

新居浜工業高等専門学校				電気情報工学科				開講年度				令和06年度 (2024年度)																					
学科到達目標																																	
(身につける能力)																																	
A.工学基礎知識：電気・情報・通信分野の知識を学ぶために必要な数学，自然科学などの基礎知識を身につけ，論理的に思考できる。																																	
B.専門知識：電気・情報・通信分野に関する基本的な知識と技術を身につけ，工学的課題の解析に活用できる。																																	
C.問題解決能力：電気・情報・通信分野に関して身につけた基本的な知識と技術を活用し，問題解決に取り組むことができる。																																	
D.教養：豊かな教養を持ち，正しい倫理観を身につけ，技術が社会や自然環境に及ぼす影響に配慮できる。																																	
E.コミュニケーション能力：自分の考えを論理的に他人に伝達できるとともに，英語による基礎的なコミュニケーションをとることができる。																																	
F.社会性：キャリア教育や課外活動を通じて自主性，責任感，公共心を持って行動できる。																																	
卒業認定の方針に定める知識・技術を修得するために必要な授業科目の流れ																																	
【実務経験のある教員による授業科目一覧】																																	
				学科				開講年度				共通・学科				専門・-																	
				電気情報工学科				本4年				共通				専門																	
				電気情報工学科				本4年				共通				専門																	
				電気情報工学科				本4年				共通				専門																	
				電気情報工学科				本5年				共通				専門																	
				電気情報工学科				本5年				共通				専門																	
				電気情報工学科				本5年				共通				専門																	
				電気情報工学科				本5年				共通				専門																	
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	
										1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					1	2	3	4
一般	必修	国語 1		101111		履修単位		2		2																沼田 真里							
一般	必修	共生社会と倫理		101211		履修単位		2		2																濱井 潤也							
一般	必修	地理		101220		履修単位		2		2																加地 至							
一般	必修	保健体育 1		101511		履修単位		2		2																今城 英二							
一般	必修	英会話 1		101710		履修単位		1				2														ウルフ クリス トファ ー・オ ットー							
一般	必修	英語 1		101720		履修単位		4		4																福光 優 一郎 ,田邊 水江							
一般	必修	リベラルアーツ演習		101910		履修単位		1		2																平田 隆 一郎 ,野田 善弘 ,濱井 潤也 ,今城 英二 ,森長 新							
一般	必修	数学 A - 1		102310		履修単位		4		4																古城 克 也,岩 本 ,高田 芽味							
一般	必修	数学 B - 1		102350		履修単位		2		2																松田 一 秀,高 田 芽 味 ,五味 昭秀 ,渡辺 一生							
一般	必修	物理 1		102410		履修単位		2		2																大村 泰 朝日 太郎							
一般	必修	化学 1		102431		履修単位		2		2																朝日 太 郎							

一般	選択必修	音楽（後期）	104610（後期）	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				2																		長野 由記子	
		2																																											
一般	選択必修	音楽（前期）	104610（前期）	履修単位	1	<table><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		2																				長野 由記子	
2																																													
一般	選択必修	美術（後期）	104620（後期）	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				2																		齊藤 栄嗣	
		2																																											
一般	選択必修	美術（前期）	104620（前期）	履修単位	1	<table><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		2																				齊藤 栄嗣	
2																																													
一般	必修	特別活動	109010	履修単位	0	<table><tr><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		1	1																			古城 克也, 岩本 豊田芽味, 今城 笑二, 長新 森	
1	1																																												
専門	必修	情報処理基礎	121102	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				2																		福永 哲也, 袖美樹子	
		2																																											
専門	必修	電気情報基礎演習	121104	履修単位	1	<table><tr><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		1	1																			内藤 出古川, 万寿夫, 加藤 克巳, 大野 玲, 先山 卓朗, 田窪 洋介, 若林 誠, 和田 直樹	
1	1																																												
専門	必修	情報リテラシー	121106	履修単位	1	<table><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		2																				先山 卓朗	
2																																													
専門	必修	電気情報基礎	121107	履修単位	2	<table><tr><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		2	2																			古川 万寿夫	
2	2																																												
専門	必修	電気情報実習A	121108	履修単位	2	<table><tr><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		2	2																			横山 隆志	
2	2																																												
専門	必修	データサイエンス	121109	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				2																		先山 卓朗	
		2																																											
専門	選択	ものづくりとAI（基礎）	121969	履修単位	1	<table><tr><td colspan="2">集中講義</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		集中講義																				糸野 紘範	
集中講義																																													

