哉 中村 一雄 小林 美緒 西 貴典 田中 達治 福見 淳二 岡本 浩行 安野 恵美子 吉村 洋川 上田 周司 上田 康平		
専門	必修	デザイン基礎	1511100	履修単位	2	2	2																		森山 卓郎 井上 貴文 原野 智哉		
専門	必修	情報リテラシー	1511Q00	履修単位	2	2	2																		小林 美緒 大桑 克徳		
専門	必修	キャリアデザイン 1	0004	履修単位	0				0	0															奥本 良博		
専門	選択	キャリアデザイン 2	0005	履修単位	0				0	0															奥本 良博		
専門	選択	キャリアデザイン 2	0008	履修単位	0							0	0												奥本 良博		
専門	必修	キャリアデザイン 1	1513R01	履修単位	1							1	1												奥本 良博		
専門	選択	インターンシップ	1593R11	履修単位	1							1	1												奥本 良博		
専門	必修	共同教育	1214T11	履修単位	1										1	1									西本 浩司 大北 裕司 奥本 良博 川畑 成之 松浦 史法 安田 武司 伊丹 伸		
専門	必修	共同教育	1314T11	履修単位	1										1	1									小松 実		
専門	必修	共同教育	1414T11	履修単位	1										1	1									上田 康平		
専門	選択	副専門	1554300	学修単位	2										2										大田 直友		
専門	選択	キャリアデザイン 2	1594R02	履修単位	3										3	3									吉田 晋		
専門	必修	共同教育	1714T11	履修単位	1										1	1									吉田 晋 田中 達治		
専門	必修	共同教育	1814T11	履修単位	1										2										多田 豊		

鄭 涛
西本 浩司
伊丹 伸
原 智哉
中村 雄
小林 美緒
西 貴典
香西 達治
田中 見二
岡本 浩行
安野 実子
吉村 洋
川上 周司
上田 康平

森山 卓郎
井上 貴文
原野 智哉

小林 美緒
大 桑 克徳

奥本 良博

奥本 良博

奥本 良博

奥本 良博

奥本 良博

西本 浩司
大北 裕司
奥本 良博
川畑 成之
松浦 史法
安田 武司
伊丹 伸

小松 実

上田 康平

大田 直友

吉田 晋

吉田 晋
田中 達治

多田 豊

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	ものづくり工学	
科目基礎情報							
科目番号	1511000			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	専門共通科目 (本科)			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	前期:4 後期:4		
教科書/教材	「スタディサプリ」リクルート						
担当教員	鄭 涛,西本 浩司,伊丹 伸,原野 智哉,中村 雄一,小林 美緒,香西 貴典,田中 達治,福見 淳二,岡本 浩行,安野 恵実子,吉村 洋,川上 周司,上田 康平						
到達目標							
【コース巡回】 各コースでどのようなものづくりが行われているか概要を把握する 【TLの基礎】 分野横断能力の概要を理解する 【教育連携】 ものづくりに必要な一般教養の基礎力を高める。							
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		最低限の到達レベルの目安	
評価項目1	各コースのものづくりに使われている一般教養・技術を説明できる。			各コースで体験したものづくりの概要を説明できる。		各コースのものづくりに必要な基礎知識を説明できる。	
評価項目2	ものづくりに関する分野横断能力の必要性を説明できる。			分野横断能力について概要を説明できる。		分野横断能力の要素を3個以上列举できる。	
評価項目3	ものづくりに関連する一般教養の基礎問題を80%以上正解できる。			ものづくりに関連する一般教養の基礎問題を65~79%正解できる。		ものづくりに関連する一般教養の基礎問題を60~64%正解できる。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	ものづくりに関わる技術者としての基礎を身に付けるため、機械、電気、情報、建設、化学の5コースの内容について、前期を5つの期間に分けローテーションで座学・実習を通じて学ぶ。さらに、広い工学分野の知識を身に付けることで、現在の社会が求めている複合融合分野の技術者となるための基礎を築き、ものづくりの楽しさを得ることで、2年次以降の専門科目の勉強に取り組む意欲を高める。また、共同教育聴講やチームワーク演習によって分野横断能力の概要について理解を深める。また一般教養との教育連携により、ものづくりに必要な物理や数学の基礎力の向上をねらいとする。また本科目は数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシー）を構成し、プログラムの修了には本科目の修得が必要である。						
授業の進め方・方法	本科目は、【コース巡回】・【TLの基礎】・【教育連携】のパートに分けられる。パートごとに実習・講演聴講・見学・チームワーク演習・オンライン教材など様々な実施形態を通して学習する。						
注意点	各コースで集合場所や準備するもの（服装）が違います。 各コースで安全面での注意があります。必ず守ってください。 【前期期末試験】と【スタディサプリ到達度試験】を実施します。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	全体ガイダンス・到達度検査		学習内容・学習方法・注意事項を理解する。基礎学力を確認する。		
		2週	【コース巡回】ガイダンス		コースごとの実習実施方法を理解する。		
		3週	【コース巡回】実習1		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。		
		4週	【コース巡回】実習1		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。		
		5週	【コース巡回】実習2		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。		
		6週	【コース巡回】実習2		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。		
		7週	【コース巡回】実習3		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。		
		8週	【コース巡回】実習3		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。		
	2ndQ	9週	<中間試験なし>				
		10週	【コース巡回】実習4		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。		
		11週	【コース巡回】実習4		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。		
		12週	【コース巡回】実習5		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。		
		13週	【コース巡回】実習5		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。		
		14週	【TLの基礎】共同教育中間発表会聴講		自己変容学習(TL)の概要と分野横断能力の概要を理解する。		
		15週	【教育連携】補講（5月以降不定期開催）		スタディサプリの使い方を習得する。		
		16週	【コース巡回】前期末試験答案返却				
後期	3rdQ	1週	【コース巡回】コース紹介聴講1／【TLの基礎】		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。分野横断能力の概要を理解する。		
		2週	【コース巡回】コース紹介聴講2／【TLの基礎】		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。分野横断能力の概要を理解する。		
		3週	【コース巡回】コース紹介聴講3／【TLの基礎】		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。分野横断能力の概要を理解する。		
		4週	【コース巡回】コース紹介聴講4／【TLの基礎】		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。分野横断能力の概要を理解する。		
		5週	【コース巡回】コース紹介聴講5／【TLの基礎】		各コースにおけるものづくりの概要を理解する。分野横断能力の概要を理解する。		

		6週	【コース巡回】コース紹介聴講6／【TLの基礎】	各コースにおけるものづくりの概要を理解する。分野横断能力の概要を理解する。
		7週	(予備)	
		8週	<中間試験なし>	
	4thQ	9週	【TLの基礎】パテント講演会聴講	分野横断能力の概要を理解する。
		10週	【TLの基礎】ステークホルダー講演会聴講	分野横断能力の概要を理解する。
		11週	【TLの基礎】共同教育最終発表会聴講	分野横断能力の概要を理解する。
		12週	【教育連携】スタディサプリ到達度試験	
		13週	【TLの基礎】TLチームワーク演習1	分野横断能力の概要を理解する。
		14週	【TLの基礎】TLチームワーク演習2	分野横断能力の概要を理解する。
		15週	(予備)	
		16週	<学年末試験なし>	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。	3	
				実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。	3	
				実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。	3	
				実験・実習を安全性や禁止事項など配慮して実践できる。	3	
				個人・複数名での実験・実習であっても役割を意識して主体的に取り組むことができる。	3	
				共同実験における基本的ルールを把握し、実践できる。	3	
				レポートを期限内に提出できるように計画を立て、それを実践できる。	3	
		技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について説明できる。	3	
				高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりを説明できる。	3	
				知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。	3	
				知的財産の獲得などで必要な新規アイデアを生み出す技法などについて説明できる。	3	
				全ての人々が将来にわたって安心して暮らせる持続可能な開発を実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。	3	
				技術者を目指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。	3	

評価割合

	試験	コース巡回	TLの基礎	教育連携	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	50	10	10	0	0	100
基礎的能力	10	20	0	10	0	0	40
専門的能力	20	20	0	0	0	0	40
分野横断的能力	0	10	10	0	0	0	20

