

◎:CP達成のために特に重要な科目、○:CP達成のために重要な科目、△:CP達成のために望ましい科目

科目区分			授業科目の名称	配当年次	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
					データサイエンスの数理を学修する上で必要となる数学の専門知識を身につけさせるとともに、データ分析を実践する上で必要となるプログラミングやコンピュータの知識と技能を身につけさせる。	データサイエンスの専門知識を学修し、さらに演習や実験を通して具体的に学ぶことで、専門知識をより深く定着させる。	社会・文化・自然などについての幅広い教養と深い洞察力を身につけ、豊かな人間性を涵養する。	キャリア教育を実践することで、生涯にわたりキャリアを形成する力を育むとともに、研究者や技術者としての倫理観を教育する。	データサイエンスの活用のために、応用分野の専門知識を学生の興味に応じて教育し、新たな価値を他者との協働で導き出せる能力を育む。
教養科目	総合科目	人間	教養ゼミⅠ	1前			◎		
			教養ゼミⅡ	1後			◎		
			日本事情Ⅰ	1前			◎		
			日本事情Ⅱ	1後			◎		
		技術・経済	経済学Ⅰ	1前・後			◎		
			経済学Ⅱ	2前・3後			◎		
			経済学Ⅲ	2後			◎		
			科学技術と社会	3前			◎		
			科学技術史	1・2後			◎		
		社会・法律	社会学Ⅰ	1前・後			◎		
			社会学Ⅱ	2後			◎		
			コミュニケーションの社会学	3前			◎		
			法学Ⅰ	1前・3後			◎		
			法学Ⅱ	2・3前			◎		
			日本国憲法	3前			◎		
		環境	富山と日本海	3前			◎		
			環境論Ⅰ	2前・後			◎		
			環境論Ⅱ	2前・後			◎		
		言語・文化	日本語表現法	1前			◎		
			コミュニケーション論	2・3前			◎		
			文学Ⅰ	2前・後			◎		
			文学Ⅱ	3後			◎		
			比較文化Ⅰ	1前・後			◎		
			比較文化Ⅱ	2後・3前			◎		
			近現代史	3前			◎	○	△
			国際関係論	3前			◎	○	△
			海外留学科目（中国）	1・2・3・4休			◎		
			海外研修科目（米国）	1・2・3・4休			◎		
			海外研修科目（マレーシア）	1後・2後・3後			◎		
	精神・身体		健康科学演習	1後			◎	△	○
			心理学Ⅰ	1前・後			◎		
			心理学Ⅱ	2前・後			◎		
			心理学Ⅲ	3前			◎		
			倫理学	2前			◎	○	
			哲学	2後			◎		
			健康科学Ⅰ	1前・後			◎	△	○
			健康科学Ⅱ	3前・後			◎	△	○
	基礎科目		数学Ⅰ	1前	◎		○		
			数学Ⅱ	1後	◎		○		
			物理学Ⅰ	1前			◎		
			物理学Ⅱ	1後			◎		
			化学Ⅰ	1前			◎		
			化学Ⅱ	1後			◎		
			生物学	1前			◎		
			物理学Ⅰ演習	1前		△	◎		
			数理演習	1後	○	△	◎		
			情報系物理実験	1前	○	△	◎		
			基礎数学	1前	◎		○		
			基礎物理学	1前			◎		
	外国語科目		英語基礎1	1前			◎	△	
			英語基礎2	1前			◎	△	
			英語基礎3	1後			◎	△	
			英語基礎4	1後			◎	△	
			総合英語1	2前			◎	△	
			総合英語2	2前			◎	△	
			総合英語3	2後			◎	△	
			総合英語4	2後			◎	△	
			英語特別演習1	3前			◎	△	
			英語特別演習2	3前			◎	△	
			英語特別演習3	3後			◎	△	
			英語特別演習4	3後			◎	△	