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	地理
科目基礎情報						
科目番号	101220			科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科			対象学年	1	
開設期	通年			週時間数	2	
教科書/教材	『地理総合 世界に学び地域へつなぐ』（二宮書店）『新詳 高等地図帳』（帝国書院）					
担当教員	加地 至					
到達目標						
1. 一般図・主題図・グラフ・統計・写真などの資料を読み解き、正しい地理的情報を収集・分析する技能を身につける。 2. 世界・日本の諸地域の特色ある自然環境や生活文化を理解し、国際的な視野に立つて多様性と共生を考えることができる。 3. 地理的なものの見方や考え方をもとに、身近な地域から地球的規模の諸課題について公正に判断し、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		未到達レベルの目安	
到達目標1	設定した目的に沿って、統計データを入手・処理し、主題図やグラフに表現することができる。		一般図・主題図・グラフ・統計・写真などの資料を読み解き、正しい地理的情報を得る。		資料を読み解くことに無関心で、自ら進んで地理的情報を得ようとしない。	
到達目標2	世界・日本の諸地域について旺盛な好奇心をもち、地域社会・国際社会のために貢献しようとする。		世界・日本の諸地域の自然環境や生活文化を理解し、国際的な視野で多様性と共生に関心をもつ。		世界と日本の諸地域における自然環境・産業・生活文化の多様性を理解しようとしない。	
到達目標3	身近な地域から地球的規模の諸課題を理解し、自覚的な生き方や行動について考えようとする。		地理的なものの見方や考え方をもとに、多様なスケールで諸課題について考えることができる。		地理的なものの見方や考え方が習得できておらず、現代の諸課題について考えることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教養 (D)						
教育方法等						
概要	「地理」では、ある広がりをもった地域や場所について考えます。主要なテーマは、地形や気候などの自然、農業・工業といった産業、言語・宗教・衣食住も含めた生活文化、現代社会が直面する諸課題です。					
授業の進め方・方法	講義形式で行います。					
注意点	然現象や社会的事象が生起する広がりや、日常接するごく狭い場所から地球規模までさまざまなものがあります。身近なことがらだけでなく、世界で起きていることにも想いをめぐらすことのできる豊かな想像力が必要です。					
本科目の区分						
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	地球上の緯度と経度・時差と標準時		1	
		2週	地図の図法・主題図とグラフ		1	
		3週	読図の基礎と演習		1	
		4週	領域と国家の結びつき		1..2	
		5週	変動帯とプレート		1.2	
		6週	河川がつくる地形と生活		1.2	
		7週	海岸の地形と生活		1.2	
		8週	中間テスト		テストを実施する	
	2ndQ	9週	大気循環と気候の地域性・気候区分		1.2	
		10週	熱帯・乾燥帯の自然環境と生活		1.2	
		11週	温帯・亜寒帯・寒帯の自然環境と生活		1.2	
		12週	農業の発展と生活文化		1,2	
		13週	工業・サービス業の発展と生活文化		1,2	
		14週	宗教・言語と生活文化		1,2	
		15週	期末テスト		テストを実施する	
		16週	テスト返却期間		1,2	
後期	3rdQ	1週	東アジアの生活文化		1,2	
		2週	ASEAN諸国・南アジアの生活文化		1,2	
		3週	イスラーム圏・アフリカの生活文化		1,2	
		4週	EUと周辺諸国・ロシアの生活文化		1,2	
		5週	アメリカ合衆国・カナダの生活文化		1,2	
		6週	ラテンアメリカの生活文化		1,2	
		7週	オセアニアの生活文化		1,2	
		8週	中間テスト		テストを実施する	
	4thQ	9週	環境問題と持続可能な社会		1,3	
		10週	資源・エネルギー問題		1,3	
		11週	人口・食料問題		1,3	
		12週	居住・都市問題		1,3	
		13週	日本の地形と気候の特色		1,3	

		14週	風水害・地震・津波・火山と防災	1,3		
		15週	期末テスト	テストを実施する		
		16週	テスト返却期間	1,3		
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		課題・発表・意欲		合計
総合評価割合		60		40	0	100
基礎的能力		60		40	0	100
専門的能力		0		0	0	0
分野横断的能力		0		0	0	0

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	情報処理基礎	
科目基礎情報							
科目番号		121102		科目区分	専門 / 必修		
授業形態		講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科		電気情報工学科		対象学年	1		
開設期		後期		週時間数	2		
教科書/教材		情報Ⅰ、情報Ⅱ（実教出版）					
担当教員		福永 哲也,袖 美樹子					
到達目標							
1. メディア処理について理解していること 2. インターネットで提供されるサービスについて理解していること 3. マルチメディアについて理解していること 4. セキュリティと知的財産権について理解していること							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		メディア処理を理解し、その具体例について説明できる		メディア処理を理解できる		メディア処理を理解できない	
評価項目2		インターネットで提供されるサービスについて理解し、その意義を説明できる		インターネットで提供されるサービスについて理解できる		インターネットで提供されるサービスについて概要を説明できない	
評価項目3		マルチメディアについて理解し、その具体例について説明できる		マルチメディアについて理解できる		マルチメディアについて理解できない	
評価項目4		セキュリティと知的財産権について理解し、その具体例について説明できる		セキュリティと知的財産権について理解できる		セキュリティと知的財産権について理解できない	
学科の到達目標項目との関係							
専門知識 (B)							
教育方法等							
概要		前期の情報リテラシーに引き続き情報処理入門として、情報処理の基礎である情報通信技術などを修得する。					
授業の進め方・方法		2週以降、演習室で授業をする場合もあるので教員からの指示によく注意しておいてください。情報技術者試験関連科目。関連科目：プログラミング1					
注意点		情報リテラシーの知識が必要となるので、よく復習しておくこと。2年生以降の情報系授業の基礎となる科目なので、しっかりと内容を理解できるようにしてください。					
本科目の区分							
Webシラバスと本校履修要覧の科目区分では表記が異なるので注意すること。 本科目は履修要覧(p.9)に記載する「②専門基礎科目」である。							
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		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス、情報社会		4		
		2週	メディアとデザイン		3		
		3週	システムとデジタル化		1		
		4週	ネットワークとセキュリティ		2, 4		
		5週	問題解決とその方法		3		
		6週	アルゴリズムとプログラム		3		
		7週	中間試験				
		8週	試験返却・解説				
	4thQ	9週	データサイエンスと社会、データの収集と整理		2, 3		
		10週	データの分析と可視化、統計的推測		2, 3		
		11週	機械学習の概要		3		
		12週	回帰、分類による分析		3		
		13週	クラスタリングによる分析、評価と意思決定		3		
		14週	情報システム		3		
		15週	期末試験				
		16週	試験返却・解説				
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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	コンピュータシステム	コンピュータシステムの処理形態について、それぞれの特徴と代表的な例を説明できる。		4	後3,後14
			その他の学習内容	ディジタル信号とアナログ信号の特性について説明できる。		4	後3
				情報を離散化する際に必要な技術並びに生じる現象について説明できる。		4	後3
				メディア情報の主要な表現形式や処理技法について説明できる。		4	後2
評価割合							