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	デザイン基礎	
科目基礎情報							
科目番号	1511100			科目区分	専門 / 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	専門共通科目 (本科)			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	製図 原田昭ほか著 実教出版株式会社/基礎製図 大西清著 理工学社						
担当教員	森山 卓郎,井上 貴文,原野 智哉						
到達目標							
1. 製図の目的が理解できる。 2. 三次元物体を紙面に投影し、簡単な形状物の三面図が手書きで製図できる。 3. 三次元CAD (SolidWorks) を用いて、ソリッド (立体) モデルが作成できる。 4. 二次元CAD (AutoCAD) を用いて、簡単な形状物の製図ができる。							
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		最低限の到達レベル		
到達目標1	製図法の目的と図面の役割を理解し、ものづくりに最も適した図面を作成することができる		製図法の目的と図面の役割を理解し、ものづくりに必要な形状や寸法を図面に記入できる		個別指導を受けて、ものづくりに必要な形状や寸法を図面として記入できる		
到達目標2	複雑な形状の三次元物体を紙面に投影し、三面図として手書きで製図できる		簡単な形状の三次元物体を紙面に投影し、三面図として手書きで製図できる		個別指導を受けて、簡単な形状の三次元物体を紙面に投影し、三面図として手書きで製図できる		
到達目標3	三次元CAD (SolidWorks) を用い、自身が考案する複雑なソリッド (立体) モデルをできる		三次元CAD (SolidWorks) を用い、指定された標準的なソリッド (立体) モデルを作成できる		個別指導を受けて、三次元CAD (SolidWorks) を用い、指定されたソリッド (立体) モデルを作成できる		
到達目標4	二次元CAD (AutoCAD) を用い、自身が考案する三面図を作成できる		二次元CAD (AutoCAD) を用い、指定された標準的な三面図を作成できる		個別指導を受けて、二次元CAD (AutoCAD) を用い、指定された標準的な三面図を作成できる		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	ものづくりの最初の段階では、頭の中に存在するアイデアを具体的な形となるように設計を進め、製造に必要な情報を備えた図面などの形式として作成する。この科目は企業でエンジン設計を担当していた教員がその経験を活かし、特に3次元形状の把握と2次元製図について講義と演習形式で授業を行うものである。						
授業の進め方・方法	本授業では三次元の立体形状を紙面のような二次元図形として作図する方法をまず学習し、3次元図形をそのままの形でコンピュータ内に作成する方法を学ぶ。これを作るために最も効果的な寸法のつけ方を前期講義と後期3次元CADおよび2次元CAD演習により習得する。						
注意点	本授業では、多くの分野における技術者に必要なデザインツールである製図の基礎から最新の3次元CADまでを幅広く網羅した内容である。このため授業の進捗が早く、課題の量も多くなっている。欠席した場合や授業が分からないとき、課題の進捗に遅れがあるときは、次の授業までに質問に来るなどの対策をすること。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	製図の基礎・座学		製図の目的と図面の役割が理解できる		
		2週	製図用具の使い方、線の練習・ドラフタによる作図		製図用具の使い方を理解し、様々な直線を引く事が出来る		
		3週	製図用具の使い方、線の練習・ドラフタによる作図		製図用具の使い方を理解し、コンパスで様々な円を描く事が出来る		
		4週	用器画法1・コンパスと定規を用いた作図		用器画法を用いた基本的作図ができる		
		5週	用器画法2・コンパスと定規を用いた作図		用器画法を用いた基本的作図ができる		
		6週	等角図の作図・斜眼紙に立体図の作図		立体形状を等角図として作図できる		
		7週	投影法、第3角法		投影法の概念を理解し、等角図から3面図を作成できる		
		8週	等角図、3面図の作図		等角図から3面図、3面図から等角図を斜眼紙、方眼紙に作図できる		
	2ndQ	9週	等角図、3面図の作図		様々な形状の3面図、等角図を斜眼紙、方眼紙に作図できる		
		10週	断面図の作成1		全断面図、片側断面図を理解し、作図できる		
		11週	断面図の作成2・切断面の組み合わせ、回転図示断面図など		様々な断面図示方法を習得できる		
		12週	ドラフタを用いた手書き製図1		ドラフタを用い、簡単な形状の三面図が作図できる		
		13週	ドラフタを用いた手書き製図2		ドラフタを用い、やや複雑な形状の三面図が作図できる		
		14週	ドラフタを用いた手書き製図3		ドラフタを用い、複雑な形状の三面図が作図できる		
		15週	ドラフタを用いた手書き製図4		ドラフタを用い、全断面図、片側断面図を含む二面図を作図できる		
		16週	答案返却		模範解答の解説により自身の誤りを見出し、正しく理解することができる		
後期	3rdQ	1週	3次元モデル作成の基礎・SolidWorksを用いた作図		最も簡単な形状が作図できる		
		2週	3次元モデル作成の基礎・SolidWorksを用いた作図		簡単なモデルの作成		

		3週	3次元モデル作成の基礎・SolidWorksを用いた作図	簡単なモデルの作成
		4週	3次元モデル作成の基礎・SolidWorksを用いた作図	幾何拘束、残りの演習、宿題（翌週からのモデリングコンテスト用形状）
		5週	3次元モデリングコンテスト・SolidWorksを用いた作図	自身が構想した3次元モデルの作成が開始できる
		6週	3次元モデリングコンテスト・SolidWorksを用いた作図	立体形状を等角図として作図できる
		7週	2次元CADによる製図・AutoCADを用いた作図	二次元CAD（AutoCAD）の基本操作が理解できる
		8週	2次元CADによる製図・AutoCADを用いた作図	手書き製図1と同じ形状を2次元CADで作図できる
	4thQ	9週	2次元CADによる製図・AutoCADを用いた作図	手書き製図2と同じ形状を2次元CADで作図できる
		10週	2次元CADによる製図・AutoCADを用いた作図	手書き製図3と同じ形状を2次元CADで作図できる
		11週	寸法記入法	寸法記入方の基礎が理解できる
		12週	寸法記入法	寸法補助記号を用い、効果的な寸法を付ける事が出来る
		13週	寸法記入法	様々な形状に対し寸法をつける事が出来る
		14週	寸法記入法・AutoCADを用いた寸法記入	AutoCADを用い、与えられた形状に寸法を記入できる
		15週	寸法記入法・復習	様々な寸法記入の方法を理解し、これまでの復習を通して1年間の学習内容が理解できる
		16週	答案返却	模範解答の解説により自身の誤りを見出し、正しく理解することができる