◎:CP達成のために特に重要な科目、○:CP達成のために重要な科目、△:CP達成のために望ましい科目

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
			データサイエンスの 数理を学ぶ上で 必要となる数学の専 門知識を身につけさ せるとともに、データ 分析を実践する上で 必要となるプログラミ ングやコンピュータ の知識と技能を身に つけさせる。	データサイエンス の専門知識を学修 し、さらに演習や 実験を通して具体 的に学ぶことで、 専門知識をより深 く定着させる。	社会・文化・自然 などについての幅 広い教養と深い洞 察力を身につけ、 豊かな人間性を涵 養する。	キャリア教育を実 践することで、生 涯にわたりキャリ アを形成する力を 育むとともに、研 究者や技術者とし ての倫理観を教育 する。	データサイエンス の活用のために、 応用分野の専門知 識を学生の興味に 応じて教育し、新 たな価値を他者と の協働で導き出せ る能力を育む。
教養科目	英語資格試験対策ゼミ	1・2・3・4前・後			◎	○	
	海外語学研修科目	1・2・3・4休			◎	○	
	ドイツ語Ⅰ	1前			◎	△	
	ドイツ語Ⅱ	1後			◎	△	
外国語科目	中国語Ⅰ	1前			◎	△	
	中国語Ⅱ	1後			◎	△	
	英語入門Ⅰ	1前			◎	△	
	英語入門Ⅱ	1後			◎	△	
データサイエンス リテラシー科目 キャリア形成科目	日本語Ⅰ	1前			◎	△	
	日本語Ⅱ	1後			◎	△	
	データサイエンスリテラシー	1前	◎	○			
	キャリア形成と技術者倫理	3通				◎	
専門科目	線形代数Ⅰ	1前	◎				
	線形代数Ⅱ	1後	◎				
	確率統計Ⅰ	1前	◎				
	確率統計Ⅱ	1後	◎				
	情報数学	1前	◎				
	微分方程式論	2前	◎				
	フーリエ解析学	2前	◎				
	データサイエンス概論	1前	◎				
	コンピュータハードウェア	1前	◎				
	プログラミングⅠ	1後	◎	○			
	プログラミング演習Ⅰ	1後	○	◎			
	データマイニング基礎	2前	◎				
	人工知能概論	1後	△	◎			
	データ分析概論	1後	△	◎			
	コンピュータソフトウェア	1後	◎				
	プログラミングⅡ	2前	◎	○			
	プログラミング演習Ⅱ	2前	○	◎			
	ソフトウェア工学	2前	○	◎			
	アルゴリズムとデータ構造	2前	◎	◎			
	コンピュータネットワーク	2後	○	◎			
	データサイエンス特別講義	2後		◎		○	○
	情報工学特別講義	3前		○		△	◎
	デザイン思考	2前		○			◎
	実践デザイン思考	3前		○			◎
	データサイエンス実験Ⅰ	2後		◎			
	データサイエンス実験Ⅱ	3前		◎		○	○
	技術英語	3後		○	○		◎
	卒業研究Ⅰ	3後		◎			◎
	卒業研究Ⅱ	4通		◎			◎
	経営工学	2後		◎			
	オペレーションズ・リサーチ	3前		◎			
	金融工学	3後		◎			
	セキュリティとプライバシー	3後		◎			
	社会科学特論	3後		○	◎	△	
	データマイニング応用	2後		◎			
	機械学習基礎	3前		◎			
	機械学習応用	3後		◎			
	データベース論	2後		◎			
	ビッグデータシステム	3前		◎			
	ビッグデータプログラミング	3後	◎	○			
	ビッグデータプログラミング演習	3後	○	◎			
	ヒューマンコンピュータインタラクション	2後		◎			
	脳情報学	3前		◎			
	感性工学	3後		◎			
	電気回路	2前		◎			
	計測工学	2後		◎			
	システム制御工学	3前		◎			