	試験	演習・ミニテスト	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	80	20	100
分野横断的能力	0	0	0

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	電気情報基礎演習	
科目基礎情報							
科目番号	121104		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: 1		
開設学科	電気情報工学科		対象学年		1		
開設期	通年		週時間数		1		
教科書/教材	堀田栄喜、藤田英明、川嶋繁勝監修：「電気回路 1 [工業720]」、実教出版						
担当教員	内藤 出,古川 万寿夫,加藤 克巳,大野 玲,先山 卓朗,田窪 洋介,若林 誠,和田 直樹						
到達目標							
1. 電気工学に関する物理量（電圧、電流など）の定義・単位について説明ができること。 2. 直流回路において、電流・電圧などの関係が説明できること。 3. 直流回路網の計算法を理解し回路計算ができること。 4. 直流電力の計算ができること。 5. 平行板コンデンサの静電容量が求められること。 6. インダクタンス・交流量の基礎について説明ができること。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1	電気工学に関する物理量（電圧・電流など）の定義・単位について詳しく説明ができる。		電気工学に関する物理量（電圧・電流など）について説明ができる。		電気工学に関する物理量（電圧・電流など）について説明ができない。		
評価項目2	直流回路において、電流・電圧などの関係を定量的に説明できる。		直流回路において、電流・電圧などの関係が説明できる。		直流回路において、電流・電圧などの関係が説明できない。		
評価項目3	複雑な直流回路網の回路計算ができる。		基本的な直流回路網の回路計算ができる。		簡単な直流回路網の回路計算もできない。		
評価項目4	複雑な回路で直流電力の計算ができる。		基本的な回路の直流電力の計算ができる。		簡単な回路の直流電力の計算ができない。		
評価項目5	複雑な構造をした平行板コンデンサの静電容量が求められる。		基本的な平行板コンデンサの静電容量が求められる。		平行板コンデンサの静電容量の計算ができない。		
評価項目6	インダクタンスの定義や基本的な交流量について説明ができる。		インダクタンス・交流量の基礎について簡単な説明ができる。		インダクタンス・交流量の基礎について説明ができない。		
学科の到達目標項目との関係							
専門知識 (B)							
教育方法等							
概要	電気回路に対する基本概念である直流回路で扱う種々の電気系量（電圧、電流、抵抗、コンダクタンス、静電容量、電力、電力量など）の定義、単位記号及びこれらの間に成立つ関係について学習する。その過程において、直流回路において生じる合成抵抗や合成コンダクタンスおよび電圧、電流を導出する方法や問題解答の基本的な記述法についても学ぶ。						
授業の進め方・方法	この授業では、クラスをA、Bの2グループに分け、「電気情報実習A」と隔週で交代して受講する。演習は、A、Bの各グループ内をさらに各7名程度のサブグループに分けて、少人数で実施する。「電気情報基礎演習」では、個人ごとに問題を解く個人ワークと、グループごとに問題を解くグループワークを実施する。個人ワークでは、個々で基本的な電気回路の演習問題を解き理解を深める。グループワークでは、応用問題について、グループで解き方を議論し、他グループの前で発表する。また、宿題として、その日に実施した課題や修得事項を整理してポートフォリオとして記録する課題を課す。						
注意点	本科目は、「電気情報基礎」で学んだ内容の演習である。演習時には関数電卓が必要となるので、準備しておくこと。 無線従事者・電気工事士・電気主任技術者関連科目である。 本科目は、2年の「回路理論1」、3年の「電気電子計測」「回路理論 2」、4年の「回路理論3」「電気機器 A」「電力工学 A」、5年の「電気機器 B」「電力工学 B」の理解に必要である。						
本科目の区分							
Webシラバスと本校履修要覧の科目区分では表記が異なるので注意すること。 本科目は履修要覧(p.10)に記載する「②専門基礎科目」である。							
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	ガイダンス、電気工学と情報工学		1		
		2週	電荷と電流、電子		1		
		3週	電気回路の構成、電圧と電位		1		
		4週	電気回路の測定、単位とその記号、単位の接頭辞		2		
		5週	電圧、電流、抵抗の関係、オームの法則		2		
		6週	抵抗器、コンデンサ、コイル		1		
		7週	(中間試験期間)				
		8週	コンダクタンス		2		
	2ndQ	9週	抵抗の直列接続と分圧		3		
		10週	抵抗の並列接続と分流		3		
		11週	抵抗の直並列接続 1		3		
		12週	抵抗の直並列接続 2		3		
		13週	ブリッジ回路		3		
		14週	測定器の内部回路、電池の内部回路		3		
		15週	(期末試験期間)				

