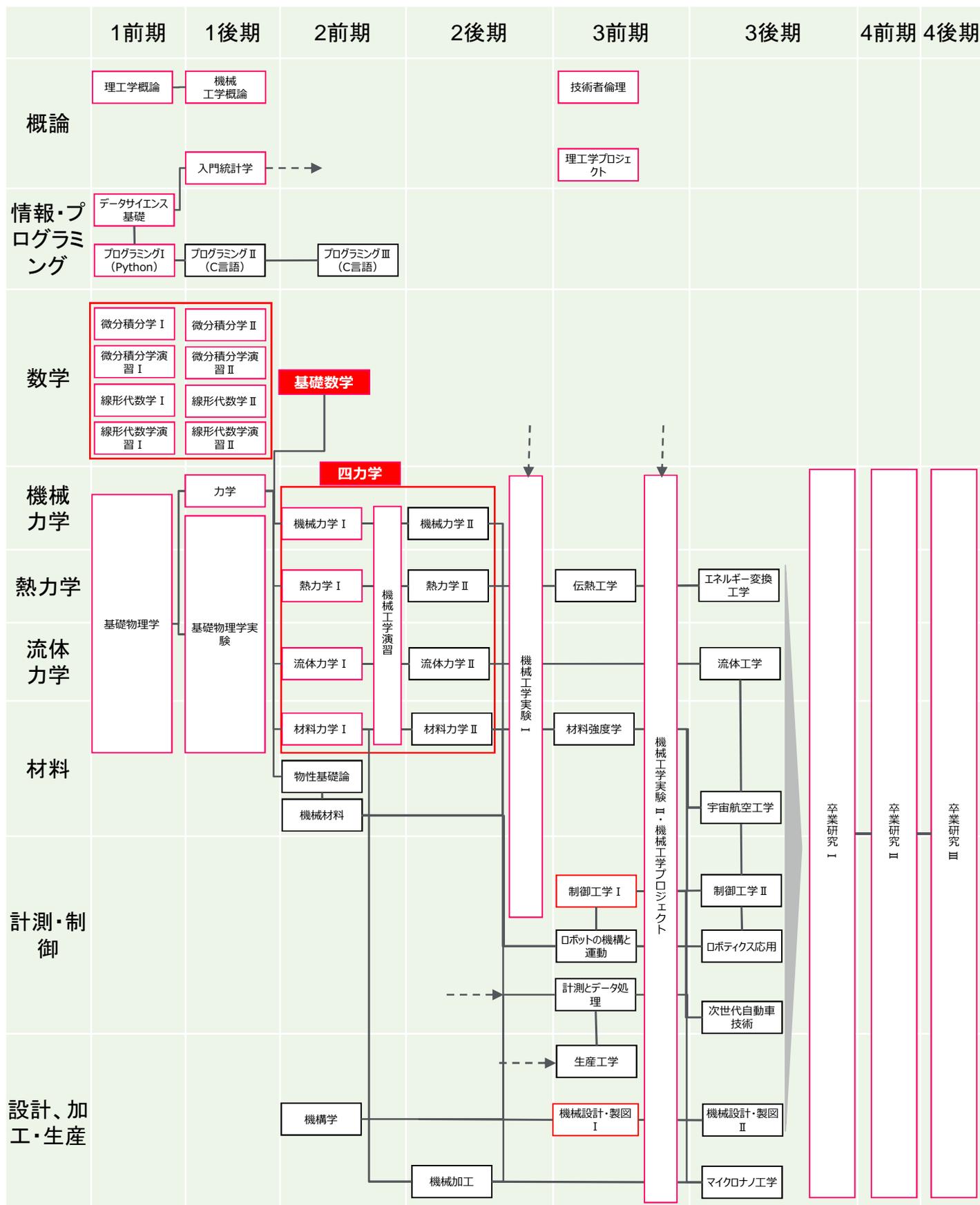


		赤字は必修科目	実験・実習	演習	演習 ※講義	講義 ※実習	
養成する人材像	幅広く深い教養及び主体的な判断力と豊かな人間性を身に付け、倫理観をもって理学と工学の両方の立場からの基礎的な視点をもち、機械工学の根幹をなす機械力学、材料力学、流体力学、熱力学の「四力学」、「制御工学」、それらを基礎とした機械の「設計」、「加工・生産」などの専門領域に係る教育研究から、基本原理の理解と基礎的な技術力、問題解決能力をもって、社会における諸課題にもつくりの技術をもって取り組むことで社会に貢献する職業人						
ディプロマポリシー	職業生活や社会生活で必要となる汎用的技能や現代社会に関する幅広い知識と主体的な職能開発や自主的な学習態度を修得している。	機械工学に必要な自然科学の基本を修得するとともに、倫理観をもって理学と工学の両方の立場から物事を捉えるための基礎的な知識・技能、思考法を身に付けている。	機械工学に関する基礎的・実践的な知識の理解・技能の修得のもと、修得した知識・技能を応用する能力を有するとともに、課題解決をするための思考力を有している。			機械工学との関連性や応用性を有する数理学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。	これまでに修得した知識・技能を活用して、機械工学に関する社会における課題を発見し、主体的に向き合って解決する能力を修得している。
カリキュラムポリシー	日本語と外国語によるコミュニケーション能力、数的処理能力や情報リテラシー及び人と社会や自然との関わりを理解、職能開発力を高めるための科目群を設ける。	機械工学に必要な自然科学の基本を修得するとともに、倫理観をもって理学と工学の両方の立場から物事を捉えるための基礎的な知識と技能を修得するための科目群を設ける。	機械工学を修得するうえでの基礎となる知識・技能を修得するための科目群を設ける。	機械工学に関する理論とその実践に関する専門的な知識・技能を得るための科目群を設ける。	各々の興味関心に基づき、機械工学が社会にどのように応用されているのかを知るとともに、課題を発見し解決するための思考力を得るための科目群を設ける。	機械工学との関連性や応用性が深い数理学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な教育内容を取り扱うための科目群を設ける。	卒業研究を通して、機械工学に関連する問題発見方法や課題解決手法の修得及び批判力、論理性、表現力を高めるための科目群を設ける。
到達目標	<p>▼日本語と外国語によるコミュニケーション能力、数的処理能力や情報リテラシーに関する知識・技能を修得する（「ファウンデーション科目群」）。</p> <p>▼人と社会や自然とのかかわりを理解する（リベラルアーツ・サイエンス科目群）。</p> <p>▼職能開発力を高めて身に付ける（主体的学び科目群）。</p>	<p>▼倫理観 技術にまつわる倫理的問題の理解とそれに対応するための知恵や考え方を身につける。</p> <p>▼理学と工学の両方の立場から物事を捉えるための基礎的な知識 科学の歴史や社会との関わりを学び、理学や工学の現代社会における役割や責任を理解し、その基礎となる数学や物理学の基礎的な知識を修得する（理工学概論、数学講義科目、基礎物理学）。さらに、デジタル社会の基礎的な素養としての統計やデータサイエンスの基礎的な知識を修得する（データサイエンス基礎、入門統計学）。</p> <p>▼理学と工学の両方の立場から物事を捉えるための基礎的な技能 基礎的な数学、物理学の知識を応用するための技能を修得する（数学演習科目、基礎物理学実験）、プログラミングの基本文法の習得と理工系で必要となるモジュールの使い方を修得する（プログラミング科目）。理学と工学のそれぞれの立場から物事を捉え、適宜して課題を解決する技能を修得する（理工学プロジェクト）。</p>	<p>▼基礎となる知識 機械工学の社会との関わりを理解し（概論）、機械工学の基礎となる力学、制御工学の基礎的な知識の理解（四力学Ⅰ、制御工学）。</p> <p>▼基礎となる技能 四力学の知識を応用するための技能や、機械工学の基礎的な実験装置の取り扱い、データの取得とその解析、それを基にレポートを作成する技能を修得する（四力学Ⅰ、機械工学実験）。</p>	<p>▼機械工学に関する実践 チームで課題解決にあたる技能と課題を解決するための発想力、思考力、その成果をまとめて発表する技能の修得（機械工学プロジェクト）。</p> <p>▼実践に関する専門的な知識 機械工学の基礎的な知識を理解した上で、関連する専門的な知識を理解する（講義科目）。</p> <p>▼専門的な技能 機械設計の基礎を理解し、機械要素の製造をする技能を修得する（機械設計・製図）。</p> <p>▼専門的知識・技能の前提となる知識 自らが専門として学びたい領域に必要な基礎的な知識を修得する（四力学Ⅱ）。</p>	<p>▼課題を発見し解決するための知識 機械工学が社会実装された事例を学び、機械工学がどのように社会課題を解決しているかを理解する。</p>	<p>▼関連・応用分野の理解 機械工学との関連性や応用性が深い情報分野や工業分野に関する基礎的な内容を理解する</p>	<p>▼主体的課題解決能力の涵養 これまでに修得した知識・技能を活用して自主的に実験・解析・設計・試作等を計画し、総括して研究に取り組み、得られた成果に考察を加えることができる。また、成果を卒業論文または卒業制作としてまとめることができ、研究成果を口頭で発表し、討議することができる。</p>
科目区分	共通教育科目	基礎共通科目	専門基礎科目	専門基幹科目	専門発展科目	専門履修科目	研究科目
4年次	後期 前期						卒業研究Ⅲ 卒業研究Ⅱ
3年次	後期				エネルギー実験工学 ロボティクス応用 流体力学 マイクロ・ナノ工学 手描航空工学 次世代自動車技術	画像・音声・情報処理 次世代エネルギー工学 ホータ制御工学	卒業研究Ⅰ
	前期	理工学プロジェクト 技術者倫理	機械工学実験Ⅱ 制御工学Ⅰ	機械工学プロジェクト 機械設計・製図Ⅰ ロボットの機構と運動 計測とデータ処理 材料強度学 生産工学 伝熱工学		ヒューマンインタフェース 自然言語処理 デジタルメディア処理 情報セキュリティ 放電・プラズマ工学 電気機器学	
2年次	後期	ファウンデーション科目群 24科目28単位 リベラルアーツ・サイエンス科目群 33科目82単位 主体的学び科目群 45科目63単位	科学技術英語 科学技術史	機械加工 材料力学Ⅱ 流体力学Ⅱ 熱力学Ⅱ 機械力学Ⅱ		機械学習Ⅰ 電気電子計測 電磁気学Ⅱ 電気回路Ⅱ デジタル回路	
	前期		知的財産論 プログラミングⅢ	機械工学実験Ⅰ 機械工学演習 材料力学Ⅰ 流体力学Ⅰ 熱力学Ⅰ 機械力学Ⅰ	機械材料 物性基礎論 機構学	人工知能 情報理論 微分方程式 電磁気学Ⅰ 電気回路Ⅰ	
1年次 または 1年次以上	後期		線形代数学演習Ⅱ 線形代数学Ⅱ 微分積分学演習Ⅱ 微分積分学Ⅱ 入門統計学 基礎物理学実験 プログラミングⅠ				
	前期		線形代数学演習Ⅰ 線形代数学Ⅰ 微分積分学演習Ⅰ 微分積分学Ⅰ 基礎物理学 データサイエンス基礎 理工学概論	力学 機械工学概論		オペレーションズ・リサーチ	
アドミッションポリシー	<p>1) 本学科の養成する人材像を理解し、ものづくりの技術に興味を有している者</p> <p>2) 高等学校で履修した数学などについて、内容を理解し、高等学校卒業相当の知識を有している者</p> <p>3) 物事を正しく認識し、自分の考えを適切に表現し、他者に対して的確に伝えられる能力を有している者</p>						

機械工学



別記様式第2号(その2の1)

(用紙 日本産業規格A4縦型)

教育課程等の概要																		
(理工学部機械工学科)																		
科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考			
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外(助手を除く)の教員		
共通教育科目	初年次科目	数的処理入門	1前・後		2			○								1		
		日本語表現	1前		2				○							1		
		コンピュータ入門1	1前		1				○							1		
		コンピュータ入門2	1後		1				○							1		
		小計(4科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	—	—	—	—	—	3		
	フアウンテーション科目群	外国言語科目	総合英語1	1前		2			○								1	
			総合英語2	1後		2			○								1	
			Advanced English1	2前		1				○							1	
			Advanced English2	2後		1				○							1	
			Academic English1	2・3前		1				○							1	
			Academic English2	2・3後		1				○							1	
			Online English Seminar1	1前		1				○							1	
			Online English Seminar2	1後		1				○							1	
			Online English Seminar3	2前		1				○							1	
			Online English Seminar4	2後		1				○							1	
			ドイツ語1	1前・後		1				○							1	
			ドイツ語2	1前・後		1				○							1	
			フランス語1	1前・後		1				○							1	
			フランス語2	1前・後		1				○							1	
			中国語1	1前・後		1				○							1	
中国語2			1前・後		1				○							1		
小計(16科目)	—	—	6	12	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5			
体育科目	スポーツ実習1	1前		1					○						1			
	スポーツ実習2	1後		1					○						1			
	ネイチャーアクティビティ1	1休		1					○						1	集中		
	ネイチャーアクティビティ2	1休		1					○						1	集中		
	小計(4科目)	—	—	0	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		
リベラルアーツ・サイエンス科目群	リベラルアーツ・サイエ	知の探究	1後		2				○							1		
		未来課題	2前・後		2				○							1		
		L&Sゼミ	2前・後		2					○						1		
		小計(3科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
人文学系科目群	人文学系科目群	哲学	1前・後		2				○							1		
		芸術学	1前・後		2				○							1		
		日本文学	1前・後		2				○							1		
		中国文学	1前・後		2				○							1		
		西洋文学	1前・後		2				○							1		
		言語学	1前・後		2				○							1		
		ことばと文化	1前・後		2				○							1		
		日本史	1前・後		2				○							1		
		アジア・オセアニア史	1前・後		2				○							1		
		西洋史	1前・後		2				○							1		
		人文地理学	1前・後		2				○							1		
		民俗学	1前・後		2				○							1		
		国際異文化理解1	2・3後		10					○						1		
		国際異文化理解2	3・4前		10					○						1		
小計(14科目)	—	—	0	44	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9			

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外 (助手を除く) の教員	
共通教育科目	リベラルアーツ・サイエンス科目群 社会科学系科目	法学	1前・後		2		○									1	
		日本国憲法	1前・後		2		○									1	
		政治学	1前・後		2		○									1	
		国際関係論	1前・後		2		○									1	
		経済学	1前・後		2		○									1	
		経営学	1前・後		2		○									1	
		社会・経済思想	1前・後		2		○									1	
		社会学	1前・後		2		○									1	
		社会福祉学	1前・後		2		○									1	
		教育学	1前・後		2		○									1	
		スポーツ学	1前・後		2		○									1	
		社会の心理	1前・後		2		○									1	
		認知の科学	1前・後		2		○									1	
	小計(13科目)	—	—	0	26	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	11	
	科目群 自然科学系	ものの科学	1前・後		2		○									1	
		生命の科学	1前・後		2		○									1	
		情報の科学	1前・後		2		○									1	
	小計(3科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	3	
	キャリア形成系科目	自己との対話	1前		1			○								1	
		追手門アイデンティティ	1前		2		○									1	
		キャリアデザイン	2前・後		2		○									1	
		ポランティア論	1前・後		2		○									1	
キャリア形成プロジェクト		1前・後		2		○									1		
キャリア言語		1前・後		2		○									1		
キャリア数学		1前・後		2		○									1		
リーダーシップ入門		1前・後		2			○								1		
ファシリテーション入門		1前・後		2			○								1		
小計(9科目)		—	—	0	17	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	5	
主体的学び科目群 キャリア展開系科目	リーダーシップ実地基礎演習	1・2・3・4通		2				○							1		
	リーダーシップゼミナール1	2・3前		2			○								1		
	リーダーシップゼミナール2	2・3後		2			○								1		
	リーダーシップ実地発展演習	2・3・4通		2				○							1		
	キャリア実践英語1	1前		2		○									1		
	キャリア実践英語2	1後		2		○									1		
	プロジェクト実践Ⅰ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	プロジェクト実践Ⅱ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	プロジェクト実践Ⅲ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	プロジェクト実践Ⅳ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅰ	3・4通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅱ	3・4通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅲ	3・4通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅳ	3・4通		1				○							1	集中	
	スポーツケア演習	1前・後		2				○							1		
	交換留学Ⅰ	1・2・3後		4				○							1		
	交換留学Ⅱ	2・3・4前		4				○							1		
海外セミナー	1・2・3休		4				○							1	集中		
短期海外セミナー	1・2・3休		2				○							1	集中		
海外インターンシップ	3休		4					○						1	集中		
国際現地研修	2・3休		4					○						1	集中		
グローバルキャリア論	2・3前		2				○							1			
小計(22科目)	—	—	0	46	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	6		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外(の教員)	
学 科 科 目	基 盤 共 通 科 目	理工学概論	1前		2			○			2					7	オムニバス
		データサイエンス基礎	1前		2			○								2	
		基礎物理学	1前		2			○			1						
		基礎物理学実験	1後		2				○		1	3	2			5	オムニバス・一部共同 ※ 講義
		入門統計学	1後		2			○								2	
		微分積分学Ⅰ	1前		2			○								5	
		微分積分学Ⅱ	1後		2			○								5	
		微分積分学演習Ⅰ	1前		1				○							5	
		微分積分学演習Ⅱ	1後		1				○							5	
		線形代数学Ⅰ	1前		2			○								5	
		線形代数学Ⅱ	1後		2			○								5	
		線形代数学演習Ⅰ	1前		1				○							5	
		線形代数学演習Ⅱ	1後		1				○							5	
		プログラミングⅠ	1前		2					○						3	※ 講義
		プログラミングⅡ	1後			2				○						3	※ 講義
		プログラミングⅢ	2前			2				○						3	※ 講義
		科学技術史	2後			2			○							1	
		科学技術英語	2後			2			○							1	
		知的財産論	2前			2			○							1	
		技術者倫理	3前		2				○							1	
		文献講読	3前			2			○				1			6	
		理工学プロジェクト	3前			2				○						1	
小計(22科目)	—	—	—	28	12	0	—	—	—	3	3	2	0	0	30		
専 門 基 礎 科 目	機械工学概論	1後	○	2			○			4	3	2				オムニバス	
	力学	1後	○	2			○			2							
	機械力学Ⅰ	2前	○	2			○				1						
	熱力学Ⅰ	2前	○	2			○			1							
	流体力学Ⅰ	2前	○	2			○			1							
	材料力学Ⅰ	2前	○	2			○				1						
	機械工学演習	2前	○	1				○		2	2					オムニバス ※ 演習	
	制御工学Ⅰ	3前	○	2			○			1							
	機械工学実験Ⅰ	2後	○	2					○	3	1					オムニバス・一部共同	
	機械工学実験Ⅱ	3前	○	2					○	1	2	1				オムニバス・一部共同	
小計(10科目)	—	—	—	19	0	0	—	—	4	3	2	0	0	0			
専 門 基 幹 科 目	機構学	2前	○	2			○				1						
	物性基礎論	2前	○	2			○				1						
	機械材料	2前	○	2			○			1							
	機械力学Ⅱ	2後	○	2			○				1						
	熱力学Ⅱ	2後	○	2			○			1							
	流体力学Ⅱ	2後	○	2			○			1							
	材料力学Ⅱ	2後	○	2			○				1						
	機械加工	2後	○	2			○				1						
	伝熱工学	3前	○	2			○			1							
	生産工学	3前	○	2			○								1		
	材料強度学	3前	○	2			○			1							
	計測とデータ処理	3前	○	2			○			1							
	ロボットの機構と運動	3前	○	2			○				1						
	制御工学Ⅱ	3後	○	2			○			1						※ 演習	
	機械設計・製図Ⅰ	3前	○	2				○			1	1				※ 講義	
	機械設計・製図Ⅱ	3後	○	2				○			1	1				※ 講義	
	機械工学プロジェクト	3前	○	2				○		3		1					
小計(17科目)	—	—	—	4	30	0	—	—	4	3	2	0	0	1			

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外(の教員)			
専門発展科目	次世代自動車技術	3後			2		○			2	2					1	ホニハス	
	宇宙航空工学	3後			2		○			1		2					ホニハス	
	マイクロ・ナノ工学	3後			2		○			1	1						ホニハス	
	流体工学	3後			2		○			1								
	ロボティクス応用	3後			2		○			1							※ 演習	
	エネルギー変換工学	3後			2		○			1							※ 演習	
	小計(6科目)	—	—	0	12	0	—			4	3	2	0	0	1			
	専門展開科目	電気回路Ⅰ	2前			2		○									1	
		電磁気学Ⅰ	2前			2		○									1	
		デジタル回路	2後			2		○									1	
		電気回路Ⅱ	2後			2		○									1	※ 演習
		電磁気学Ⅱ	2後			2		○									1	※ 演習
		電気電子計測	2後			2		○									1	※ 演習
		電気機器学	3前			2		○									1	※ 演習
		放電・プラズマ工学	3前			2		○									1	
		モータ制御工学	3後			2		○									1	
		次世代エネルギー工学	3後			2		○									1	
		オペレーションズ・リサーチ	1後			2		○									1	
		微分方程式	2前			2		○									1	
		機械学習Ⅰ	2後			2		○									1	
情報理論		2前			2		○									1		
人工知能		2前			2		○									1		
情報セキュリティ		3前			2		○									1		
デジタルメディア処理		3前			2		○									1		
自然言語処理	3前			2		○									1			
ヒューマンインタフェース	3前			2		○									1			
画像・音声・情報処理	3後			2		○									1	※ 演習		
小計(20科目)	—	—	0	40	0	—				0	0	0	0	0	13			
研究科目	卒業研究Ⅰ	3後	○	2				○		4	3							
	卒業研究Ⅱ	4前	○	4				○		4	3							
	卒業研究Ⅲ	4後	○	4				○		4	3							
小計(3科目)	—	—	10	0	0	—			4	3	0	0	0	0				
合計(166科目)		—	—	67	261	0	—			4	3	2	0	0	64			
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野			工学関係										
卒業・修了要件及び履修方法							授業期間等											
共通教育科目から20単位以上(うち必修科目6単位、リベラルアーツ・サイエンス科目群の選択科目から8単位以上)、学科科目から87単位以上(うち必修科目61単位、基盤共通科目の選択科目から4単位以上、専門基幹科目の選択科目のうち「機械力学Ⅱ」「熱力学Ⅱ」「流体力学Ⅱ」「材料力学Ⅱ」から4単位以上、計12単位以上、専門発展科目の選択科目から4単位以上、専門展開科目の選択科目から6単位以上)を修得し、総計124単位を取得すること。 (履修科目の登録の上限:44単位(年間))							1学年の学期区分			2期								
							1学期の授業期間			13週								
							1時限の授業の標準時間			105分								

教 育 課 程 等 の 概 要

(理工学部機械工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外の教員	
初年次科目	数的処理入門	1前・後			2		○								1		
	日本語表現	1前			2			○							1		
	コンピュータ入門1	1前			1			○							1		
	コンピュータ入門2	1後			1			○							1		
	小計(4科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	3	
フ ア ウ ン テ ー シ ョ ン 科 目 群	総合英語1	1前			2		○								1		
	総合英語2	1後			2		○								1		
	Advanced English1	2前			1			○							1		
	Advanced English2	2後			1			○							1		
	Academic English1	2・3前			1			○							1		
	Academic English2	2・3後			1			○							1		
	外国言語科目	Online English Seminar1	1前	1				○							1		
	Online English Seminar2	1後	1					○							1		
	Online English Seminar3	2前			1			○							1		
	Online English Seminar4	2後			1			○							1		
	ドイツ語1	1前・後			1			○							1		
	ドイツ語2	1前・後			1			○							1		
	フランス語1	1前・後			1			○							1		
	フランス語2	1前・後			1			○							1		
中国語1	1前・後			1			○							1			
中国語2	1前・後			1			○							1			
	小計(16科目)	—	—	6	12	0	—	—	—	0	0	0	0	0	5		
リ ベ ラ ル ア ー ツ ・ サ イ エ ス 科 目	知的探究	1後			2			○							1		
	未来課題	2前・後			2			○							1		
	L&Sゼミ	2前・後			2			○							1		
	小計(3科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	0	0	0	0	0	3		
人 文 学 系 科 目	哲学	1前・後			2		○								1		
	芸術学	1前・後			2		○								1		
	日本文学	1前・後			2		○								1		
	中国文学	1前・後			2		○								1		
	西洋文学	1前・後			2		○								1		
	言語学	1前・後			2		○								1		
	ことばと文化	1前・後			2		○								1		
	日本史	1前・後			2		○								1		
	アジア・オセアニア史	1前・後			2		○								1		
	西洋史	1前・後			2		○								1		
	人文地理学	1前・後			2		○								1		
	民俗学	1前・後			2		○								1		
	国際異文化理解1	2・3後			10			○							1		
	国際異文化理解2	3・4前			10			○							1		
	小計(14科目)	—	—	0	44	0	—	—	—	0	0	0	0	0	9		

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	主要授 業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・ 実習	教 授	准 教授	講 師	助 教	助 手		基 幹 教 員 以 外 の 教 員 (助 手 を 除 く)	
																	0
リベラル アーツ・サイ エンス科目 群	法学	1前・後			2		○									1	
	日本国憲法	1前・後			2		○									1	
	政治学	1前・後			2		○									1	
	国際関係論	1前・後			2		○									1	
	経済学	1前・後			2		○									1	
	経営学	1前・後			2		○									1	
	社会・経済思想	1前・後			2		○									1	
	社会学	1前・後			2		○									1	
	社会福祉学	1前・後			2		○									1	
	教育学	1前・後			2		○									1	
	スポーツ学	1前・後			2		○									1	
	社会の心理	1前・後			2		○									1	
	認知の科学	1前・後			2		○									1	
小計(13 科目)	—	—	—	0	26	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	
自然 科学 系	ものの科学	1前・後			2		○									1	
	生命の科学	1前・後			2		○									1	
	情報の科学	1前・後			2		○									1	
系	小計(3 科目)	—	—	—	0	6	0	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
共通教育科目	自己との対話	1前			1			○								1	
	追手門アイデンティティ	1前			2		○									1	
	キャリアデザイン	2前・後			2		○									1	
	ポランティア論	1前・後			2		○									1	
	キャリア形成プロジェクト	1前・後			2		○									1	
	キャリア言語	1前・後			2		○									1	
	キャリア数学	1前・後			2		○									1	
	リーダーシップ入門	1前・後			2			○								1	
	ファシリテーション入門	1前・後			2			○								1	
	小計(9 科目)	—	—	—	0	17	0	—	—	—	—	—	—	—	—	5	
主体的学 び科目群	リーダーシップ実地基礎演習	1・2・3・4通			2				○							1	
	リーダーシップゼミナール1	2・3前			2			○								1	
	リーダーシップゼミナール2	2・3後			2			○								1	
	リーダーシップ実地発展演習	2・3・4通			2				○							1	
	キャリア実践英語1	1前			2		○									1	
	キャリア実践英語2	1後			2		○									1	
	プロジェクト実践Ⅰ	1・2・3通			1					○						1	集中
	プロジェクト実践Ⅱ	1・2・3通			1					○						1	集中
	プロジェクト実践Ⅲ	1・2・3通			1					○						1	集中
	プロジェクト実践Ⅳ	1・2・3通			1					○						1	集中
	インターンシップ実習Ⅰ	3・4通			1					○						1	集中
	インターンシップ実習Ⅱ	3・4通			1					○						1	集中
	インターンシップ実習Ⅲ	3・4通			1					○						1	集中
	インターンシップ実習Ⅳ	3・4通			1					○						1	集中
	スポーツケア演習	1前・後			2			○								1	
	交換留学Ⅰ	1・2・3後			4			○								1	
	交換留学Ⅱ	2・3・4前			4			○								1	
	海外セミナー	1・2・3休			4			○								1	集中
	短期海外セミナー	1・2・3休			2			○								1	集中
	海外インターンシップ	3休			4					○						1	集中
国際現地研修	2・3休			4					○						1	集中	
グローバルキャリア論	2・3前			2			○								1		
小計(22 科目)	—	—	—	0	46	0	—	—	—	—	—	—	—	—	6		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員		
学 科 科 目	理工学概論	1前		2			○			2						7	オムニバス
	データサイエンス基礎	1前		2			○									2	
	基礎物理学	1前		2			○			1							
	基礎物理学実験	1後		2					○	1	3	2				5	オムニバス・一部共同 ※ 講義
	入門統計学	1後		2			○									2	
	微分積分学Ⅰ	1前		2			○									5	
	微分積分学Ⅱ	1後		2			○									5	
	微分積分学演習Ⅰ	1前		1				○								5	
	微分積分学演習Ⅱ	1後		1				○								5	
	線形代数学Ⅰ	1前		2			○									5	
	線形代数学Ⅱ	1後		2			○									5	
	線形代数学演習Ⅰ	1前		1				○								5	
	線形代数学演習Ⅱ	1後		1				○								5	
	プログラミングⅠ	1前		2				○								3	※ 講義
	プログラミングⅡ	1後		2				○								3	※ 講義
小計(15科目)		—	—	24	2	0	—	—	—	3	3	2	0	0	24		
専 門 基 礎 科 目	機械工学概論	1後	○	2			○			4	3	2					オムニバス
	力学	1後	○	2			○			2							
小計(2科目)		—	—	4	0	0	—	—	—	4	3	2	0	0	0		
専 門 展 開 科 目	オペレーションズ・リサーチ	1後			2		○									1	
	小計(1科目)		—	—	0	2	0	—	—	0	0	0	0	0	0	1	
合計(102科目)				—	—	34	167	0	—	—	4	3	2	0	0	54	
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野				工学関係								
卒業・修了要件及び履修方法									授業期間等								
共通教育科目から20単位以上(うち必修科目6単位、リベラルアーツ・サイエンス科目群の選択科目から8単位以上)、学科科目から87単位以上(うち必修科目61単位、基盤共通科目の選択科目から4単位以上、専門基幹科目の選択科目のうち「機械力学Ⅱ」「熱力学Ⅱ」「流体力学Ⅱ」「材料力学Ⅱ」から4単位以上、計12単位以上、専門発展科目の選択科目から4単位以上、専門展開科目の選択科目から6単位以上)を修得し、総計124単位を取得すること。 (履修科目の登録の上限:44単位(年間))									1学年の学期区分			2期					
									1学期の授業期間			13週					
									1時限の授業の標準時間			105分					