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	0	0	0	60	0	100
基礎的能力	20	0	0	0	30	0	50
専門的能力	20	0	0	0	30	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	情報リテラシー
科目基礎情報						
科目番号	1511Q00		科目区分	専門 / 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	専門共通科目 (本科)		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	30時間でマスターOffice2019 Windows 10対応 実教出版/K-SEC「情報モラル教材」「低学年向け共通教材」, 第一学習社「情報の科学」					
担当教員	小林 美緒,大桑 克徳					
到達目標						
1. パソコンを使うときに守るべきルール・マナーについて説明できる。 2. ワープロ、表計算、プレゼンテーションソフトを使って文章作成ができる。 3. パソコンの構成やネットワークの仕組みについて説明できる。 4. パソコンにおけるソフトウェアの役割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		最低限の到達レベル	
到達目標1: パソコンを使うときに守るべきルール・マナーについて説明できる。	パソコンを利用する上で発生する問題について正しい対処法を実践できる。		パソコンを利用するときに必要なルール、マナーについて説明できる。		パソコンを利用するときに必要なルール、マナーについて知っている。	
到達目標2: ワープロ、表計算、プレゼンテーションソフトを使って文章作成ができる。	ワープロ、表計算、プレゼンテーションソフトの各ソフトウェアを複合的に使って文章作成ができる。		ワープロ、表計算、プレゼンテーションソフトそれぞれのソフトウェアを使って目的のファイルを作成できる。		ワープロ、表計算、プレゼンテーションソフトのソフトウェアを使用できる。	
到達目標3: パソコンの構成やネットワークの仕組みについて説明できる。	パソコンやネットワークにおける要素の関連性について意識しシステムとして説明できる。		パソコンやネットワークにおける個々の要素について説明できる。		パソコンやネットワークにおける個々の要素について知っている。	
到達目標4: パソコンにおけるソフトウェアの役割について説明できる。	パソコンを使用する上で必要なソフトウェアについて、その役割を説明できる。		パソコンを使用する上で必要なソフトウェアについて説明できる。		パソコンを使用する上で必要なソフトウェアについて知っている。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	技術者として身につけておくべきコンピュータの基本操作を実習によって修得する。また、専門教科を学習する上で必要なソフトウェアとハードウェアの基礎知識に加え、情報ネットワークの全般的な取り扱い方について学ぶことにより、コースを問わず必要となるICT技術の基礎を身に着ける。本科目は数理・データサイエンス・AI教育プログラム (リテラシー) を構成し、プログラムの修了には本科目の修得が必要である。					
授業の進め方・方法	テキストに沿って説明を行い、実際に操作する実習を通して必要な知識を修得していきます。					
注意点	情報リテラシーは、技術者にとって非常に大切な道具として、日常的に利用します。これに対し、ハードウェアやソフトウェアは日進月歩ですから、常に新しい知識や技法を修得する必要があります。このため、マニュアルを読んで理解し、それを活用することに習熟しなければなりません。授業では、情報リテラシーの一部しか取り扱いませんので、自分から進んで勉強し、得られた知識を応用する習慣を身につけてください。					
授業の属性・履修上の区分						
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	オリエンテーション	情報システム使用上の注意点について説明できる。アカウント(ID,パスワード)について理解し、パスワードの適切な設定と管理を行う。		
		2週	パソコンの基本操作	情報システム使用上の注意点について説明できる。セキュリティポリシーやパスワード強度などを理解する。		
		3週	パソコンの基本操作	情報セキュリティとネチケットについて説明できる。メディアリテラシー、情報の真偽の検討、個人情報流出などについて理解する。		
		4週	パソコンの基本操作	Windowsの基本操作、メールの使用法を習得する。		
		5週	Wordと文書作成	Wordによる文章入力ができる。		
		6週	Wordと文書作成	Wordによる文章入力ができる。		
		7週	Wordと文書作成	Wordによる文章入力、さらに表や画像を活用した文章の作成ができる。		
		8週	Wordと文書作成	Wordによる文章入力、さらに表や画像を活用した文章の作成ができる。		
	2ndQ	9週	【前期中間試験】			
		10週	Excelとデータ処理	Excelにおいて、Excel関数(SUM,AVERAGEなど)を利用した表計算を行うことができる。Excel関数(SUM,AVERAGEなど)		
		11週	Excelとデータ処理	Excelにおいて、Excel関数(SUM,AVERAGEなど)を利用した表計算を行うことができる。		
		12週	Excelとデータ処理	Excelにおいて、関数とグラフを利用した表計算を行うことができる。		
		13週	PowerPointとプレゼンテーション	テキスト入力を活用したプレゼンテーションの作成ができる。		
		14週	PowerPointとプレゼンテーション	テキスト入力や図を活用したプレゼンテーションの作成ができる。		

後期		15週	PowerPointとプレゼンテーション	テキスト入力や図やグラフの活用したプレゼンテーションの作成ができる。
		16週	【前期期末試験】 【答案返却】	
	3rdQ	1週	後期オリエンテーション	後期情報リテラシーでの学習内容、学習方法がわかる。
		2週	コンピュータの仕組み	コンピュータの仕組みを理解し、種類、OS、ソフトウェアについて説明出来る。CPU、メモリの種類など、ハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。
		3週	情報検索とWeb	インターネットを使った情報収集方法について理解し、情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。
		4週	アナログとデジタル、情報のデジタル表現	アナログとデジタルについて理解し、2進数がわかる。論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。情報のデジタル表現について理解する。
		5週	インターネットの仕組みと様々なサービス	インターネットの仕組みについて理解し、情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握する。ローカルエリアネットワークの概念を説明できる。
		6週	演習	これまでの知識を用いて、資料を作成できる。
		7週	演習	これまでの知識を用いて、資料を作成できる。
		8週	【後期中間試験】	
	4thQ	9週	ユーザインターフェイスとユーザビリティ	ユーザインターフェイスとユーザビリティについて理解する。
		10週	情報社会の特徴と問題点	情報社会の特徴と問題点を説明でき、コンピュータの利用における様々な脅威を認識している。
		11週	セキュリティ対策	情報セキュリティについて理解し、インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。
		12週	アルゴリズムとプログラミング1	アルゴリズムとプログラミングの概要について理解し、同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。
		13週	アルゴリズムとプログラミング2	与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。
		14週	演習	これまでの知識を用いて、資料を作成できる。
		15週	演習	これまでの知識を用いて、資料を作成できる。
		16週	【後期期末試験】	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について説明できる。	3	後10,後11
			高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりを説明できる。	3	後10,後11
			知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。	3	後4,後10,後11
			知的財産の獲得などで必要な新規アイデアを生み出す技法などについて説明できる。	3	後4,後10,後11
			全ての人々が将来にわたって安心して暮らせる持続可能な開発を実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。	3	後4,後9,後10,後11
			技術者を目指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。	3	後6,後9,後10,後11
		情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	3	前1,前2,後4
			論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。	3	後5
			コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	3	後3
			情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	3	後7
			同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。	3	後12
			与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	3	後12,後13
			任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。	3	後12,後13
			情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。	3	前1,前2,前3,後10,後11
			個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。	3	前3,後10,後11
			インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している。	3	前3,後10,後11
			インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。	3	前3,後11
			ローカルエリアネットワークの概念を説明できる。	4	後7
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	情報通信ネットワーク		

			その他の学習内容	少なくとも一つの具体的なコンピュータシステムについて、起動・終了やファイル操作など、基本的操作が行える。	4	前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前15,後14,後15
				少なくとも一つの具体的なオフィススイート等を使って、文書作成や図表作成ができ、報告書やプレゼンテーション資料を作成できる。	4	前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前15,後14,後15
				少なくとも一つのメールツールとWebブラウザを使って、メールの送受信とWebブラウジングを行うことができる。	4	前4,後4,後7,後14,後15

評価割合						
	定期試験	小テスト	ポートフォリオ	発表・取り組み姿勢	その他	合計
総合評価割合	50	0	45	5	0	100
基礎的能力	50	0	40	5	0	95
専門的能力	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	5	0	0	5

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	キャリアデザイン 1	
科目基礎情報							
科目番号	0004			科目区分	専門 / 必修		
授業形態				単位の種別と単位数	履修単位: 0		
開設学科	専門共通科目 (本科)			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	0		
教科書/教材	manaba配信による動画コンテンツ等／阿南高専生のためのキャリアデザインワークブック (PDF版)						
担当教員	奥本 良博						
到達目標							
1. 1年生を修了する段階で、将来の自分をイメージし高専で何を学ぶべきかの決断ができる。 2. 2年生を修了する段階で、エンジニアとはどんな仕事なのかを理解できる。 3. 3年生を修了する段階で、就職か進学かの決断をし、具体的な進路の候補を挙げられる。							
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	
目的・到達目標 1		1年生終了段階で、高専で何を学ぶべきかが決まっている。		1年生終了段階で、高専で何を学ぶべきかの候補がある。		1年生終了段階で、高専で何を学ぶべきかが決まっていない。	
目的・到達目標 2		2年生終了段階で、エンジニアの仕事の内容や意義を理解できている。		2年生終了段階で、エンジニアの仕事の内容を理解できている。		2年生終了段階で、エンジニアの仕事の内容を理解できていない。	
目的・到達目標 3		3年生終了段階で、具体的な進路の候補が挙げられる。		3年生終了段階で、就職か進学かが決められている。		3年生終了段階で、具体的な進路の見通しが立っていない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		① 1年生から3年生までの間に全12話の講演を視聴し、それぞれの講演に対して自分の意見・感想を記録しておく (必須) ② 3年生の時にある3つの特別講演を視聴する。					
授業の進め方・方法		基本的にビデオ視聴／オンデマンドで実施する。 自分のペースで学んでください。					
注意点		学年修了時ごとの到達目標があるので、3年生の最後にあわせて全部まとめて処理することのないように。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	1年第1回 高専生活を有意義なものにするために				
		2週	1年第2回 社会に出て働くことの意義				
		3週	1年第3回 企業と社会				
		4週	1年第4回 高専で学びながら身につけるマナー				
		5週	2年第1回 会社の組織とエンジニアの仕事				
		6週	2年第2回 企業にとって好ましい人材とは				
		7週	2年第3回 必要とされるコミュニケーション力とは				
		8週	2年第4回 先輩 (卒業生) の体験談				
	2ndQ	9週	3年第1回 業界研究と企業研究				
		10週	3年第2回 自分を知り、自分を知ってもらう				
		11週	3年第3回 インターンシップの目的と意義				
		12週	3年第4回 就職・進学の流れ				
		13週	3年生 コーオプ教育説明会 1				
		14週	3年生 コーオプ教育説明会 2				
		15週	3年生 身だしなみ講座 (2月)				
		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						
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標								
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標				到達レベル	授業週
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	100	0	100	
基礎的能力	0	0	0	0	20	0	20	
専門的能力	0	0	0	0	60	0	60	
分野横断的能力	0	0	0	0	20	0	20	