		16週	学習の振り返り	
後期	3rdQ	1週	キルヒホッフの法則	3
		2週	キルヒホッフの法則を用いた複雑な回路の電圧・電流の導出1	3
		3週	キルヒホッフの法則を用いた複雑な回路の電圧・電流の導出2	3
		4週	電力・電力量	4
		5週	電流の発熱作用	4
		6週	接触抵抗、絶縁抵抗、接地抵抗、電気安全	2
		7週	(中間試験期間)	
		8週	抵抗率と導電率、電線の抵抗	2
	4thQ	9週	電池	1
		10週	コンデンサと静電容量 1	5
		11週	コンデンサに蓄えられるエネルギー	5
		12週	自己誘導とインダクタンス	6
		13週	交流の表し方 1	6
		14週	交流の表し方 2	6
		15週	(期末試験期間)	
		16週	学習の振り返り	

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	自然科学	物理	物理	導体と不導体の違いについて、自由電子と関連させて説明できる。	3	前2
				コンデンサの性質を理解し、電気容量などを求めることができる。	3	前6,後10,後11
				オームの法則やキルヒホッフの法則を用いて、電圧、電流、抵抗を求めることができる。	3	前5,後1,後2,後3
				抵抗を直列接続及び並列接続したときの合成抵抗を求めることができる。	3	前9,前10,前11,前12
				ジュール熱や電力に関する計算ができる。	3	後4
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	電気回路	電荷と電流、電圧、電力の関係を理解し、回路の計算に用いることができる。	4	前2,前3
				合成抵抗や分圧・分流の考え方を用いて、回路の計算ができる。	4	前5,前9,前10,前11,前12
			電磁気	キルヒホッフの法則や重ねの理等の定理を理解し、回路の電圧や電流、電力を計算できる。	2	後1,後2,後3
				静電容量を説明でき、平行平板コンデンサ等の静電容量を計算できる。	4	後10,後11
				コンデンサの直列接続、並列接続を説明し、その合成静電容量を計算できる。	4	後10,後11

評価割合

	個人ワーク	グループワーク	ポートフォリオ	合計
総合評価割合	60	20	20	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	60	20	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	情報リテラシー
科目基礎情報						
科目番号	121106			科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	電気情報工学科			対象学年	1	
開設期	前期			週時間数	2	
教科書/教材	イチからしっかり学ぶ！ Office基礎と情報モラル（Microsoft365・Office2021対応）（noa出版）、R03情報モラル教材（K-SEC開発教材）					
担当教員	先山 卓朗					
到達目標						
1. 計算機演習室のコンピュータにログオン、ログアウトができ、パスワードの変更ができること。 2. WebClass・Microsoft365 のシステムにログオン、ログアウトができ、パスワードの変更ができること。 3. キーボードから文字の入力がスムーズにできること。 4. ワードプロソフトを用い、簡単な図表入りの書類が作成できること。 5. 情報に関する法律について学び、個人情報や著作権の重要性について理解すること。 6. SNSを利用する場合や情報を送受信する場合のモラルについて理解すること。 7. コンピュータウイルスやセキュリティホールについて、その危険性や対策方法を理解すること。 8. ネットワーク社会におけるセキュリティ技術について理解し、自らを守る方法を知ること。 9. ネットワーク上での犯罪や有害情報について知ること、高度情報化社会の負の面について理解すること。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目 1	演習室のコンピュータにログオン、ログアウトができ、堅牢なパスワードに変更ができる		演習室のコンピュータにログオン、ログアウトができ、パスワードの変更ができる。		演習室のコンピュータにログオン、ログアウトができ、パスワードの変更ができない。	
評価項目 2	WebClassとMicrosoft365にログオン、ログアウトができ、堅牢なパスワードに変更ができる		WebClassとMicrosoft365にログオン、ログアウトができ、パスワードの変更ができる。		WebClassやMicrosoft365にログオン、ログアウトができ、パスワードの変更ができない。	
評価項目 3	タッチタイピングによりキーボードから文字の入力がスムーズにできる。		キーボードから文字の入力がスムーズにできる。		キーボードから文字の入力がスムーズにできない。	