教 育 課 程 等 の 概 要

(理工学部機械工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外を除く教員
共通教育科目	スポーツ実習1 スポーツ実習2 ネイチャーアクティビティ1 ネイチャーアクティビティ2	1前			1				○						1	
		1後			1				○						1	
		1休			1				○						1	集中
		1休			1				○						1	集中
		—	—	—	0	4	0	—	—	—	0	0	0	0	0	1
基盤共通科目	プログラミングⅢ	2前			2				○						3	
	科学技術史	2後			2				○						1	
	科学技術英語	2後			2				○						1	
	知的財産論	2前			2				○						1	
	技術者倫理	3前		2					○						1	
	文献講読	3前		2					○			1			6	
	理工学プロジェクト	3前		2					○						1	
	小計(7科目)	—	—	4	10	0	—	—	—	0	1	0	0	0	14	
専門基礎科目	機械力学Ⅰ	2前	○		2				○				1			
	熱力学Ⅰ	2前	○		2				○			1				
	流体力学Ⅰ	2前	○		2				○			1				
	材料力学Ⅰ	2前	○		2				○			1				
	機械工学演習	2前			1				○		2	2				オムニバス
	制御工学Ⅰ	3前	○		2				○		1					※ 演習
	機械工学実験Ⅰ	2後	○		2				○		3	1				オムニバス・一部共同
	機械工学実験Ⅱ	3前	○		2				○		1	2	1			オムニバス・一部共同
小計(8科目)	—	—	15	0	0	—	—	—	4	3	1	0	0	0		
専門基幹科目	機構学	2前	○		2				○				1			
	物性基礎論	2前	○		2				○				1			
	機械材料	2前	○		2				○				1			
	機械力学Ⅱ	2後	○		2				○				1			
	熱力学Ⅱ	2後	○		2				○				1			
	流体力学Ⅱ	2後	○		2				○				1			
	材料力学Ⅱ	2後	○		2				○				1			
	機械加工	2後	○		2				○				1			
	伝熱工学	3前	○		2				○				1			
	生産工学	3前	○		2				○						1	
	材料強度学	3前	○		2				○				1			
	計測とデータ処理	3前	○		2				○				1			
	ロボットの機構と運動	3前	○		2				○				1			
	制御工学Ⅱ	3後	○		2				○				1			※ 演習
	機械設計・製図Ⅰ	3前	○	2						○		1	1			※ 講義
機械設計・製図Ⅱ	3後	○	2						○		1	1			※ 講義	
機械工学プロジェクト	3前	○	2						○		3	1				
小計(17科目)	—	—	4	30	0	—	—	—	4	3	1	0	0	1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外を除く教員		
専門発展科目	次世代自動車技術	3後			2		○			2	2				1	ホニパス	
	宇宙航空工学	3後			2		○			1		2				ホニパス	
	マイクロ・ナノ工学	3後			2		○			1	1					ホニパス	
	流体工学	3後			2		○			1							
	ロボティクス応用	3後			2		○			1						※ 演習	
	エネルギー変換工学	3後			2		○			1						※ 演習	
	小計(6科目)	—	—	0	12	0	—			4	2	2	0	0	1		
	専門展開科目	電気回路Ⅰ	2前			2		○								1	
		電磁気学Ⅰ	2前			2		○								1	
		デジタル回路	2後			2		○								1	
		電気回路Ⅱ	2後			2		○								1	※ 演習
		電磁気学Ⅱ	2後			2		○								1	※ 演習
		電気電子計測	2後			2		○								1	※ 演習
		電気機器学	3前			2		○								1	
		放電・プラズマ工学	3前			2		○								1	
		モータ制御工学	3後			2		○								1	
		次世代エネルギー工学	3後			2		○								1	
		微分方程式	2前			2		○								1	
		機械学習Ⅰ	2後			2		○								1	
情報理論		2前			2		○								1		
人工知能		2前			2		○								1		
情報セキュリティ		3前			2		○								1		
デジタルメディア処理		3前			2		○								1		
自然言語処理		3前			2		○								1		
ヒューマンインタフェース	3前			2		○								1			
画像・音声・情報処理	3後			2		○								1	※ 演習		
小計(19科目)	—	—	0	38	0	—			0	0	0	0	0	12			
研究科目	卒業研究Ⅰ	3後	○	2				○		4	3						
	卒業研究Ⅱ	4前	○	4				○		4	3						
	卒業研究Ⅲ	4後	○	4				○		4	3						
小計(3科目)	—	—	10	0	0	—			4	3	0	0	0	0			
合計(64科目)		—	—	33	94	0	—			4	3	2	0	0	25		
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野			工学関係									
卒業・修了要件及び履修方法							授業期間等										
共通教育科目から20単位以上(うち必修科目6単位、リベラルアーツ・サイエンス科目群の選択科目から8単位以上)、学科科目から87単位以上(うち必修科目61単位、基盤共通科目の選択科目から4単位以上、専門基幹科目の選択科目のうち「機械力学Ⅱ」「熱力学Ⅱ」「流体力学Ⅱ」「材料力学Ⅱ」から4単位以上、計12単位以上、専門発展科目の選択科目から4単位以上、専門展開科目の選択科目から6単位以上)を修得し、総計124単位を取得すること。 (履修科目の登録の上限:44単位(年間))							1学年の学期区分			2期							
							1学期の授業期間			13週							
							1時限の授業の標準時間			105分							

新

科目名	機械工学演習	科目区分	専門基礎科目	担当教員	田中 敏嗣 須賀 一彦 門脇 廉 宮澤 知孝
		単位数	1単位	授業形態	演習
授業テーマ	材料力学、機械力学、流体力学、熱力学の機械四力学に関する演習を行う。				
授業の目的	材料力学、機械力学、流体力学、熱力学の機械四力学に関する基礎的な問題演習を通じて機械工学の専門科目の理解を深め、課題解決能力を育成する。				
授業の概要	<p>本科目は、「材料力学」、「機械力学」、「流体力学」、「熱力学」に対応する科目であり、材料力学、機械力学、流体力学、熱力学の機械四力学に関する基礎的な問題演習と解法の解説を通じて機械工学の専門科目の理解を深め、課題解決能力を育成することを目的とする。受講にあたっては基礎的な数学と力学の理解を必要とする。</p> <p>なお第1回についてはオリエンテーションは全員が共同で担当し、その後はオムニバス方式となる。</p> <p>(オムニバス方式・一部共同 全13回)</p> <p>(田中 敏嗣 / 3回)</p> <p>流体力学の演習</p> <p>(須賀 一彦 / 3回)</p> <p>熱力学の演習</p> <p>(門脇 廉 / 3回)</p> <p>機械力学の演習</p> <p>(宮澤 知孝 / 3回)</p> <p>材料力学の演習</p>				
到達目標	<p>材料力学、機械力学、流体力学、熱力学の機械四力学に関する基礎的な問題演習を通じて機械工学の専門科目の理解を深め、課題解決能力を身につける。</p> <p>(1)材料力学の目標</p> <p>「材料力学I」で学習した応力とひずみ、引張と圧縮、軸のねじり、はりの曲げ・たわみについての理解を深め、現実の構造物を模擬した問題に各理論を適用して、解析することができるようになること。</p> <p>(2)機械力学の目標</p> <p>「機械力学I」の学習内容である、ダランベールの原理、仮想仕事の原理、ニュートンの運動方程式、ラグランジュの運動方程式を基礎的な問題で活用できるようになること。これらを用いて簡単な1自由度系の振る舞いを解析できるようになること。</p>				

	<p>(3)流体力学の目標:「流体力学」の学習内容である、流体の基礎的特性、運動量の定理、ベルヌーイの定理、管内流と管摩擦係数について理解し、基礎的な問題を解くことができるようになること。</p> <p>(4)熱力学の目標</p> <p>熱力学の法則に関する基礎方程式を十分に理解し、理想気体の状態変化に伴う状態量の変化を計算できるようになること。カルノーサイクルについて、様々な解析ができるようになること。熱力学の一般関係式を用い、内部エネルギー、エンタルピー、エントロピーなどを測定が容易な状態量から求めることができるようになること。</p>		
ディプロマ・ホルンとの関連	機械工学に関する基礎的・実践的な知識の理解・技能の修得のもと、修得した知識・技能を応用する能力を有するとともに、課題解決をするための思考力を有している。		
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)		
	タイトル	内容	
第1回	オリエンテーション、予備演習 (田中、須賀、門脇、宮澤)	事前学習	配布資料に目を通しておくこと。
		学習内容	授業の実施方法と注意事項に関するガイダンスを行う。さらに、授業を実施する上での前提となる数学および力学の知識を問う演習を実施する。
		事後学習	演習の解答を完成し、提出する。
第2回	機械力学の演習1 (仕事と運動) (門脇)	事前学習	機械力学Iの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	運動における仕事の概念についての演習を行う。
		事後学習	授業時間中に扱われた問題の解答について確認しておく。宿題が出題された場合にはその解答を丁寧に作成する。
第3回	材料力学の演習1 (応力とひずみ、引張と圧縮) (宮澤)	事前学習	材料力学Iの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	応力とひずみ、引張と圧縮に関する問題を解析する手法を学ぶ。
		事後学習	授業時間中に取り扱った問題の回答を確認しておく。宿題が出された場合は、計算過程を全て記述して回答を作成・提出する。
第4回	流体力学の演習1 (流体の性質、静止流体の力学) (田中)	事前学習	流体力学Iの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	流体の性質、静止流体の力学に関する演習を行う。

		事後学習	授業時間中に実施した演習問題の解答について復習する。宿題が出題された場合には、その解答を作成して提出する。
第5回	熱力学の演習1 (熱力学の第1法則) (須賀)	事前学習	熱力学Iの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	熱力学の第1法則の基礎方程式を活用し、理想気体の状態変化を計算する。
		事後学習	授業時間中に扱われた問題の解答について確認しておく。宿題が出題された場合にはその解答を丁寧に作成する。
第6回	機械力学の演習2 (エネルギー概念、仮想仕事の原理、ダランベールの原理) (門脇)	事前学習	機械力学Iの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	エネルギー概念の理解を確認し、仮想仕事の原理、ダランベールの原理を用いて運動方程式を立てる演習を行う。
		事後学習	授業時間中に扱われた問題の解答について確認しておく。宿題が出題された場合にはその解答を丁寧に作成する。
第7回	材料力学の演習2 (軸のねじり) (宮澤)	事前学習	材料力学Iの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	ねじりを加えた物体に働く応力やひずみを解析する手法を学ぶ。
		事後学習	授業時間中に取り扱った問題の回答を確認しておく。宿題が出された場合は、計算過程を全て記述して回答を作成・提出する。
第8回	流体力学の演習2 (流れの基礎、ベルヌーイの定理) (田中)	事前学習	流体力学Iの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	流れの基礎、ベルヌーイの定理に関する演習を行う。
		事後学習	授業時間中に実施した演習問題の解答について復習する。宿題が出題された場合には、その解答を作成して提出する。
第9回	熱力学の演習2 (カルノーサイクル) (須賀)	事前学習	熱力学Iの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	カルノーサイクルに関する発展問題を演習する。
		事後学習	授業時間中に扱われた問題の解答について確認しておく。宿題が出題された場合にはその解答を丁寧に作成する。
第10回	機械力学の演習3	事前学習	機械力学Iの授業の該当部分について復習しておく。

	(ラグランジュの運動方程式、1自由度系の自由振動) (門脇)	学習内容	ラグランジュの運動方程式を立てる演習、および1自由度系の自由振動に関する演習を行う。
		事後学習	授業時間中に扱われた問題の解答について確認しておく。宿題が出題された場合にはその解答を丁寧に作成する。
第11回	材料力学の演習3 (真直ばり、片持ちばり、単純支持ばり) (宮澤知孝)	事前学習	材料力学Ⅰの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	各種はりのせん断力と曲げモーメント、たわみを解析する手法を学ぶ。
		事後学習	授業時間中に取り扱った問題の回答を確認しておく。宿題が出された場合は、計算過程を全て記述して回答を作成・提出する。
第12回	流体力学の演習3 (運動量の定理、管内流) (田中)	事前学習	流体力学Ⅰの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	運動量の定理、管内流に関する演習を行う。
		事後学習	授業時間中に実施した演習問題の解答について復習する。宿題が出題された場合には、その解答を作成して提出する。
第13回	熱力学の演習3 (熱力学の一般関係式) (須賀)	事前学習	熱力学Ⅰの授業の該当部分について復習しておく。
		学習内容	熱力学の一般関係式を用い、様々な状態の計算をする。
		事後学習	授業時間中に扱われた問題の解答について確認しておく。宿題が出題された場合にはその解答を丁寧に作成する。
教科書	適宜指示する。		
参考書	<ul style="list-style-type: none"> ・『機械力学 第2版』、(末岡淳男・綾部隆共著、森北出版、令和元年) ・「JSME テキストシリーズ 材料力学」日本機械学会(丸善株式会社) / 「基礎からの材料力学」荒井政大・後藤圭太(森北出版株式会社) / 「ポイントを学ぶ材料力学」西村尚編著(丸善株式会社) ・菊山功嗣、佐野勝志 著、「流体システム工学」、共立出版 / 金原 稔(監修)、『流体力学 シンプルにすれば「流れ」がわかる』、実教出版 ・丸善・日本機械学会 JSME テキストシリーズ 熱力学 		
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の演習問題の解答状況 70% ・授業中に出題する宿題への解答状況 30% <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)</p>		

新

科目名	制御工学	科目区分	専門基礎科目	担当教員	土井 正好
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	機械運動や電気現象を表す多様な制御対象についてモデリング法とブロック線図の結合方法を理解する。インパルス応答、ステップ応答、極と安定性について用語の理解と計算方法を理解する。				
授業の目的	制御対象の入出力値を測定したデータから動力学特性を運動方程式に表し、ラプラス変換を施すことによって伝達関数を導出する。本学習では様々な機械運動や電気現象について伝達関数定式化、について重点的に学ぶ。				
授業の概要	本科目は、機械運動や電気現象を表す多様な制御対象についてモデリング法とブロック線図の結合方法を理解し、インパルス応答、ステップ応答について用語の理解と計算方法を理解することをテーマとする。入力に影響されて応答出力が表れる制御対象について、制御対象の応答出力を人為的に期待する目標値へ追従させるには、制御対象の入出力値をリアルタイムに計測できるセンサが必要である。そして出力と目標値との偏差を検出し、その偏差を無くすフィードバックループを設置する。制御系への入力として代表的なインパルス入力やステップ入力に対する応答性の解析方法について学習する。また、制御系設計に必要なモデリング法について演習を4回設定する。				
到達目標	制御対象の入出力値を測定したデータから動力学特性を運動方程式に表し、ラプラス変換を施すことによって伝達関数を導出できる。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学に関する基礎的・実践的な知識の理解・技能の修得のもと、修得した知識・技能を応用する能力を有するとともに、課題解決をするための思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル	内容			
第1回	微分方程式とのつながり	事前学習	シラバスに指定する教科書について、目次を読み、教科書の記述形式を確認する。		
		学習内容	一直線上のモノの動きを表す位置、速度、加速度、微分とは、微分方程式とは、指数関数の性質について解説する。また、授業の進め方、教科書の使い方、成績評価方法について解説する。		
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。		
第2回	制御とは	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。		
		学習内容	制御工学と微分方程式のつながり、システムとモデル、手動制御と自動制御、フィードバック制御とフィ		

			ードバック制御について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第3回	システムの数学モデル演習	事前学習	指定参考書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	静的システム、動的システムの数学モデル設計法を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第4回	直線運動の数学モデル設計演習	事前学習	指定参考書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	自動車走行の制御を表す直線運動の数学モデル設計法を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第5回	回転運動の数学モデル設計演習	事前学習	指定参考書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	自動車、船舶、航空機の旋回運動制御を表す回転運動の数学モデル設計法を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第6回	電気回路の数学モデル設計演習	事前学習	指定参考書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	モーター制御や発電機を表す電気回路の数学モデル設計法を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第7回	伝達関数の役割	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	ラプラス変換の概念、伝達関数とはについて学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第8回	伝達関数とブロック線図	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	ブロック線図、システムのアナロジー、ラプラス変換について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第9回	動的システムの応答	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。

		学習内容	インパルス応答、ステップ応答について学習する。 学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 10 回	システムの応答特性	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	過渡特性、定常特性、1 次遅れ系について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 11 回	2 次遅れ系のインパルス応答	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	2 次遅れ系のインパルス応答について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 12 回	2 次遅れ系のステップ応答	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	2 次遅れ系のステップ応答について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 13 回	極と安定性	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	定常特性について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
教科書	『はじめての制御工学』（佐藤和也、平元和彦、平田研二 著 講談社、平成 21 年）		
参考書	『解答力を高める機械 4 力学基礎演習』（土井正好 著、コロナ社、平成 30 年）		
評価方法	<p>第 3 回～第 6 回の演習について各回の内容に即した「課題レポート」を提出し、理解度を測る。「課題レポート」は 9 点満点（第 6 回のみ 10 点満点）、計 37 点（4 回分）とする。</p> <p>第 1 回、2 回、7 回～13 回の講義について各回授業の最終回で課される「基礎確認問題」の解答を授業終了時に提出する。「基礎確認問題」は 7 点満点で、計 63 点（9 回分）とする。</p> <p>以上、およびにより総合的に成績評価を行う。</p> <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)</p>		

科目名	制御工学 I	科目区分	専門基礎科目	担当教員	土井 正好
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	機械運動や電気現象を表す多様な制御対象についてモデリング法とブロック線図の結合方法を理解する。インパルス応答、ステップ応答、周波数応答および安定解析について用語の理解と計算方法を理解する。				
授業の目的	制御対象の入出力値を測定したデータから動力学特性を運動方程式に表し、ラプラス変換を施すことによって伝達関数を導出する。本学習では様々な機械運動や電気現象について伝達関数定式化、ベクトル軌跡やボード線図など周波数応答の解析について重点的に学ぶ。				
授業の概要	本科目は、機械運動や電気現象を表す多様な制御対象についてモデリング法とブロック線図の結合方法を理解し、インパルス応答、ステップ応答、周波数応答および安定解析について用語の理解と計算方法を理解することをテーマとする。入力に影響されて応答出力が表れる制御対象について、制御対象の応答出力を人為的に期待する目標値へ追従させるには、制御対象の入出力値をリアルタイムに計測できるセンサが必要である。そして出力と目標値との偏差を検出し、その偏差を無くすフィードバックループを設置する。制御系への入力として代表的なインパルス入力やステップ入力、周波数入力に対する応答性の解析方法について学習する。				
到達目標	制御対象の入出力値を測定したデータから動力学特性を運動方程式に表し、ラプラス変換を施すことによって伝達関数を導出できる。制御系の零点と極を算出することができる。周波数応答を解析するためのベクトル軌跡およびボード線図を描くことができる。				
ディプロマ・ホリゾンとの関連	機械工学分野に関する専門的な知識を習得しているとともに、機械工学の専門的知識・技能を駆使でき、課題解決や価値創造を行うにあたって基盤となる思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は 105 分)				
	タイトル	内容			
第1回	制御とは	事前学習	シラバスに指定する教科書について、目次を読み、教科書の記述形式を確認する。		
		学習内容	制御工学が用いられている事例を解説する。また、授業の進め方、教科書の使い方、成績評価方法について解説する。		
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。		
第2回	ダイナミカルシステム	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。		
		学習内容	ダイナミカルシステムである制御対象を運動方程式として表現する方法について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。		

		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第3回	伝達関数	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	時間領域である運動方程式をラプラス変換して周波数領域とした伝達関数を導出すること、またなぜ周波数領域とするのかについて学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第4回	ブロック線図	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	制御システムを俯瞰できるブロック線図について学習する。フィードバック制御系の表し方、合成伝達関数の計算法について特に解説する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第5回	インパルス応答とステップ応答	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	制御対象の伝達関数を得るには、制御対象に対してインパルスやステップ入力信号を印可した後の時間応答を観察する。この時間応答の解析方法について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第6回	極・零点と過渡応答	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	制御系の極・零点を調べることで、制御運転の事前に応答性を知ることができる。極・零点の算出方法について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第7回	ダイナミカルシステムの安定性	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	制御系の極が不安定であれば目標値追従するためのコントローラ設計は不可である。安定極の算出方法について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。

第8回	感度特性	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	制御パラメータ変化や外乱に対する感度について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第9回	定常特性	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	時間経過後にオフセットを残すか定常特性について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第10回	根軌跡	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	過渡応答特性を知る根軌跡の設計法について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第11回	ベクトル軌跡	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	低周波数から高周波数入力を印可した場合の応答特性を解析するベクトル軌跡について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第12回	ボード線図	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	低周波数から高周波数入力を印可した場合のゲインと位相変化を解析するボード線図について学習する。学習内容に関連した基本問題の解法を解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第13回	総括	事前学習	これまで学習した制御工学Ⅰの基礎問題について解法を理解する。
		学習内容	授業で学習した範囲について総括し、制御工学の基礎問題からなる確認問題を解答する。
		事後学習	解けなかった確認問題について復習する。

教科書	『フィードバック制御入門』(杉江俊治、藤田政之 著、コロナ社、平成 11 年)
参考書	一部の授業で参考資料を配布する。
評価方法	<p>① 各回の内容に即した「課題レポート」を提出し、理解度を測る。「課題レポート」は5点満点で、計 60 点満点(12 回分)とする。</p> <p>② 授業の最終回で課される「基礎確認問題」の解答を授業終了時に提出する。「基礎確認問題」の解答は 40 点満点とする。</p> <p>以上、①および②により総合的に成績評価を行う。</p> <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S: 90～100(GP4)、A: 80～89(GP3)、B: 70～79(GP2)、C: 60～69(GP1)、D: 0～59(GP0)</p>

新

科目名	機械工学プロジェクト	科目区分	専門基幹科目	担当教員	田中 敏嗣 須賀 一彦 高崎 明人 武田 真和
		単位数	2単位	授業形態	演習
授業テーマ	機械工学に関する実践的な課題解決能力を育成する。グループでの企画提案と問題解決の方法、プロジェクトマネジメント、デザイン思考、問題解決の手順や方法、プレゼンテーションを学ぶ。				
授業の目的	<p>機械工学分野の技術者、研究者として、社会で求められる人材は、機械工学に関する専門知識を活用して課題を解決することができる人材である。この授業では、与えられたものづくりに関する課題に対して、グループによる PBL 型の演習を行うことにより、実践的な課題解決能力を身につける。具体的には、</p> <p>(1)グループによる課題解決力、チームディベロップメント力 (2)グループでの演習をスムーズに進めるためのプロジェクトマネジメント力 (3)機械工学に関する専門知識を活用してものづくりに結びつけるデザイン力 (4)グループでのアイデアをまとめ、発表するプレゼンテーション力、レポート作成力を高めることがこの授業の目的である。</p>				
授業の概要	受講学生をグループに分け、与えられたものづくりに関するプロジェクト課題に取り組む PBL 型の授業を行う。機械工学分野の技術者、研究者として、社会で求められる人材は、機械工学に関する専門知識を活用して課題を解決することができる人材である。この授業では、与えられたものづくりに関する課題に対して、グループによる PBL 型の演習を行うことにより、実践的な課題解決能力を身につける。				
到達目標	グループでプロジェクト課題に取り組むことにより、チームディベロップメント力、プロジェクトマネジメント力、専門知識を活用してものづくりに結びつけるデザイン力、テクニカルコミュニケーション能力などの実践的な課題解決能力を身につける。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学に関する基礎的・実践的な知識の理解・技能の修得のもと、修得した知識・技能を応用する能力を有するとともに、課題解決をするための思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は 105 分)				
	タイトル	内容			
第1回	ガイダンス	事前学習	シラバスの内容を確認しておく。		
		学習内容	学習目標、PBL 型授業の進め方、成績の評価方法を説明し、グループ分けを行う。 具体的な課題について説明を行い、その後、各グループに分かれて、グループ内の連絡方法と役割分担について相談を行う。		
		事後学習	グループ内の連絡方法と役割分担を決める。		

第2回	課題解決の方針、役割分担、スケジュールの決定	事前学習	各自の役割に応じた情報収集を行う。
		学習内容	各自の役割に応じた情報収集を行う。
		事後学習	課題解決の方針とスケジュール、役割分担について相談を行う。
第3回	ものづくり検討と実践	事前学習	課題解決の方針に応じた具体的なものづくりの設計・製作の方法について予習する。
		学習内容	グループディスカッションにより、具体的なものづくりの設計・製作の方針を決定し、ものづくりに取り組む。
		事後学習	取組の振り返りと以後の修正の検討
第4回	ものづくり実践	事前学習	この授業での取組の計画
		学習内容	グループディスカッションを行いながら、具体的なものづくりに取り組む。
		事後学習	取組の振り返りと以後の修正の検討
第5回	ものづくり中間評価	事前学習	製作物の評価方法について考えておく。
		学習内容	製作物について、問題解決の視点からの中間評価を行う。その結果に応じて、取組の方針の見直しと修正を行う。
		事後学習	中間報告資料の作成
第6回	活動中間報告	事前学習	中間報告資料の作成
		学習内容	グループごとに担当教員に対して活動の中間報告を行い、取組を進める上での問題点などについて相談する。担当教員からの評価、コメントを参考にし、活動方針やスケジュールの修正を行う。
		事後学習	活動方針やスケジュールの修正を行う。
第7回	課題解決の方針の再検討	事前学習	製作物の中間評価と中間報告の結果に基づき、以後の活動について考えておく。
		学習内容	製作物の中間評価と中間報告の結果に基づき、グループディスカッションにより以後の活動の方針を決める。
		事後学習	以後の活動の方針のための情報収集を行う。
第8回	ものづくり実践	事前学習	活動方針の再検討に基づいて、ものづくりの具体的な計画を立てる。
		学習内容	グループディスカッションを行いながら、具体的なものづくりに取り組む。
		事後学習	取組の振り返りと以後の修正の検討
第9回	ものづくり実践	事前学習	ものづくりの具体的な計画を立てる。

		学習内容	グループディスカッションを行いながら、具体的なものづくりに取り組む。
		事後学習	取組の振り返り
第10回	ものづくり最終評価	事前学習	製作物の評価方法について考えておく。
		学習内容	製作物について、最終的な調整と、問題解決の視点からの最終評価を行う。
		事後学習	最終発表会のプレゼン資料作成に向けた準備
第11回	最終発表会のプレゼン資料作成	事前学習	グループ内で決めた分担に従い、発表会のプレゼン資料の事前案を作成する。
		学習内容	分担して作成したプレゼン資料を統合し、グループディスカッションによりその完成度を高める。最終発表会での役割分担を決め、効果的な発表の方法について議論する。
		事後学習	プレゼン資料の完成
第12回	グループによる最終発表会	事前学習	発表の準備
		学習内容	各グループごとに、取組について発表を行うとともに、発表に対する質疑を行う。
		事後学習	発表会について、他グループの発表について評価を記入する(Google フォーム等による)
第13回	レポート作成	事前学習	最終レポート作成の準備
		学習内容	最終レポートの作成
		事後学習	最終レポートの完成、提出
教科書	授業資料を配布する。特定の教科書は用いない。		
参考書	授業時に、必要に応じて指定する。		
評価方法	<p>個人評価(60%)とグループ評価(40%)で評価する。</p> <p>グループ評価は、グループの取組内容(20%)、プレゼンテーション (20%)で評価する。</p> <p>合計 100 点とし、60 点以上を合格とする。</p> <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)</p>		