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	キャリアデザイン 2	
科目基礎情報							
科目番号		0005		科目区分	専門 / 選択		
授業形態				単位の種別と単位数	履修単位: 0		
開設学科		専門共通科目 (本科)		対象学年	2		
開設期		通年		週時間数	0		
教科書/教材		特になし					
担当教員		奥本 良博					
到達目標							
1. 自分自身の計画に則って課外や校外での学習活動を遂行することによって、正規のカリキュラムからは得られない特別な成果を得る							
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	
目的・到達目標 1		キャリア支援室が主催するセミナー等に参加し、進路決定に至るまでの方針が立つ。自分の可能性を広げる活動に参加する。自分たちの企画した勉強会を運営し資格を取得する活動をする。		キャリア支援室が主催するセミナー等に参加し、進路決定に至るまでの方針が立つ。自分の可能性を広げる活動に参加する。		キャリア支援室が主催するセミナー等に参加し、進路決定に至るまでの方針が立たない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		在学中や卒業後の人生を実りあるものにするために必要なスキルの基礎を修養するための課外や校外での活動を評価して単位化することを目的とした選択科目である (1年生から4年生)。					
授業の進め方・方法		キャリア支援室が認めた課外・校外の活動を所定の時間 (60分から90分程度) 行い、所定のレポートや課題を提出することで得られるキャリアポイント(CP)を貯めて、15CPを1単位に換算して申請することで最大3単位を学年末に認定する。 CPを与えることができると認められる活動や認定の条件 (レポート・課題等) についてはmanabaにて公表する。 活動は主に次の①から④に分類されるものである。 ①卒業後のキャリア形成に向けての活動 ②身近な職場での仕事体験 (校内) ③校内・校外でのボランティア活動 ④自分の可能性を広げる活動					
注意点		キャリア支援室が主催するセミナー等以外の活動は、外部団体の活動や、本校教職員からの呼びかけに応じる形のものもあるが、多くは学生自ら自主的に企画・運営する活動であると考えられる。自らの活動がCP付与に値するものかどうかの確認は各自でキャリア支援室長に問い合わせること。					
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	1年生から4年生の間に「キャリアデザイン 2 記録用紙 (その1)」をキャリア支援室にて受領し、受講をスタートさせてください。				
		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					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
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	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	20	0	20
専門的能力	0	0	0	0	60	0	60
分野横断的能力	0	0	0	0	20	0	20

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	キャリアデザイン 2
科目基礎情報						
科目番号	0008		科目区分	専門 / 選択		
授業形態			単位の種別と単位数	履修単位: 0		
開設学科	専門共通科目 (本科)		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	0		
教科書/教材	特になし					
担当教員	奥本 良博					
到達目標						
1. 自分自身の計画に則って課外や校外での学習活動を遂行することによって、正規のカリキュラムからは得られない特別な成果を得る						
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	
目的・到達目標 1		キャリア支援室が主催するセミナー等に参加し、進路決定に至るまでの方針が立つ。自分の可能性を広げる活動に参加する。自分たちの企画した勉強会を運営し資格を取得する活動をする。	キャリア支援室が主催するセミナー等に参加し、進路決定に至るまでの方針が立つ。自分の可能性を広げる活動に参加する。		キャリア支援室が主催するセミナー等に参加し、進路決定に至るまでの方針が立たない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	在学中や卒業後の人生を実りあるものにするために必要なスキルの基礎を修養するための課外や校外での活動を評価して単位化することを目的とした選択科目である (1年生から4年生)。					
授業の進め方・方法	キャリア支援室が認めた課外・校外の活動を所定の時間 (60分から90分程度) 行い、所定のレポートや課題を提出することで得られるキャリアポイント(CP)を貯めて、15CPを1単位に換算して申請することで最大3単位を学年末に認定する。 CPを与えることができると認められる活動や認定の条件 (レポート・課題等) についてはmanabaにて公表する。 活動は主に次の①から④に分類されるものである。 ①卒業後のキャリア形成に向けての活動 ②身近な職場での仕事体験 (校内) ③校内・校外でのボランティア活動 ④自分の可能性を広げる活動					
注意点	キャリア支援室が主催するセミナー等以外の活動は、外部団体の活動や、本校教職員からの呼びかけに応じる形のものもあるが、多くは学生自ら自主的に企画・運営する活動であると考えられる。自らの活動がCP付与に値するものかどうかの確認は各自でキャリア支援室長に問い合わせること。					
授業の属性・履修上の区分						
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	1年生から4年生の間に「キャリアデザイン 2 記録用紙 (その1)」をキャリア支援室にて受領し、受講をスタートさせてください。			
		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					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
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	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	20	0	20
専門的能力	0	0	0	0	60	0	60
分野横断的能力	0	0	0	0	20	0	20

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	キャリアデザイン 1	
科目基礎情報							
科目番号		1513R01		科目区分		専門 / 必修	
授業形態				単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		専門共通科目 (本科)		対象学年		3	
開設期		通年		週時間数		1	
教科書/教材		manaba配信による動画コンテンツ等／阿南高専生のためのキャリアデザインワークブック (PDF版)					
担当教員		奥本 良博					
到達目標							
1. 1年生を修了する段階で、将来の自分をイメージし高専で何を学ぶべきかの決断ができる。 2. 2年生を修了する段階で、エンジニアとはどんな仕事なのかを理解できる。 3. 3年生を修了する段階で、就職か進学かの決断をし、具体的な進路の候補を挙げられる。							
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	
目的・到達目標 1		1年生終了段階で、高専で何を学ぶべきかが決まっている。		1年生終了段階で、高専で何を学ぶべきかの候補がある。		1年生終了段階で、高専で何を学ぶべきかが決まっていない。	
目的・到達目標 2		2年生終了段階で、エンジニアの仕事の内容や意義を理解できている。		2年生終了段階で、エンジニアの仕事の内容を理解できている。		2年生終了段階で、エンジニアの仕事の内容を理解できていない。	
目的・到達目標 3		3年生終了段階で、具体的な進路の候補が挙げられる。		3年生終了段階で、就職か進学かが決められている。		3年生終了段階で、具体的な進路の見通しが立っていない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		1年生から3年生までの間に全12話の講演を視聴し、それぞれの講演に対して自分の意見・感想を記録しておく (必須)					
授業の進め方・方法		基本的にビデオ視聴／オンデマンドで実施する。 自分のペースで学んでください。					
注意点		学年修了時ごとの到達目標があるので、3年生の最後にあわせて全部まとめて処理することのないように。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	1年第1回 高専生活を有意義なものにするために				
		2週	1年第2回 社会に出て働くことの意義				
		3週	1年第3回 企業と社会				
		4週	1年第4回 高専で学びながら身につけるマナー				
		5週	総括：1年生のキャリアデザイン				
		6週	2年第1回 会社の組織とエンジニアの仕事				
		7週	2年第2回 企業にとって好ましい人材とは				
		8週	2年第3回 必要とされるコミュニケーション力とは				
	2ndQ	9週	2年第4回 先輩 (卒業生) の体験談				
		10週	総括：2年生のキャリアデザイン				
		11週	3年第1回 業界研究と企業研究				
		12週	3年第2回 自分を知り、自分を知ってもらう				
		13週	3年第3回 インターンシップの目的と意義				
		14週	3年第4回 就職・進学の流れ				
		15週	総括：3年生のキャリアデザイン				
		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						
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標								
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標				到達レベル	授業週
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	100	0	100	
基礎的能力	0	0	0	0	20	0	20	
専門的能力	0	0	0	0	60	0	60	
分野横断的能力	0	0	0	0	20	0	20	