評価項目 4	ワードプロソフトを用い、図表入りの書類が自由に作成できる。		ワードプロソフトを用い、簡単な図表入りの書類が作成できる。		ワードプロソフトを用い、簡単な図表入りの書類が作成できない。	
評価項目 5	情報に関する法律について学び、個人情報や著作権の重要性について理解して説明することができる。		情報に関する法律について学び、個人情報や著作権の重要性について理解できる。		情報に関する法律について学び、個人情報や著作権の重要性について理解できない。	
評価項目 6	SNSを利用する場合や情報を送受信する場合のモラルについて理解でき、適切な行動ができる。		SNSを利用する場合や情報を送受信する場合のモラルについて理解できる。		SNSを利用する場合や情報を送受信する場合のモラルについて理解できない。	
評価項目 7	コンピュータウイルスやセキュリティホールについて、その危険性や対策方法を理解でき、有効な対策を実施できる。		コンピュータウイルスやセキュリティホールについて、その危険性や対策方法を理解できる。		コンピュータウイルスやセキュリティホールについて、その危険性や対策方法を理解できない。	
評価項目 8	ネットワーク社会におけるセキュリティ技術について理解し、自らを守る方法を理解して実施できる。		ネットワーク社会におけるセキュリティ技術について理解し、自らを守る方法を理解できる。		ネットワーク社会におけるセキュリティ技術について理解し、自らを守る方法を理解できない。	
評価項目 9	ネットワーク上での犯罪や有害情報について知ること、高度情報化社会の負の面について理解して適切な行動ができる。		ネットワーク上での犯罪や有害情報について知ること、高度情報化社会の負の面について理解できる。		ネットワーク上での犯罪や有害情報について知ること、高度情報化社会の負の面について理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
工学基礎知識 (A) 専門知識 (B) 教養 (D)						
教育方法等						
概要	コンピュータ操作の基本、キーボード操作、ワードプロソフトの使い方などのコンピュータリテラシーや、インターネット利用する上でのモラルや危険性、高度情報化社会における法律について学ぶことを目的とする。					
授業の進め方・方法	これからの高度情報化社会を生きていくには単にコンピュータが使えるだけではなく、セキュリティ対策やモラルがとても大切になります。中学校の技術家庭で学んだことに加えて、是非この授業で高度情報化社会に参画する姿勢を身につけてください。 計算機演習室での演習を重視し、座学による講義も取り混ぜて行います。					
注意点	WebClassやMicrosoft365は、本校における多くの授業や事務連絡において利用されているので、操作方法などを早く覚えて積極的に活用してください。 事前学習：教科書や配布資料をよく読み、コンピュータの操作に早く慣れてください。 自己学習：授業時間外でも演習室を利用できるので、いつでも自主的に実施してください。 関連科目：電気情報工学科では、情報処理基礎・データサイエンス・プログラミングなどの科目に関連していく内容となります。					
本科目の区分						
Webシラバスと本校履修要覧の科目区分では表記が異なるので注意すること。 本科目は履修要覧(p.10)に記載する「①必修科目」である。						
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	演習室ガイダンス（P C・WebClass・Microsoft365） Microsoft365の多要素認証の設定	1,2
		2週	WebClass・Microsoft365・Teams の使い方 パスワードの管理 インターネット検索・タイピング練習	2,3
		3週	情報モラル1（個人情報・知的財産権）	5
		4週	情報モラル2（SNSの利用・ネットマナー）	6
		5週	ワープロソフトの使い方1、タイピング練習	3,4
		6週	情報モラル3（情報の送受信と信ぴょう性・フェイクニュース）	6
		7週	中間試験期間	
		8週	コンピュータの構成とOS メールの送受信	
	2ndQ	9週	ワープロソフトの使い方2、タイピング練習	3,4
		10週	情報セキュリティ1（情報セキュリティの定義・ウィルス対策）	7,8
		11週	情報セキュリティ2（スパイウェア・不正アクセス）	7,8,9
		12週	ワープロソフトの使い方3、タイピング練習	3,4
		13週	情報セキュリティ3（ネット詐欺・有害情報・暗号化）	8,9
		14週	情報セキュリティ4（サイバー攻撃・サイバー防御）	7,8
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解説・復習	