◎:CP達成のために特に重要な科目、○:CP達成のために重要な科目、△:CP達成のために望ましい科目

科目区分			授業科目の名称	配当年次	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
					情報システム工学に関するリテラシー、基礎的・専門的知識を、系統的、主體的に修得させる。	実践的な実験や実習、研究を丁寧に積み重ね、唯一無二の情報技術を創出する素養を育む。	教養教育を通し、社会人として必要な知識や考え方、社会規範、社会的責任を学ばせる。	技術者としての倫理感、社会課題を発見、解決するための思考法や、概念実証の機会を与え、社会貢献の礎を築かせる。	多様な人々の意見を尊重しながらコミュニケーションをする能力を修得させ、その中で自身の人生を設計させる。
総合科目	人間	教養ゼミⅠ	1前				◎		
		教養ゼミⅡ	1後				◎		
		日本事情Ⅰ	1前				◎		
		日本事情Ⅱ	1後				◎		
	技術・経済	経済学Ⅰ	1前・後				◎		
		経済学Ⅱ	2前・3後				◎		
		経済学Ⅲ	2後				◎		
		科学技術と社会	3前				◎		
		科学技術史	1・2後				◎		
	社会・法律	社会学Ⅰ	1前・後				◎		
		社会学Ⅱ	2後				◎		
		コミュニケーションの社会学	3前				◎		
		法学Ⅰ	1前・3後				◎		
		法学Ⅱ	2・3前				◎		
		日本国憲法	3前				◎		
	環境	富山と日本海	3前				◎		
		環境論Ⅰ	2前・後				◎		
		環境論Ⅱ	2前・後				◎		
	言語・文化	日本語表現法	1後				◎		○
		コミュニケーション論	2・3前				◎		○
		文学Ⅰ	2前・後				◎		○
		文学Ⅱ	3後				◎		○
		比較文化Ⅰ	1前・後				◎		○
		比較文化Ⅱ	2後・3前				◎		○
		近現代史	3前				◎	○	△
		国際関係論	3前				◎	○	△
		海外留学科目（中国）	1・2・3・4休				◎		○
		海外研修科目（米国）	1・2・3・4休				◎		○
		海外研修科目（マレーシア）	1後・2後・3後				◎		○
教養科目	精神・身体	健康科学演習	1前				◎	○	△
		心理学Ⅰ	1前・後				◎		
		心理学Ⅱ	2前・後				◎		
		心理学Ⅲ	3前				◎		
		倫理学	2前				◎	○	
		哲学	2後				◎		
		健康科学Ⅰ	1前・後				◎	○	△
		健康科学Ⅱ	3前・後				◎	○	△
	基礎科目	数学Ⅰ	1前	◎					
		数学Ⅱ	1後	◎					
		物理学Ⅰ	1前	◎					
		物理学Ⅱ	1後	◎					
		化学Ⅰ	1前	○					
		化学Ⅱ	1後	○					
		生物学	1前	○					
		物理学Ⅰ演習	1前	◎	○				
		数理演習	1後	◎	○				
		情報系物理実験	1前	◎	○				
		基礎数学	1前	◎					
		基礎物理学	1前	◎					
	外国語科目	英語基礎1	1前				◎		○
		英語基礎2	1前				◎		○
		英語基礎3	1後				◎		○
		英語基礎4	1後				◎		○
		総合英語1	2前				◎		○
		総合英語2	2前				◎		○
		総合英語3	2後				◎		○
		総合英語4	2後				◎		○
		英語特別演習1	3前				◎		○
		英語特別演習2	3前				◎		○
		英語特別演習3	3後				◎		○
		英語特別演習4	3後				◎		○