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	インターンシップ	
科目基礎情報							
科目番号	1593R11			科目区分	専門 / 選択		
授業形態				単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	専門共通科目 (本科)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	1		
教科書/教材	特になし/過去の実習報告書、企業ガイド						
担当教員	奥本 良博						
到達目標							
1. 受入機関が社会から要求される問題を理解できる。 2. 受入機関が実践している安全や環境問題に対する対策を理解することができる。 3. エンジニアとして身につけるべき各種マナーが理解できる。 4. エンジニアとして必要な基本的コミュニケーションやプレゼンテーションができる。							
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		
目的・到達目標 1	受入機関が社会から要求される問題を理解でき、問題を多面的に捉えることができる。		受入機関が社会から要求される問題を理解し、共有できる。		受入機関が社会から要求される問題を理解できる。		
目的・到達目標 2	受入機関が実践している安全や環境問題に対する対策を理解することができ、実践できる。		受入機関が実践している安全や環境問題に対する対策を理解することができ、意義を説明できる。		受入機関が実践している安全や環境問題に対する対策を理解できる。		
目的・到達目標 3	エンジニアとして身につけるべき各種マナーが理解でき、実践できる。		エンジニアとして身につけるべき各種マナーが理解し、説明することができた。		エンジニアとして身につけるべき各種マナーが理解できる。		
目的・到達目標 4	エンジニアとして理想的なコミュニケーションやプレゼンテーションができる。		エンジニアとして標準的なコミュニケーションやプレゼンテーションができる。		エンジニアとして必要な最低限のコミュニケーションやプレゼンテーションができる。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	企業・官庁・団体等（以下受入機関）において就業体験など研修・実習を受けることにより、将来エンジニアになるための心構えや自覚を促し、また社会生活を体験することにより視野を広げることを目的とする。通常7月から8月の夏季休暇中に実施する。9月（実習後）に成果レポートを作成、提出するとともにインターンシップ成果発表会で実習成果について口頭発表する。						
授業の進め方・方法	本科目は3年生から5年生の間に就業経験を積むことが目的で開講されているが、就職活動の導入の意味合いが強いため、基本的には4年生での受講を想定している。よって、3年生において本科目を履修し単位を修得できるのは、コアオブ教育に参加する学生がコアオブ就業期間中の5日間を無給で就業し本科目の就業時間に置き換えた場合に限る。 ※履修の意思のある学生はキャリア支援室長に相談すること。						
注意点	受入機関に対して礼を失することなく、与えられた課題に対して前向きに取り組むとともに、職場で面倒を見ていただく方々に気持ちよく接することができるように心がけること。インターンシップは単なるアルバイトではないので、工業技術の専門について学ぶことはもちろんのこと、受入機関が社会からどのようなことを要求されているか、また安全や環境にどのように配慮しているかを学んでくること。						
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス		インターンシップの意義、内容、受入機関に関する説明などを行う。		
		2週	ガイダンス		インターンシップの意義、内容、受入機関に関する説明などを行う。		
		3週	実習先決定		学生の実習先を決定し、受入機関に提出する書類の書き方を指導し、書類を作成する。		
		4週	実習先決定		学生の実習先を決定し、受入機関に提出する書類の書き方を指導し、書類を作成する。		
		5週	実習先決定		学生の実習先を決定し、受入機関に提出する書類の書き方を指導し、書類を作成する。		
		6週	実習前説明会		実習先での礼儀や身だしなみについて説明を行う。		
		7週	インターンシップ実施		主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。		
		8週	インターンシップ実施		主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。		
	2ndQ	9週	インターンシップ実施		主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。		
		10週	インターンシップ実施		主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。		
		11週	インターンシップ実施		主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。		
		12週	インターンシップ実施		主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。		
		13週	インターンシップ実施		主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。		
		14週	インターンシップ実施		主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。		

後期		15週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		16週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
	3rdQ	1週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		2週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		3週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		4週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		5週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		6週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		7週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		8週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
	4thQ	9週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		10週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		11週	インターンシップ実施	主に夏季休業中に5日間程度の期間で、受入機関の指導の下で実習および研修を受ける。
		12週	レポート作成	インターンシップ実施完了後は、実習内容に関するレポートを作成する。
		13週	レポート作成	インターンシップ実施完了後は、実習内容に関するレポートを作成する。
		14週	成果報告会	実習内容について口頭発表を行う。
		15週	成果報告会	実習内容について口頭発表を行う。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標				到達レベル	授業週
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	30	30	40	100	
基礎的能力	0	0	0	10	10	10	30	
専門的能力	0	0	0	10	10	10	30	
分野横断的能力	0	0	0	10	10	20	40	

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	共同教育
科目基礎情報						
科目番号	1214T11			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	専門共通科目 (本科)			対象学年	4	
開設期	通年			週時間数	前期:1 後期:1	
教科書/教材	各担当教員の指定による					
担当教員	西本 浩司,大北 裕司,奥本 良博,川畑 成之,松浦 史法,安田 武司,伊丹 伸					
到達目標						
1.一つの目標に向かってチームで活動できる。 2.チームの中で自己の役割を認識し、自らの長所を発揮しながら主体的に行動できる。 3.チームや自身の取組みを他者にわかりやすく、文章やプレゼンテーションで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		最低限の到達レベル	
評価項目1	チームワークの意義と目的を理解し、チームの課題を自らの課題ととらえ、当事者意識をもってチーム作業に取り組むことができる。		チームメンバーの意見をよく聞き、自らの感情を抑制したり、メンバーの仕事を手伝ったりするなど、チームのために必要な行動をとることができる。		自分の役割を重視しすぎた行動をとることもあるが、チーム内での自分の役割を認識した行動をとることができる。	
評価項目2	チームの改善につながる行動を考え実践することができる。指示待ちになることなく、自分の意思・判断によって責任を持って行動することができる。		周囲の状況を的確にとらえ、自身の能力や長所、実現可能な行動を理解して自ら進んで行動することができる。		実現可能性を考慮していない行動を提案する場合もあるが、周囲の状況を理解したうえでチームに必要な行動を提案し、自ら行動を起こすことができる。	
評価項目3	広い対象に対してわかりやすく自分の考えを伝えるための説明・表現ができる。要点をとらえた説明ができ、具体例やエビデンスを使ってプレゼンで説明することができる。		相手の立場を考えた言葉を選び、自分の考えを記述・説明することができる。簡単な図表等を用いてプレゼンで説明することができる。		専門知識を有する相手に対して自分の考えを説明・記述し伝えることができる。感情を表す表現（相づち、ボディランゲージ、情緒的表現等）を使いながら自分の考えを説明・記述することができる。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	チームとしての目標を達成するため、自らの役割を理解し活動できることを目的とする。					
授業の進め方・方法	初回から数回はチームで取組む課題を検討・発表する。各回の取組みについて週報を作成し、LMS上で入力すること。週報の提出を持って出席とみなすため注意すること。 授業は通年科目であるが中間発表を7月、最終発表は蒼阿祭（高専祭）での活動とする。それを踏まえたスケジュールを作成すること。また、全活動終了後に最終レポートを提出すること。					
注意点	教員から専門的な指導はせず、学生自身で考えて取り組ませる。学生は必要な資料や情報を収集し、状況によっては教員に質問できる。					
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週	課題選定	課題を選定するための議論に主体的に参加することができる。		
		5週	課題選定・作業計画作成	課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。		
		6週	課題選定・作業計画作成	課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。		
		7週	課題発表会準備	課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。		
		8週	課題発表会（中間発表）	他者にわかりやすく取り組む課題を伝えることができる。		
	2ndQ	9週	課題への取り組み	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。		
		10週	課題への取り組み	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。		
		11週	課題への取り組み	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。		
		12週	課題への取り組み	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。		
		13週	課題への取り組み	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。		
		14週	課題への取り組み	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。		
		15週				
		16週				
後期	3rdQ	1週	課題への取り組み	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。		
		2週	課題への取り組み	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。		
		3週	最終発表会準備	自身の取り組みをグループ内でわかりやすく伝えることができる。		