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	情報リテラシー	情報リテラシー	コンピュータの構成とオペレーティングシステム(OS)の役割を理解し、基本的な取扱いができる。	3	前1,前2,前8
				情報の真偽について、根拠に基づいて検討する方法を説明できる。	3	前6
				情報の適切な表現方法と伝達手段を選択し、情報の送受信を行うことができる。	3	前4,前6
				情報セキュリティの必要性を理解し、対策について説明できる。	3	前3,前10,前14
				情報セキュリティを支える暗号技術の基礎を説明できる。	3	前13
				情報や通信に関連する法令や規則等と、その必要性について説明できる。	3	前3,前11
				情報社会で生活する上でのマナー、モラルの重要性について説明できる。	3	前4,前6

評価割合

	試験	課題提出・ミニテスト・受講態度	合計
総合評価割合	40	60	100
基礎的能力	40	60	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	電気情報基礎	
科目基礎情報							
科目番号		121107		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		履修単位: 2	
開設学科		電気情報工学科		対象学年		1	
開設期		通年		週時間数		前期:2 後期:2	
教科書/教材		堀田栄喜、藤田英明、川嶋繁勝監修：「電気回路 1 [工業720]」、実教出版					
担当教員		古川 万寿夫					
到達目標							
1. 電気工学に係る物理量（電圧、電流など）の定義・単位について説明ができること。 2. 直流回路において、電流・電圧などの関係が説明できること。 3. 直流回路網の計算法を理解し回路計算ができること。 4. 直流電力の計算ができること。 5. 平行板コンデンサの静電容量が求められること。 6. インダクタンス・交流量の基礎について説明ができること。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		電気工学に係る物理量（電圧、電流など）の定義・単位について詳しく説明ができる。		電気工学に係る物理量（電圧、電流など）について説明ができる。		電気工学に係る物理量（電圧、電流など）について説明ができない。	
評価項目2		直流回路において、電流・電圧などの関係を定量的に説明できる。		直流回路において、電流・電圧などの関係が説明できる。		直流回路において、電流・電圧などの関係が説明できない。	
評価項目3		複雑な直流回路網の回路計算ができる。		基本的な直流回路網の回路計算ができる。		簡単な直流回路網の回路計算もできない。	
評価項目4		複雑な回路で直流電力の計算ができる。		基本的な回路の直流電力の計算ができる。		簡単な回路の直流電力の計算ができない。	
評価項目5		複雑な構造をした平行板コンデンサの静電容量が求められる。		基本的な平行板コンデンサの静電容量が求められる。		平行板コンデンサの静電容量の計算ができない。	
評価項目6		インダクタンスの定義や基本的な交流量について説明ができる。		インダクタンス・交流量の基礎について簡単な説明ができる。		インダクタンス・交流量の基礎について説明ができない。	
学科の到達目標項目との関係							
専門知識 (B)							
教育方法等							
概要		電気回路に対する基本概念である直流回路で扱う種々の電気系量（電圧、電流、抵抗、コンダクタンス、静電容量、電力、電力量など）の定義、単位記号及びこれらの間に成立つ関係について学習する。その過程において、直流回路において生じる合成抵抗や合成コンダクタンスおよび電圧、電流を導出する方法や問題解答の基本的な記述法についても学ぶ。					
授業の進め方・方法		講義と簡単な計算を並行しながら進める。宿題としてCBT形式の小テストを課す。					
注意点		電気工学に関する重要な基礎科目である。 この科目の授業内容に関する演習を「電気情報基礎演習」で行う。 本科目は、2年の「回路理論1」、3年の「電気電子計測」「回路理論 2」、4年の「回路理論3」「電気機器 A」「電力工学 A」、5年の「電気機器 B」「電力工学 B」の理解に必要である。					
本科目の区分							
Webシラバスと本校履修要覧の科目区分では表記が異なるので注意すること。 本科目は履修要覧(p.10)に記載する「②専門基礎科目」である。							
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	ガイダンス、電気工学と情報工学			1	
		2週	電荷と電流、電子			1	
		3週	電気回路の構成、電圧と電位			1	
		4週	電気回路の測定、単位とその記号、単位の接頭辞			2	
		5週	電圧、電流、抵抗の関係、オームの法則			2	
		6週	抵抗器、コンデンサ、コイル			1	
		7週	中間試験				
		8週	コンダクタンス			2	
	2ndQ	9週	抵抗の直列接続と分圧			3	
		10週	抵抗の並列接続と分流			3	
		11週	抵抗の直並列接続 1			3	
		12週	抵抗の直並列接続 2			3	
		13週	ブリッジ回路			3	
		14週	測定器の内部回路、電池の内部回路			3	
		15週	期末試験				
		16週	答案返却と復習				
後期	3rdQ	1週	キルヒホッフの法則			3	
		2週	キルヒホッフの法則を用いた複雑な回路の電圧・電流の導出1			3	

		3週	キルヒホッフの法則を用いた複雑な回路の電圧・電流の導出2	3
		4週	電力・電力量	4
		5週	電流の発熱作用	4
		6週	接触抵抗、絶縁抵抗、接地抵抗、電気安全	2
		7週	中間試験	
		8週	抵抗率と導電率、電線の抵抗	2
	4thQ	9週	電池	1
		10週	コンデンサと静電容量 1	5
		11週	コンデンサに蓄えられるエネルギー	5
		12週	自己誘導とインダクタンス	6
		13週	交流の表し方 1	6
		14週	交流の表し方 2	6
		15週	期末試験	
		16週	答案返却と復習	

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	自然科学	物理	物理	導体と不導体の違いについて、自由電子と関連させて説明できる。	3	前2,前5
				コンデンサの性質を理解し、電気容量などを求めることができる。	3	前6,後10,後11
				オームの法則やキルヒホッフの法則を用いて、電圧、電流、抵抗を求めることができる。	3	前5,後1,後2,後3
				抵抗を直列接続及び並列接続したときの合成抵抗を求めることができる。	3	前9,前10,前11,前12
				ジュール熱や電力に関する計算ができる。	3	後4
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	電気回路	電荷と電流、電圧、電力の関係を理解し、回路の計算に用いることができる。	4	前2,前3,前5
				合成抵抗や分圧・分流の考え方を用いて、回路の計算ができる。	4	前9,前10,前11,前12
			電磁気	キルヒホッフの法則や重ねの理等の定理を理解し、回路の電圧や電流、電力を計算できる。	2	後1,後2,後3
				静電容量を説明でき、平行平板コンデンサ等の静電容量を計算できる。	4	後10,後11
				コンデンサの直列接続、並列接続を説明し、その合成静電容量を計算できる。	4	後10,後11

評価割合

	試験	小テスト	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	80	20	100
分野横断的能力	0	0	0