◎:CP達成のために特に重要な科目、○:CP達成のために重要な科目、△:CP達成のために望ましい科目

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
			情報システム工学に関するリテラシー、基礎的・専門的知識を、系統的、主体的に修得させる。	実践的な実験や実習、研究を丁寧に積み重ね、唯一無二の情報技術を創出する素養を育む。	教養教育を通し、社会人として必要な知識や考え方、社会規範、社会的責任を学ばせる。	技術者としての倫理感、社会課題を発見、解決するための思考法や、概念実証の機会を与え、社会貢献の礎を築かせる。	多様な人々の意見を尊重しながらコミュニケーションをする能力を修得させ、その中で自身の人生を設計させる。
教養科目	英語資格試験対策ゼミ	1・2・3・4前・後			◎		○
	海外語学研修科目	1・2・3・4休			◎		○
	ドイツ語Ⅰ	1前			◎		○
	ドイツ語Ⅱ	1後			◎		○
外国語科目	中国語Ⅰ	1前			◎		
	中国語Ⅱ	1後			◎		
	英語入門1	1前			◎		
	英語入門2	1後			◎		
データサイエンスリテラシー キャリア形成科目	日本語Ⅰ	1前			◎		
	日本語Ⅱ	1後			◎		
	データサイエンスリテラシー	1前	◎				
	キャリア形成と技術者倫理	3通			◎	◎	◎
専門科目	線形代数1	1前	◎				
	線形代数2	1後	◎				
	情報数学1	1前	◎				
	情報数学2	1後	◎				
	確率・統計学	1前	◎				
	複素解析学	1後	◎				
	微分方程式論	2前	◎				
	フーリエ解析学	2前	◎				
	情報システム工学概論	1前	◎				
	スタートアップ持論	1前・2前・3前・4前			○	○	
	コンピュータ基礎	1前	◎				
	プログラミング1	1後	◎				
	プログラミング演習1	1後	◎	○			
	プログラミング2	2前	◎				
	プログラミング演習2	2前	◎	○			
	デザイン思考	2前	◎			○	△
	実践デザイン思考	3前	◎			○	△
	企業特別講義	2後	◎		○	△	△
	情報工学特別講義	3前	◎		○	△	
	技術英語	3前	◎				
	情報システム工学実験1	2後	◎	○		△	△
	情報システム工学実験2	3前	◎	○		△	△
	卒業研究1	3後	◎	○		○	
	卒業研究2	4通	◎	○		○	
	データマイニング基礎	2前	◎				
	データベース論	2後	◎				
	ビッグデータシステム	3前	◎				
	プログラミング3	2後	◎				
	プログラミング演習3	2後	◎	○			
	アルゴリズムとデータ構造	1後	◎				
	情報理論	2前	◎				
	デジタル信号処理	2後	◎				
	データ処理	2後	◎				
	コンパイラ	2後	◎				
	ソフトウェア工学	3前	◎				
	機械学習	3前	◎				
	数値解析	3前	◎				
	画像処理基礎	3後	◎				
	ヒューマンインタフェース	3後	◎				
	オペレーションズ・リサーチ	3後	◎				
	オペレーティングシステム	3後	◎				
	回路とエレクトロニクス	1後	◎				
	コンピュータアーキテクチャ	2前	◎				
	IoTシステムデザイン	2前	◎	○			
	論理回路基礎	2前	◎				
	論理回路応用	3前	◎				
	IoTプログラミング	3前	◎	○			
	組み込みシステム工学	3前	◎				
	コンピュータネットワーク	2前	◎				
	通信方式	2後	◎				
	待ち行列理論と性能解析	3前	◎				