		4週	最終発表会	他者にわかりやすくグループでの取り組みを伝えることができる。
		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		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	3	
			円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。	3	
			他者の意見を聞き合意形成することができる。	3	
			合意形成のために会話を成立させることができる。	3	
			グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。	3	
			書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	
			収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	
			収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	
			情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3	
			情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	
			目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3	
			あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	3	
			複数の情報を整理・構造化できる。	3	
			課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	3	
			どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	3	
			適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	
			事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	
			結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	3	
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。	3	
			自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	3	
			目標の実現に向けて計画ができる。	3	
			目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	3	
			社会の一員として、自らの行動、発言、役割を認識して行動できる。	3	
			チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	3	
			チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	3	
			当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。	3	
			チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	3	
			リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。	3	
			適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。	3	
			リーダーシップを発揮する(させる)ためには情報収集やチーム内での相談が必要であることを知っている	3	
	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	法令やルールを遵守した行動をとれる。	3	
			要求に適合したシステム、構成要素、工程等の設計に取り組むことができる。	3	
			課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。	3	
			提案する設計解が要求を満たすものであるか評価しなければならないことを把握している。	3	

				経済的、環境的、社会的、倫理的、健康と安全、製造可能性、持続可能性等に配慮して解決策を提案できる。	3		
評価割合							
	中間・定期試験	小テスト	ポートフォリオ	態度	発表・取り組み姿勢	その他	合計
総合評価割合	0	0	50	0	50	0	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	50	0	50	0	100

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	共同教育
科目基礎情報						
科目番号	1314T11			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	専門共通科目 (本科)			対象学年	4	
開設期	通年			週時間数	前期:1 後期:1	
教科書/教材	なし					
担当教員	小松 実					
到達目標						
1.一つの目標に向かってチームで活動できる。 2.チームの中で自己の役割を認識し、自らの長所を発揮しながら主体的に行動できる。 3.チームや自身の取組みを他者にわかりやすく、文章やプレゼンテーションで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		最低限の到達レベル	
評価項目1	チームワークの意義と目的を理解し、チームの課題を自らの課題ととらえ、当事者意識をもってチーム作業に取り組むことができる。		チームメンバーの意見をよく聞き、自らの感情を抑制したり、メンバーの仕事を手伝ったりするなど、チームのために必要な行動をとることができる。		自分の役割を重視しすぎた行動をとることもあるが、チーム内での自分の役割を認識した行動をとることができる。	
評価項目2	チームの改善につながる行動を考え実践することができる。指示待ちになることなく、自分の意思・判断によって責任を持って行動することができる。		周囲の状況を的確にとらえ、自身の能力や長所、実現可能な行動を理解して自ら進んで行動することができる。		実現可能性を考慮していない行動を提案する場合もあるが、周囲の状況を理解したうえでチームに必要な行動を提案し、自ら行動を起こすことができる。	
評価項目3	広い対象に対してわかりやすく自分の考えを伝えるための説明・表現ができる。要点をとらえた説明ができ、具体例やエビデンスを使ってプレゼンで説明することができる。		相手の立場を考えた言葉を選び、自分の考えを記述・説明することができる。簡単な図表等を用いてプレゼンで説明することができる。		専門知識を有する相手に対して自分の考えを説明・記述し伝えることができる。感情を表す表現（相づち、ボディランゲージ、情緒的表現等）を使いながら自分の考えを説明・記述することができる。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	チームとしての目標を達成するため、自らの役割を理解し活動できることを目的とする。					
授業の進め方・方法	初回から数回はチームで取組む課題を検討・発表する。各回の取組みについて週報を作成し、LMS上で入力すること。週報の提出を持って出席とみなすため注意すること。 授業は通年科目であるが中間発表を7月、最終発表は蒼阿祭（高専祭）での活動とする。それを踏まえたスケジュールを作成すること。また、全活動終了後に最終レポートを提出すること。					
注意点	教員から専門的な指導はせず、学生自身で考えて取り組ませる。学生は必要な資料や情報を収集し、状況によっては教員に質問できる。					
授業の属性・履修上の区分						
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	課題選定		課題を選定するための議論に主体的に参加することができる。	
		2週				
		3週				
		4週	課題選定・作業計画作成		課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。	
		5週				
		6週				
		7週	課題選定・作業計画作成		課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。	
		8週				
	2ndQ	9週				
		10週	課題発表会準備		課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。	
		11週				
		12週				
		13週	課題発表会（中間発表）		他者にわかりやすく取り組む課題を伝えることができる。	
		14週	課題への取り組み		自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。	
		15週	課題への取り組み		自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。	
		16週				
後期	3rdQ	1週	課題への取り組み		自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。	
		2週	課題への取り組み		自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。	
		3週	課題への取り組み		自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。	
		4週	課題への取り組み		自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。	
		5週	課題への取り組み		自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。	

		6週	課題への取り組み	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる.
		7週	最終発表会準備	自身の取り組みをグループ内でわかりやすく伝えることができる.
		8週	最終発表会	他者にわかりやすくグループでの取り組みを伝えることができる.
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	中間・定期試験	小テスト	ポートフォリオ	態度	発表・取り組み 姿勢	その他	合計
総合評価割合	0	0	50	0	50	0	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	50	0	50	0	100

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	共同教育	
科目基礎情報							
科目番号		1414T11		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		専門共通科目 (本科)		対象学年	4		
開設期		通年		週時間数	前期:1 後期:1		
教科書/教材		なし					
担当教員		上田 康平					
到達目標							
1. 化学分野の技術情報や企業活動を知り、文章にまとめることができる。 2. 異なる年齢の学生とチームを組み、一つの目標に向かってチームで活動できる。 3. チームの中で自己の役割を認識し、主体的に行動できる。							
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		最低限の到達レベルの目安	
評価項目1		技術情報や企業活動を理解し、自らの考察を含めて文章にまとめることができる。		技術情報や企業活動を理解し、その内容を文章にまとめることができる。		技術情報や企業活動の基本的な事項を理解し、その事項を文章にまとめることができる。	
評価項目2		チームワークの意義と目的を理解し、チームの課題を自らの課題ととらえて当事者意識をもってチーム作業に取り組むことができる。		メンバーの意見をよく聞いた上で、チームのために必要な行動を自ら考えて実施することができる。		チーム内での自分の役割を認識した行動をとることができる。	
評価項目3		自分の意思・判断によって責任を持って行動することができ、さらにチームの改善につながる行動を考え実践することができる。		周囲の状況を見て、自身の能力や長所、実現可能な行動を理解して自ら進んで行動することができる。		周囲の状況を理解したうえでチームに必要な行動を考え、自ら行動を起こすことができる。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		化学分野の先端知識や化学企業の活動についての知識を得る。さらに得られた知識をもとに、異なる学年の学生と協同し、グループワークを行う。この作業を通してチームとしての目標を達成するための活動ができることを目的とする。					
授業の進め方・方法		講師による講義形式により化学分野の先端知識、及び企業活動についての知識を得る。グループワークに関しては、グループ分けした上、教員がファシリテーターを担当する。					
注意点		レポートの締め切りを1週間遅刻するにつれて減点する。休むときは、マナバでレポートを仮提出すること。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス, 外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク1		本授業の目的について理解できる。		
		2週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク2		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		
		3週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク3		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		
		4週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク4		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		
		5週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク5		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		
		6週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク6		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		
		7週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク7		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		
		8週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク8		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		
	2ndQ	9週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク9		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		
		10週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク10		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		
		11週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク11		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		
		12週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク12		講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける		

		13週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク13	講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける
		14週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク14	講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける
		15週	外部講師や化学コース教員による講義およびグループワーク15	講演者が専門とする分野の背景と現在の問題点を理解できる。年齢や性別の異なるグループの中で自分の役割を考え、コミュニケーション能力を身につける
		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		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
		課題	合計		
総合評価割合		100	100		
基礎的能力		30	30		
専門的能力		30	30		
分野横断的能力		40	40		