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	電気情報実習A	
科目基礎情報							
科目番号	121108			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	作る・できる/基礎入門 電子工作の素 後閑 哲也 (著)						
担当教員	横山 隆志						
到達目標							
1.電子工作に必要な道具の名前と使用法を習得する。 2.簡単な電気回路の接続ができるようになる。 3.IC,トランジスタ、抵抗、コンデンサなどの名前とピン接続が理解できる。 4.プログラミング言語を使ってロボットを動かす簡単なプログラムができるようになる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目.1		電子工作に必要な道具を正しく選択して工作を行える		電子工作に必要な道具の使用方法がわかる		電子工作に必要な道具の利用方法がわからない	
評価項目.2		簡単な電気回路の接続が過不足無く正しく行える		自由基板やブレッドボードに動作する回路が組める		与えられた基板に部品の取り付けが行えない	
評価項目.3		IC,トランジスタ、抵抗、コンデンサなどの接続が理解できる		IC,トランジスタ、抵抗、コンデンサなどの各ピンの役割がわかる		IC,トランジスタ、抵抗、コンデンサなどの各ピンの役割がわからない	
評価項目.4		プログラミング言語を使ってロボットを動かす簡単なプログラムができる		プログラム例を参考に応用プログラムが製作できる		プログラミング環境を使うことが出来ない	
学科の到達目標項目との関係							
専門知識 (B) 問題解決能力 (C) コミュニケーション能力 (E)							
教育方法等							
概要	種々の電子装置の製作を通して、装置や回路の加工・組立技術を修得する。センサーなどの電子素子・部品の機能に関する知識を修得する。プログラミングに必要な基礎知識を修得する。この授業では、学生をA,Bの2グループに分け、「電気情報基礎演習」とタイアップして行う。すなわち、グループAがこの科目を2時間受講している間、Bグループは「電気情報基礎演習」を受講し、翌週交代し、2週間で1サイクルとする授業形態を基本とする。						
授業の進め方・方法	基本的に座学による理解と実習による確認をセットで行なっていく						
注意点	電気情報実習Aはクラスを2つに分け電気情報基礎演習と交互に行なっていく。集合場所を間違えないように注意すること						
本科目の区分							
必修科目							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 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	電気情報実習・演習合同ガイダンス (A・Bグループ)	1			
		2週	道具の使い方 (Aグループ)	1			
		3週	道具の使い方 (Bグループ)	1			
		4週	ラジオの製作1 (Aグループ)	1,2,3			
		5週	ラジオの製作1 (Bグループ)	1,2,3			
		6週	ラジオの製作2 (Aグループ)	1,2,3			
		7週	中間試験期間	1,2,3			
		8週	ラジオの製作2(Bグループ)	1,2,3			
	2ndQ	9週	ラジオの製作3 (Aグループ)	1,2,3			
		10週	ラジオの製作3 (Bグループ)	1,2,3			
		11週	モータの製作1 (Aグループ)	1,2,3			
		12週	モータの製作1 (Bグループ)	1,2,3			
		13週	モータの製作2 (Aグループ)	1,2,3			
		14週	モータの製作2 (Bグループ)	1,2,3			
		15週	期末試験				
		16週	夏休み工作発表会 (A・Bグループ)	1,2,3			
後期	3rdQ	1週	カウンターの製作 1 (Aグループ)	1,2,3			
		2週	カウンターの製作 1 (Bグループ)	1,2,3			
		3週	カウンターの製作 2 (Aグループ)	1,2,3			
		4週	カウンターの製作 2 (Bグループ)	1,2,3			
		5週	カウンターの製作 3 (Aグループ)	1,2,3			
		6週	カウンターの製作 3 (Bグループ)	1,2,3			
		7週	中間試験期間				
		8週	ロボットプログラミング実習 1 (Aグループ)	4			

4thQ	9週	ロボットプログラミング実習 1 (Bグループ)	4
	10週	ロボットプログラミング実習 2 (Aグループ)	4
	11週	ロボットプログラミング実習 2 (Bグループ)	4
	12週	ロボットプログラミング実習 3 (Aグループ)	4
	13週	ロボットプログラミング実習 3 (Bグループ)	4
	14週	ロボットプログラミング実習 4 (Aグループ)	4
	15週	期末試験 (A,Bグループ)	
	16週	ロボットプログラミング実習 4 (Bグループ)	

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	工学実験技術	目的に応じて適切な実験手法を選択し、実験手順や実験装置・測定器等の使用方法を理解した上で、安全に実験を行うことができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後16
				実験テーマの目的を理解し、適切な手法により取得したデータから近似曲線を求めるなど、グラフや図、表を用いて分かり易く効果的に表現することができる。	3	前11,前12,前13,前14,前16,後2,後3,後4,後5,後6
				必要に応じて適切な文献や資料を収集し、実験結果について説明でき、定量的・論理的な考察を行い、報告書を作成することができる。	3	前1,前9,前10,前13,前14,前16,後5,後6,後14,後16
				個人あるいはチームとして活動する際、自らの役割を認識して実験・実習を実施することができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後16
専門的能力	分野別の工学実験・実習能力	電気・電子系分野(実験・実習能力)	電気・電子系分野(実験・実習能力)	実験装置・器具・情報機器等を利用して直流や交流の電气的特性を測定できる。	1	前11,前12,前13,前14,後1,後2,後3,後4,後5,後6
				実験装置・器具・情報機器等を安全に正しく利用できる。	2	前2,前3,前4,前5,前6,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後16
分野横断的能力	汎用的技能	コミュニケーションスキル	コミュニケーションスキル	他者の考えや主張を理解するために、相手を尊重し配慮する態度をとることができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後16
				目的に応じた適切な方法で自分の考えや主張を伝えることができる。	3	前1,前9,前10,前13,前14,前16,後5,後6,後14,後16