◎:CP達成のために特に重要な科目、○:CP達成のために重要な科目、△:CP達成のために望ましい科目

科目区分		授業科目の名称	配当年次	CP1 機械工学・電子工学・情報工学の3つの分野に立脚するロボットに関わる工学の基礎的学力と教養を幅広く身につけ、高度な専門的学力・技術と広い学術的視野を身につけさせる。	CP2 実験・実習を重視した教育により、情報工学による知能と機械工学・電子工学が融合したロボットの分野において、鋭い専門性を身につけ、主体的・意欲的に新しい課題にチャレンジし、豊かな創造力と実践力を醸成する。	CP3 少人数教育により情報および自然科学における基礎知識を身につけさせ、主体的に課題に挑戦する意欲を育む。	CP4 工学研究者/技術者としてのキャリア教育を推進し、科学技術に携わる技術者として求められる、社会的・法的責任と倫理観を涵養する。	CP5 データサイエンスの手法を学び、社会課題に対してデータに基づき数理的に分析・推論し解決策を導くことができ、さらに新たな価値を他者との協働で創造できる力を身につけさせる。
教養科目	総合科目	人間	教養ゼミⅠ 教養ゼミⅡ 日本事情Ⅰ 日本事情Ⅱ	1前 1後 1前 1後	○ ○ ◎ ◎		◎ ◎	
		技術・経済	経済学Ⅰ 経済学Ⅱ 経済学Ⅲ 科学技術と社会 科学技術史	1前・後 2前・3後 2後 3前 1・2後	◎ ◎ ◎ ◎ ◎			○ ○
		社会・法律	社会学Ⅰ 社会学Ⅱ コミュニケーションの社会学 法学Ⅰ 法学Ⅱ 日本国憲法	1前・後 2後 3前 1前・3後 2・3前 3前	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎			
		環境	富山と日本海 環境論Ⅰ 環境論Ⅱ	3前 2前・後 2前・後	◎ ◎ ◎			
		言語・文化	日本語表現法 コミュニケーション論 文学Ⅰ 文学Ⅱ 比較文化学Ⅰ 比較文化学Ⅱ 近現代史 国際関係論 海外留学科目（中国） 海外研修科目（米国） 海外研修科目（マレーシア）	1前 2・3前 2前・後 3後 1前・後 2後・3前 3前 3前 1・2・3・4休 1・2・3・4休 1後・2後・3後	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ○ ○ ○			○ ○ △ △
		精神・身体	健康科学演習 心理学Ⅰ 心理学Ⅱ 心理学Ⅲ 倫理学 哲学 健康科学Ⅰ 健康科学Ⅱ	1後 1前・後 2前・後 3前 2前 2後 1前・後 3前・後	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	○		△ ○ ○ ○ △ △
	基礎科目		数学Ⅰ 数学Ⅱ 物理学Ⅰ 物理学Ⅱ 化学Ⅰ 化学Ⅱ 生物学 数学演習 物理学Ⅰ演習 物理実験 化学実験 基礎数学 基礎物理学	1前 1後 1前 1後 1前 1後 1前 1後 1前 1前 1前 1後 1前 1前	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ○ ◎ ○ ○ ○ ◎ ◎			
		外国語科目	英語基礎1 英語基礎2 英語基礎3 英語基礎4 総合英語1 総合英語2 総合英語3 総合英語4 英語特別演習1 英語特別演習2 英語特別演習3	1前 1前 1後 1後 2前 2前 2後 2後 3前 3前 3後	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎			