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	副専門
科目基礎情報						
科目番号	1554300			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	専門共通科目 (本科)			対象学年	4	
開設期	前期			週時間数	前期:2	
教科書/教材	改訂9版環境社会検定試験eco検定公式テキスト, 東京商工会議所, 日本能率協会マネジメントセンター					
担当教員	大田 直友					
到達目標						
1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史を説明できる。 2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を説明できる。 3.地球温暖化、エネルギー問題、生物多様性、循環型社会、化学物質、放射能、地域や地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる。 4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法、環境教育、環境影響評価について現状と課題を説明できる。 5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、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	
1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史を説明できる.	1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史を詳細に説明できる.		1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史を説明できる.		1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史を説明できない.	
2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を説明できる.	2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を詳細に説明できる.		2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を説明できる.		2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を説明できない.	
3.地球温暖化、エネルギー問題、生物多様性、循環型社会、化学物質、放射能、地域や地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる.	3.地球温暖化、エネルギー問題、生物多様性、循環型社会、化学物質、放射能、地域や地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を詳細に説明できる.		3.地球温暖化、エネルギー問題、生物多様性、循環型社会、化学物質、放射能、地域や地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる.		3.地球温暖化、エネルギー問題、生物多様性、循環型社会、化学物質、放射能、地域や地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できない.	
4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法、環境教育、環境影響評価について現状と課題を説明できる.	4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法、環境教育、環境影響評価について現状と課題を詳細に説明できる.		4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法、環境教育、環境影響評価について現状と課題を説明できる.		4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法、環境教育、環境影響評価について現状と課題を説明できない.	
5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、説明できる.	5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、詳細に説明できる.		5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、説明できる.		5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、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	環境と経済の両立をさせた「持続可能な社会」を担える人材をめざして、環境分野全般にわたる幅広い知識を身につける。					
授業の進め方・方法	小テスト、レポート、プレゼンで評価する.					
注意点						
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	持続可能性と環境問題との歴史	1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史を説明できる.		
		2週	地球の基礎知識	2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を説明できる.		
		3週	社会の現状：人口、経済、食料、資源、貧困	2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を説明できる.		
		4週	地球温暖化	3.地球温暖化について環境保全の視点から現状と課題を説明できる.		
		5週	エネルギー問題	3.エネルギー問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる.		
		6週	生物多様性とその危機	3.生物多様性について環境保全の視点から現状と課題を説明できる.		
		7週	地球規模の環境問題	3.地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる.		
		8週	地球規模の環境問題	3.地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる.		
	2ndQ	9週	循環型社会	3.循環型社会について環境保全の視点から現状と課題を説明できる.		
		10週	地域の環境問題	3.地域の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる.		
		11週	化学物質・放射能	3.化学物質、放射能について環境保全の視点から現状と課題を説明できる		
		12週	環境保全の基本原則、計画、環境基準、手法	4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法について現状と課題を説明できる.		
		13週	環境教育、環境影響評価	4.環境教育、環境影響評価について現状と課題を説明できる.		

		14週	行政、企業の役割		5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、説明できる。		
		15週	個人、NPOの役割		5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、説明できる。		
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
評価割合							
	定期試験	小テスト	ポートフォリオ	発表・取り組み姿勢	その他	合計	
総合評価割合	0	65	20	15	0	100	
専門知識	0	65	20	15	0	100	

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	キャリアデザイン 2	
科目基礎情報							
科目番号	1594R02			科目区分	専門 / 選択		
授業形態				単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	専門共通科目 (本科)			対象学年	4		
開設期	通年			週時間数	3		
教科書/教材	特になし						
担当教員	吉田 晋						
到達目標							
1. 自分自身の計画に則って課外や校外での学習活動を遂行することによって、正規のカリキュラムからは得られない特別な成果を得る							
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	
目的・到達目標 1		キャリア支援室が主催するセミナー等に参加し、進路決定に至るまでの方針が立つ。自分の可能性を広げる活動に参加する。自分たちの企画した勉強会を運営し資格を取得する活動をする。		キャリア支援室が主催するセミナー等に参加し、進路決定に至るまでの方針が立つ。自分の可能性を広げる活動に参加する。		キャリア支援室が主催するセミナー等に参加し、進路決定に至るまでの方針が立たない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	在学中や卒業後の人生を実りあるものにするために必要なスキルの基礎を修養するための課外や校外での活動を評価して単位化することを目的とした選択科目である (1年生から4年生)。						
授業の進め方・方法	キャリア支援室が認めた課外・校外の活動を所定の時間 (60分から90分程度) 行い、所定のレポートや課題を提出することで得られるキャリアポイント(CP)を貯めて、15CPを1単位に換算して申請することで最大3単位を学年末に認定する。 CPを与えることができると認められる活動や認定の条件 (レポート・課題等) についてはmanabaにて公表する。 活動は主に次の①から④に分類されるものである。 ①卒業後のキャリア形成に向けての活動 ②身近な職場での仕事体験 (校内) ③校内・校外でのボランティア活動 ④自分の可能性を広げる活動						
注意点	キャリア支援室が主催するセミナー等以外の活動は、外部団体の活動や、本校教職員からの呼びかけに応じる形のものもあるが、多くは学生自ら自主的に企画・運営する活動であると考えられる。自らの活動がCP付与に値するものかどうかの確認はmanabaにて確認すること。不明な点は各自でキャリア支援室長に問い合わせること。						
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	1年生から4年生の間に「キャリアデザイン2記録用紙 (その1)」をキャリア支援室にて受領し、受講をスタートさせてください。				
		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					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
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	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	20	0	20
専門的能力	0	0	0	0	60	0	60
分野横断的能力	0	0	0	0	20	0	20

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	共同教育	
科目基礎情報							
科目番号	1714T11			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	専門共通科目 (本科)			対象学年	4		
開設期	通年			週時間数	前期:1 後期:1		
教科書/教材	担当教員の指定による						
担当教員	吉田 晋,田中 達治						
到達目標							
1. 学生とチームを組み、一つの目標に向かってチームで活動できる。 2. 現状の課題を見つけ、情報技術を用いた解決方法の提案ができる。 3. 課題を分析するために様々な情報を収集し、活用することができる。 4. チームの中で自己の役割を認識し、自らの長所を発揮しながら主体的に行動できる。 5. チームや自身の取組みを他者にわかりやすく、デモやプレゼンテーションで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		最低限の到達レベルの目安(可)	
到達目標1	チームワークの意義と目的を理解し、チームの課題を自らの課題ととらえ、当事者意識をもってチーム作業に取り組むことができる。			チームメンバーの意見をよく聞き、自らの感情を抑制したり、メンバーの仕事を手伝ったりするなど、チームのために必要な行動をとることができる。		チーム内での自分の役割を認識した行動をとることができる。	
到達目標2	課題について十分に理解しており、適切な解決システムを提案したうえで、システムの具体的な設計ができる。			課題について客観的に分析・提示でき、適切な解決システムを提案できる。		課題について理解し、解決のために必要な要件について整理することができる。	
到達目標3	収集した情報源や引用元の信頼性・正確性への配慮が必要となることを理解したうえで、課題の解決につながる情報を取捨選択できる。			収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。		書籍、インターネット、ヒアリング等により必要な情報を適切に収集できる。	
到達目標4	チームの改善につながる行動を考え実践することができる。自分の意思・判断によって責任を持って行動することができる。			周囲の状況を的確にとらえ、自身の能力や長所、実現可能な行動を理解して自ら進んで行動することができる。		周囲の状況を理解したうえでチームに必要な行動を提案し、自ら行動を起こすことができる。	
到達目標5	わかりやすくチームおよび自分の考えや成果を伝えるため、デモやプレゼンにて要点をとらえた説明ができる。			チームおよび自分の考えを、簡単な図表等を用いてプレゼンで説明することができる。		専門知識を有する相手に対して自分の考えを説明・記述し伝えることができる。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	ランダムに選んだメンバーによるチームを構成し、演習を進める。様々な考え方を有する構成員からなる集団において、自らの役割を理解し、チームとしての目標を達成するための活動ができることを目的とする。本科目内で取り組むグループワークで扱うテーマは、インターンシップ、システム設計1、システム設計2で扱うテーマと連携しながら、チーム活動を通して、目標を達成するための活動を学びます。本科目は数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシー）を構成し、プログラムの修了には本科目の修得が必要である。						
授業の進め方・方法	初回から数回は毎回異なるグループにて進路研究および情報技術を用いて解決すべき課題の調査に取り組む。中盤からグループを固定し、システム開発により課題解決する対象の課題を発見するためのアイデアソンを行い、取り組む課題とその解決案の発表を行う。後半は、チームで開発するシステム案をまとめ、企業技術者の方へシステム案のアイデアレビュー、システム提案レビューを行い、アドバイスをもらいながらシステム案を完成させる。その後、チームでシステムを開発していく過程でのチーム運営や各自の役割について企業技術者の方に進捗レビューを実施しながら、チームによるシステム開発における進め方について学ぶ。チームの取り組み成果の最終発表会は12月上旬を予定している。システム案発表および最終発表では企業技術者の聴講を予定している。学外の人にもわかりやすくシステムを説明できるよう発表内容を考えることが重要である。						
注意点	教員からグループワークおよびチーム活動について具体的な指導はせず、学生自身で考えて取り組ませる。学生は必要な情報を収集し、状況によっては教員に質問できる。企業技術者の方がグループワークやチーム開発におけるメンターとして関わってくれます。 評価割合：システム案発表会【チーム採点20%】、最終発表会【チーム採点30%】、作業報告書【個人採点40%】、チーム内相互評価【個人採点10%】						
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス、参加企業紹介 進路研究		グループワークの基礎を知り、グループとして取り組んでいく準備ができる。		
		2週	インターンシップ先研究 企業紹介、課題提案		課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。		
		3週	インターンシップ先研究 企業紹介、課題提案		課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。		
		4週	インターンシップ先研究 企業紹介、課題提案		課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。		
		5週	システム開発のためのアイデアソン		課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。		
		6週					
		7週					