新

科目名	ロボティクス応用	科目区分	専門発展科目	担当教員	土井 正好
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	ロボットとは、人と同じような形態と動作および五感を備えた機械をイメージする。しかし、本来はロボットの定義は存在しない。本授業ではヒューマノイドロボットから人間型ではないロボティクスシステムまで解説する。				
授業の目的	ロボティクスを学ぶ上で必要となる基本的な事項を体系化し、積極的に学習に臨むようになる。				
授業の概要	本科目は、ロボティクスに初めて触れる学生を対象として、ロボティクスの定義と概要を解説し、多様な目的に利用されるロボットを紹介する。ロボット設計に必要なセンサ技術、人工知能、コンピュータ援用、自動制御、機械運動学及び脳科学の基礎的事項について授業を行う。行列及びベクトルの知識を必要とするが、授業の時間でも解説する。第1回はロボティクスの社会実装と社会とのつながりについて航空自衛隊飛行開発実験団の任務を通じて解説する。第2回から第9回までは指定教科書に沿って授業を進める。第10回から第13回はロボットアームを安全に設計するに当たって必要となる材料力学、機械力学、制御工学の演算法を演習する。				
到達目標	ロボティクスを構成する五感型センサの仕組み、人工知能の活用について理解する。また様々な用途のロボットの種類と働きについて理解する。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学に関する基礎的・実践的な知識の理解・技能の修得のもと、修得した知識・技能を応用する能力を有するとともに、課題解決をするための思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	ロボティクスの社会実装と社会とのつながり	事前学習	シラバスに指定する教科書について、目次を読み、教科書の記述形式を確認する。		
		学習内容	航空自衛隊における防衛装備品のロボティクス化について、技術実用試験を実施する飛行開発実験団の評価任務を学習する。また、授業の進め方、教科書の使い方、成績評価方法について解説する。		
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。		
第2回	ロボットの眼はどうつくるか	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。		
		学習内容	ロボットは人間をまねて設計される。ロボットの眼について学習する。		
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。		

第3回	ロボットに感覚を持たせる	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	ロボットは人間をまねて設計される。ロボットに五感を持たせる設計について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第4回	人工知能と脳はどう違うか	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	ロボットのコンピュータは人の頭脳のような役割を受け持つ。人工知能と脳の違いについて学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第5回	超高齢社会にロボットを活躍するには	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	超高齢社会はすなわち人手不足である。ロボットができる仕事について考察する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第6回	コンピュータが支援する手術ロボット	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	欧米は手術ロボットが普及する。一方、日本では医者の手術が今も求められている。その背景と手術ロボットの仕組みについて解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第7回	自動化に果たすロボットの役割	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	人が介在せずロボットに全てを任せられることが究極の役割である。しかしながら実際のロボットができる作業は限定される。ロボット作業の現実について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第8回	ロボティクスは身体運動の科学に貢献する	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	人を真似たロボットを作り、そのロボットを通じて人の成長を理解するアプローチがある。ロボットと人間の身体能力比較について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第9回		事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。

	手の巧みさの解明から脳科学にせまる	学習内容	手をロボットにより表現するにはまずは筋肉を模したアクチュエータが必要である。繊細な動作をロボットで再現するアプローチについて考察する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 10 回	ロボット材料力学の演算演習	事前学習	指定された資料を事前に学習する。
		学習内容	ロボットアームについて、材料と構造からフックの法則や断面 2 次モーメントといった材料力学演算法に基づいて安全な設計を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 11 回	ロボット回転モーメントの演算演習	事前学習	指定された資料を事前に学習する。
		学習内容	ロボットアームの作動について、回転運動における回転モーメントといった機械力学演算法に基づいて安全な設計を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 12 回	ロボット制御の合成伝達関数導出演習	事前学習	指定された資料を事前に学習する。
		学習内容	ロボットアームについて、各関節の伝達関数からロボットアーム全体の合成伝達関数の導出演算法を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 13 回	ロボット制御の安定性解析演習	事前学習	指定された資料を事前に学習する。
		学習内容	ロボットアームについて、各関節およびロボットアーム全体の伝達関数に関して、安定性解析のための評価演算法を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
教科書	『ロボティクス概論』(有本卓 著、コロナ社、平成 19 年)		
参考書	『解答力を高める 機械 4 力学基礎演習』(土井正好 著、コロナ社、平成 31 年)		
評価方法	<p>第 1 回講義についてロボティクス技術の現状を調査する(6 点)。</p> <p>各回の内容に即した「課題レポート」を提出し、理解度を測る。「課題レポート」は 5 点満点で、計 60 点満点(12 回分)とする。</p> <p>授業の最終回で課される「確認問題」の解答を授業終了時に提出する。「確認問題」の論述解答は計 36 点満点(12 回分)とする。</p> <p>以上、 、 、 により総合的に成績評価を行う。</p>		

成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。

S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)

科目名	ロボティクス応用	科目区分	専門発展科目	担当教員	土井 正好
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	ロボットとは、人と同じような形態と動作および五感を備えた機械をイメージする。しかし、本来はロボットの定義は存在しない。本授業ではヒューマノイドロボットから人間型ではないロボティクスシステムまで解説する。				
授業の目的	ロボティクスを学ぶ上で必要となる基本的な事項を体系化し、積極的に学習に臨むようになる。				
授業の概要	本科目は、ロボティクスに初めて触れる学生を対象として、ロボティクスの定義と概要を解説し、多様な目的に利用されるロボットを紹介する。ロボット設計に必要なセンサ技術、人工知能、コンピュータ援用、自動制御、機械運動学及び脳科学の基礎的事項について授業を行う。行列及びベクトルの知識を必要とするが、授業の時間でも解説する。第1回は授業の全体像とロボティクスについて現代までの歴史および未来について解説する。第2回から第9回までは指定教科書に沿って授業を進める。第10回から第12回は社会に影響する先進ロボティクス技術として人協働型ロボット、IoT、移動機械のロボティクスについて解説する。第13回では各回で学んできた内容の相互の関連を解説し、ロボティクス技術について考察する。				
到達目標	ロボティクスを構成する五感型センサの仕組み、人工知能の活用について理解する。また様々な用途のロボットの種類と働きについて理解する。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学分野に関する専門的な知識を習得しているとともに、機械工学の専門的知識・技能を駆使でき、課題解決や価値創造を行うにあたって基盤となる思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	ロボットの歴史とロボティクス誕生	事前学習	シラバスに指定する教科書について、目次を読み、教科書の記述形式を確認する。		
		学習内容	ロボットの歴史とロボティクスの違いについて事例を基に解説する。また、授業の進め方、教科書の使い方、成績評価方法について解説する。		
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。		
第2回	ロボットの眼はどうつくるか	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。		
		学習内容	ロボットは人間をまねて設計される。ロボットの眼について学習する。		
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。		

第3回	ロボットに感覚を持たせる	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	ロボットは人間をまねて設計される。ロボットに五感を持たせる設計について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第4回	人工知能と脳はどう違うか	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	ロボットのコンピュータは人の頭脳のような役割を受け持つ。人工知能と脳の違いについて学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第5回	超高齢社会にロボットを活躍するには	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	超高齢社会はすなわち人手不足である。ロボットができる仕事について考察する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第6回	コンピュータが支援する手術ロボット	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	欧米は手術ロボットが普及する。一方、日本では医者の手術が今も求められている。その背景と手術ロボットの仕組みについて解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第7回	自動化に果たすロボットの役割	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	人が介在せずロボットに全てを任せられることが究極の役割である。しかしながら実際のロボットができる作業は限定される。ロボット作業の現実について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第8回	ロボティクスは身体運動の科学に貢献する	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	人を真似たロボットを作り、そのロボットを通じて人の成長を理解するアプローチがある。ロボットと人間の身体能力比較について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第9回		事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。

	手の巧みさの解明から脳科学にせまる	学習内容	手をロボットにより表現するにはまずは筋肉を模したアクチュエータが必要である。繊細な動作をロボットで再現するアプローチについて考察する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 10 回	人協働型ロボットアーム	事前学習	指定された参考動画を事前に視聴する。
		学習内容	一般的な産業ロボットは人が近づけない。一方、人協働型ロボットアームはロボットが危険察知し、人と協働で作業ができる。全自動ではなく人協働型であることの可能性について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 11 回	IoT センシング	事前学習	指定された参考動画を事前に視聴する。
		学習内容	情報のインターネットから IoT (物のインターネット) に進化してきた。IoT の普及可能性と社会的課題について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 12 回	移動機械のロボティクス (船舶・水中ドローン)	事前学習	指定された参考動画を事前に視聴する。
		学習内容	船舶・水中ドローンにおける自動化について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 13 回	総括	事前学習	これまで学習したロボティクスの授業内容について復習する。
		学習内容	授業で学習した範囲について総括し、ロボティクス技術を考察する確認問題に論述解答する。
		事後学習	解けなかった確認問題について復習する。
教科書	『ロボティクス概論』(有本卓 著、コロナ社、平成 19 年)		
参考書	『ロボティクス』(日本機械学会、平成 23 年)		
評価方法	<p>① 各回の内容に即した「課題レポート」を提出し、理解度を測る。「課題レポート」は5点満点で、計 60 点満点(12 回分)とする。</p> <p>② 授業の最終回で課される「確認問題」の解答を授業終了時に提出する。「確認問題」の論述解答は 40 点満点とする。</p> <p>以上、①および②により総合的に成績評価を行う。</p>		

成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。

S: 90～100(GP4)、A: 80～89(GP3)、B: 70～79(GP2)、C: 60～69(GP1)、D: 0～59(GP0)

新

科目名	エネルギー変換工学	科目区分	専門発展科目	担当教員	須賀 一彦
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	様々なエネルギーの形態とその変換方法および実際の活用事例における課題について学ぶ。				
授業の目的	エネルギーは、熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなど様々な形態で存在するが、人類はそれらを都合の良い形態に変換して活用している。本授業ではこれらエネルギー変換の原理と応用例、およびその課題について学び、人類が直面する資源枯渇問題と環境問題について理解を深めることを目的とする。				
授業の概要	本科目は、様々なエネルギーの形態とその変換方法と課題について学ぶ。熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなどを別のエネルギー形態に変換する原理と応用例を示し、それらエネルギー変換に伴うエネルギー資源や環境問題について講義する。さらに、エネルギー問題に関するグループ討論を通して、将来のエネルギー政策のあるべき方向を自らの問題として考えられる力を養う。適宜レポート、または小テストなどを課して学習効果を高める。				
到達目標	熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなどを別のエネルギー形態に変換する原理と応用例を理解し、それらエネルギー変換に伴うエネルギー資源や環境問題について自らの問題として考えられるようになる。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学に関する基礎的・実践的な知識の理解・技能の修得のもと、修得した知識・技能を応用する能力を有するとともに、課題解決をするための思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	エネルギーの保存則、単位の変換と組立単位	事前学習	シラバス及び公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		
		学習内容	エネルギーの保存則と単位の変換について学ぶ。		
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。		
第2回	エントロピーの法則と環境問題	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		
		学習内容	エントロピーの法則から環境問題を捉える。		
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。		
第3回	エネルギー変換に伴う廃熱	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		

		学習内容	エネルギー変換に伴う廃熱の処理方法について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第4回	エネルギー資源とSDGs	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業での演習テーマについて資料を調査する。
		学習内容	エネルギー資源の形態と化石燃料の埋蔵量について学び、持続可能な利用法についてグループ討議し、発表する。
		事後学習	グループ討議の内容をまとめ、レポート提出する。
第5回	熱機関によるエネルギー変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	熱機関のエネルギー変換について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第6回	核エネルギーからの変換 (基礎)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	核分裂によるエネルギーについて学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第7回	原子炉、核融合炉と原子力政策	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業での演習テーマについて資料を調査する。
		学習内容	核分裂からのエネルギー変換である原子炉と核融合炉の原理について学び、日本および世界での原子力の活用事例についてグループ討議し、発表する。
		事後学習	グループ討議の内容をまとめ、レポート提出する。
第8回	熱から電気エネルギーへの変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	熱電変換技術についての基礎を学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第9回	光 / 化学エネルギーからの変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	光や化学エネルギーからの変換技術について学ぶ。

		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 10 回	自然エネルギーの変換(風力)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	風力エネルギーの変換技術と日本および世界での活用事例について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 11 回	自然エネルギーの変換(太陽光、地熱)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	太陽光、地熱発電技術と日本および世界での活用事例について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 12 回	燃料電池	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	燃料電池の原理と応用例について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 13 回	エネルギー変換と環境問題	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業での演習テーマについて資料を調査する。
		学習内容	授業で説明するエネルギー変換に伴う環境問題に関して、グループ討議を行い将来のエネルギー政策について考え、発表する。
		事後学習	グループ討議の内容をまとめ、レポート提出する。
教科書	特に指定しない。		
参考書	特に指定しない。		
評価方法	<p>授業時の小テスト、または授業時に提示された課題について、小レポートを提出する:50 点</p> <p>第 13 回の授業終了後に、授業で指示する最終課題のレポートを提出する:50 点</p> <p>以上、及び により総合的に成績評価を行う。</p> <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S:90～100 (GP4)、A:80～89 (GP3)、B:70～79 (GP2)、C:60～69 (GP1)、D:0～59 (GP0)</p>		

科目名	エネルギー変換工学	科目区分	専門発展科目	担当教員	須賀 一彦
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	様々なエネルギーの形態とその変換方法と課題について学ぶ。				
授業の目的	エネルギーは、熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなど様々な形態で存在するが、人類はそれらを都合の良い形態に変換して活用している。本授業ではこれらエネルギー変換の原理と応用例、およびその課題について学び、人類が直面する資源枯渇問題と環境問題について理解を深めることを目的とする。				
授業の概要	本科目は、様々なエネルギーの形態とその変換方法と課題について学ぶ。熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなどを別のエネルギー形態に変換する原理と応用例を示し、それらエネルギー変換に伴うエネルギー資源や環境問題について講義する。さらに、エネルギー問題に関するグループ討論を通して、将来のエネルギー政策のあるべき方向を自らの問題として考えられる力を養う。適宜レポート、または小テストなどを課して学習効果を高める。				
到達目標	熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなどを別のエネルギー形態に変換する原理と応用例を理解し、それらエネルギー変換に伴うエネルギー資源や環境問題について自らの問題として考えられるようになる。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学分野に関する専門的な知識を習得しているとともに、機械工学の専門的知識・技能を駆使でき、課題解決や価値創造を行うにあたって基盤となる思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は 105 分)				
	タイトル		内容		
第1回	エネルギーの保存則、単位の変換と組立単位	事前学習	シラバス及び公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		
		学習内容	エネルギーの保存則と単位の変換について学ぶ。		
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。		
第2回	エントロピーの法則と環境問題	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		
		学習内容	エントロピーの法則から環境問題を捉える。		
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。		
第3回	エネルギー変換に伴う廃熱	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		

		学習内容	エネルギー変換に伴う廃熱の処理方法について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第4回	エネルギー資源	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	エネルギー資源の形態と化石燃料の埋蔵量について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第5回	熱機関によるエネルギー変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	熱機関のエネルギー変換について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第6回	核エネルギーからの変換 (基礎)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	核分裂によるエネルギーについて学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第7回	核エネルギーからの変換 (原子炉、核融合炉)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	核分裂からのエネルギー変換である原子炉と核融合炉の原理について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第8回	熱から電気エネルギーへの変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	熱電変換技術についての基礎を学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第9回	光／化学エネルギーからの変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	光や化学エネルギーからの変換技術について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。

第 10 回	自然エネルギーの変換(風力)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	風力エネルギーの変換技術について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 11 回	自然エネルギーの変換(太陽光、地熱)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	太陽光、地熱発電技術について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 12 回	燃料電池	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	燃料電池の原理と応用例について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 13 回	エネルギー変換と環境問題	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	授業で説明するエネルギー変換に伴う環境問題に関して、グループ討議を行い将来のエネルギー政策について考える。
		事後学習	グループ討議の内容をまとめる。
教科書	特に指定しない。		
参考書	特に指定しない。		
評価方法	<p>①授業時の小テスト、または授業時に提示された課題について、小レポートを提出する:50 点</p> <p>②第 13 回の授業終了後に、授業で指示する最終課題のレポートを提出する:50 点</p> <p>以上、①及び②により総合的に成績評価を行う。</p> <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S:90~100 (GP4)、A:80~89 (GP3)、B:70~79 (GP2)、C:60~69 (GP1)、D:0~59 (GPO)</p>		

(1) 学則案の全文

追手門学院大学学則

昭和41年4月1日

制定

第1章 総則

第1条 本大学は、教育基本法（平成18年法律第120号）及び学校教育法（昭和22年法律第26号）に基づき、深く専門的な知識を授け、その研究と応用の能力を養うことを目的とし、高い人格教養と優れた健康を併せそなえ、国家の発展と社会福祉の増進に寄与する独自の実践力に富む指導的人材の育成を使命とする。

第2条 本大学は、「追手門学院大学」と称する。

第3条 削除

第2章 組織

第4条 本大学に次の学部及び学科を置く。

文学部 人文学科

国際学部 国際学科

心理学部 心理学科

社会学部 社会学科

法学部 法律学科

経済学部 経済学科

経営学部 経営学科

地域創造学部 地域創造学科

理工学部 数理・データサイエンス学科

機械工学科

電気電子工学科

情報工学科

2 本大学に共通教育機構を置く。

3 共通教育機構に関する規程は、別に定める。

第5条 本大学の修業年限は、4年とする。

2 在学年限は、8年を超えることができない。

第6条 本大学各学部及び学科の学生定員は、次のとおりとする。

学部	学科	入学定員	編入学定員	収容定員
文学部	人文学科	220名	5名	890名
国際学部	国際学科	150名	5名	610名
心理学部	心理学科	220名	10名	900名
社会学部	社会学科	350名	7名	1,414名
法学部	法律学科	230名		920名
経済学部	経済学科	400名	10名	1,620名
経営学部	経営学科	443名	7名	1,786名
地域創造学部	地域創造学科	230名		920名
理工学部	数理・データサイエンス学科	30名		120名
	機械工学科	50名		200名
	電気電子工学科	50名		200名
	情報工学科	70名		280名
	計	200名		800名

第7条 本大学に大学院を置く。

2 大学院に関する規程は、別に定める。

第3章 学年、学期及び休業日

第8条 本大学の学年は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

2 学年は、春学期と秋学期の2学期に分け、期間については別に定める。

第9条 休業日は、次のとおりとする。

- (1) 日曜日
- (2) 国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日
- (3) 学院創立記念日（5月29日）
- (4) 本学が定めた夏期、冬期及び春期休業日

2 前項第4号の休業期間は、本学学年暦による。

3 学長は、休業日を変更し、又は臨時に休業日を定めることができる。

第4章 教育課程

第10条 授業科目は、共通教育科目、学科科目及び資格取得に関する科目に分ける。

第11条 共通教育科目及び学科科目の名称及び単位数並びに卒業に必要な単位数は、別表第1のとおりとする。

第12条 教育課程は、各授業科目を、必修科目、選択科目及び自由科目に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

第13条 削除

第14条 本大学における卒業の要件は、124単位以上を修得することのほか、本大学が定めることとする。

第15条 教育職員免許法(昭和24年法律第147号)の規定により、卒業後中学校又は高等学校の教員の免許状を得ようとする者のために教職課程を置く。

2 本大学において、教職課程の履修により授与資格を取得できる免許状の種類及び教科は、次のとおりとする。

学部	学科	免許状の種類	教科
文学部	人文学科	中学校教諭一種免許状	国語 社会
		高等学校教諭一種免許状	国語 地理歴史
国際学部	国際学科	中学校教諭一種免許状	英語
		高等学校教諭一種免許状	英語
心理学部	心理学科	中学校教諭一種免許状	社会
		高等学校教諭一種免許状	公民
社会学部	社会学科	中学校教諭一種免許状	社会
		高等学校教諭一種免許状	公民
経済学部	経済学科	中学校教諭一種免許状	社会
		高等学校教諭一種免許状	地理歴史 公民 商業
経営学部	経営学科	中学校教諭一種免許状	社会
		高等学校教諭一種免許状	公民 商業
地域創造学部	地域創造学科	中学校教諭一種免許状	社会
		高等学校教諭一種免許状	公民

3 教職課程における資格取得に関する科目の種類及び単位数は、別表第2のとおりとする。

4 教職課程に関する規程は、別に定める。

第16条 博物館法（昭和26年法律第285号）の規定により、卒業後学芸員の資格を得ようとする者のために、博物館に関する科目を設ける。

2 博物館に関する科目の種類及び単位数は、別表第3のとおりとする。

3 学芸員資格取得のための履修規程は、別に定める。

第17条 社会教育法（昭和24年法律第207号）の規定により、社会教育主事となる資格及び社会教育士（養成課程）の称号を得ようとする者のために、社会教育主事の養成に係る社会教育に関する科目を設ける。

2 社会教育主事の養成に係る社会教育に関する科目の種類及び単位数は、別表第4のとおりとする。

3 社会教育主事となる資格及び社会教育士（養成課程）の称号を得るための履修規程は、別に定める。

第18条 削除

第19条 各授業科目の単位は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業科目による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、おおむね15時間から45時間までの範囲で本大学が定める時間の授業をもって1単位として単位数を計算するものとする。

2 前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修等を考慮して、単位数を定めることができる。

3 授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。

4 本大学は、文部科学大臣が別に定めるところにより、前項の授業を、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

5 本大学は、第3項の授業を、外国において履修させることができる。前項の規定により、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させる場合についても、同様とする。

6 本大学は、文部科学大臣が別に定めるところにより、第3項の授業の一部を、校舎及び附属施設以外の場所で行うことができる。

第20条 一年間の授業を行う期間は、35週にわたることを原則とする。

2 各授業科目の授業は、十分な教育効果を上げることができるよう、8週、10週、15週

その他の本大学が定める適切な期間を単位として行うものとする。

第20条の2 本大学が一の授業科目について同時に授業を行う学生数は、授業の方法及び施設、設備その他の教育上の諸条件を考慮して、教育効果を十分に上げられるような適当な人数とするものとする。

第21条 本大学は、学生に対して、授業の方法及び内容並びに一年間の授業の計画をあらかじめ明示するものとする。

2 本大学は、学修の成果に係る評価及び卒業の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

第5章 科目修了、卒業及び学位

第22条 本大学は、一の授業科目を履修した学生に対しては、試験その他の本大学が定める適切な方法により学修の成果を評価して単位を与えるものとする。

2 成績評点は、100点を満点とし、60点以上を合格とする。

3 合格を得た科目に対して所定の単位を与える。

第23条 本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が本大学に入学する前に大学、専門職大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)を、本大学に入学した後の本大学における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定は、第24条第2項の場合に準用する。

3 本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が本大学に入学する前に行った第24条の2第1項に規定する学修を、本大学における授業科目の履修とみなし、所定の単位を与えることができる。

4 前3項の規定により修得したものとみなし、又は与えることのできる単位数は、編入学、転学等の場合を除き、本大学において修得した単位以外のものについては、第24条第1項(同条第2項において準用する場合を含む。)及び第24条の2第1項により本大学において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を超えないものとする。

第24条 本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が他の大学、専門職大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位を、60単位を超えない範囲で本大学における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定は、学生が、外国の大学(専門職大学に相当する外国の大学を含む。以下同じ。)又は外国の短期大学に留学する場合、外国の大学又は外国の短期大学が行う通信教

育における授業科目を我が国において履修する場合及び外国の大学又は外国の短期大学の教育課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該教育課程における授業科目を我が国において履修する場合について準用する。

第24条の2 本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が行う短期大学又は高等専門学校の専攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修を、本大学における授業科目の履修とみなし、所定の単位を与えることができる。

2 前項により与えることができる単位数は、前条第1項及び第2項により本大学において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を超えないものとする。

第25条 各科目とも出席すべき授業時数の3分の1以上欠席した者は、科目修了の認定を受けることができない。

第26条 卒業の要件として修得すべき単位数のうち、第19条第4項の授業の方法により修得する単位数は60単位を超えないものとする。

第27条 本大学を卒業した者には、次のとおり学位を授与する。

文学部

人文学科 学士（文学）

国際学部

国際学科 学士（国際学）

心理学部

心理学科 学士（心理学）

社会学部

社会学科 学士（社会学）

法学部

法律学科 学士（法学）

経済学部

経済学科 学士（経済学）

経営学部

経営学科 学士（経営学）

地域創造学部

地域創造学科 学士（地域創造学）

理工学部

数理・データサイエンス学科 学士（理学）

機械工学科 学士（工学）

電気電子工学科 学士（工学）

情報工学科 学士（工学）

2 学位及び学位授与に関しては、本学則に定めるもののほか、本大学学位規程の定めるところによる。

第6章 入学、編入学、転学、在学、休学及び退学

第28条 入学の時期は、毎学年の始めとする。ただし、再入学については、学期の始めとすることができる。

第29条 本大学に入学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- (1) 高等学校又は中等教育学校を卒業した者
- (2) 通常の課程による12年の学校教育を修了した者
- (3) 外国において学校教育における12年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定したもの
- (4) 文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者
- (5) 専修学校の高等課程で文部科学大臣が指定したものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (6) 文部科学大臣の指定した者
- (7) 高等学校卒業程度認定試験規則（平成17年文部科学省令第1号）による高等学校卒業程度認定試験に合格した者（同規則附則第2条の規定による廃止前の大学入学資格検定規程により大学入学資格検定に合格した者を含む）
- (8) 本大学における個別の入学資格審査により、高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、18歳に達したもの

第30条 入学志願者に対して、検定を行い選抜する。検定の方法は、別に定める。

2 入学は、学部会議の意見を聴き学長が決定する。

第31条 入学に必要な手続は、別に定める。

第32条 所定の期日までに入学手続を履行しない者は、入学の許可を取り消す。

第33条 本大学の第3年次へ編入学又は他大学から本大学に転学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とし、選考の上、これを許可する。

- (1) 大学を卒業した者又は学校教育法（昭和22年法律第26号）第104条第7項の規定に

より学士の学位を授与された者

- (2) 短期大学を卒業した者
- (3) 高等専門学校を卒業した者
- (4) 大学に2年以上在学し、所定の単位を修得した者
- (5) 専修学校の専門課程（修業年限が2年以上であること、その他文部科学大臣の定める基準を満たすものに限る。）を修了した者（学校教育法第90条に規定する大学入学資格を有する者に限る。）
- (6) 高等学校等の専攻科のうち、文部科学大臣が定める基準を満たすものを修了した者（学校教育法第90条に規定する大学入学資格を有する者に限る。）

2 前項により入学した者の既修得単位の認定に関する事項については、別に定める。

第34条 前条により編入学又は転学を許可された者は、第5条の規定にかかわらず、修業年限は2年とし、在学年限は4年を超えることができない。

第35条 本大学の他学部への転学部及び他学科への転学科は、欠員がある場合に限り、選考の上、第2年次又は第3年次の始めにおいて許可することがある。

第36条 病気その他やむを得ない理由で修学できない場合は、保証人連署の上、休学願を学部長に提出し、その許可を得てその学期又はその年度を休学することができる。ただし、病気の場合は、医師の診断書を添えなければならない。

2 休学の期間は、引き続き2年を超えることができない。

3 休学の期間は、通算して3年を超えることができない。

4 休学の期間は、在学年数に算入しない。

第37条 休学の理由が消滅し、復学しようとするときは、復学願を学部長に提出し、その承認を得なければならない。

第38条 休学中は、授業料その他の学費を減免する。

2 前項により減免する授業料その他の学費及びその額は、別にこれを定める。

第39条 退学しようとする者は、その事由を具して保証人連署の上、学長に願い出て許可を受けなければならない。

第40条 前条により退学した者又は除籍された者が同一の学科に再入学を願い出たときは、退学又は除籍後2年以内に限り、選考の上許可することがある。ただし、第66条第1号の規定により除籍された者は、再入学を許可しない。

第41条 他の大学へ入学又は転学を志望するときは、学長の許可を受けなければならない。

第7章 委託生、科目等履修生、聴講生、研究生及び外国人特別学生

第42条 学校、官庁その他の公共団体等から特定の学科目を指定して修学を委託されたときは、選考の上、委託生として入学を許可することがある。

第43条 本大学の学生以外の者で、特定の授業科目を指定して履修を願い出る者があるときは、選考の上、科目等履修生として入学を許可することがある。

2 科目等履修生がその履修した授業科目の試験を受け、合格した授業科目については、単位を与える。

第44条 本大学の学生以外の者で、特定の授業科目を指定して聴講を願い出る者があるときは、選考の上、聴講生として入学を許可することがある。

第45条 本大学において研究を希望する者があるときは、選考の上、研究生として入学を許可することがある。

第46条 外国人で第29条に定める資格を有する者が、第30条によらないで本邦所在の外国公館の推薦により出願するときは、選考の上、外国人特別学生として入学を許可することがある。