◎:CP達成のために特に重要な科目、○:CP達成のために重要な科目、△:CP達成のために望ましい科目

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
			機械工学・電子工学・情報工学の3つの分野に立脚するロボットに関わる工学の基礎的学力と教養を幅広く身につけ、高度な専門的学力・技術と広い学術的視野を身につけさせる。	実験・実習を重視した教育により、情報工学による知能と機械工学・電子工学が融合したロボットの分野において、鋭い専門性を身につけ、主体的・意欲的に新しい課題にチャレンジし、豊かな創造力と実践力を醸成する。	少人数教育により情報および自然科学における基礎知識を身につけさせ、主体的に課題に挑戦する意欲を育む。	工学研究者/技術者としてのキャリア教育を推進し、科学技術に携わる技術者として求められる、社会的・法的責任と倫理観を涵養する。	データサイエンスの手法を学び、社会課題に対してデータに基づき数理的に分析・推論し解決方策を導くことができ、さらに新たな価値を他者との協働で創造できる力を身につけさせる。
教養科目	外国語科目	英語特別演習 4	3後	◎			
		英語資格試験対策ゼミ	1・2・3・4前・後	◎			
		海外語学研修科目	1・2・3・4休	○	◎		
		ドイツ語Ⅰ	1前	◎			
		ドイツ語Ⅱ	1後	◎			
		中国語Ⅰ	1前	◎			
		中国語Ⅱ	1後	◎			
		英語入門 1	1前	◎			
		英語入門 2	1後	◎			
		日本語Ⅰ	1前	◎			
教養科目	データサイエンスリテラシー キャリア形成科目	日本語Ⅱ	1後	◎			
		データサイエンスリテラシー	1前	◎			○
		キャリア形成と技術者倫理	3通	○		◎	
専門科目	専門基礎科目	線形代数 1	1前	◎			
		線形代数 2	1後	◎			
		微分方程式論	1前	◎			
		複素関数論	1後	◎			
		ベクトル解析	2前	◎			
		フーリエ解析	2前	◎			
		確率統計	2後	◎			
		工業力学	1後	◎			
		電気回路	1後	◎			
		情報数学	1後	◎			
	専門共通科目	知能ロボット工学概論	1前	◎		○	
		ロボット工学基礎	1前	◎		△	
		コンピュータシステム概論	1前	◎	○		
		プログラミング 1	1後	◎	○		
		プログラミング 2	2前	◎	○		
		機械製作実習	2前	○	◎		
		機械製図演習	2後	○	◎		
		デザイン思考	2前	△	◎		
		キャリアアップ特別講義	2後	△	○	○	
		知能ロボット工学特別講義	3前	○		◎	
		プレゼンテーション演習	3前		○	△	
		知能ロボット工学実験 1	3前	○	◎		
		知能ロボット工学実験 2	3後	○	◎		
		技術英語	4前	◎			
		卒業研究 1	3後	◎	◎	○	△
		卒業研究 2	4通	◎	◎	○	△
	専門科目	情報系科目	コンピュータ工学	2前	◎		
			データ分析	2後	◎		◎
			デジタル信号処理基礎	2後	◎		
			データマイニング基礎	3前	◎		◎
			人工知能基礎	3前	◎		◎
			脳情報学	3前	◎		
			応用デジタル信号処理	3後	◎		○
			ネットワーク工学	3後	◎		
		電子系科目	電子回路 1	2前	◎		
			電子回路 2	2後	◎		
			電磁気学 1	2後	◎		
			電磁気学 2	3前	◎		
			半導体物性	3前	◎		
			半導体工学	3後	◎		
			センサ工学	3後	◎		
			半導体材料	4前	◎		
		機械系科目	材料力学	2前	◎		
			機械力学	2後	◎		
			機械材料学	2後	◎		
			材料加工学	3前	◎		
			アクチュエータ工学	3前	◎		
			熱・流体力学	3後	◎		
			計測工学	3後	◎		
			精密計測加工学	4前	◎		
	ロボ	制御工学 1	2前	◎			
		設計工学	2後	◎			

◎:CP達成のために特に重要な科目、○:CP達成のために重要な科目、△:CP達成のために望ましい科目

科目 区分	授業科目の名称		配当年次	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
				機械工学・電子工学・情報工学の3つの分野に立脚するロボットに関わる工学の基礎的学力と教養を幅広く身につけ、高度な専門的学力・技術と広い学術的視野を身につけさせる。	実験・実習を重視した教育により、情報工学による知能と機械工学・電子工学が融合したロボットの分野において、鋭い専門性を身につけ、主体的・意欲的に新しい課題にチャレンジし、豊かな創造力と実践力を醸成する。	少人数教育により情報および自然科学における基礎知識を身につかせ、主体的に課題に挑戦する意欲を育む。	工学研究者/技術者としてのキャリア教育を推進し、科学技術に携わる技術者として求められる、社会的・法的責任と倫理観を涵養する。	データサイエンスの手法を学び、社会課題に対してデータに基づき数理的に分析・推論し解決策を導くことができ、さらに新たな価値を他者との協働で創造できる力を身につけさせる。
	ロボット系科目	制御工学2	3前	◎				
		ロボット制御工学	3前	◎				
		ロボット創造演習	3後	△	◎	○	△	△
		ロボット設計工学	3後	◎	○	△		
		ヒューマンインタフェース工学	4前	◎				