後期	2ndQ	8週		
		9週	システム開発のためのアイデアソン	課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。
		10週	アイデアテーマ選定とシステム案の作成	他者にわかりやすくグループでの取り組みを伝えることができる。
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
	3rdQ	1週	システム開発のためのアイデアソン	課題を選定するための議論に主体的に参加し、グループとしての意見をまとめることができる。
		2週	システム案アイデアレビュー	他者にわかりやすくグループでの取り組みを伝えることができる。
		3週	システム案紹介レビュー	他者にわかりやすくグループでの取り組みを伝えることができる。
		4週	システム開発役割担当レビュー	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。
		5週	役割別進捗レビュー	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。
		6週	システム開発・ドキュメント進捗レビュー	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。
		7週	システム開発・ドキュメント進捗レビュー	自身の役割を理解して課題に取り組むことができる。
		8週	システムデモ準備状況報告会	他者にわかりやすくグループでの取り組みを伝えることができる。
	4thQ	9週	システムデモ発表会	他者にわかりやすくグループでの取り組みを伝えることができる。
		10週	企業メンターへの報告と、振り返り	他者にわかりやすくグループでの取り組みを伝えることができる。
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
評価割合						
	中間・定期試験	相互評価	ポートフォリオ	発表・取り組み姿勢	その他	合計
総合評価割合	0	10	40	50	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	10	40	50	0	100

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和06年度（2024年度）		授業科目	共同教育	
科目基礎情報							
科目番号		1814T11		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		専門共通科目（本科）		対象学年	4		
開設期		前期		週時間数	前期:2		
教科書/教材		資料配布、動画					
担当教員		多田 豊					
到達目標							
1. 阿南市内の災害リスクについて説明できる。 2. 地震、津波、洪水、土砂災害等への対策を説明できる。 3. 建設DXツールを使用できる。 4. ワークショップにて地域住民等から意見を得ることができる 5. 空間デザイン手法に他の分野の知を共同させた新しいアイデアをまとめることができる							
ルーブリック							
	理想的な到達レベル		標準的な到達レベル		最低限の到達レベル		
到達目標1	阿南市で起こる災害について、5つ以上を正確に説明できる		阿南市で起こる災害について、3つ以上を正確に説明できる		阿南市で起こる災害について、1つ以上を正確に説明できる		
到達目標2	地震、津波、洪水、土砂災害等への対策を5つ以上を正確に説明できる		地震、津波、洪水、土砂災害等への対策を3つ以上を正確に説明できる		地震、津波、洪水、土砂災害等への対策を1つ以上を正確に説明できる		
到達目標3	建設DXツールのうち3つを使用できる		建設DXツールのうち2つを使用できる		建設DXツールのうち1つを使用できる		
到達目標4	ワークショップにて地域住民等から意見を30以上得ることができる		ワークショップにて地域住民等から意見を20以上得ることができる		ワークショップにて地域住民等から意見を10以上得ることができる		
到達目標5	空間デザイン手法に他の分野の知を3つ以上共同させた新しいアイデアをまとめることができる		空間デザイン手法に他の分野の知を2つ以上共同させた新しいアイデアをまとめることができる		空間デザイン手法に他の分野の知を1つ以上共同させた新しいアイデアをまとめることができる		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	みなさんが生まれてからの約20年間にも、阿南高専の位置する阿南市では様々な災害を受け、今後、南海トラフ巨大地震、津波災害、液状化、土砂災害、那賀川・桑野川などの氾濫、内水氾濫といった多くの災害が複合的に発生することが予測されています。 この授業では、これからみなさんが被災するおそれのある災害を予測するとともに、みなさんの防災力を高めることを目的としています。 第一に、災害後に起こる課題の大部分は、災害前からすでにあった課題が加速したものの場合が多いです。現在の阿南市やみなさん自身の課題を見つけることから授業は始まります。 阿南市についてよく知り、起こりうる災害についてどのように対処するか、建築学、土木工学、都市計画学などの既存の空間デザイン手法に他の分野の知を共同させ、新しいアイデアをまとめてください。						
授業の進め方・方法	2～5週は、防災・事前復興に関わる動画講義を行い、それをもとにグループにて話し合いと調べ物を行い、授業の最後に発表を行う。 6～10週は、建設DXツールを用いた演習課題を出題する 11～13週は地域住民等を対象にワークショップを行い、災害への意識などを把握する。 最終提出物として、ポスターをA3一枚にまとめて発表を行う。						
注意点	グループワークを行う						
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	オリエンテーション（アイデアの出し方）	アイデアの出し方として、進化思考を学ぶ			
		2週	復興の未来	これからの復興の在り方について自分の意見を持つことができる			
		3週	地震被害、津波被害の特徴と対策	地震被害の特徴と対策について説明できる 津波被害の特徴と対策について説明できる			
		4週	洪水被害の特徴と対策	洪水被害の特徴と対策について説明できる			
		5週	被災者の生活再建	被災者の生活再建の種類とプロセスについて説明できる			
		6週	安全な土地を探そう	地理院地図を使用して災害情報をまとめることができる			
		7週	安全な土地を探そう	QGISを使用して自分のハザードマップを作成できる			
		8週	安全な土地を探そう	QGISを使用して自分のハザードマップを作成できる			
	2ndQ	9週	安全な建物をつくろう	wallstatを使用して耐震設計を行うことができる			
		10週	安全な建物をつくろう	wallstatを使用して耐震設計を行うことができる			
		11週	復興まちづくりイメージトレーニング	地域の災害リスクをワークショップにより把握しよう			
		12週	復興まちづくりイメージトレーニング	地域の災害リスクをワークショップにより把握しよう			
		13週	復興まちづくりイメージトレーニング	地域の災害リスクをワークショップにより把握しよう			
		14週	プレゼンテーションの準備	アイデアをプレゼンテーションにまとめる			
		15週	プレゼンテーション	アイデアを発表する			
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
		小発表	演習課題	ワークショップ	最終発表	合計	
総合評価割合	0	25	25	25	25	100	
基礎的能力	0	5	5	5	5	20	
専門的能力	0	15	15	15	15	60	
分野横断的能力	0	5	5	5	5	20	