2 外国人特別学生には、本学則の規定を準用する。

第47条 委託生、科目等履修生、聴講生、研究生及び外国人特別学生に関する規則は、この学則に定めるもののほか、別に定める。

第48条 第1条から第4条まで、第7条から第11条まで、第15条から第21条まで、第31条、第32条、第39条、第42条から第45条まで、前条、第53条、第54条、第57条から第61条まで、第64条から第66条までの規定は、委託生、科目等履修生、聴講生及び研究生に準用する。

2 前項に定める規定のほか、第28条、第29条の規定は、委託生及び聴講生に準用する。

3 第1項に定める規定のほか、第23条、第25条、第29条の規定は、科目等履修生に準用する。

第8章 入学検定料、入学金、授業料等

第49条 本大学に入学を出願する者は、入学検定料を納付しなければならない。

2 前項に定める入学検定料の額については、追手門学院大学授業料等納付規程にこれを定める。

3 既納の入学検定料は、いかなる事情があっても返付しない。

第50条 本大学に入学を許可された者は、入学金及び所定の学費を納付しなければならない。

2 入学金は、160,000円とする。

第51条 学生は、授業料他所定の学費を納付しなければならない。

第52条 授業料その他学費の額は、別表第6のとおりとし、その徴収については別にこれを定める。

第53条 委託生は、次に定める研修指導費を納付しなければならない。

(1) 非実験系 月額 15,000円

(2) 実験系 月額 20,000円

2 科目等履修生は、次に定める審査料及び履修料を納付しなければならない。

(1) 履修を出願するとき

審査料 15,000円

本大学の卒業者又は科目等履修生継続者は免除する。

(2) 履修を許可されたとき

履修料 1単位につき 15,000円

3 聴講生は、次に定める審査料及び聴講料を納付しなければならない。

(1) 聴講を出願するとき

審査料 10,000円

本大学の卒業者又は聴講生継続者は免除する。

(2) 聴講を許可されたとき

聴講料 1単位につき 8,000円

4 研究生は、次に定める審査料及び研究指導費を納付しなければならない。

(1) 研究生として出願するとき

審査料 15,000円

本大学の卒業者又は研究生継続者は免除する。

(2) 研究生として許可されたとき

研究指導費 300,000円

本大学の卒業者又は研究生継続者は、研究指導費の半額を免除する。

第54条 既納の入学金、授業料その他の学費、研修指導費、履修料、聴講料、審査料及び研究指導費は、いかなる事情があっても返付しない。

2 前項の規定にかかわらず、本大学に入学を許可された者が指定の期日までに入学辞退を申し出た場合は、その請求により入学金を除く授業料その他の学費を返付する。

3 前項の返付に関する取扱いは、別に定める。

第9章 職員組織

第55条 本大学に教員及び事務職員を置く。

- 2 教員を分けて教授、准教授、講師及び助教とする。
- 3 事務職員の職制については、別に定める。

第56条 本大学に学長、副学長、学部長及び副学部長を置く。

- 2 学長は、校務を掌り所属教職員を統督する。
- 3 副学長は、学長を助け、命を受けて校務を掌る。副学長に関する規程は、別に定める。
- 4 学部長は、当該学部の学務を管掌する。
- 5 副学部長は、学部長を補佐し、学部長の指示の下で、学部の業務を掌理する。

第10章 全学教授会、学部会議、教育研究評議会及び委員会

第57条 本大学に全学教授会、学部会議、教育研究評議会及び必要に応じ各種委員会を置く。

- 2 全学教授会、学部会議及び教育研究評議会は、学長の諮問機関とする。
- 3 全学教授会、学部会議及び教育研究評議会について必要な事項に関する規程並びに各種委員会に関する規程は、別に定める。

第11章 附置施設及び附属図書館

第58条 本大学に研究所、センターその他の附置施設を置くことができる。

- 2 附置施設に関する規程は、別に定める。

第59条 本大学に附属図書館を置く。

- 2 附属図書館に関する規程は、別に定める。

第12章 附属施設及び福利厚生施設

第60条 本大学に次の附属施設を置く。

- (1) 体育館
- (2) 学生会館
- (3) 学友会センター
- (4) 第2学友会センター
- (5) 日本文化研修道場
- (6) トレーニングセンター

- 2 附属施設に関する規程は、別に定める。

第61条 本大学に次の福利厚生施設を置く。

- (1) 食堂
- (2) 売店

2 福利厚生施設に関する事項は、別に定める。

第13章 学友会

第62条 本大学に学友会を設ける。

2 本大学学生は、すべて学友会に加入しなければならない。

3 学友会に関する会則は、別に定める。

第14章 賞罰及び除籍

第63条 学生で特に他の学生の模範とすべき行為のあったときは、表彰することがある。

第64条 学生で本大学の規則若しくは命令に違背し、又は学生の本分に反する行為があったときは、その軽重に従ってこれを懲戒する。懲戒処分の手続については別に定める。

2 懲戒は、戒告、停学及び退学とする。

3 前項の退学は、次の各号の一に該当する者について行う。

(1) 性行不良で改善の見込みがないと認められる者

(2) 本大学の秩序を乱し、その他学生としての本分に反した者

第65条 学生で学力劣等にして成業の見込みがないと認められる者又は正当の理由がなく出席が常でない者は、当該学部会議の議を経て、これを退学させる。

第66条 学生で次の各号の一に該当する者は、これを除籍する。

(1) 在学8年を超える者

(2) 休学期間が第36条第2項又は第3項の上限を超える者

(3) 疾病その他の事故により成業の見込みがないと認められる者

(4) 授業料その他学費を督促しても納付しない者

附 則

この学則は、昭和41年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和43年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和45年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和46年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和47年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和48年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和49年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和50年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和51年12月10日から施行する。

附 則

この学則は、昭和52年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和54年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和55年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和56年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和56年6月24日から施行する。

附 則

この学則は、昭和57年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和58年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和59年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和60年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和61年4月1日から施行する。ただし、第6条の規定にかかわらず昭和61年度から昭和70年度までの間の入学定員は、次のとおりとする。

学部・学科	入学定員
経済学部	名
経済学科	300

経営学科	300
文学部	
心理学科	100
社会学科	100
東洋文化学科	100
イギリス・アメリカ語学文学科	100
計	1,000

附 則

この学則は、昭和62年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和63年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、平成元年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、平成2年4月1日から施行する。ただし、第6条の規定にかかわらず平成2年度から平成10年度までの間の入学定員は、次のとおりとする。

学部・学科	入学定員	
	平成2年度～平成7年度	平成8年度～平成10年度
経済学部	名	名
経済学科	350	300
経営学科	350	300
文学部		
心理学科	120	90
社会学科	120	90
東洋文化学科	120	80
イギリス・アメリカ語学文学科	120	120
計	1,180	980

附 則

この学則は、平成3年4月1日から施行する。ただし、第15条の規定については、平成2年度入学者から適用する。

附 則

この学則は、平成3年12月13日から施行する。

附 則

この学則は、平成4年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、1993年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、1994年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、1995年4月1日から施行する。

(経済学部経営学科並びに文学部心理学科及び社会学科の存続に関する経過措置)

(1) 経済学部経営学科並びに文学部心理学科及び社会学科は、この学則による改正後の第4条の規定にかかわらず、1995年3月31日に当該学部学科に在学する者が、当該学部学科に在学しなくなる日までの間存続するものとする。

(1995年3月31日に在学する者の経過措置)

(2) 1995年3月31日に在学する者については、この学則による改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

(入学定員の臨時措置)

(3) この学則による改正後の第6条の規定にかかわらず、1995年度から1998年度までの間の入学定員は、次のとおりとする。

学部・学科	入学定員	
	1995年度	1996年度～1998年度
経済学部	名	名
経済学科	350	300
経営学部		
経営学科	350	300
人間学部		
心理学科	120	90
社会学科	120	90
文学部		
東洋文化学科	120	80

イギリス・アメリカ語学文学科	120	120
計	1,180	980

附 則

この学則は、1996年4月1日から施行する。ただし、第6条の規定にかかわらず1996年度から1999年度までの間の入学定員は、次のとおりとする。

学部・学科	入学定員	
	1996年度～1998年度	1999年度
経済学部	名	名
経済学科	350	300
経営学部		
経営学科	350	300
人間学部		
心理学科	120	100
社会学科	120	100
文学部		
東洋文化学科	120	100
イギリス・アメリカ語学文学科	120	100
計	1,180	1,000

附 則

この学則は、1997年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、1998年4月1日から施行する。

(文学部東洋文化学科及びイギリス・アメリカ語学文学科の存続に関する経過措置)

(1) 文学部東洋文化学科及びイギリス・アメリカ語学文学科は、この学則による改正後の第4条の規定にかかわらず、1998年3月31日に当該学部学科に在学する者が、当該学部学科に在学しなくなる日までの間存続するものとする。

(1998年3月31日に在学する者の経過措置)

(2) 1998年3月31日に在学する者については、この学則による改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

(入学定員の臨時措置)

(3) この学則による改正後の第6条の規定にかかわらず、1998年度から1999年度までの

入学定員は、次のとおりとする。

学部・学科	入学定員	
	1998年度	1999年度
経済学部	名	名
経済学科	230	200
国際経済学科	160	140
経営学部		
経営学科	350	300
人間学部		
心理学科	120	100
社会学科	120	100
文学部		
アジア文化学科	150	130
英語文化学科	120	100
計	1,250	1,070

附 則

この学則は、1998年5月1日から施行する。

附 則

この学則は、1999年4月1日から施行する。ただし、第6条の規定にかかわらず、1999年度の入学定員は次のとおりとする。

学部・学科	入学定員
	1999年度
経済学部	名
経済学科	230
国際経済学科	160
経営学部	
経営学科	230
国際経営学科	160
人間学部	
心理学科	160
社会学科	120

文学部	
アジア文化学科	150
英語文化学科	120
計	1,330

附 則

この学則は、1999年6月1日から施行する。

附 則

この学則は、2000年4月1日から施行する。ただし、第6条の規定にかかわらず、2000年度から2003年度までの入学定員は、次のとおりとする。

学部・学科	入学定員			
	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
経済学部	名	名	名	名
経済学科	224	218	212	206
国際経済学科	156	152	148	144
経営学部				
経営学科	224	218	212	206
国際経営学科	156	152	148	144
人間学部				
心理学科	155	150	145	140
社会学科	115	110	105	100
文学部				
アジア文化学科	144	138	132	126
英語文化学科	118	116	114	112
計	1,292	1,254	1,216	1,178

附 則

この学則は、2001年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2002年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2003年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2003年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2004年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2004年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2004年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2004年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2005年4月1日から施行する。

(経済学部国際経済学科及び経営学部国際経営学科の存続に関する経過措置)

(1) 経済学部国際経済学科及び経営学部国際経営学科は、この学則による改正後の第4条の規定にかかわらず、2005年3月31日に当該学部学科に在学する者が、当該学部学科に在学しなくなる日までの間存続するものとする。

(2005年3月31日に在学する者の経過措置)

(2) 2005年3月31日に在学する者については、この学則による改正後の規定にかかわらず、なお、従前の例による。

附 則

この学則は、2005年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2006年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2006年4月1日から施行する。

(人間学部心理学科及び社会学科の存続に関する経過措置)

- (1) 人間学部心理学科及び社会学科は、この学則による改正後の第4条の規定にかかわらず、2006年3月31日に当該学部学科に在学する者が、当該学部学科に在学しなくなる日までの間存続するものとする。

(2006年3月31日に在学する者の経過措置)

- (2) 2006年3月31日に在学する者については、この学則による改正後の規定にかかわらず、なお、従前の例による。

附 則

この学則は、2006年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2006年12月22日から施行する。

附 則

この学則は、2007年4月1日から施行する。

(文学部アジア文化学科及び英語文化学科の存続に関する経過措置)

- (1) 文学部アジア文化学科及び英語文化学科は、この学則による改正後の第4条の規定にかかわらず、2007年3月31日に当該学部学科に在学する者が、当該学部学科に在学しなくなる日までの間存続するものとする。

(2007年3月31日に在学する者の経過措置)

- (2) 2007年3月31日に在学する者については、この学則による改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この学則は、2007年4月1日から施行する。

(文学部アジア文化学科及び英語文化学科の存続に関する経過措置)

- (1) 文学部アジア文化学科及び英語文化学科は、この学則による改正後の第4条の規定にかかわらず、2007年3月31日に当該学部学科に在学する者が、当該学部学科に在学しなくなる日までの間存続するものとする。

(2007年8月31日に在学する者の経過措置)

- (2) 2007年3月31日に在学する者については、この学則による改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この学則は、2007年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2007年4月1日から施行する。ただし、2006年度入学生から適用する。

附 則

この学則は、2007年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2008年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2008年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2008年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2007年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2008年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2008年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2008年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2009年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2010年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2009年10月1日から施行する。

附 則

この学則は、2010年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2010年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2010年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2011年4月1日から施行する。

附 則
この学則は、2011年4月1日から施行する。

附 則
この学則は、2011年4月1日から施行する。

附 則
この学則は、2011年4月1日から施行する。

附 則
この学則は、2011年4月1日から適用する。

附 則
この学則は、2011年4月1日から施行する。

附 則
この学則は、2012年4月1日から施行する。

この学則は、2012年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2012年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2012年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2011年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2013年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2013年5月1日から施行する。

附 則

この学則は、2013年6月28日から施行する。

この学則は、2014年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2014年5月29日から施行する。

附 則

この学則は、2014年6月1日から施行する。

附 則

この学則は、2014年9月1日から施行する。

附 則

この学則は、2014年10月1日から施行する。

附 則

この学則は、2015年4月1日から施行する。

(経済学部ヒューマンエコノミー学科の存続に関する経過措置)

(1) 経済学部ヒューマンエコノミー学科は、この学則による改正後の第4条の規定にかかわらず、2015年3月31日に当該学部学科に在学する者が、当該学部学科に在学しなくなる日までの間存続するものとする。(2015年3月31日に在学する者の経過措置)

附 則

この学則は、2015年4月1日より施行する。

附 則

この学則は、2015年4月1日から適用する。

附 則

この学則は、2015年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2015年6月1日から施行する。

附 則

この学則は、2015年10月1日から施行する。

附 則

この学則は、2016年4月1日から施行する。

附 則

この学則は2017年4月1日から施行し、国際教養学部アジア学科から国際教養学部国際日本学科への名称変更に伴う改正規定は、2017年4月1日以降の入学生に適用する。

(2017年3月31日に在学する者の経過措置)

2017年3月31日に国際教養学部アジア学科に在学する者については、この学則の改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この学則は、2016年10月1日から施行する。

附 則

この学則は、2017年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2017年7月1日から施行する。

附 則

この学則は、2018年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2019年4月1日から施行する。ただし、第13条第1号「経済学部」 学科科目の改正については、2017年度入学生から適用する。

附 則

この学則は、2019年4月1日から施行する。

(経営学部マーケティング学科の存続等に関する経過措置)

(1) 経営学部マーケティング学科は、この学則による改正後の第4条の規定にかかわらず、2019年3月31日に当該学科に在学する者が、当該学科に在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

(2019年3月31日に在学する者の経過措置)

(2) 2019年3月31日に経営学部マーケティング学科に在学する者については、この学則による改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

(経営学部の収容定員に関する経過措置)

(3) 改正後の第6条の規定にかかわらず、経営学部マーケティング学科の2019年度からの学生募集停止に伴う経営学部の2019年度から2021年度までの収容定員は、次のとおりとする。

学科	2019年度	2020年度	2021年度
経営学科	1,117名	1,340名	1,563名
マーケティング学科	666名	440名	220名
経営学部 計	1,783名	1,780名	1,783名

附 則

この学則は、2019年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2020年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2021年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2022年4月1日から施行する。

(国際教養学部国際教養学科及び国際日本学科の存続等に関する経過措置)

- (1) 国際教養学部国際教養学科及び国際日本学科は、この学則による改正後の第4条の規定にかかわらず、2022年3月31日に当該学科に在学する者が、当該学科に在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

(2022年3月31日に在学する者の経過措置)

- (2) 2022年3月31日に国際教養学部国際教養学科及び国際日本学科に在学する者については、この学則による改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この学則は、2022年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2023年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2024年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、2025年4月1日から施行する。

別表第1(第11条関係)

1 共通教育科目

(1) ファウンデーション科目群

科目分野	授業科目	単位数
初年次科目	数的処理入門	2
	日本語表現	2
	コンピュータ入門1	1
	コンピュータ入門2	1
外国言語科目	総合英語1	2
	総合英語2	2
	Online English Seminar1	1
	Online English Seminar2	1
	Online English Seminar3	1
	Online English Seminar4	1
	Advanced English1	1

	Advanced English2	1
	Academic English1	1
	Academic English2	1
	ドイツ語1	1
	ドイツ語2	1
	フランス語1	1
	フランス語2	1
	中国語1	1
	中国語2	1
	日本語読解中級1	1
	日本語読解中級2	1
	日本語聴解中級1	1
	日本語聴解中級2	1
	日本語読解上級1	1
	日本語読解上級2	1
	日本語聴解上級1	1
	日本語聴解上級2	1
体育科目	スポーツ実習1	1
	スポーツ実習2	1
	ネイチャーアクティビティ1	1
	ネイチャーアクティビティ2	1

は、大学が指定する留学生等を対象とした科目である。

(2) リベラルアーツ・サイエンス科目群

科目分野	授業科目	単位数
リベラルアーツ・サイエンス系科目	知の探究	2
	未来課題	2
	L&Sゼミ	2
人文学系科目	哲学	2
	芸術学	2
	日本文学	2

	中国文学	2
	西洋文学	2
	言語学	2
	ことばと文化	2
	日本史	2
	アジア・オセアニア史	2
	西洋史	2
	人文地理学	2
	民俗学	2
	国際異文化理解1	10
	国際異文化理解2	10
社会科学系科目	法学	2
	日本国憲法	2
	政治学	2
	国際関係論	2
	経済学	2
	経営学	2
	社会・経済思想	2
	社会学	2
	社会福祉学	2
	教育学	2
	スポーツ学	2
	社会の心理	2
	認知の科学	2
自然科学系科目	ものの科学	2
	生命の科学	2
	情報の科学	2

(3) 主体的学び科目群

科目分野	授業科目	単位数
キャリア形成系科目	自己との対話	1

	追手門アイデンティティ	2
	キャリアデザイン	2
	ボランティア論	2
	キャリア形成プロジェクト	2
	キャリア言語	2
	キャリア数学	2
	リーダーシップ入門	2
	ファシリテーション入門	2
	日本事情1	2
	日本事情2	2
キャリア展開系科目	リーダーシップ実地基礎演習	2
	リーダーシップゼミナール1	2
	リーダーシップゼミナール2	2
	リーダーシップ実地発展演習	2
	キャリア実践英語1	2
	キャリア実践英語2	2
	インターンシップ実習	1
	プロジェクト実践	1
	スポーツケア演習	2
	交換留学	4
	交換留学	4
	海外セミナー	4
	短期海外セミナー	2
	Japan Program	2

(Japanese History and Literature) 1	
Japan Program	2
(Japanese History and Literature) 2	
Japan Program	2
(Japanese Traditional and Contemporary Culture) 1	
Japan Program	2
(Japanese Traditional and Contemporary Culture) 2	
Japan Program	2
(Modern Japanese Society) 1	
Japan Program	2
(Modern Japanese Society) 2	
Japan Program	2
(Japanese Business and Management) 1	
Japan Program	2
(Japanese Business and Management) 2	
Japan Program	2
(Social Issues in Japan) 1	
Japan Program	2
(Social Issues in Japan) 2	
海外インターンシップ	4
国際現地研修	4
グローバルキャリア論	2
日本事情3	2
日本事情4	2
留学生キャリア形成演習1	2
留学生キャリア形成演習2	2

は、大学が指定する留学生等を対象とした科目である。

別に定める放送大学の科目を修得した場合並びに大学コンソーシアム大阪単位互換協定により科目を修得した場合及び別に定める資格・検定試験で一定以上の成績を修めた場合は、主体的学び科目群の単位として認定する。

2 学科科目

(1) 文学部

人文学科

授業科目	単位数	備考
新入生演習	2	共通教育科目から28単位以上、学科科目から68単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
日本学入門	2	
人文学演習	2	
日本文学概論1	2	
日本文学概論2	2	
古典基礎1	2	
古典基礎2	2	
日本語学概論1	2	
日本語学概論2	2	
日本史概論	2	
グローバル化と日本	2	
文化人類学	2	
日本文化論	2	
美学概論	2	
日本美術史概論	2	
建築文化入門	2	
くずし字	2	
博物館入門	2	
人文学情報検索法	2	
日本文学1(古典)	2	
日本文学2(近現代)	2	
日本文学3(超域)	2	
日本文学4(漢文1)	2	

日本文学5 (漢文2)	2
日本文学史1 (古典)	2
日本文学史2 (近現代)	2
日本語学1 (音声・音韻)	2
日本語学2 (文法)	2
日本語史	2
日本古代史	2
日本中世史	2
日本近世史	2
日本近現代史	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
日本文化史1	2
日本文化史2	2
西洋文化史1	2
西洋文化史2	2
日本文化遺産論	2
批評理論	2
日本の芸能と文学	2
大阪・京都の文学	2
アジアの文学	2
文学作品研究	2
日本語の方言	2
日本芸能史	2
芸能研究	2
近代演劇論	2
シナリオ論	2
アニメ・漫画文化論	2
日本文学特殊講義1 (古典)	2

日本文学特殊講義2（近現代）	2
日本文学特殊講義3（超域）	2
書道1	2
書道2	2
古文書学	2
日本史料学	2
史料演習	2
日本宗教・思想史	2
グローバルヒストリー	2
畿内・上方文化論	2
大阪学	2
日本史特殊講義1	2
日本史特殊講義2	2
アジア文化論	2
メディア文化論	2
ポップカルチャー論	2
デザイン文化論	2
都市文化史	2
建築文化計画	2
都市景観論	2
建築の環境1	2
建築の環境2	2
生活文化史	2
居住空間史	2
住宅構法論	2
日本建築史	2
西洋建築史	2
近代建築史	2
建築文化設計1	3
建築文化設計2	3
地誌学1	2

地誌学2	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
日本文化特殊講義1	2
日本文化特殊講義2	2
日本文化フィールドワーク	2
日本語教育入門	2
日本語教授法	2
日本語教育演習	2
日本語教育実習	1
国語科教育論1	2
国語科教育論2	2
国語科教育論3	2
国語科教育論4	2
電子出版	2
第二言語習得	2
言語と心理	2
博物館概論	2
博物館経営論	2
博物館資料論	2
博物館資料保存論	2
博物館展示論	2
博物館教育論	2
博物館情報・メディア論	2
コンピュータデザイン	2
博物館実習	3
製図基礎	2
建築の構造1	2
建築の構造2	2

建築文化論1	2
建築文化論2	2
建築文化論3	2
建築文化論4	2
法律学概論1	2
法律学概論2	2
社会学概論1	2
社会学概論2	2
哲学概論1	2
哲学概論2	2
倫理学概論1	2
倫理学概論2	2
社会科教育論1（地理歴史分野）	2
社会科教育論2（公民分野）	2
社会科・地理歴史科教育論	2
社会科・公民科教育論	2
社会教育概論1	2
社会教育概論2	2
国際コミュニケーション論	4
国際事情	4
国際特別演習	4
国際表現演習	4
文献講読	2
専門演習1	2
専門演習2	2
専門演習3	2
専門演習4	2
専門演習5	2
卒業研究	6

(2) 国際学部

国際学科

授業科目	単位数	備考
English 1 (Reading & Writing)	4	共通教育科目から28単位以上、学科科目から70単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
English 2 (Reading & Writing)	4	
English 3(Communication)	4	
English 4 (Speech & Presentation)	4	
English 5 (English for Qualification)	2	
English 6 (English for Conversation)	2	
Advanced English 1 (プレゼンテーション演習)	2	
Advanced English 2 (クリティカルシンキング演習)	2	
Advanced English 3 (資格英語演習)	2	
Advanced English 4 (アカデミックライティング演習)	2	
国際・地域文化関係論 (基礎)	2	
国際・地域交流論 (基礎)	2	
国際・地域言語表現論 (基礎)	2	
グローバルビジネス論	2	
グローバルビジネス論	2	
グローバルビジネス論	2	
国際開発支援論	2	
国際開発支援論	2	
国際開発支援論	2	
英語学概論1	2	
英語学概論2	2	
英語学概説1	2	
英語学概説2	2	
英文学概論	2	
米文学概論	2	
イギリス歴史・文化講義	2	
アメリカ歴史・文化講義	2	

異文化交流1	6
異文化交流2	6
グローバルリベラルアーツ1	2
グローバルリベラルアーツ2	2
グローバルリベラルアーツ3	2
グローカル論	2
多文化マネジメント論	2
ICTとイノベーション	2
国際・地域文化関係論（展開）	2
国際・地域交流論（展開）	2
国際・地域言語表現論（展開）	2
国際・地域文化関係論（特殊講義）	2
国際・地域交流論（特殊講義）	2
国際・地域言語表現論（特殊講義）	2
グローバルビジネス論	2
グローバルビジネス論特殊講義	2
グローバルビジネス論特殊講義	2
国際開発支援論	2
国際開発支援論特殊講義	2
国際開発支援論特殊講義	2
グローバル言語特殊講義	2
留学特別演習1	1
留学特別演習2	1
国際体験	4
国際体験	4
国際体験	4
国際研究演習1	4
国際研究演習2	4

数理・DS・AI 1	2	
数理・DS・AI 2	2	
情報セキュリティー	2	
テキスト解析	2	
デジタルコンテンツ開発演習	2	
データベース演習	2	
Global Seminar 1	2	
Global Seminar 2	2	
Global Studies 1	2	
Global Studies 2	2	
Global Studies 3	2	
Global Studies 4	2	
プロジェクト1	2	
プロジェクト2	2	
プロジェクト3	2	
プロジェクト4	2	
自主研究	2	
自主研究	2	
日本語演習1	2	
日本語演習2	2	
ビジネス日本語1	2	
ビジネス日本語2	2	
卒業研究	4	

(3) 心理学部

心理学科

授業科目	単位数	備考
特別演習1	2	共通教育科目から28単位以上、学科科目から74単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
特別演習2	2	
卒業研究1	2	
卒業研究2	2	
卒業論文	4	

心理学概論1	2
心理学概論2	2
心理学総合科目	2
倫理学概論1	2
倫理学概論2	2
社会学概論1	2
社会学概論2	2
心理学の歴史	2
公認心理師の職責	2
関係行政論	2
認知・脳科学概論	2
知覚・認知心理学	2
認知心理学	2
神経・生理心理学	2
認知神経心理学	2
感情心理学	2
社会認知神経科学	2
生涯発達・生涯教育心理学概論	2
発達心理学	2
教育心理学	2
子ども学	2
カウンセリング心理学	2
家族心理学	2
比較心理学	2
学習・言語心理学	2
教育・学校心理学	2
実験発達心理学	2
臨床心理学概論	2
心理学的支援法	2
感情・人格心理学	2
精神分析学	2

精神疾患とその治療	2
人体の構造と機能及び疾病	2
司法臨床心理学	2
障害者・障害児心理学	2
医療臨床心理学	2
福祉心理学	2
遊戯療法論	2
認知行動療法論	2
健康・医療心理学	2
社会・犯罪心理学概論	2
社会・集団・家族心理学	2
社会心理学	2
司法・犯罪心理学	2
対人行動論	2
産業・組織心理学	2
心理学実験	2
心理調査法実習	1
心理検査実習1	1
心理検査実習2	1
心理面接実習1	1
心理面接実習2	1
認知神経科学特講	2
認知心理学特講	2
生涯発達心理学特講	2
生涯教育心理学特講	2
犯罪心理学特講	2
社会心理学特講	2
認知神経心理学演習	2
行動論演習	2
心理演習	2
心理療法演習1	2