評価割合

	試験・受講態度	課題提出物	相互評価	態度	報告書	その他	合計
総合評価割合	30	40	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	30	40	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	データサイエンス	
科目基礎情報							
科目番号	121109			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電気情報工学科			対象学年	1		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	イチからしっかり学ぶ！ Office基礎と情報モラル（Microsoft365・Office2021対応）（noa出版）、K-SEC教材						
担当教員	先山 卓朗						
到達目標							
1. データサイエンス技術の重要性について理解すること。 2. ビッグデータやA I 技術の利活用について説明できること。 3. ビッグデータの収集・蓄積に必要なとなるネットワークの基礎技術について理解すること。 4. 表計算ソフトを用い、簡単な計算やグラフを作成できること。 5. 組織としての情報セキュリティ対策について理解すること。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目 1	データサイエンス技術の重要性について理解でき、実例を挙げることができる。			データサイエンス技術の重要性について理解できる。		データサイエンス技術の重要性について理解できない。	
評価項目 2	ビッグデータやA I 技術の利活用について具体的に説明できる。			ビッグデータやA I 技術の利活用について説明できる。		ビッグデータやA I 技術の利活用について説明できない。	
評価項目 3	ビッグデータの収集・蓄積に必要なとなるネットワーク技術について理解し、簡単に説明できる。			ビッグデータの収集・蓄積に必要なとなるネットワークの基礎技術について理解できる。		ビッグデータの収集・蓄積に必要なとなるネットワークの基礎技術について理解できない。	
評価項目 4	表計算ソフトを用い、計算やグラフを自由に作成できる。			表計算ソフトを用い、簡単な計算やグラフを作成できる。		表計算ソフトを用い、簡単な計算やグラフを作成できない。	
評価項目 5	組織としての情報セキュリティ対策について理解し、組織を守るための適切な行動ができる。			組織としての情報セキュリティ対策について理解できる。		組織としての情報セキュリティ対策について理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
工学基礎知識 (A) 専門知識 (B) 教養 (D)							
教育方法等							
概要	情報機器やインターネットの普及により、膨大なデータが生成され蓄積されるようになっている。これらのビッグデータを有効活用するために、データを適切に収集、解析、可視化する技術（データサイエンス）が今後の社会では重要となる。 本科目では、今後のデジタル社会における基礎知識と言われるデータサイエンスの基礎を学ぶとともに、ビッグデータを収集するためのネットワーク技術、データを解析・可視化するための技術、データを適切に管理するためのセキュリティ技術に関する知識も学習する。						
授業の進め方・方法	ビッグデータの利活用のためのデータサイエンス技術の基礎について、最新情報などを交えながら学習を進める。また、ビッグデータを扱うために必要となる、ネットワーク・ソフトウェア・セキュリティについてもあわせて紹介する。 座学が中心となりますが、コンピュータを利用した演習やグループワークも実施するので、積極的に取り組んでください。						
注意点	事前学習：情報リテラシーの内容を復習し、しっかり理解しておいてください。 自己学習：授業時間外でも演習室を利用できるので、いつでも自主的に実施してください。 関連科目：情報リテラシー、確率統計						
本科目の区分							
Webシラバスと本校履修要覧の科目区分では表記が異なるので注意すること。 本科目は履修要覧(p.10)に記載する「②専門基礎科目」である。							
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		
後期	3rdQ	1週	データサイエンスとA I		1,2		
		2週	ビッグデータの収集・管理・可視化		2		
		3週	コンピュータの利用形態（サーバ・クラウド）		3		
		4週	表計算ソフトの基礎 1		4		
		5週	インターネット・I Pアドレス・W A NとL A N		3		
		6週	表計算ソフトの基礎 2		4		
		7週	中間試験期間				
		8週	A I ・ビッグデータと応用分野 1		1,2		
	4thQ	9週	表計算ソフトの基礎 3		4		
		10週	A I ・ビッグデータと応用分野 2		1,2		
		11週	表計算ソフトの応用		4		
		12週	組織としての情報セキュリティ 情報格付け		5		
		13週	セキュリティポリシー アクセス制限		5		
		14週	リスク管理・インシデント対応		5		
		15週	期末試験				
		16週	試験返却・解説・復習				

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	情報リテラシー	情報リテラシー	社会の情報化の進展と課題について理解し説明できる。	3	後1,後2
				代表的な情報システムとその利用形態について説明できる。	3	後3
				情報を適切に収集・取得できる。	3	後2
				データベースの意義と概要について説明できる。	3	後2
				計算機を用いて数学的な処理を行うことができる。	3	後4,後6,後9,後11
				情報の適切な表現方法と伝達手段を選択し、情報の送受信を行うことができる。	3	後2
				情報通信ネットワークの仕組みや構成及び構成要素、プロトコルの役割や技術についての知識を持ち、社会における情報通信ネットワークの役割を説明できる。	3	後3,後5
				情報セキュリティの必要性を理解し、対策について説明できる。	3	後12
				情報セキュリティに基づいた情報へのアクセス方法を説明できる。	3	後13
				情報セキュリティを運用するための考え方と方法を説明できる。	3	後12,後13,後14
				データサイエンス・AI技術の概要を説明できる。	3	後1
				データサイエンス・AI技術が社会や日常生活における課題解決の有用なツールであり、様々な専門領域の知見と組み合わせることによって価値を創造するものであることを、活用事例をもとに説明できる。	3	後1,後8,後10
				データサイエンス・AI技術を活用する際に求められるモラルや倫理について理解し、データを守るために必要な事項を説明できる。	3	後2,後8,後10
				データサイエンス・AI技術の利活用に必要な基本的スキル（データの取得、可視化、分析）を使うことができる。	3	後4,後6,後9,後11
自らの専門分野において、データサイエンス・AI技術と社会や日常生活との関わり、活用方法について説明できる。	3	後1,後2				
評価割合						
		試験	課題	合計		
総合評価割合		60	40	100		
基礎的能力		60	40	100		
専門的能力		0	0	0		
分野横断的能力		0	0	0		