心理療法演習2	2
心理療法演習3	2
心理療法演習4	2
心理療法演習5	2
心理療法演習6	2
心理療法演習7	2
上級査定法演習1	2
上級査定法演習2	2
心理学入門演習	2
ライフスタイル演習	2
心理実習1	2
心理実習2	2
メンタルケア演習	2
チャイルドサポート演習	2
ビジネスリサーチ演習	2
リサーチャー演習	2
心理学統計法1	2
心理学統計法2	2
心理学的データ解析	2
心理学研究法	2
心理的アセスメント	2
初級心理学外書講読	2
中級心理学外書講読	2
認知心理学講読	2
生涯教育心理学講読	2
発達心理学講読	2
社会心理学講読	2
臨床心理学講読	2
人工知能・認知科学概論1	2
人工知能・認知科学概論2	2
自然言語処理概論	2

科学技術と産業倫理概論	2
基礎数学1	2
基礎数学2	2
統計数学	2
情報リテラシー	2
科学技術プログラミング演習1	2
科学技術プログラミング演習2	2
データサイエンス演習1	2
データサイエンス演習2	2
自然言語解析	2
自然言語処理応用	2
音声認識	2
メディア概論	2
画像・映像処理概論	2
パターン認識概論	2
コンピュータ・グラフィクス基礎	2
データマイニング概論	2
学習アルゴリズム	2
学習アルゴリズム演習	2
データ情報学概論	2
認知科学基礎	2
クラウドソーシング活用法	2
思考・発見過程分析	2
人間の思考と人工知能	2
身体制御システム論	2
認知計算論	2
信号解析	2
計算機アーキテクチャ	2
情報セキュリティ入門	2
メディアインターフェイス	2
システム解析入門	2

応用プログラミング演習1	2	
応用プログラミング演習2	2	
国際コミュニケーション論	4	
国際特別演習	4	
国際事情	4	
国際表現演習	4	
法律学概論1	2	
法律学概論2	2	
文化人類学	2	
社会福祉概論1	2	
社会福祉概論2	2	

(4) 社会学部

社会学科

授業科目	単位数	備考
社会学入門演習1	2	共通教育科目から28単位以上、学科科目から70単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
社会学入門演習2	2	
基礎演習1	2	
基礎演習2	2	
専門演習1	2	
専門演習2	2	
卒論演習1	2	
卒論演習2	2	
卒業論文・卒業研究	6	
現代社会学基礎	2	
社会文化デザイン基礎	2	
社会問題基礎	2	
社会調査基礎	2	
社会調査法	2	
文化人類学	2	
多変量解析法	2	
データ分析基礎	2	

量的調査法	2
社会学理論	2
質的調査法	2
社会学史	2
情報社会学	2
流行の社会学	2
グローバル社会論	2
科学技術論	2
都市社会論	2
食と農の社会学	2
消費社会論	2
社会問題論	2
家族問題論	2
福祉社会学	2
人権問題論	2
病いの社会学	2
社会階層論	2
現代社会論演習1	2
現代社会論演習2	2
現代社会リサーチ演習1	2
現代社会リサーチ演習2	2
リスク社会論	2
現代社会論	2
環境社会学	2
現代社会特論	2
比較文化論	2
犯罪社会学	2
ダイバーシティの社会学	2
社会調査演習1	2
社会調査演習2	2
ジェンダーの社会学	2

医療社会学	2
現代メディア論	2
マスコミ論	2
文化社会学	2
サブカルチャー論	2
芸術社会論	2
芸能文化論	2
コミュニケーションの社会学	2
身体表現論	2
人間関係論	2
演劇論	2
社会文化デザイン演習1	2
社会文化デザイン演習2	2
コミュニケーション・表現入門演習1	2
コミュニケーション・表現入門演習2	2
コミュニケーション・表現演習1	2
コミュニケーション・表現演習2	2
サブカルチャー特論	2
メディア文化構想特論	2
現代文化論	2
広告の社会学	2
演劇・ダンス演習	2
アート環境創造特論	2
コミュニケーション表現特論	2
社会問題特論1	2
社会問題特論2	2
現代社会学特殊講義1	2
現代社会学特殊講義2	2
社会文化デザイン特殊講義1	2
社会文化デザイン特殊講義2	2
社会問題特殊講義1	2

社会問題特殊講義2	2
スポーツ社会学	2
スポーツ文化論	2
スポーツ教育学	2
スポーツ心理学	2
スポーツ戦略論	2
スポーツ産業論	2
身体運動行為論	2
スポーツ情報学	2
スポーツ情報戦略論	2
コーチング論	2
スポーツ都市文化論	2
現代社会とスポーツ医学	2
地域社会とスポーツ	2
学校社会・健康スポーツ論	2
発育発達論	2
スポーツ文化概論1	2
スポーツ文化概論2	2
スポーツフィールド実習	2
グローバルスポーツ論	2
身体機能測定評価演習	2
健康スポーツの生理学	2
健康運動プログラム演習	2
国際コミュニケーション論	4
国際特別演習	4
国際事情	4
国際表現演習	4
社会学概論1	2
社会学概論2	2
哲学概論1	2
哲学概論2	2

法律学概論1	2	
法律学概論2	2	
社会福祉概論1	2	
社会福祉概論2	2	
日本史概説1	2	
日本史概説2	2	
西洋史概説1	2	
西洋史概説2	2	
東洋史概説1	2	
東洋史概説2	2	
人文地理学概説1	2	
人文地理学概説2	2	
自然地理学概説1	2	
自然地理学概説2	2	
地誌学1	2	
地誌学2	2	
教育心理学	2	

(5) 法学部

法律学科

授業科目	単位数	備考
法律基礎	2	共通教育科目から28単位以上、学科科目から62単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
法律基礎	2	
法学研究法	2	
法学研究法	2	
ゼミナール	2	
法学入門	2	
法哲学	2	
法社会学	2	

法制史	2
比較法	2
憲法	2
憲法	2
行政法	2
民法	2
刑法	2
刑法	2
商法	2
商法	2
商法	2
民事手続法	2
民事手続法	2
民事手続法	2
刑事手続法	2
刑事手続法	2
刑事政策	2
國際關係法	2
國際關係法	2
國際取引法	2
労働法	2
労働法	2
社会保障法	2
地方自治法	2

環境法	2	
立法学	2	
消費者法	2	
知的財産法	2	
経済法	2	
法と政治	2	
法と経済	2	
法と政策	2	
法と心理	2	
ジェンダーと法	2	
科学技術と法	2	
行政倫理と自治体法務	2	
企業倫理と企業法務	2	

(6) 経済学部

経済学科

授業科目	単位数	備考
初級演習	2	共通教育科目から28単位以上、学科科目から68単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
コース演習	2	
専門演習	2	
実践基礎経済学	2	
統計学総論	2	
経済数学入門	2	
ミクロ経済学入門	2	
マクロ経済学入門	2	
ミクロ経済学	4	
マクロ経済学	4	
論文演習	2	
日本経済史	2	

グローバルヒストリー	2
地域とくらし	2
社会とくらし	2
租税論	4
経済政策総論	2
行政法	2
地方財政	2
リスクと向き合う経済学	2
金融ビジネス論	2
国際金融論1	2
国際金融論2	2
ファイナンス	2
ファイナンス演習	2
環境経済学1	2
環境経済学2	2
公共政策	2
公共政策演習	2
地球環境概論	2
地球環境論演習	2
消費経済論1	2
消費経済論2	2
消費者保護論	2
消費データ分析	2
マーケティング	2
生活経済論1	2
生活経済論2	2
社会保障	4
少子高齢化社会論	2
女性起業論	2
男女共同参画社会論	2
ジェンダー論	2

多様社会特殊講義	2
国際メディア論	2
アメリカ経済論	2
アジア経済論	2
ヨーロッパ経済論	2
オーストラリア経済論	2
国際ビジネスコミュニケーション	2
民法入門	2
政治学概論1	2
政治学概論2	2
法学・政治学特殊講義	2
統計学演習	2
ミクロ経済学演習	2
マクロ経済学演習	2
産業組織論	2
産業組織論演習	2
労働経済学1	2
労働経済学2	2
企業財務入門	2
企業会計原則	2
資産管理	2
情報分析	2
テレワークと経済	2
ビジネス・エコノミクス	2
関西経済	2
日本経済	2
日本経済演習	2
財政学	4
金融論	4
SDGsと経済	2
経済理論・経済史特殊講義	2

外国経済特殊講義	2
人的資源特殊講義	2
労働法制の経済学	2
計量経済学	4
応用ミクロ経済学	2
行動経済学	2
国際経済学	4
経済変動論	2
ビジネス数理スキル(基礎)	2
ビジネス数理スキル(応用)	2
ビジネスリテラシー(基礎)	2
ビジネスリテラシー(応用)	2
キャリアシミュレーション(基礎)	2
キャリアシミュレーション(応用)	2
日本史概説1	2
日本史概説2	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
職業指導論	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
地誌学1	2
地誌学2	2
国際コミュニケーション論	4
国際事情	4
国際特別演習	4
国際表現演習	4

(7) 経営学部

経営学科

授業科目	単位数	備考
入門演習1	2	共通教育科目から28単位以上、学科科目から78単位以上を修得し、合計124
入門演習2	2	
基礎演習1	2	単位以上修得すること。
基礎演習2	2	
発展演習1	2	
発展演習2	2	
卒業演習1	2	
卒業演習2	2	
国際コミュニケーション論	4	
国際事情	4	
国際特別演習	4	
国際表現演習	4	
経営学プロジェクト	2	
経営学への招待	4	
経営学への招待	4	
マーケティング論基礎	2	
初級会計学原理	2	
民法（総則）	2	
経営における心理学	2	
経営情報論	2	
経済学基礎	2	
法律学基礎	2	
哲学基礎	2	
経営管理論	2	
経営戦略論	2	
経営組織論	2	
人的資源管理論	2	
人事労務管理論	2	

生産管理論	2
オペレーションズマネジメント	2
財務管理論	2
ファイナンス論	2
国際経営論	2
経営倫理	2
経営行動論	2
現代企業論	2
中小企業論	2
ベンチャー企業論	2
多国籍企業論	2
CSR経営論	2
経営史	2
ビッグビジネス論	2
マーケティング論	2
流通システム基礎	2
流通システム	2
サービスマーケティング論	2
マーケティングリサーチ	2
消費者行動論	2
インターネットマーケティング基礎	2
インターネットマーケティング	2
初級簿記演習	4
商業簿記演習	4
工業簿記演習	4
初級簿記	2
中級簿記	2
中級会計学原理	2
工業簿記	2
原価計算論	2
管理会計論	2

コスト・マネジメント論	2
財務諸表論	2
経営分析論	2
監査論	2
国際会計論	2
民法（物権法）	2
民法（債権法総論）	2
民法（債権法各論）	2
商法	2
会社法基礎	2
知的財産法	2
社会保障法	2
行政法	2
刑法	2
企業法務	2
会社法	2
手形・小切手法	2
国際法	2
税法総論	2
税法各論	2
金融法	2
労働関連法	2
社会調査法1	2
社会調査法2	2
心理データ解析基礎	2
心理データ解析	2
心理統計学基礎	2
コミュニケーションの心理学	2
ビジネスの社会心理学	2
ビジネス心理実習	4
心理統計学	2

コミュニティ心理学	2	
組織心理学	2	
感性・デザイン心理学	2	
広告心理学	2	
数学基礎	2	
統計学基礎	2	
プログラミング入門	2	
情報数学基礎	2	
情報数学	2	
情報統計学基礎	2	
情報統計学	2	
情報科学基礎	2	
情報科学	2	
プログラミング基礎	2	
プログラミング演習	2	
経営情報システム	2	
コンピュータネットワーク	2	
データベース	2	
オペレーションズ・リサーチ基礎	2	
オペレーションズ・リサーチ	2	
アルゴリズムとデータ構造	2	
アルゴリズムとデータ構造演習	2	
機械学習	2	
インターネットビジネス	2	
デジタルマネジメント	2	
マルチメディア	2	
情報と職業	2	

(8) 地域創造学部

地域創造学科

授業科目	単位数	備考
地域創造実践演習（入門）1	2	共通教育科目から28単位以上、学科科

地域創造実践演習（入門）2	2	目から66単位以上を修得し、合計124 単位以上修得すること。
地域創造実践演習（基礎）1	2	
地域創造実践演習（基礎）2	2	
地域創造実践演習（展開）1	2	
地域創造実践演習（展開）2	2	
地域創造実践演習（発展）	2	
地域創造実践演習（総括）	2	
卒業研究	4	
地域創造学概論	2	
地域調査法	2	
経済学基礎論	2	
マネジメント基礎論	2	
会計学基礎論	2	
北摂学	2	
男女共同参画社会論	2	
少子高齢化社会論	2	
地域コミュニティ論	2	
地域づくりと障害者	2	
地域づくりと環境	2	
地域文化史研究	2	
現代社会論	2	
グローバル社会論	2	
社会学概論1	2	
社会学概論2	2	
文化人類学	2	
人文地理学概説1	2	
人文地理学概説2	2	
法律学概論1	2	
法律学概論2	2	
データ分析の基礎	2	
質的調査法	2	

GIS実習	2
地域政策論1	2
地域政策論2	2
地方自治論	2
地域経済論	2
地域産業論	2
自治体政策論	2
公共政策論	2
住民参加論	2
都市政策論	2
地域開発論	2
地域経営論	2
ソーシャルビジネス論	2
産業・企業演習	2
地域デザイン概論1	2
地域デザイン概論2	2
都市空間計画論	2
農村計画論	2
都市デザイン史	2
住生活論1	2
住生活論2	2
都市景観論	2
都市表象論	2
ユニバーサルデザイン論	2
都市・地域安全論	2
災害復興論	2
地域デザイン演習1	2
地域デザイン演習2	2
観光学1	2
観光学2	2
観光産業論	2

観光資源論	2
観光行動論	2
観光政策論	2
観光交通論	2
観光交流論	2
観光マーケティング論	2
サステナブルツーリズム論	2
観光地理学	2
観光社会学	2
地域観光論	2
観光マネジメント演習	2
食農マネジメント論1	2
食農マネジメント論2	2
フードビジネス論	2
アグリビジネス論	2
食品流通論	2
農業経済学	2
フードマーケティング論	2
食文化概論	2
食育と食生活論	2
6次産業化論	2
外食産業論	2
食品企業論	2
食品安全論	2
商品開発論	2
食農企画演習	2
地域イベント論	2
地域メディア論	2
現代文化論	2
非営利組織論	2
地域創造学特殊講義1	2

地域創造学特殊講義2	2	
国際事情	4	
国際コミュニケーション論	4	
国際表現演習	4	
国際特別演習	4	
日本史概説1	2	
日本史概説2	2	
西洋史概説1	2	
西洋史概説2	2	
東洋史概説1	2	
東洋史概説2	2	
自然地理学概説1	2	
自然地理学概説2	2	
地誌学1	2	
地誌学2	2	
政治学概論1	2	
政治学概論2	2	
哲学概論1	2	
哲学概論2	2	
倫理学概論1	2	
倫理学概論2	2	

(9) 理工学部

数理・データサイエンス学科

授業科目	単位数	備考
理工学概論	2	共通教育科目から20単位以上、学科科目から84単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
データサイエンス基礎	2	
基礎物理学	2	
基礎物理学実験	2	
入門統計学	2	
微分積分学	2	
微分積分学	2	

微分積分学演習	1	
微分積分学演習	1	
線形代数学	2	
線形代数学	2	
線形代数学演習	1	
線形代数学演習	1	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
科学技術史	2	
科学技術英語	2	
知的財産論	2	
技術者倫理	2	
文献講読	2	
理工学プロジェクト	2	
数理・データサイエンス概論	2	
確率・統計	2	
オペレーションズ・リサーチ	2	
R言語プログラミング	2	
統計的推測	2	
統計的推測	2	
微分方程式	2	
代数系基礎	2	
複素関数論	2	
集合と位相	2	
数理最適化	2	
テキストマイニング	2	
数値解析	2	
機械学習	2	
フーリエ解析	2	

数理モデリング	2
回帰と分類	2
統計的品質管理	2
多変量解析	2
機械学習	2
機械学習プログラミング	2
深層学習	2
経済統計学	2
ベイズ統計学	2
ルベーグ積分と確率論	2
数理・データサイエンス演習	2
情報幾何	2
深層学習プログラミング	2
金融数理	2
関数解析	2
時系列解析	2
モデル選択	2
因果推論	2
情報処理	2
情報処理	2
情報理論	2
データ構造とアルゴリズム	2
論理回路	2
人工知能	2
計算機アーキテクチャ	2
オペレーティングシステム	2
コンピュータインタラクション	2
情報セキュリティ	2
デジタルメディア処理	2
信号処理	2

自然言語処理	2	
ヒューマンインタフェース	2	
画像・音声・情報処理	2	
物性基礎論	2	
電子回路	2	
電磁気学	2	
電磁気学	2	
ロボットの機構と運動	2	
制御工学	2	
制御工学	2	
卒業研究	2	
卒業研究	4	
卒業研究	4	

機械工学科

授業科目	単位数	備考
理工学概論	2	共通教育科目から20単位以上、学科科目から87単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
データサイエンス基礎	2	
基礎物理学	2	
基礎物理学実験	2	
入門統計学	2	
微分積分学	2	
微分積分学	2	
微分積分学演習	1	
微分積分学演習	1	
線形代数学	2	
線形代数学	2	
線形代数学演習	1	
線形代数学演習	1	
プログラミング	2	
プログラミング	2	

プログラミング	2
理工学プロジェクト	2
科学技術史	2
科学技術英語	2
知的財産論	2
技術者倫理	2
文献講読	2
理工学プロジェクト	2
機械工学概論	2
力学	2
機械力学	2
熱力学	2
流体力学	2
材料力学	2
機械工学演習	1
制御工学	2
機械工学実験	2
機械工学実験	2
機構学	2
物性基礎論	2
機械材料	2
機械力学	2
熱力学	2
流体力学	2
材料力学	2
機械加工	2
伝熱工学	2
生産工学	2
材料強度学	2
計測とデータ処理	2

ロボットの機構と運動	2
制御工学	2
機械設計・製図	2
機械設計・製図	2
機械工学プロジェクト	2
次世代自動車技術	2
宇宙航空工学	2
マイクロ・ナノ工学	2
流体工学	2
ロボティクス応用	2
エネルギー変換工学	2
電気回路	2
電磁気学	2
デジタル回路	2
電気回路	2
電磁気学	2
電気電子計測	2
電気機器学	2
放電・プラズマ工学	2
モータ制御工学	2
次世代エネルギー工学	2
オペレーションズ・リサーチ	2
微分方程式	2
機械学習	2
情報理論	2
人工知能	2
情報セキュリティ	2
デジタルメディア処理	2
自然言語処理	2
ヒューマンインタフェース	2



画像・音声・情報処理	2	
卒業研究	2	
卒業研究	4	
卒業研究	4	

電気電子工学科

授業科目	単位数	備考
理工学概論	2	共通教育科目から20単位以上、学科科目から87単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
データサイエンス基礎	2	
基礎物理学	2	
基礎物理学実験	2	
入門統計学	2	
微分積分学	2	
微分積分学	2	
微分積分学演習	1	
微分積分学演習	1	
線形代数学	2	
線形代数学	2	
線形代数学演習	1	
線形代数学演習	1	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
科学技術史	2	
科学技術英語	2	
知的財産論	2	
技術者倫理	2	
文献講読	2	
理工学プロジェクト	2	
電気電子工学概論	2	
力学	2	

物性基礎論	2	
電気回路	2	
電子回路	2	
電磁気学	2	
デジタル回路	2	
電気電子工学実験	2	
電気電子工学実験	2	
電気電子工学演習	1	
電気数学	2	
量子力学	2	
電気回路	2	
電子回路	2	
電磁気学	2	
電気電子計測	2	
電気電子材料	2	
電気電子材料	2	
電気電子回路設計	2	
電気電子回路設計	2	
電力工学	2	
電気機器学	2	
エネルギー変換工学	2	
制御工学	2	
制御工学	2	
波形処理	2	
情報理論	2	
電気電子工学プロジェクト	2	
量子エレクトロニクス	2	
放電・プラズマ工学	2	
情報通信ネットワーク	2	
次世代エネルギー工学	2	

パワーエレクトロニクス	2
モータ制御工学	2
半導体・電子デバイス工学	2
電気・通信法規	2
光通信	2
無線通信システム	2
幾何力学	2
幾何力学	2
熱力学	2
熱力学	2
流体力学	2
流体力学	2
材料力学	2
材料力学	2
幾何材料	2
幾何加工	2
生産工学	2
ロボットの機構と運動	2
次世代自動車技術	2
宇宙航空工学	2
マイクロ・ナノ工学	2
確率・統計	2
オペレーションズ・リサーチ	2
微分方程式	2
代数系基礎	2
複素関数論	2
幾何学習	2
フーリエ解析	2
人工知能	2
情報デバイス	2

コンピューターインタラクション	2	
情報セキュリティ	2	
デジタルメディア処理	2	
自然言語処理	2	
ヒューマンインタフェース	2	
画像・音声・情報処理	2	
卒業研究	2	
卒業研究	4	
卒業研究	4	

情報工学科

授業科目	単位数	備考
理工学概論	2	共通教育科目から20単位以上、学科科目から82単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
データサイエンス基礎	2	
基礎物理学	2	
基礎物理学実験	2	
入門統計学	2	
微分積分学	2	
微分積分学	2	
微分積分学演習	1	
微分積分学演習	1	
線形代数学	2	
線形代数学	2	
線形代数学演習	1	
線形代数学演習	1	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
科学技術史	2	
科学技術英語	2	
知的財産論	2	

技術者倫理	2
文献講読	2
理工学プロジェクト	2
情報工学概論	2
情報処理	2
プログラミング	2
情報理論	2
データ構造とアルゴリズム	2
論理回路	2
情報数学	2
人工知能	2
計算機アーキテクチャ	2
オペレーティングシステム	2
コンピュータインタラクション	2
データベース工学	2
情報処理	2
情報デバイス	2
R言語プログラミング	2
情報通信ネットワーク	2
情報セキュリティ	2
デジタルメディア処理	2
信号処理	2
自然言語処理	2
ヒューマンインタフェース	2
ソフトウェア工学	2
情報工学演習	2
情報工学演習	2
コンピュータグラフィックス	2
画像・音声・情報処理	2
セキュアネットワーク	2

組込みシステム	2	
確率・統計	2	
オペレーションズ・リサーチ	2	
統計的推測	2	
統計的推測	2	
微分方程式	2	
数理最適化	2	
テキストマイニング	2	
機械学習	2	
フーリエ解析	2	
多変量解析	2	
機械学習	2	
深層学習	2	
ベイズ統計学	2	
時系列解析	2	
電子回路	2	
電気電子計測	2	
ロボットの機構と運動	2	
制御工学	2	
制御工学	2	
波形処理	2	
光通信	2	
無線通信システム	2	
卒業研究	2	
卒業研究	4	
卒業研究	4	

別表第2（第15条関係）

- 1 「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」

授業科目	単位数
教育原論	2
教職概論	2
教育行政学	2
教育心理学	2
特別支援教育論	2
教育課程論	2
道德教育論	2
特別活動と総合的な学習の時間の指導論	2
教育方法学（ICT活用含む）	2
生徒・進路指導論	2
教育相談	2
教育実習1	2
教育実習2	2
教育実習事前・事後指導	2
教職実践演習（中・高）	2

2 「大学が独自に設定する科目」

授業科目	単位数
道德教育論	2
社会問題論	2
社会教育概論1	2
社会教育概論2	2

3 「教科及び教科の指導法に関する科目」

(1) 国際学部国際学科

(英語)

授業科目	単位数
英語科教育論1	2
英語科教育論2	2
英語科教育論3	2
英語科教育論4	2

(2) 心理学部心理学科

(社会)

授業科目	単位数
日本史概説1	2
日本史概説2	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
地誌学1	2
地誌学2	2
社会科教育論1(地理歴史分野)	2
社会科教育論2(公民分野)	2
社会科・地理歴史科教育論	2
社会科・公民科教育論	2

(公民)

授業科目	単位数
社会科教育論2(公民分野)	2
社会科・公民科教育論	2

(3) 社会学部社会学科

(社会)

授業科目	単位数
社会科教育論1(地理歴史分野)	2
社会科教育論2(公民分野)	2
社会科・地理歴史科教育論	2
社会科・公民科教育論	2

(公民)

授業科目	単位数
------	-----

社会科教育論2 (公民分野)	2
社会科・公民科教育論	2

(4) 経済学部経済学科

(社会)

授業科目	単位数
哲学概論1	2
哲学概論2	2
倫理学概論1	2
倫理学概論2	2
社会科教育論1 (地理歴史分野)	2
社会科教育論2 (公民分野)	2
社会科・地理歴史科教育論	2
社会科・公民科教育論	2

(地理歴史)

授業科目	単位数
社会科教育論1 (地理歴史分野)	2
社会科・地理歴史科教育論	2

(公民)

授業科目	単位数
哲学概論1	2
哲学概論2	2
倫理学概論1	2
倫理学概論2	2
社会科教育論2 (公民分野)	2
社会科・公民科教育論	2

(商業)

授業科目	単位数
商業科教育論1	2
商業科教育論2	2

(5) 経営学部経営学科

(社会)

授業科目	単位数
日本史概説1	2
日本史概説2	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
地誌学1	2
地誌学2	2
社会科教育論1（地理歴史分野）	2
社会科教育論2（公民分野）	2
社会科・地理歴史科教育論	2
社会科・公民科教育論	2

（公民）

授業科目	単位数
社会科教育論2（公民分野）	2
社会科・公民科教育論	2

（商業）

授業科目	単位数
職業指導論	2
商業科教育論1	2
商業科教育論2	2

(6) 地域創造学部地域創造学科

（社会）

授業科目	単位数
社会科教育論1（地理歴史分野）	2
社会科教育論2（公民分野）	2

社会科・地理歴史科教育論	2
社会科・公民科教育論	2

(公民)

授業科目	単位数
社会科教育論2(公民分野)	2
社会科・公民科教育論	2

別表第3(第16条関係)

博物館に関する科目

授業科目	単位数
社会教育概論1	2
社会教育概論2	2
博物館概論	2
博物館経営論	2
博物館資料論	2
博物館資料保存論	2
博物館展示論	2
博物館教育論	2
博物館情報・メディア論	2
博物館実習	3
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
日本史概説1	2
日本史概説2	2
博物館入門	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
地誌学1	2
地誌学2	2
日本史	2

アジア・オセアニア史	2
西洋史	2
人文地理学	2
芸術学	2
民俗学	2
文化人類学	2
ものの科学	2
生命の科学	2

別表第4（第17条関係）

社会教育主事の養成に係る社会教育に関する科目

授業科目	単位数
社会教育概論1	2
社会教育概論2	2
生涯学習支援論1	2
生涯学習支援論2	2
社会教育経営論1	2
社会教育経営論2	2
社会福祉学	2
環境経済学1	2
環境経済学2	2
都市・地域安全論	2
地域メディア論	2
災害復興論	2
社会問題論	2
人権問題論	2
犯罪社会学	2
特別支援教育論	2
職業指導論	2
博物館概論	2
博物館教育論	2
博物館情報・メディア論	2

社会教育実習	2
社会教育課題研究	2

別表第5 削除

別表第6（第52条関係）

2015年度・2016年度入学生適用

授業料 その他の学費	初年度納付金	2年次以降納付金
授業料		円 750,000
施設設備充実資金	155,000	315,000
計	905,000	1,065,000

2017年度入学生適用

授業料 その他の学費	初年度納付金	2年次以降納付金
授業料		円 750,000
施設設備充実資金	155,000	315,000
計	905,000	1,065,000
教育充実費 (国際教養学科)		30,000

2018年度・2019年度入学生適用

授業料 その他の学費	初年度納付金	2年次以降納付金
授業料		円 750,000
施設設備充実資金	155,000	315,000
計	905,000	1,065,000
教育充実費 (国際教養学部)		30,000

2020年度・2021年度入学生適用

授業料 その他の学費	初年度納付金	2年次以降納付金
授業料		円 850,000
施設設備充実資金	155,000	315,000
計	1,005,000	1,165,000
教育充実費 (国際教養学部)		30,000

2022年度入学生より適用

授業料 その他の学費	初年度納付金	2年次以降納付金
授業料		円 850,000
施設設備充実資金	155,000	315,000
教育充実費		30,000
計	1,035,000	1,195,000

2025年度入学生（理工学部）より適用

授業料 その他の学費	初年度納付金	2年次以降納付金
授業料		円 1,145,000
	1,165,000	
施設設備充実資金	170,000	350,000
教育充実費		30,000
計	1,365,000	1,525,000

なお、編入学、再入学生等については入学する学年の学費を適用する。

(2) 変更事項を記載した書類

< 変更の事由 >

1. 令和7年度より、理工学部 数理・データサイエンス学科、機械工学科、電気電子工学科、情報工学科を設置する。
2. 令和5年10月1日改正の大学設置基準に準拠した改正を行う。
3. 学則に掲載する科目のうち、大学が指定する留学生等を対象とする科目であることを明示する。

< 変更点 >

令和7年度より、理工学部 数理・データサイエンス学科、機械工学科、電気電子工学科、情報工学科を設置することに係り、下記の変更を行う。

1. 第4条の設置する学部及び学科について、「理工学部 数理・データサイエンス学科、機械工学科、電気電子工学科、情報工学科」に関する記述を加える。
2. 第6条の学生定員についての表中「理工学部 数理・データサイエンス学科、機械工学科、電気電子工学科、情報工学科」に関する記述を加える。
3. 第27条の授与する学位について、「理工学部 数理・データサイエンス学科、機械工学科、電気電子工学科、情報工学科」に関する記述を加える。
4. 別表第1(第11条関係) について、大学が指定する留学生等を対象とした科目であることを明示するための記述を加える。
5. 別表第1(第11条関係) 備考欄を新設し、各学部の定める履修方法に従って、修得する所定の単位に関する記載を加える。
6. 別表第1(第11条関係) 授業科目について、「理工学部 数理・データサイエンス学科、機械工学科、電気電子工学科、情報工学科」に関する表を加える。
7. 別表第6(第52条関係) 授業料等の納付金について、「2025年度入学生(理工学部)より適用」に関する表を加える。

令和5年10月1日改正の大学設置基準に準拠した改正を行うことに係る変更については、別紙「(3)新旧対照表」に記載する。

以上の変更を行うことに係り、下記の変更を行う。

8. 附則の終わりに改正学則の附則として「施行年月日」を加える。

(3) 変更部分の新旧対照表

追手門学院大学学則（昭和41年制定）新旧対照表

新	旧
<p style="text-align: center;">第4章 教育課程</p> <p>第10条 (略) (削る)</p> <p>第11条 共通教育科目及び学科科目の名称及び 単位数並びに卒業に必要な単位数は、別表第1 のとおりとする。</p> <p>第12条 教育課程は、各授業科目を、必修科目、 選択科目及び自由科目に分け、これを各年次に 配当して編成するものとする。</p> <p>第13条 削除</p>	<p style="text-align: center;">第4章 授業科目、単位数及び履修方法</p> <p>第10条 (略)</p> <p>2 共通教育科目は、<u>ファウンデーション科目 群、リベラルアーツ・サイエンス科目群、主体 的学び科目群に区分する。</u></p> <p>(1) <u>ファウンデーション科目群は、初年次科 目分野、外国言語科目分野及び体育科目分野 に区分する。</u></p> <p>(2) <u>リベラルアーツ・サイエンス科目群は、 リベラルアーツ・サイエンス系科目分野、人 文学系科目分野、社会科学系科目分野、自然 科学系科目分野に区分する。</u></p> <p>(3) <u>主体的学び科目群は、キャリア形成系科 目分野及びキャリア展開系科目分野に区分 する。</u></p> <p>第11条 共通教育科目及び学科科目の種類並び に単位数は、別表第1 のとおりとする。</p> <p>第12条 授業科目は、必修科目、 選択科目及び自由科目に分ける。</p> <p>第13条 授業科目は、各学部の定める履修方法 に従って、所定の単位を修得しなければならない。 い。</p> <p>(1) 文学部 共通教育科目 28単位以上 学科科目 68単位以上</p> <p>(2) 国際学部 共通教育科目 28単位以上 学科科目 70単位以上</p> <p>(3) 心理学部 共通教育科目 28単位以上</p>

第14条 本大学における卒業の要件は、124単位以上を修得することのほか、本大学が定めることとする。

第19条 各授業科目の単位は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業科目による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、おおむね15時間から45時間までの範囲で本大学が定める時間の授業をもって1単位として単位数を計算するものとする。

(削る)

(削る)

(削る)

学科科目 74単位以上

(4) 社会学部

共通教育科目 28単位以上

学科科目 70単位以上

(5) 法学部

共通教育科目 28単位以上

学科科目 62単位以上

(6) 経済学部

共通教育科目 28単位以上

学科科目 68単位以上

(7) 経営学部

共通教育科目 28単位以上

学科科目 78単位以上

(8) 地域創造学部

共通教育科目 28単位以上

学科科目 66単位以上

第14条 本大学における卒業に必要な最低修得単位数は、124単位とする。

第19条 各授業科目の単位は、1単位の授業科目には45時間の学修を要すること_____を標準とし、授業の方法に応じ、当該授業科目による教育効果及び授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により計算するものとする。

(1) 講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲で行われる授業をもって1単位とする。

(2) 実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲で行われる授業をもって1単位とする。

(3) 1の授業について、講義、演習、実験、実習または実技のうち2以上の方法の併用により行う場合については、その組み合わせ

(削る)

2 前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修等を考慮して、単位数を定めることができる。

3 授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。

4 本大学は、_____文部科学大臣が別に定めるところにより、前項の授業を、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で_____履修させることができる。

5 本大学は、第3項の授業を、外国において履修させることができる。前項の規定により、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させる場合についても、同様とする。

(削る)

(削る)

6 本大学は、文部科学大臣が別に定めるところにより、第3項の授業の一部_____を、校舎及び附属施設以外の場所_____で行うことができる。

第20条 一年間の授業を行う期間は、35週にわたることを原則とする。

に応じ、前2号に規定する基準を考慮して定められた時間の授業をもって1単位とする。

(4) 前3号の規定にかかわらず、卒業論文については、その学修の成果を評価して単位を授与する。

(新設)

2 授業は、講義、演習、実験、実習もしくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。

3 前項に規定する授業は、文部科学大臣が別に定めるところにより、_____多様なメディアを高度に利用し、当該授業を行う教室_____以外の場所(外国を含む)において履修させることができる。

(新設)

4 前項の規定により修得した単位数は、合わせて60単位を超えない範囲で卒業に要する単位に算入することができる。

5 第3項の規定により実施する授業科目については、学期ごとに別に定める。

6 本大学は、文部科学大臣が別に定めるところにより、第2項に規定する授業の一部を、校舎及び附属施設以外の場所(外国を含む)で行うことができる。

第20条 各授業科目の授業は、10週又は15週にわたる期間を単位として行うものとする。ただし、教育上必要があり、かつ、十分な教育効果

2 各授業科目の授業は、十分な教育効果を上げることができるよう、8週、10週、15週その他の本大学が定める適切な期間を単位として行うものとする。

第20条の2 本大学が一の授業科目について同時に授業を行う学生数は、授業の方法及び施設、設備その他の教育上の諸条件を考慮して、教育効果を十分に上げられるような適当な人数とするものとする。

第21条 本大学は、学生に対して、授業の方法及び内容並びに一年間の授業の計画をあらかじめ明示するものとする。

2 本大学は、学修の成果に係る評価及び卒業の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

第22条 本大学は、一の授業科目を履修した学生に対しては、試験その他の本大学が定める適切な方法により学修の成果を評価して単位を与えるものとする。

2・3 (略)

第23条 本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が本大学に入学する前に大学、専門職大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)を、本大学に入学した後の本大学における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

(削る)

をあげることができる認められる場合は、この限りでない。

(新設)

(新設)

第21条 その年度に開講する授業科目は、毎学年始めに発表する。

(新設)

第22条 科目修了の認定は、試験によるほか、平素の成績を総合的に評価して行う。

2・3 (略)

第23条 本大学に入学する以前に修得した単位等は、各学部の定めるところにより、次のとおり認定することができる。

(1) 本大学及び他の大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位(科目等履修生として修得した授業科目の単位を含む。)は、本大学における授業科目の履修により修得したものとみなす。

<p>(削る)</p>	<p>(2) <u>短期大学又は高等専門学校</u>の専攻科における学修は、<u>本大学における授業科目の履修とみなし、単位を与える。</u></p>
<p>(削る)</p>	<p>(3) <u>専修学校の専門課程</u>(<u>修業年限が2年以上であること、その他文部科学大臣の定める基準を満たすものに限る。</u>)における学修は、<u>本大学における授業科目の履修とみなし、単位を与える。</u></p>
<p>(削る)</p>	<p>(4) <u>文部科学大臣が別に定める学修で、本大学における教育水準に相当すると認めたものは、本大学における授業科目の履修とみなし、単位を与えることができる。</u></p>
<p>(削る)</p>	<p>(5) <u>前4号により修得したものとみなし、又は与えることのできる単位数は、編入学及び他大学よりの転学の場合を除き、本大学において修得した単位以外のものについては、合わせて60単位を超えない範囲で卒業に要する単位に算入することができる。</u></p>
<p><u>2 前項の規定は、第24条第2項の場合に準用する。</u></p>	<p>(新設)</p>
<p><u>3 本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が本大学に入学する前に行った第24条の2第1項に規定する学修を、本大学における授業科目の履修とみなし、所定の単位を与えることができる。</u></p>	<p>(新設)</p>
<p><u>4 前3項の規定により修得したものとみなし、又は与えることのできる単位数は、編入学、転学等の場合を除き、本大学において修得した単位以外のものについては、第24条第1項(同条第2項において準用する場合を含む。)及び第24条の2第1項により本大学において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を超えないものとする。</u></p>	<p>(新設)</p>
<p>第24条 本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が他の大学、<u>専門職大学</u>又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位</p>	<p>第24条 本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が他の大学_____又は短期大学において履修した授業科目について修得した単</p>

学位を授与する。

文学部

人文学科 学士（文学）

国際学部

国際学科 学士（国際学）

心理学部

心理学科 学士（心理学）

社会学部

社会学科 学士（社会学）

法学部

法律学科 学士（法学）

経済学部

経済学科 学士（経済学）

経営学部

経営学科 学士（経営学）

地域創造学部

地域創造学科 学士（地域創造学）

理工学部

数理・データサイエンス学科 学士（理学）

機械工学科 学士（工学）

電気電子工学科 学士（工学）

情報工学科 学士（工学）

第33条 本大学の第3年次へ編入学又は他大学から本大学に転学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とし、選考の上、これを許可する。

(1) 大学を卒業した者又は学校教育法(昭和22年法律第26号)第104条第7項の規定により学士の学位を授与された者

(2)～(6) (略)

2 (略)

第62条 (略)

2 (略)

3 学友会に関する会則は、別に定める。

第66条 学生で次の各号の一に該当する者は、これを除籍する。

学位を授与する。

文学部

人文学科 学士（文学）

国際学部

国際学科 学士（国際学）

心理学部

心理学科 学士（心理学）

社会学部

社会学科 学士（社会学）

法学部

法律学科 学士（法学）

経済学部

経済学科 学士（経済学）

経営学部

経営学科 学士（経営学）

地域創造学部

地域創造学科 学士（地域創造学）

(新設)

(新設)

(新設)

(新設)

(新設)

第33条 本大学の第3年次へ編入学又は他大学から本大学に転学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とし、選考の上、これを許可する。

(1) 大学を卒業した者又は学校教育法(昭和22年法律第26号)第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者

(2)～(6) (略)

2 (略)

第62条 (略)

2 (略)

3 学友会に関する規程は、別に定める。

第66条 学生で次の各号の一に該当する者は、これを除籍する。

(1) (略)

(2) 休学期間が第36条第2項又は第3項の上限を超える者

(3)・(4) (略)

別表第1(第11条関係)

1 共通教育科目

(1) ファウンデーション科目群

科目分野	授業科目	単位数
初年次科目	数的処理入門	2
	日本語表現	2
	コンピュータ入門1	1
	コンピュータ入門2	1
外国言語科目	総合英語1	2
	総合英語2	2
	Online English Seminar1	1
	Online English Seminar2	1
	Online English Seminar3	1
	Online English Seminar4	1
	Advanced English1	1
	Advanced English2	1
	Academic English1	1
	Academic English2	1
	ドイツ語1	1
	ドイツ語2	1
	フランス語1	1
	フランス語2	1
	中国語1	1
	中国語2	1
	日本語読解中級1	1
日本語読解中級2	1	

(1) (略)

(2) 休学期間が通算3年__を超える者

(3)・(4) (略)

別表第1(第11条関係)

1 共通教育科目

(1) ファウンデーション科目群

科目分野	授業科目	単位数
初年次科目	数的処理入門	2
	日本語表現	2
	コンピュータ入門1	1
	コンピュータ入門2	1
外国言語科目	総合英語1	2
	総合英語2	2
	Online English Seminar1	1
	Online English Seminar2	1
	Online English Seminar3	1
	Online English Seminar4	1
	Advanced English1	1
	Advanced English2	1
	Academic English1	1
	Academic English2	1
	ドイツ語1	1
	ドイツ語2	1
	フランス語1	1
	フランス語2	1
	中国語1	1
	中国語2	1
	日本語読解中級1	1
日本語読解中級2	1	

	日本語聴解中級1	1
	日本語聴解中級2	1
	日本語読解上級1	1
	日本語読解上級2	1
	日本語聴解上級1	1
	日本語聴解上級2	1
体育科目	スポーツ実習1	1
	スポーツ実習2	1
	ネイチャーアクティビティ1	1
	ネイチャーアクティビティ2	1

	日本語聴解中級1	1
	日本語聴解中級2	1
	日本語読解上級1	1
	日本語読解上級2	1
	日本語聴解上級1	1
	日本語聴解上級2	1
体育科目	スポーツ実習1	1
	スポーツ実習2	1
	ネイチャーアクティビティ1	1
	ネイチャーアクティビティ2	1

は、大学が指定する留学生等を対象とした科目である。

(2) リベラルアーツ・サイエンス科目群

科目分野	授業科目	単位数
リベラルアーツ・サイエンス系科目	知の探究	2
	未来課題	2
	L&Sゼミ	2
人文学系科目	哲学	2
	芸術学	2
	日本文学	2
	中国文学	2
	西洋文学	2
	言語学	2
	ことばと文化	2
	日本史	2
	アジア・オセアニア史	2
	西洋史	2
	人文地理学	2
	民俗学	2
	国際異文化理解1	10
国際異文化理解2	10	
社会科学系科目	法学	2
	日本国憲法	2

(新設)

(2) リベラルアーツ・サイエンス科目群

科目分野	授業科目	単位数
リベラルアーツ・サイエンス系科目	知の探究	2
	未来課題	2
	L&Sゼミ	2
人文学系科目	哲学	2
	芸術学	2
	日本文学	2
	中国文学	2
	西洋文学	2
	言語学	2
	ことばと文化	2
	日本史	2
	アジア・オセアニア史	2
	西洋史	2
	人文地理学	2
	民俗学	2
	国際異文化理解1	10
国際異文化理解2	10	
社会科学系科目	法学	2
	日本国憲法	2

	政治学	2
	国際関係論	2
	経済学	2
	経営学	2
	社会・経済思想	2
	社会学	2
	社会福祉学	2
	教育学	2
	スポーツ学	2
	社会の心理	2
	認知の科学	2
自然科学系科目	ものの科学	2
	生命の科学	2
	情報の科学	2

	政治学	2
	国際関係論	2
	経済学	2
	経営学	2
	社会・経済思想	2
	社会学	2
	社会福祉学	2
	教育学	2
	スポーツ学	2
	社会の心理	2
	認知の科学	2
自然科学系科目	ものの科学	2
	生命の科学	2
	情報の科学	2

(3) 主体的学び科目群

科目分野	授業科目	単位数
キャリア形成系科目	自己との対話	1
	追手門アイデンティティ	2
	キャリアデザイン	2
	ボランティア論	2
	キャリア形成プロジェクト	2
	キャリア言語	2
	キャリア数学	2
	リーダーシップ入門	2
	ファシリテーション入門	2
	日本事情1	2
	日本事情2	2
キャリア展開系科目	リーダーシップ実地基礎演習	2
	リーダーシップゼミナール1	2
	リーダーシップゼミナ	2

(3) 主体的学び科目群

科目分野	授業科目	単位数
キャリア形成系科目	自己との対話	1
	追手門アイデンティティ	2
	キャリアデザイン	2
	ボランティア論	2
	キャリア形成プロジェクト	2
	キャリア言語	2
	キャリア数学	2
	リーダーシップ入門	2
	ファシリテーション入門	2
	日本事情1	2
	日本事情2	2
キャリア展開系科目	リーダーシップ実地基礎演習	2
	リーダーシップゼミナール1	2
	リーダーシップゼミナ	2

ール2	
リーダーシップ実地発	2
展演習	
キャリア実践英語1	2
キャリア実践英語2	2
インターンシップ実習	1
プロジェクト実践	1
スポーツケア演習	2
交換留学	4
交換留学	4
海外セミナー	4
短期海外セミナー	2
Japan Program	2
(Japanese History a	
nd Literature) 1	—
Japan Program	2
(Japanese History a	
nd Literature) 2	—
Japan Program	2
(Japanese Traditiona	
l and Contemporary	
Culture) 1	—
Japan Program	2
(Japanese Traditiona	
l and Contemporary	
Culture) 2	—

ール2	
リーダーシップ実地発	2
展演習	
キャリア実践英語1	2
キャリア実践英語2	2
インターンシップ実習	1
プロジェクト実践	1
スポーツケア演習	2
交換留学	4
交換留学	4
海外セミナー	4
短期海外セミナー	2
Japan Program	2
(Japanese History a	
nd Literature) 1	—
Japan Program	2
(Japanese History a	
nd Literature) 2	—
Japan Program	2
(Japanese Traditiona	
l and Contemporary	
Culture) 1	—
Japan Program	2
(Japanese Traditiona	
l and Contemporary	
Culture) 2	—

Japan Program (Modern Japanese S ociety) 1	2
Japan Program (Modern Japanese S ociety) 2	2
Japan Program (Japanese Business and Management) 1	2
Japan Program (Japanese Business and Management) 2	2
Japan Program (Social Issues in Ja pan) 1	2
Japan Program (Social Issues in Ja pan) 2	2
海外インターンシップ	4
国際現地研修	4
グローバルキャリア論	2
日本事情3	2
日本事情4	2
留学生キャリア形成演 習1	2
留学生キャリア形成演 習2	2

は、大学が指定する留学生等を対象とした科目である。

別に定める放送大学の科目を修得した場合並びに大学コンソーシアム大阪単位互換協定により科目を修得した場合及び別に定める資格・検定試験で一定以上の成績を修めた場合は、主体的学び科目群の単位として認定する。

Japan Program (Modern Japanese S ociety) 1	2
Japan Program (Modern Japanese S ociety) 2	2
Japan Program (Japanese Business and Management) 1	2
Japan Program (Japanese Business and Management) 2	2
Japan Program (Social Issues in Ja pan) 1	2
Japan Program (Social Issues in Ja pan) 2	2
海外インターンシップ	4
国際現地研修	4
グローバルキャリア論	2
日本事情3	2
日本事情4	2
留学生キャリア形成演 習1	2
留学生キャリア形成演 習2	2

(新設)

別に定める放送大学の科目を修得した場合並びに大学コンソーシアム大阪単位互換協定により科目を修得した場合及び別に定める資格・検定試験で一定以上の成績を修めた場合は、主体的学び科目群の単位として認定する。

2 学科科目		
(1) 文学部		
人文学科		
授業科目	単位数	備考
新入生演習	2	共通教育科目から28
日本学入門	2	
人文学演習	2	単位以上、学科科目
日本文学概論1	2	
日本文学概論2	2	から68単位以上を修
古典基礎1	2	
古典基礎2	2	得し、合計124単位以
日本語学概論1	2	
日本語学概論2	2	上修得すること。
日本史概論	2	
グローバル化と日本	2	
文化人類学	2	
日本文化論	2	
美学概論	2	
日本美術史概論	2	
建築文化入門	2	
くずし字	2	
博物館入門	2	
人文学情報検索法	2	
日本文学1(古典)	2	
日本文学2(近現代)	2	
日本文学3(超域)	2	
日本文学4(漢文1)	2	
日本文学5(漢文2)	2	
日本文学史1(古典)	2	
日本文学史2(近現代)	2	
日本語学1(音声・音韻)	2	
日本語学2(文法)	2	
日本語史	2	
日本古代史	2	

2 学科科目		
(1) 文学部		
人文学科		
授業科目	単位数	(新設)
新入生演習	2	(新設)
日本学入門	2	
人文学演習	2	
日本文学概論1	2	
日本文学概論2	2	
古典基礎1	2	
古典基礎2	2	
日本語学概論1	2	
日本語学概論2	2	
日本史概論	2	
グローバル化と日本	2	
文化人類学	2	
日本文化論	2	
美学概論	2	
日本美術史概論	2	
建築文化入門	2	
くずし字	2	
博物館入門	2	
人文学情報検索法	2	
日本文学1(古典)	2	
日本文学2(近現代)	2	
日本文学3(超域)	2	
日本文学4(漢文1)	2	
日本文学5(漢文2)	2	
日本文学史1(古典)	2	
日本文学史2(近現代)	2	
日本語学1(音声・音韻)	2	
日本語学2(文法)	2	
日本語史	2	
日本古代史	2	

日本中世史	2
日本近世史	2
日本近現代史	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
日本文化史1	2
日本文化史2	2
西洋文化史1	2
西洋文化史2	2
日本文化遺産論	2
批評理論	2
日本の芸能と文学	2
大阪・京都の文学	2
アジアの文学	2
文学作品研究	2
日本語の方言	2
日本芸能史	2
芸能研究	2
近代演劇論	2
シナリオ論	2
アニメ・漫画文化論	2
日本文学特殊講義1 (古典)	2
日本文学特殊講義2 (近現代)	2
日本文学特殊講義3 (超域)	2
書道1	2
書道2	2
古文書学	2
日本史料学	2
史料演習	2
日本宗教・思想史	2
グローバルヒストリ	2
—	

日本中世史	2
日本近世史	2
日本近現代史	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
日本文化史1	2
日本文化史2	2
西洋文化史1	2
西洋文化史2	2
日本文化遺産論	2
批評理論	2
日本の芸能と文学	2
大阪・京都の文学	2
アジアの文学	2
文学作品研究	2
日本語の方言	2
日本芸能史	2
芸能研究	2
近代演劇論	2
シナリオ論	2
アニメ・漫画文化論	2
日本文学特殊講義1 (古典)	2
日本文学特殊講義2 (近現代)	2
日本文学特殊講義3 (超域)	2
書道1	2
書道2	2
古文書学	2
日本史料学	2
史料演習	2
日本宗教・思想史	2
グローバルヒストリ	2
—	

畿内・上方文化論	2
大阪学	2
日本史特殊講義1	2
日本史特殊講義2	2
アジア文化論	2
メディア文化論	2
ポップカルチャー論	2
デザイン文化論	2
都市文化史	2
建築文化計画	2
都市景観論	2
建築の環境1	2
建築の環境2	2
生活文化史	2
居住空間史	2
住宅構法論	2
日本建築史	2
西洋建築史	2
近代建築史	2
建築文化設計1	3
建築文化設計2	3
地誌学1	2
地誌学2	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
日本文化特殊講義1	2
日本文化特殊講義2	2
日本文化フィールドワーク	2
日本語教育入門	2
日本語教授法	2
日本語教育演習	2
日本語教育実習	1
国語科教育論1	2
国語科教育論2	2

畿内・上方文化論	2
大阪学	2
日本史特殊講義1	2
日本史特殊講義2	2
アジア文化論	2
メディア文化論	2
ポップカルチャー論	2
デザイン文化論	2
都市文化史	2
建築文化計画	2
都市景観論	2
建築の環境1	2
建築の環境2	2
生活文化史	2
居住空間史	2
住宅構法論	2
日本建築史	2
西洋建築史	2
近代建築史	2
建築文化設計1	3
建築文化設計2	3
地誌学1	2
地誌学2	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
日本文化特殊講義1	2
日本文化特殊講義2	2
日本文化フィールドワーク	2
日本語教育入門	2
日本語教授法	2
日本語教育演習	2
日本語教育実習	1
国語科教育論1	2
国語科教育論2	2

国語科教育論3	2
国語科教育論4	2
電子出版	2
第二言語習得	2
言語と心理	2
博物館概論	2
博物館経営論	2
博物館資料論	2
博物館資料保存論	2
博物館展示論	2
博物館教育論	2
博物館情報・メディア論	2
コンピュータデザイン	2
博物館実習	3
製図基礎	2
建築の構造1	2
建築の構造2	2
建築文化論1	2
建築文化論2	2
建築文化論3	2
建築文化論4	2
法律学概論1	2
法律学概論2	2
社会学概論1	2
社会学概論2	2
哲学概論1	2
哲学概論2	2
倫理学概論1	2
倫理学概論2	2
社会科教育論1(地理歴史分野)	2
社会科教育論2(公民分野)	2
社会科・地理歴史科教育論	2

国語科教育論3	2
国語科教育論4	2
電子出版	2
第二言語習得	2
言語と心理	2
博物館概論	2
博物館経営論	2
博物館資料論	2
博物館資料保存論	2
博物館展示論	2
博物館教育論	2
博物館情報・メディア論	2
コンピュータデザイン	2
博物館実習	3
製図基礎	2
建築の構造1	2
建築の構造2	2
建築文化論1	2
建築文化論2	2
建築文化論3	2
建築文化論4	2
法律学概論1	2
法律学概論2	2
社会学概論1	2
社会学概論2	2
哲学概論1	2
哲学概論2	2
倫理学概論1	2
倫理学概論2	2
社会科教育論1(地理歴史分野)	2
社会科教育論2(公民分野)	2
社会科・地理歴史科教育論	2

社会科・公民科教育論	2
社会教育概論1	2
社会教育概論2	2
国際コミュニケーション論	4
国際事情	4
国際特別演習	4
国際表現演習	4
文献講読	2
専門演習1	2
専門演習2	2
専門演習3	2
専門演習4	2
専門演習5	2
卒業研究	6

社会科・公民科教育論	2
社会教育概論1	2
社会教育概論2	2
国際コミュニケーション論	4
国際事情	4
国際特別演習	4
国際表現演習	4
文献講読	2
専門演習1	2
専門演習2	2
専門演習3	2
専門演習4	2
専門演習5	2
卒業研究	6

(2) 国際学部

国際学科

授業科目	単位数	備考
English 1 (Reading & Writing)	4	共通教育科目から28単位以上、学科科目から70単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
English 2 (Reading & Writing)	4	
English 3(Communication)	4	
English 4 (Speech & Presentation)	4	
English 5(English for Qualification)	2	
English 6(English for Conversation)	2	
Advanced English 1(プレゼンテーション演習)	2	
Advanced English	2	

(2) 国際学部

国際学科

授業科目	単位数	(新設)
English 1 (Reading & Writing)	4	(新設)
English 2 (Reading & Writing)	4	
English 3(Communication)	4	
English 4 (Speech & Presentation)	4	
English 5(English for Qualification)	2	
English 6(English for Conversation)	2	
Advanced English 1(プレゼンテーション演習)	2	
Advanced English	2	

2(クリティカルシンキング演習)	
Advanced English	2
3(資格英語演習)	
Advanced English	2
4(アカデミックライティング演習)	
国際・地域文化関係論(基礎)	2
国際・地域交流論(基礎)	2
国際・地域言語表現論(基礎)	2
グローバルビジネス論	2
グローバルビジネス論	2
グローバルビジネス論	2
国際開発支援論	2
国際開発支援論	2
国際開発支援論	2
英語学概論1	2
英語学概論2	2
英語学概説1	2
英語学概説2	2
英文学概論	2
米文学概論	2
イギリス歴史・文化講義	2
アメリカ歴史・文化講義	2
異文化交流1	6
異文化交流2	6
グローバルリベラルアーツ1	2
グローバルリベラル	2

2(クリティカルシンキング演習)	
Advanced English	2
3(資格英語演習)	
Advanced English	2
4(アカデミックライティング演習)	
国際・地域文化関係論(基礎)	2
国際・地域交流論(基礎)	2
国際・地域言語表現論(基礎)	2
グローバルビジネス論	2
グローバルビジネス論	2
グローバルビジネス論	2
国際開発支援論	2
国際開発支援論	2
国際開発支援論	2
英語学概論1	2
英語学概論2	2
英語学概説1	2
英語学概説2	2
英文学概論	2
米文学概論	2
イギリス歴史・文化講義	2
アメリカ歴史・文化講義	2
異文化交流1	6
異文化交流2	6
グローバルリベラルアーツ1	2
グローバルリベラル	2

アーツ2	
グローバルリベラル	2
アーツ3	
グローバル論	2
多文化マネジメント	2
論	
ICTとイノベーション	2
国際・地域文化関係	2
論(展開)	
国際・地域交流論(展	2
開)	
国際・地域言語表現	2
論(展開)	
国際・地域文化関係	2
論(特殊講義)	
国際・地域交流論(特	2
殊講義)	
国際・地域言語表現	2
論(特殊講義)	
グローバルビジネス	2
論	
グローバルビジネス	2
論特殊講義	
グローバルビジネス	2
論特殊講義	
国際開発支援論	2
国際開発支援論特殊	2
講義	
国際開発支援論特殊	2
講義	
グローバル言語特殊	2
講義	
グローバル言語特殊	2
講義	
グローバル言語特殊	2
講義	

アーツ2	
グローバルリベラル	2
アーツ3	
グローバル論	2
多文化マネジメント	2
論	
ICTとイノベーション	2
国際・地域文化関係	2
論(展開)	
国際・地域交流論(展	2
開)	
国際・地域言語表現	2
論(展開)	
国際・地域文化関係	2
論(特殊講義)	
国際・地域交流論(特	2
殊講義)	
国際・地域言語表現	2
論(特殊講義)	
グローバルビジネス	2
論	
グローバルビジネス	2
論特殊講義	
グローバルビジネス	2
論特殊講義	
国際開発支援論	2
国際開発支援論特殊	2
講義	
国際開発支援論特殊	2
講義	
グローバル言語特殊	2
講義	
グローバル言語特殊	2
講義	
グローバル言語特殊	2
講義	

グローバル言語特殊	2
講義	
留学特別演習1	1
留学特別演習2	1
国際体験	4
国際体験	4
国際体験	4
国際研究演習1	4
国際研究演習2	4
数理・DS・AI 1	2
数理・DS・AI 2	2
情報セキュリティー	2
テキスト解析	2
デジタルコンテンツ	2
開発演習	
データベース演習	2
Global Seminar 1	2
Global Seminar 2	2
Global Studies 1	2
Global Studies 2	2
Global Studies 3	2
Global Studies 4	2
プロジェクト1	2
プロジェクト2	2
プロジェクト3	2
プロジェクト4	2
自主研究	2
自主研究	2
日本語演習1	2
日本語演習2	2
ビジネス日本語1	2
ビジネス日本語2	2
卒業研究	4

(3) 心理学部
心理学科

グローバル言語特殊	2
講義	
留学特別演習1	1
留学特別演習2	1
国際体験	4
国際体験	4
国際体験	4
国際研究演習1	4
国際研究演習2	4
数理・DS・AI 1	2
数理・DS・AI 2	2
情報セキュリティー	2
テキスト解析	2
デジタルコンテンツ	2
開発演習	
データベース演習	2
Global Seminar 1	2
Global Seminar 2	2
Global Studies 1	2
Global Studies 2	2
Global Studies 3	2
Global Studies 4	2
プロジェクト1	2
プロジェクト2	2
プロジェクト3	2
プロジェクト4	2
自主研究	2
自主研究	2
日本語演習1	2
日本語演習2	2
ビジネス日本語1	2
ビジネス日本語2	2
卒業研究	4

(3) 心理学部
心理学科

授業科目	単位数	備考	授業科目	単位数	(新設)
特別演習1	2	共通教育科目から28 単位以上、学科科目 から74単位以上を修 得し、合計124単位以 上修得すること。	特別演習1	2	(新設)
特別演習2	2		特別演習2	2	
卒業研究1	2		卒業研究1	2	
卒業研究2	2		卒業研究2	2	
卒業論文	4		卒業論文	4	
心理学概論1	2		心理学概論1	2	
心理学概論2	2		心理学概論2	2	
心理学総合科目	2		心理学総合科目	2	
倫理学概論1	2		倫理学概論1	2	
倫理学概論2	2		倫理学概論2	2	
社会学概論1	2		社会学概論1	2	
社会学概論2	2		社会学概論2	2	
心理学の歴史	2		心理学の歴史	2	
公認心理師の職責	2		公認心理師の職責	2	
関係行政論	2		関係行政論	2	
認知・脳科学概論	2		認知・脳科学概論	2	
知覚・認知心理学	2		知覚・認知心理学	2	
認知心理学	2		認知心理学	2	
神経・生理心理学	2		神経・生理心理学	2	
認知神経心理学	2		認知神経心理学	2	
感情心理学	2		感情心理学	2	
社会認知神経科学	2		社会認知神経科学	2	
生涯発達・生涯教育	2		生涯発達・生涯教育	2	
心理学概論			心理学概論		
発達心理学	2		発達心理学	2	
教育心理学	2		教育心理学	2	
子ども学	2		子ども学	2	
カウンセリング心理 学	2		カウンセリング心理 学	2	
家族心理学	2		家族心理学	2	
比較心理学	2		比較心理学	2	
学習・言語心理学	2		学習・言語心理学	2	
教育・学校心理学	2		教育・学校心理学	2	
実験発達心理学	2		実験発達心理学	2	
臨床心理学概論	2		臨床心理学概論	2	

心理学的支援法	2
感情・人格心理学	2
精神分析学	2
精神疾患とその治療	2
人体の構造と機能及び疾病	2
司法臨床心理学	2
障害者・障害児心理学	2
医療臨床心理学	2
福祉心理学	2
遊戯療法論	2
認知行動療法論	2
健康・医療心理学	2
社会・犯罪心理学概論	2
社会・集団・家族心理学	2
社会心理学	2
司法・犯罪心理学	2
対人行動論	2
産業・組織心理学	2
心理学実験	2
心理調査法実習	1
心理検査実習1	1
心理検査実習2	1
心理面接実習1	1
心理面接実習2	1
認知神経科学特講	2
認知心理学特講	2
生涯発達心理学特講	2
生涯教育心理学特講	2
犯罪心理学特講	2
社会心理学特講	2
認知神経心理学演習	2
行動論演習	2
心理演習	2

心理学的支援法	2
感情・人格心理学	2
精神分析学	2
精神疾患とその治療	2
人体の構造と機能及び疾病	2
司法臨床心理学	2
障害者・障害児心理学	2
医療臨床心理学	2
福祉心理学	2
遊戯療法論	2
認知行動療法論	2
健康・医療心理学	2
社会・犯罪心理学概論	2
社会・集団・家族心理学	2
社会心理学	2
司法・犯罪心理学	2
対人行動論	2
産業・組織心理学	2
心理学実験	2
心理調査法実習	1
心理検査実習1	1
心理検査実習2	1
心理面接実習1	1
心理面接実習2	1
認知神経科学特講	2
認知心理学特講	2
生涯発達心理学特講	2
生涯教育心理学特講	2
犯罪心理学特講	2
社会心理学特講	2
認知神経心理学演習	2
行動論演習	2
心理演習	2

心理療法演習1	2
心理療法演習2	2
心理療法演習3	2
心理療法演習4	2
心理療法演習5	2
心理療法演習6	2
心理療法演習7	2
上級査定法演習1	2
上級査定法演習2	2
心理学入門演習	2
ライフスタイル演習	2
心理実習1	2
心理実習2	2
メンタルケア演習	2
チャイルドサポート 演習	2
ビジネスリサーチ演 習	2
リサーチャー演習	2
心理学統計法1	2
心理学統計法2	2
心理学的データ解析	2
心理学研究法	2
心理的アセスメント	2
初級心理学外書講読	2
中級心理学外書講読	2
認知心理学講読	2
生涯教育心理学講読	2
発達心理学講読	2
社会心理学講読	2
臨床心理学講読	2
人工知能・認知科学 概論1	2
人工知能・認知科学 概論2	2
自然言語処理概論	2
科学技術と産業倫理	2

心理療法演習1	2
心理療法演習2	2
心理療法演習3	2
心理療法演習4	2
心理療法演習5	2
心理療法演習6	2
心理療法演習7	2
上級査定法演習1	2
上級査定法演習2	2
心理学入門演習	2
ライフスタイル演習	2
心理実習1	2
心理実習2	2
メンタルケア演習	2
チャイルドサポート 演習	2
ビジネスリサーチ演 習	2
リサーチャー演習	2
心理学統計法1	2
心理学統計法2	2
心理学的データ解析	2
心理学研究法	2
心理的アセスメント	2
初級心理学外書講読	2
中級心理学外書講読	2
認知心理学講読	2
生涯教育心理学講読	2
発達心理学講読	2
社会心理学講読	2
臨床心理学講読	2
人工知能・認知科学 概論1	2
人工知能・認知科学 概論2	2
自然言語処理概論	2
科学技術と産業倫理	2

概論	
基礎数学1	2
基礎数学2	2
統計数学	2
情報リテラシー	2
科学技術プログラミ	2
ング演習1	
科学技術プログラミ	2
ング演習2	
データサイエンス演	2
習1	
データサイエンス演	2
習2	
自然言語解析	2
自然言語処理応用	2
音声認識	2
メディア概論	2
画像・映像処理概論	2
パターン認識概論	2
コンピュータ・グラ	2
フィクス基礎	
データマイニング概	2
論	
学習アルゴリズム	2
学習アルゴリズム演	2
習	
データ情報学概論	2
認知科学基礎	2
クラウドソーシング	2
活用法	
思考・発見過程分析	2
人間の思考と人工知	2
能	
身体制御システム論	2
認知計算論	2
信号解析	2
計算機アーキテクチ	2

概論	
基礎数学1	2
基礎数学2	2
統計数学	2
情報リテラシー	2
科学技術プログラミ	2
ング演習1	
科学技術プログラミ	2
ング演習2	
データサイエンス演	2
習1	
データサイエンス演	2
習2	
自然言語解析	2
自然言語処理応用	2
音声認識	2
メディア概論	2
画像・映像処理概論	2
パターン認識概論	2
コンピュータ・グラ	2
フィクス基礎	
データマイニング概	2
論	
学習アルゴリズム	2
学習アルゴリズム演	2
習	
データ情報学概論	2
認知科学基礎	2
クラウドソーシング	2
活用法	
思考・発見過程分析	2
人間の思考と人工知	2
能	
身体制御システム論	2
認知計算論	2
信号解析	2
計算機アーキテクチ	2

ヤ		ヤ	
情報セキュリティ入門	2	情報セキュリティ入門	2
メディアインターフェイス	2	メディアインターフェイス	2
システム解析入門	2	システム解析入門	2
応用プログラミング演習1	2	応用プログラミング演習1	2
応用プログラミング演習2	2	応用プログラミング演習2	2
国際コミュニケーション論	4	国際コミュニケーション論	4
国際特別演習	4	国際特別演習	4
国際事情	4	国際事情	4
国際表現演習	4	国際表現演習	4
法律学概論1	2	法律学概論1	2
法律学概論2	2	法律学概論2	2
文化人類学	2	文化人類学	2
社会福祉概論1	2	社会福祉概論1	2
社会福祉概論2	2	社会福祉概論2	2

(4) 社会学部

社会学科

授業科目	単位数	備考
社会学入門演習1	2	共通教育科目から28単位以上、学科科目から70単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
社会学入門演習2	2	
基礎演習1	2	
基礎演習2	2	
専門演習1	2	
専門演習2	2	
卒論演習1	2	
卒論演習2	2	
卒業論文・卒業研究	6	
現代社会学基礎	2	
社会文化デザイン基礎	2	

(4) 社会学部

社会学科

授業科目	単位数	(新設)
社会学入門演習1	2	(新設)
社会学入門演習2	2	
基礎演習1	2	
基礎演習2	2	
専門演習1	2	
専門演習2	2	
卒論演習1	2	
卒論演習2	2	
卒業論文・卒業研究	6	
現代社会学基礎	2	
社会文化デザイン基礎	2	

社会問題基礎	2
社会調査基礎	2
社会調査法	2
文化人類学	2
多変量解析法	2
データ分析基礎	2
量的調査法	2
社会学理論	2
質的調査法	2
社会学史	2
情報社会学	2
流行の社会学	2
グローバル社会論	2
科学技術論	2
都市社会論	2
食と農の社会学	2
消費社会論	2
社会問題論	2
家族問題論	2
福祉社会学	2
人権問題論	2
病いの社会学	2
社会階層論	2
現代社会論演習1	2
現代社会論演習2	2
現代社会リサーチ演習1	2
現代社会リサーチ演習2	2
リスク社会論	2
現代社会論	2
環境社会学	2
現代社会特論	2
比較文化論	2
犯罪社会学	2
ダイバーシティの社会学	2

社会問題基礎	2
社会調査基礎	2
社会調査法	2
文化人類学	2
多変量解析法	2
データ分析基礎	2
量的調査法	2
社会学理論	2
質的調査法	2
社会学史	2
情報社会学	2
流行の社会学	2
グローバル社会論	2
科学技術論	2
都市社会論	2
食と農の社会学	2
消費社会論	2
社会問題論	2
家族問題論	2
福祉社会学	2
人権問題論	2
病いの社会学	2
社会階層論	2
現代社会論演習1	2
現代社会論演習2	2
現代社会リサーチ演習1	2
現代社会リサーチ演習2	2
リスク社会論	2
現代社会論	2
環境社会学	2
現代社会特論	2
比較文化論	2
犯罪社会学	2
ダイバーシティの社会学	2

社会調査演習1	2
社会調査演習2	2
ジェンダーの社会学	2
医療社会学	2
現代メディア論	2
マスコミ論	2
文化社会学	2
サブカルチャー論	2
芸術社会学	2
芸能文化論	2
コミュニケーション	2
の社会学	
身体表現論	2
人間関係論	2
演劇論	2
社会文化デザイン演	2
習1	
社会文化デザイン演	2
習2	
コミュニケーション	2
ン・表現入門演習1	
コミュニケーション	2
ン・表現入門演習2	
コミュニケーション	2
ン・表現演習1	
コミュニケーション	2
ン・表現演習2	
サブカルチャー特論	2
メディア文化構想特	2
論	
現代文化論	2
広告の社会学	2
演劇・ダンス演習	2
アート環境創造特論	2
コミュニケーション	2
表現特論	
社会問題特論1	2

社会調査演習1	2
社会調査演習2	2
ジェンダーの社会学	2
医療社会学	2
現代メディア論	2
マスコミ論	2
文化社会学	2
サブカルチャー論	2
芸術社会学	2
芸能文化論	2
コミュニケーション	2
の社会学	
身体表現論	2
人間関係論	2
演劇論	2
社会文化デザイン演	2
習1	
社会文化デザイン演	2
習2	
コミュニケーション	2
ン・表現入門演習1	
コミュニケーション	2
ン・表現入門演習2	
コミュニケーション	2
ン・表現演習1	
コミュニケーション	2
ン・表現演習2	
サブカルチャー特論	2
メディア文化構想特	2
論	
現代文化論	2
広告の社会学	2
演劇・ダンス演習	2
アート環境創造特論	2
コミュニケーション	2
表現特論	
社会問題特論1	2

社会問題特論2	2
現代社会学特殊講義1	2
現代社会学特殊講義2	2
社会文化デザイン特殊講義1	2
社会文化デザイン特殊講義2	2
社会問題特殊講義1	2
社会問題特殊講義2	2
スポーツ社会学	2
スポーツ文化論	2
スポーツ教育学	2
スポーツ心理学	2
スポーツ戦略論	2
スポーツ産業論	2
身体運動行為論	2
スポーツ情報学	2
スポーツ情報戦略論	2
コーチング論	2
スポーツ都市文化論	2
現代社会とスポーツ医学	2
地域社会とスポーツ	2
学校社会・健康スポーツ論	2
発育発達論	2
スポーツ文化概論1	2
スポーツ文化概論2	2
スポーツフィールド実習	2
グローバルスポーツ論	2
身体機能測定評価演習	2
健康スポーツの生理	2

社会問題特論2	2
現代社会学特殊講義1	2
現代社会学特殊講義2	2
社会文化デザイン特殊講義1	2
社会文化デザイン特殊講義2	2
社会問題特殊講義1	2
社会問題特殊講義2	2
スポーツ社会学	2
スポーツ文化論	2
スポーツ教育学	2
スポーツ心理学	2
スポーツ戦略論	2
スポーツ産業論	2
身体運動行為論	2
スポーツ情報学	2
スポーツ情報戦略論	2
コーチング論	2
スポーツ都市文化論	2
現代社会とスポーツ医学	2
地域社会とスポーツ	2
学校社会・健康スポーツ論	2
発育発達論	2
スポーツ文化概論1	2
スポーツ文化概論2	2
スポーツフィールド実習	2
グローバルスポーツ論	2
身体機能測定評価演習	2
健康スポーツの生理	2

学	
健康運動プログラム	2
演習	
国際コミュニケーション論	4
国際特別演習	4
国際事情	4
国際表現演習	4
社会学概論1	2
社会学概論2	2
哲学概論1	2
哲学概論2	2
法律学概論1	2
法律学概論2	2
社会福祉概論1	2
社会福祉概論2	2
日本史概説1	2
日本史概説2	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
地誌学1	2
地誌学2	2
教育心理学	2

(5) 法学部

法律学科

授業科目	単位数	備考
法律基礎	2	共通教育科目から28
法律基礎	2	単位以上、学科科目
法学研究法	2	から62単位以上を修

学	
健康運動プログラム	2
演習	
国際コミュニケーション論	4
国際特別演習	4
国際事情	4
国際表現演習	4
社会学概論1	2
社会学概論2	2
哲学概論1	2
哲学概論2	2
法律学概論1	2
法律学概論2	2
社会福祉概論1	2
社会福祉概論2	2
日本史概説1	2
日本史概説2	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
地誌学1	2
地誌学2	2
教育心理学	2

(5) 法学部

法律学科

授業科目	単位数	(新設)
法律基礎	2	(新設)
法律基礎	2	
法学研究法	2	

法学的研究法	2	得し、合計124単位以上修得すること。	法学的研究法	2
ゼミナール	2		ゼミナール	2
ゼミナール	2		ゼミナール	2
ゼミナール	2		ゼミナール	2
ゼミナール	2		ゼミナール	2
法学入門	2		法学入門	2
法哲学	2		法哲学	2
法社会学	2		法社会学	2
法制史	2		法制史	2
比較法	2		比較法	2
憲法	2		憲法	2
憲法	2		憲法	2
行政法	2		行政法	2
行政法	2		行政法	2
行政法	2		行政法	2
行政法	2		行政法	2
民法	2		民法	2
民法	2		民法	2
民法	2		民法	2
民法	2		民法	2
民法	2		民法	2
民法	2		民法	2
刑法	2		刑法	2
刑法	2		刑法	2
商法	2		商法	2
商法	2		商法	2
商法	2		商法	2
民事手続法	2		民事手続法	2
民事手続法	2		民事手続法	2
民事手続法	2		民事手続法	2
刑事手続法	2		刑事手続法	2
刑事手続法	2		刑事手続法	2
刑事政策	2		刑事政策	2
国際関係法	2		国際関係法	2
国際関係法	2		国際関係法	2
国際取引法	2		国際取引法	2
労働法	2		労働法	2
労働法	2		労働法	2

社会保障法	2		社会保障法	2	
地方自治法	2		地方自治法	2	
環境法	2		環境法	2	
立法学	2		立法学	2	
消費者法	2		消費者法	2	
知的財産法	2		知的財産法	2	
経済法	2		経済法	2	
法と政治	2		法と政治	2	
法と経済	2		法と経済	2	
法と政策	2		法と政策	2	
法と心理	2		法と心理	2	
ジェンダーと法	2		ジェンダーと法	2	
科学技術と法	2		科学技術と法	2	
行政倫理と自治体法務	2		行政倫理と自治体法務	2	
企業倫理と企業法務	2		企業倫理と企業法務	2	

(6) 経済学部

経済学科

授業科目	単位数	備考
初級演習	2	<u>共通教育科目から28単位以上、学科科目から68単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。</u>
コース演習	2	
専門演習	2	
実践基礎経済学	2	
統計学総論	2	
経済数学入門	2	
ミクロ経済学入門	2	
マクロ経済学入門	2	
ミクロ経済学	4	
マクロ経済学	4	
論文演習	2	
日本経済史	2	
グローバルヒストリ	2	

(6) 経済学部

経済学科

授業科目	単位数	(新設)
初級演習	2	(新設)
コース演習	2	
専門演習	2	
実践基礎経済学	2	
統計学総論	2	
経済数学入門	2	
ミクロ経済学入門	2	
マクロ経済学入門	2	
ミクロ経済学	4	
マクロ経済学	4	
論文演習	2	
日本経済史	2	
グローバルヒストリ	2	

—	
地域とくらし	2
社会とくらし	2
租税論	4
経済政策総論	2
行政法	2
地方財政	2
リスクと向き合う経済学	2
金融ビジネス論	2
国際金融論1	2
国際金融論2	2
ファイナンス	2
ファイナンス演習	2
環境経済学1	2
環境経済学2	2
公共政策	2
公共政策演習	2
地球環境概論	2
地球環境論演習	2
消費経済論1	2
消費経済論2	2
消費者保護論	2
消費データ分析	2
マーケティング	2
生活経済論1	2
生活経済論2	2
社会保障	4
少子高齢化社会論	2
女性起業論	2
男女共同参画社会論	2
ジェンダー論	2
多様社会特殊講義	2
国際メディア論	2
アメリカ経済論	2
アジア経済論	2
ヨーロッパ経済論	2

—	
地域とくらし	2
社会とくらし	2
租税論	4
経済政策総論	2
行政法	2
地方財政	2
リスクと向き合う経済学	2
金融ビジネス論	2
国際金融論1	2
国際金融論2	2
ファイナンス	2
ファイナンス演習	2
環境経済学1	2
環境経済学2	2
公共政策	2
公共政策演習	2
地球環境概論	2
地球環境論演習	2
消費経済論1	2
消費経済論2	2
消費者保護論	2
消費データ分析	2
マーケティング	2
生活経済論1	2
生活経済論2	2
社会保障	4
少子高齢化社会論	2
女性起業論	2
男女共同参画社会論	2
ジェンダー論	2
多様社会特殊講義	2
国際メディア論	2
アメリカ経済論	2
アジア経済論	2
ヨーロッパ経済論	2

オーストラリア経済論	2
国際ビジネスコミュニケーション	2
民法入門	2
政治学概論1	2
政治学概論2	2
法学・政治学特殊講義	2
統計学演習	2
ミクロ経済学演習	2
マクロ経済学演習	2
産業組織論	2
産業組織論演習	2
労働経済学1	2
労働経済学2	2
企業財務入門	2
企業会計原則	2
資産管理	2
情報分析	2
テレワークと経済	2
ビジネス・エコノミクス	2
関西経済	2
日本経済	2
日本経済演習	2
財政学	4
金融論	4
SDGsと経済	2
経済理論・経済史特殊講義	2
外国経済特殊講義	2
人的資源特殊講義	2
労働法制の経済学	2
計量経済学	4
応用ミクロ経済学	2
行動経済学	2

オーストラリア経済論	2
国際ビジネスコミュニケーション	2
民法入門	2
政治学概論1	2
政治学概論2	2
法学・政治学特殊講義	2
統計学演習	2
ミクロ経済学演習	2
マクロ経済学演習	2
産業組織論	2
産業組織論演習	2
労働経済学1	2
労働経済学2	2
企業財務入門	2
企業会計原則	2
資産管理	2
情報分析	2
テレワークと経済	2
ビジネス・エコノミクス	2
関西経済	2
日本経済	2
日本経済演習	2
財政学	4
金融論	4
SDGsと経済	2
経済理論・経済史特殊講義	2
外国経済特殊講義	2
人的資源特殊講義	2
労働法制の経済学	2
計量経済学	4
応用ミクロ経済学	2
行動経済学	2

国際経済学	4
経済変動論	2
ビジネス数理スキル (基礎)	2
ビジネス数理スキル (応用)	2
ビジネスリテラシー (基礎)	2
ビジネスリテラシー (応用)	2
キャリアシミュレー ション(基礎)	2
キャリアシミュレー ション(応用)	2
日本史概説1	2
日本史概説2	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
職業指導論	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
地誌学1	2
地誌学2	2
国際コミュニケーション論	4
国際事情	4
国際特別演習	4
国際表現演習	4

(7) 経営学部

経営学科

授業科目	単位数	備考
------	-----	----

国際経済学	4
経済変動論	2
ビジネス数理スキル (基礎)	2
ビジネス数理スキル (応用)	2
ビジネスリテラシー (基礎)	2
ビジネスリテラシー (応用)	2
キャリアシミュレー ション(基礎)	2
キャリアシミュレー ション(応用)	2
日本史概説1	2
日本史概説2	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
職業指導論	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
地誌学1	2
地誌学2	2
国際コミュニケーション論	4
国際事情	4
国際特別演習	4
国際表現演習	4

(7) 経営学部

経営学科

授業科目	単位数	(新設)
------	-----	------

入門演習1	2	共通教育科目から28	入門演習1	2	(新設)
入門演習2	2		入門演習2	2	
基礎演習1	2	単位以上、学科科目	基礎演習1	2	
基礎演習2	2		基礎演習2	2	
発展演習1	2	から78単位以上を修	発展演習1	2	
発展演習2	2		発展演習2	2	
卒業演習1	2	得し、合計124単位以	卒業演習1	2	
卒業演習2	2		卒業演習2	2	
国際コミュニケーション論	4	上修得すること。	国際コミュニケーション論	4	
国際事情	4		国際事情	4	
国際特別演習	4		国際特別演習	4	
国際表現演習	4		国際表現演習	4	
経営学プロジェクト	2		経営学プロジェクト	2	
経営学への招待	4		経営学への招待	4	
経営学への招待	4		経営学への招待	4	
マーケティング論基礎	2		マーケティング論基礎	2	
初級会計学原理	2		初級会計学原理	2	
民法(総則)	2		民法(総則)	2	
経営における心理学	2		経営における心理学	2	
経営情報論	2		経営情報論	2	
経済学基礎	2		経済学基礎	2	
法律学基礎	2		法律学基礎	2	
哲学基礎	2		哲学基礎	2	
経営管理論	2		経営管理論	2	
経営戦略論	2		経営戦略論	2	
経営組織論	2		経営組織論	2	
人的資源管理論	2		人的資源管理論	2	
人事労務管理論	2		人事労務管理論	2	
生産管理論	2		生産管理論	2	
オペレーションズマ	2		オペレーションズマ	2	
ネジメント	2		ネジメント	2	
財務管理論	2		財務管理論	2	
ファイナンス論	2		ファイナンス論	2	
国際経営論	2		国際経営論	2	
経営倫理	2		経営倫理	2	

経営行動論	2
現代企業論	2
中小企業論	2
ベンチャー企業論	2
多国籍企業論	2
CSR経営論	2
経営史	2
ビッグビジネス論	2
マーケティング論	2
流通システム基礎	2
流通システム	2
サービスマーケティング論	2
マーケティングリサーチ	2
消費者行動論	2
インターネットマーケティング基礎	2
インターネットマーケティング	2
初級簿記演習	4
商業簿記演習	4
工業簿記演習	4
初級簿記	2
中級簿記	2
中級会計学原理	2
工業簿記	2
原価計算論	2
管理会計論	2
コスト・マネジメント論	2
財務諸表論	2
経営分析論	2
監査論	2
国際会計論	2
民法（物権法）	2
民法（債権法総論）	2

経営行動論	2
現代企業論	2
中小企業論	2
ベンチャー企業論	2
多国籍企業論	2
CSR経営論	2
経営史	2
ビッグビジネス論	2
マーケティング論	2
流通システム基礎	2
流通システム	2
サービスマーケティング論	2
マーケティングリサーチ	2
消費者行動論	2
インターネットマーケティング基礎	2
インターネットマーケティング	2
初級簿記演習	4
商業簿記演習	4
工業簿記演習	4
初級簿記	2
中級簿記	2
中級会計学原理	2
工業簿記	2
原価計算論	2
管理会計論	2
コスト・マネジメント論	2
財務諸表論	2
経営分析論	2
監査論	2
国際会計論	2
民法（物権法）	2
民法（債権法総論）	2

民法（債権法各論）	2
商法	2
会社法基礎	2
知的財産法	2
社会保障法	2
行政法	2
刑法	2
企業法務	2
会社法	2
手形・小切手法	2
国際法	2
税法総論	2
税法各論	2
金融法	2
労働関連法	2
社会調査法1	2
社会調査法2	2
心理データ解析基礎	2
心理データ解析	2
心理統計学基礎	2
コミュニケーション	2
の心理学	
ビジネスの社会心理	2
学	
ビジネス心理実習	4
心理統計学	2
コミュニティ心理学	2
組織心理学	2
感性・デザイン心理	2
学	
広告心理学	2
数学基礎	2
統計学基礎	2
プログラミング入門	2
情報数学基礎	2
情報数学	2
情報統計学基礎	2

民法（債権法各論）	2
商法	2
会社法基礎	2
知的財産法	2
社会保障法	2
行政法	2
刑法	2
企業法務	2
会社法	2
手形・小切手法	2
国際法	2
税法総論	2
税法各論	2
金融法	2
労働関連法	2
社会調査法1	2
社会調査法2	2
心理データ解析基礎	2
心理データ解析	2
心理統計学基礎	2
コミュニケーション	2
の心理学	
ビジネスの社会心理	2
学	
ビジネス心理実習	4
心理統計学	2
コミュニティ心理学	2
組織心理学	2
感性・デザイン心理	2
学	
広告心理学	2
数学基礎	2
統計学基礎	2
プログラミング入門	2
情報数学基礎	2
情報数学	2
情報統計学基礎	2

情報統計学	2	情報統計学	2
情報科学基礎	2	情報科学基礎	2
情報科学	2	情報科学	2
プログラミング基礎	2	プログラミング基礎	2
プログラミング演習	2	プログラミング演習	2
経営情報システム	2	経営情報システム	2
コンピュータネットワーク	2	コンピュータネットワーク	2
ワーク		ワーク	
データベース	2	データベース	2
オペレーションズ・	2	オペレーションズ・	2
リサーチ基礎		リサーチ基礎	
オペレーションズ・	2	オペレーションズ・	2
リサーチ		リサーチ	
アルゴリズムとデー	2	アルゴリズムとデー	2
タ構造		タ構造	
アルゴリズムとデー	2	アルゴリズムとデー	2
タ構造演習		タ構造演習	
機械学習	2	機械学習	2
インターネットビジ	2	インターネットビジ	2
ネス		ネス	
デジタルマネジメン	2	デジタルマネジメン	2
ト		ト	
マルチメディア	2	マルチメディア	2
情報と職業	2	情報と職業	2

(8) 地域創造学部

地域創造学科

授業科目	単位数	備考
地域創造実践演習 (入門)1	2	共通教育科目から28 単位以上、学科科目 から66単位以上を修 得し、合計124単位以 上修得すること。
地域創造実践演習 (入門)2	2	
地域創造実践演習 (基礎)1	2	
地域創造実践演習 (基礎)2	2	

(8) 地域創造学部

地域創造学科

授業科目	単位数	(新設)
地域創造実践演習 (入門)1	2	(新設)
地域創造実践演習 (入門)2	2	
地域創造実践演習 (基礎)1	2	
地域創造実践演習 (基礎)2	2	

地域創造実践演習 (展開)1	2
地域創造実践演習 (展開)2	2
地域創造実践演習 (発展)	2
地域創造実践演習 (総括)	2
卒業研究	4
地域創造学概論	2
地域調査法	2
経済学基礎論	2
マネジメント基礎論	2
会計学基礎論	2
北摂学	2
男女共同参画社会論	2
少子高齢化社会論	2
地域コミュニティ論	2
地域づくりと障害者	2
地域づくりと環境	2
地域文化史研究	2
現代社会論	2
グローバル社会論	2
社会学概論1	2
社会学概論2	2
文化人類学	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
法律学概論1	2
法律学概論2	2
データ分析の基礎	2
質的調査法	2
GIS実習	2
地域政策論1	2
地域政策論2	2
地方自治論	2
地域経済論	2

地域創造実践演習 (展開)1	2
地域創造実践演習 (展開)2	2
地域創造実践演習 (発展)	2
地域創造実践演習 (総括)	2
卒業研究	4
地域創造学概論	2
地域調査法	2
経済学基礎論	2
マネジメント基礎論	2
会計学基礎論	2
北摂学	2
男女共同参画社会論	2
少子高齢化社会論	2
地域コミュニティ論	2
地域づくりと障害者	2
地域づくりと環境	2
地域文化史研究	2
現代社会論	2
グローバル社会論	2
社会学概論1	2
社会学概論2	2
文化人類学	2
人文地理学概説1	2
人文地理学概説2	2
法律学概論1	2
法律学概論2	2
データ分析の基礎	2
質的調査法	2
GIS実習	2
地域政策論1	2
地域政策論2	2
地方自治論	2
地域経済論	2

地域産業論	2
自治体政策論	2
公共政策論	2
住民参加論	2
都市政策論	2
地域開発論	2
地域経営論	2
ソーシャルビジネス論	2
産業・企業演習	2
地域デザイン概論1	2
地域デザイン概論2	2
都市空間計画論	2
農村計画論	2
都市デザイン史	2
住生活論1	2
住生活論2	2
都市景観論	2
都市表象論	2
ユニバーサルデザイン論	2
都市・地域安全論	2
災害復興論	2
地域デザイン演習1	2
地域デザイン演習2	2
観光学1	2
観光学2	2
観光産業論	2
観光資源論	2
観光行動論	2
観光政策論	2
観光交通論	2
観光交流論	2
観光マーケティング論	2
サステナブルツーリズム論	2

地域産業論	2
自治体政策論	2
公共政策論	2
住民参加論	2
都市政策論	2
地域開発論	2
地域経営論	2
ソーシャルビジネス論	2
産業・企業演習	2
地域デザイン概論1	2
地域デザイン概論2	2
都市空間計画論	2
農村計画論	2
都市デザイン史	2
住生活論1	2
住生活論2	2
都市景観論	2
都市表象論	2
ユニバーサルデザイン論	2
都市・地域安全論	2
災害復興論	2
地域デザイン演習1	2
地域デザイン演習2	2
観光学1	2
観光学2	2
観光産業論	2
観光資源論	2
観光行動論	2
観光政策論	2
観光交通論	2
観光交流論	2
観光マーケティング論	2
サステナブルツーリズム論	2

観光地理学	2
観光社会学	2
地域観光論	2
観光マネジメント演習	2
食農マネジメント論1	2
食農マネジメント論2	2
フードビジネス論	2
アグリビジネス論	2
食品流通論	2
農業経済学	2
フードマーケティング論	2
食文化概論	2
食育と食生活論	2
6次産業化論	2
外食産業論	2
食品企業論	2
食品安全論	2
商品開発論	2
食農企画演習	2
地域イベント論	2
地域メディア論	2
現代文化論	2
非営利組織論	2
地域創造学特殊講義1	2
地域創造学特殊講義2	2
国際事情	4
国際コミュニケーション論	4
国際表現演習	4
国際特別演習	4
日本史概説1	2

観光地理学	2
観光社会学	2
地域観光論	2
観光マネジメント演習	2
食農マネジメント論1	2
食農マネジメント論2	2
フードビジネス論	2
アグリビジネス論	2
食品流通論	2
農業経済学	2
フードマーケティング論	2
食文化概論	2
食育と食生活論	2
6次産業化論	2
外食産業論	2
食品企業論	2
食品安全論	2
商品開発論	2
食農企画演習	2
地域イベント論	2
地域メディア論	2
現代文化論	2
非営利組織論	2
地域創造学特殊講義1	2
地域創造学特殊講義2	2
国際事情	4
国際コミュニケーション論	4
国際表現演習	4
国際特別演習	4
日本史概説1	2

日本史概説2	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
地誌学1	2
地誌学2	2
政治学概論1	2
政治学概論2	2
哲学概論1	2
哲学概論2	2
倫理学概論1	2
倫理学概論2	2

日本史概説2	2
西洋史概説1	2
西洋史概説2	2
東洋史概説1	2
東洋史概説2	2
自然地理学概説1	2
自然地理学概説2	2
地誌学1	2
地誌学2	2
政治学概論1	2
政治学概論2	2
哲学概論1	2
哲学概論2	2
倫理学概論1	2
倫理学概論2	2

(9) 理工学部

数理・データサイエンス学科

授業科目	単位数	備考
理工学概論	2	共通教育科目から20単位以上、学科科目から84単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
データサイエンス基礎	2	
基礎物理学	2	
基礎物理学実験	2	
入門統計学	2	
微分積分学	2	
微分積分学	2	
微分積分学演習	1	
微分積分学演習	1	
線形代数学	2	
線形代数学	2	
線形代数学演習	1	
線形代数学演習	1	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
プログラミング	2	

(新設)

(新設)

(新設)

科学技術史	2
科学技術英語	2
知的財産論	2
技術者倫理	2
文献講読	2
理工学プロジェクト	2
数理・データサイエンス概論	2
確率・統計	2
オペレーションズ・リサーチ	2
R言語プログラミング	2
統計的推測	2
統計的推測	2
微分方程式	2
代数系基礎	2
複素関数論	2
集合と位相	2
数理最適化	2
テキストマイニング	2
数値解析	2
機械学習	2
フーリエ解析	2
数理モデリング	2
回帰と分類	2
統計的品質管理	2
多変量解析	2
機械学習	2
機械学習プログラミング	2
深層学習	2
経済統計学	2
ベイズ統計学	2
ルベーグ積分と確	2

率論	
数理・データサイ エンス演習	2
情報幾何	2
深層学習プログラ ミング	2
金融数理	2
関数解析	2
時系列解析	2
モデル選択	2
因果推論	2
情報処理	2
情報処理	2
情報理論	2
データ構造とアル ゴリズム	2
論理回路	2
人工知能	2
計算機アーキテク チャ	2
オペレーティング システム	2
コンピュータイン タラクション	2
情報セキュリティ	2
デジタルメディア 処理	2
信号処理	2
自然言語処理	2
ヒューマンインタ フェース	2
画像・音声・情報 処理	2
物性基礎論	2
電子回路	2
電磁気学	2
電磁気学	2
ロボットの機構と 運動	2

制御工学	2	
制御工学	2	
卒業研究	2	
卒業研究	4	
卒業研究	4	

機械工学科

(新設)

授業科目	単位数	備考
理工学概論	2	共通教育科目から20単位以上、学科科目から87単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
データサイエンス基礎	2	
基礎物理学	2	
基礎物理学実験	2	
入門統計学	2	
微分積分学	2	
微分積分学	2	
微分積分学演習	1	
微分積分学演習	1	
線形代数学	2	
線形代数学	2	
線形代数学演習	1	
線形代数学演習	1	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
科学技術史	2	
科学技術英語	2	
知的財産論	2	
技術者倫理	2	
文献講読	2	
理工学プロジェクト	2	

(新設)

<u>機械工学概論</u>	<u>2</u>
力学	<u>2</u>
<u>機械力学</u>	<u>2</u>
<u>熱力学</u>	<u>2</u>
<u>流体力学</u>	<u>2</u>
<u>材料力学</u>	<u>2</u>
<u>機械工学演習</u>	<u>1</u>
<u>制御工学</u>	<u>2</u>
<u>機械工学実験</u>	<u>2</u>
<u>機械工学実験</u>	<u>2</u>
<u>機構学</u>	<u>2</u>
<u>物性基礎論</u>	<u>2</u>
<u>機械材料</u>	<u>2</u>
<u>機械力学</u>	<u>2</u>
<u>熱力学</u>	<u>2</u>
<u>流体力学</u>	<u>2</u>
<u>材料力学</u>	<u>2</u>
<u>機械加工</u>	<u>2</u>
<u>伝熱工学</u>	<u>2</u>
<u>生産工学</u>	<u>2</u>
<u>材料強度学</u>	<u>2</u>
<u>計測とデータ処理</u>	<u>2</u>
<u>ロボットの機構と運動</u>	<u>2</u>
<u>制御工学</u>	<u>2</u>
<u>機械設計・製図</u>	<u>2</u>
<u>機械設計・製図</u>	<u>2</u>
<u>機械工学プロジェクト</u>	<u>2</u>
<u>次世代自動車技術</u>	<u>2</u>
<u>宇宙航空工学</u>	<u>2</u>
<u>マイクロ・ナノ工学</u>	<u>2</u>

流体工学	2	
ロボティクス応用	2	
エネルギー変換工学	2	
電気回路	2	
電磁気学	2	
デジタル回路	2	
電気回路	2	
電磁気学	2	
電気電子計測	2	
電気機器学	2	
放電・プラズマ工学	2	
モータ制御工学	2	
次世代エネルギー工学	2	
オペレーションズ・リサーチ	2	
微分方程式	2	
機械学習	2	
情報理論	2	
人工知能	2	
情報セキュリティ	2	
デジタルメディア処理	2	
自然言語処理	2	
ヒューマンインタフェース	2	
画像・音声・情報処理	2	
卒業研究	2	
卒業研究	4	
卒業研究	4	
<u>電気電子工学科</u>		
(新設)		
<u>授業科目</u>	<u>単位数</u>	<u>備考</u>
理工学概論	2	共通教育科目から

(新設)

(新設)

データサイエンス基礎	2	20 単位以上、学科科目から 87 単位以上を修得し、合計 124 単位以上修得すること。
基礎物理学	2	
基礎物理学実験	2	
入門統計学	2	
微分積分学	2	
微分積分学	2	
微分積分学演習	1	
— 微分積分学演習	1	
— 線形代数学	2	
線形代数学	2	
線形代数学演習	1	
— 線形代数学演習	1	
— プログラミング	2	
— プログラミング	2	
— プログラミング	2	
— 理工学プロジェクト	2	
科学技術史	2	
科学技術英語	2	
知的財産論	2	
技術者倫理	2	
文献講読	2	
電気電子工学概論	2	
力学	2	
物性基礎論	2	
電気回路	2	
電子回路	2	
電磁気学	2	
デジタル回路	2	
電気電子工学実験	2	

<u>電気電子工学実験</u>	2
<u>電気数学</u>	2
<u>量子力学</u>	2
<u>電気回路</u>	2
<u>電子回路</u>	2
<u>電磁気学</u>	2
<u>電気電子計測</u>	2
<u>電気電子材料</u>	2
<u>電気電子材料</u>	2
<u>電気電子回路設計</u>	2
<u>電気電子回路設計</u>	2
<u>電力工学</u>	2
<u>電気機器学</u>	2
<u>エネルギー変換工学</u>	2
<u>制御工学</u>	2
<u>制御工学</u>	2
<u>波形処理</u>	2
<u>情報理論</u>	2
<u>量子エレクトロニクス</u>	2
<u>放電・プラズマ工学</u>	2
<u>情報通信ネットワーク</u>	2
<u>次世代エネルギー工学</u>	2
<u>パワーエレクトロニクス</u>	2
<u>モータ制御工学</u>	2
<u>半導体・電子デバイス工学</u>	2
<u>電気・通信法規</u>	2
<u>光通信</u>	2
<u>無線通信システム</u>	2
<u>機械力学</u>	2

<u>機械力学</u>	<u>2</u>
<u>熱力学</u>	<u>2</u>
<u>熱力学</u>	<u>2</u>
<u>流体力学</u>	<u>2</u>
<u>流体力学</u>	<u>2</u>
<u>材料力学</u>	<u>2</u>
<u>材料力学</u>	<u>2</u>
<u>機械材料</u>	<u>2</u>
<u>機械加工</u>	<u>2</u>
<u>生産工学</u>	<u>2</u>
<u>ロボットの機構 と運動</u>	<u>2</u>
<u>次世代自動車技 術</u>	<u>2</u>
<u>宇宙航空工学</u>	<u>2</u>
<u>マイクロ・ナノ 工学</u>	<u>2</u>
<u>確率・統計</u>	<u>2</u>
<u>オペレーション ズ・リサーチ</u>	<u>2</u>
<u>微分方程式</u>	<u>2</u>
<u>代数系基礎</u>	<u>2</u>
<u>複素関数論</u>	<u>2</u>
<u>機械学習</u>	<u>2</u>
<u>フーリエ解析</u>	<u>2</u>
<u>人工知能</u>	<u>2</u>
<u>情報デバイス</u>	<u>2</u>
<u>コンピュータイ ンタラクション</u>	<u>2</u>
<u>情報セキュリテ イ</u>	<u>2</u>
<u>デジタルメディ ア処理</u>	<u>2</u>
<u>自然言語処理</u>	<u>2</u>
<u>ヒューマンイン タフェース</u>	<u>2</u>
<u>画像・音声・情 報処理</u>	<u>2</u>
<u>卒業研究</u>	<u>2</u>

卒業研究	4	
卒業研究	4	

情報工学科

(新設)

授業科目	単位数	備考
理工学概論	2	共通教育科目から20単位以上、学科科目から82単位以上を修得し、合計124単位以上修得すること。
データサイエンス基礎	2	
基礎物理学	2	
基礎物理学実験	2	
入門統計学	2	
微分積分学	2	
微分積分学	2	
微分積分学演習	1	
微分積分学演習	1	
線形代数学	2	
線形代数学	2	
線形代数学演習	1	
線形代数学演習	1	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
プログラミング	2	
理工学プロジェクト	2	
科学技術史	2	
科学技術英語	2	
知的財産論	2	
技術者倫理	2	
文献講読	2	
情報工学概論	2	
情報処理	2	
プログラミング	2	
—	—	

(新設)

<u>情報理論</u>	2
<u>データ構造とアルゴリズム</u>	2
<u>論理回路</u>	2
<u>情報数学</u>	2
<u>人工知能</u>	2
<u>計算機アーキテクチャ</u>	2
<u>オペレーティングシステム</u>	2
<u>コンピュータインタラクション</u>	2
<u>データベース工学</u>	2
<u>情報処理</u>	2
<u>情報デバイス</u>	2
<u>情報通信ネットワーク</u>	2
<u>情報セキュリティ</u>	2
<u>デジタルメディア処理</u>	2
<u>信号処理</u>	2
<u>自然言語処理</u>	2
<u>ヒューマンインタフェース</u>	2
<u>ソフトウェア工学</u>	2
<u>情報工学演習</u>	2
<u>情報工学演習</u>	2
<u>コンピュータグラフィックス</u>	2
<u>画像・音声・情報処理</u>	2
<u>セキュアネットワーク</u>	2
<u>組込みシステム</u>	2
<u>確率・統計</u>	2
<u>オペレーションズ・リサーチ</u>	2
<u>R言語プログラミング</u>	2
<u>統計的推測</u>	2

統計的推測	2
微分方程式	2
数理最適化	2
テキストマイニング	2
機械学習	2
フーリエ解析	2
多変量解析	2
機械学習	2
深層学習	2
ベイズ統計学	2
時系列解析	2
電子回路	2
電気電子計測	2
ロボットの機構と運動	2
制御工学	2
制御工学	2
波形処理	2
光通信	2
無線通信システム	2
卒業研究	2
卒業研究	4
卒業研究	4

別表第6（第52条関係）

2015年度・2016年度入学生適用

授業料	初年度納付金	2年次以降納付金
その他の学費		
授業料	円 750,000	
施設設備充実資金	155,000	315,000
計	905,000	1,065,000

2017年度入学生適用

授業料	初年度納付金	2年次以降納付金
-----	--------	----------

別表第6（第52条関係）

2015年度・2016年度入学生適用

授業料	初年度納付金	2年次以降納付金
その他の学費		
授業料	円 750,000	
施設設備充実資金	155,000	315,000
計	905,000	1,065,000

2017年度入学生適用

授業料	初年度納付金	2年次以降納付金
-----	--------	----------

その他の学費	金	付金	その他の学費	金	付金
授業料	円 750,000		授業料	円 750,000	
施設設備充実資金	155,000	315,000	施設設備充実資金	155,000	315,000
計	905,000	1,065,000	計	905,000	1,065,000
教育充実費 (国際教養学科)	30,000		教育充実費 (国際教養学科)	30,000	
2018年度・2019年度入学生適用			2018年度・2019年度入学生適用		
授業料	初年度納付	2年次以降納	授業料	初年度納付	2年次以降納
その他の学費	金	付金	その他の学費	金	付金
授業料	円 750,000		授業料	円 750,000	
施設設備充実資金	155,000	315,000	施設設備充実資金	155,000	315,000
計	905,000	1,065,000	計	905,000	1,065,000
教育充実費 (国際教養学部)	30,000		教育充実費 (国際教養学部)	30,000	
2020年度・2021年度入学生適用			2020年度・2021年度入学生適用		
授業料	初年度納付	2年次以降納	授業料	初年度納付	2年次以降納
その他の学費	金	付金	その他の学費	金	付金
授業料	円 850,000		授業料	円 850,000	
施設設備充実資金	155,000	315,000	施設設備充実資金	155,000	315,000
計	1,005,000	1,165,000	計	1,005,000	1,165,000
教育充実費 (国際教養学部)	30,000		教育充実費 (国際教養学部)	30,000	
2022年度入学生より適用			2022年度入学生より適用		
授業料	初年度納付	2年次以降納	授業料	初年度納付	2年次以降納
その他の学費	金	付金	その他の学費	金	付金
授業料	円 850,000		授業料	円 850,000	
施設設備充実資金	155,000	315,000	施設設備充実資金	155,000	315,000
教育充実費	30,000		教育充実費	30,000	
計	1,035,000	1,195,000	計	1,035,000	1,195,000
2025年度入学生(理工学部)より適用			(新設)		

授業料 その他の学費	初年度納付 金	2年次以降納 付金	(新設)
授業料		円	
	1,165,000	1,145,000	
施設設備充実資金	170,000	350,000	
教育充実費		30,000	
計	1,365,000	1,525,000	
<p>なお、編入学、再入学生等については入学する学年の学費を適用する。</p>			<p>なお、編入学、再入学生等については入学する学年の学費を適用する。</p>

追手門学院大学全学教授会及び学部会議に関する規程（案）

2017年6月16日

制定

（趣旨）

第1条 本規程は、全学教授会及び学部会議について必要な事項を定める。

（全学教授会）

第2条 全学教授会は、学長が次に掲げる事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。

- (1) 大学全体の教育研究及び社会貢献に関する重要な事項で、全学教授会の意見を聴くことが必要なものとして学長が定めるもの
- (2) 大学教員の意思統一に関する事項
- (3) 大学教員の研修に関する事項
- (4) その他大学の教育研究及び社会貢献に関する重要な事項

2 全学教授会は、前項に規定するもののほか、学長がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長等の求めに応じ、意見を述べることができる。

（構成）

第3条 全学教授会は、本学の学長・副学長・教授・准教授及び学部長補佐をもって構成する。

- 2 全学教授会が必要と認めるときは、専任講師及び助教を構成員とすることができる。
- 3 理事長は、全学教授会に出席することができる。
- 4 理事長が別に指名する者は、全学教授会に出席することができる。

（定足数）

第4条 全学教授会は、構成員の3分の2以上の出席がなければ、これを開くことができない。

- 2 国内研修又は海外研修中の者、療養・休職中の者、産前産後の休暇中の者、育児休業又は介護休業の者及び三か月以上にわたる事故により会議に出席することができないと認められた者は、定足数から除外する。

（招集及び議長）

第5条 全学教授会は、学長がこれを招集し、その議長となる。

- 2 学長に事故あるときは、副学長がこれを代行する。

（会議の開催）

第6条 全学教授会は、原則として年3回会議を開く。ただし、学長の求めのあるときは、会議を開かなければならない。

(議案の提出)

第7条 会議に付議すべき議事の提出は、学長がこれを行う。

2 会議に提出する事項は、1週間前に構成員に通知しなければならない。ただし、緊急を要する場合は、この限りではない。

(意見表明)

第8条 議事は、出席者の意見を聴いた後これを学長が集約し、全学教授会の意見として表明する。

(学部会議)

第9条 学部会議は、学校教育法第93条により、学長が次に掲げる事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。

(1) 学生の入学及び卒業

(2) 学位の授与

(3) 前二号に掲げるもののほか、各学部の教育研究に関する重要な事項で、学部会議の意見を聴くことが必要なものとして学長が定めるもの

2 学部会議は、前項に規定するもののほか、学長及び学部長(以下この項において「学長等」という。)がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長等の求めに応じ、意見を述べることができる。

(学部会議の構成)

第10条 学部会議は、当該学部に所属する専任の教授、准教授、講師、助教及び学部長補佐をもって構成する。

2 理事長及び学長は、学部会議に出席することができる。

3 理事長又は学長が別に指名する者は、学部会議に出席することができる。

(学部会議の定足数)

第11条 学部会議は、構成員の3分の2以上の出席がなければ、これを開くことができない。

2 国内研修又は海外研修中の者、療養・休職中の者、産前産後の休暇中の者、育児休業又は介護休業の者及び三か月以上にわたる事故により会議に出席することができないと認められた者は、定足数から除外する。

(学部会議の招集及び議長)

第12条 学部会議は、学部長がこれを招集し、その議長となる。

2 学部長に事故あるときは、副学部長がこれを代行する。

(学部会議の開催)

第13条 学部会議は、原則として毎月1回会議を開く。ただし、学部長の求めのあるときは、会議を開かなければならない。

(学部会議の議案の提出)

第14条 学部会議に付議すべき議事の提出は、学部長及び学長がこれを行う。

2 学部会議に提出する事項は、1週間前に構成員に通知しなければならない。ただし、緊急を要する場合は、この限りではない。

(学部会議の意見表明)

第15条 議事は、出席者の意見を聴いた後これを学部長が集約し、学部会議の意見として表明する。

2 前項の規定にかかわらず、学位の取消等、他の規程に別段の定めがあるものは、その規程に定める意見を表明する。

(公開)

第16条 会議の議事次第は個人情報を除き、原則として公開する。

(議事録)

第17条 会議の議事については議事録を作成し、学長に報告しなければならない。

(事務の所管)

第18条 全学教授会に関する事務は、大学政策課の所管とする。

2 学部会議に関する事務は、教務課の所管とする。

(規程の改廃)

第19条 この規程の改廃は、大学教育研究評議会の議を経て、常任理事会が決定する。

附 則

1 この規程は、2017年7月1日から施行する。

2 この規程の制定により、追手門学院大学学部教授会規程(2015年3月14日制定)及び追手門学院大学基盤教育機構教授会規程(2013年2月22日制定)は2017年6月30日をもって廃止する。

附 則

この規程は、2018年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、2018年10月1日から施行する。

附 則

この規程は、2020年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、2021年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、2022年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、2025年4月1日から施行する。

追手門学院大学学部会議等の審議事項に関する規程（案）

2015年3月6日

制定

（目的）

第1条 この規程は、学校教育法（昭和22年法律第26号）第93条第2項第3号の規定に基づき、学部会議、研究科委員会及び共通教育機構連絡会（以下「学部会議等」という。）の役割を明確化するため、教育研究に関する重要な事項で、学部会議等の意見を聴くことが必要なものとして、次の各号に掲げる事項（共通教育機構連絡会にあっては第3号のみを適用する。）を定める。

- (1) 学生の退学、除籍及び賞罰に関すること。
- (2) 全学教育職員人事委員会から付議された非常勤教員の人事に関すること。
- (3) 教育課程の編成に関すること。

（所管）

第2条 この規程に関する事務は、教務課が行う。

（改廃）

第3条 この規程の改廃は、学部会議等の意見を聴き、大学教育研究評議会の議を経て、学長が決定する。

附 則

この規程は、2015年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、2017年7月1日から施行する。

附 則

この規程は、2022年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、2025年4月1日から施行する。

別記様式第2号（その2の1）

（用紙 日本産業規格A4縦型）

教育課程等の概要																
(理工学部機械工学科)																
科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外(助手を除く)の教員
共通教育科目	初年次科目	数的処理入門	1前・後		2			○								1
		日本語表現	1前		2				○							1
		コンピュータ入門1	1前		1				○							1
		コンピュータ入門2	1後		1				○							1
		小計(4科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	0	0	0	0	0	3
	フ ァ ウ ン テ ー シ ョ ン 科 目 群	外 国 言 語 科 目	総合英語1	1前		2			○							1
			総合英語2	1後		2			○							1
			Advanced English1	2前		1				○						1
			Advanced English2	2後		1				○						1
			Academic English1	2・3前		1				○						1
			Academic English2	2・3後		1				○						1
			Online English Seminar1	1前	1					○						1
			Online English Seminar2	1後	1					○						1
			Online English Seminar3	2前		1				○						1
			Online English Seminar4	2後		1				○						1
			ドイツ語1	1前・後		1				○						1
			ドイツ語2	1前・後		1				○						1
			フランス語1	1前・後		1				○						1
			フランス語2	1前・後		1				○						1
			中国語1	1前・後		1				○						1
中国語2			1前・後		1				○						1	
小計(16科目)	—	—	6	12	0	—	—	—	0	0	0	0	0	5		
体 育 科 目	体 育 科 目	スポーツ実習1	1前		1					○					1	
		スポーツ実習2	1後		1					○					1	
		ネイチャーアクティビティ1	1休		1						○				1	
		ネイチャーアクティビティ2	1休		1						○				1	
		小計(4科目)	—	—	0	4	0	—	—	—	0	0	0	0	0	1
リ ベ ラ ル ア ー ツ ・ サイ エ ン ス 科 目 群	リ ベ ラ ル ア ー ツ ・ サイ エ ン ス 科 目 群	知の探究	1後		2				○						1	
		未来課題	2前・後		2				○						1	
		L&Sゼミ	2前・後		2					○					1	
		小計(3科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	0	0	0	0	0	3
人 文 学 系 科 目	人 文 学 系 科 目	哲学	1前・後		2				○						1	
		芸術学	1前・後		2				○						1	
		日本文学	1前・後		2					○					1	
		中国文学	1前・後		2					○					1	
		西洋文学	1前・後		2					○					1	
		言語学	1前・後		2					○					1	
		ことばと文化	1前・後		2					○					1	
		日本史	1前・後		2					○					1	
		アジア・オセアニア史	1前・後		2					○					1	
		西洋史	1前・後		2					○					1	
		人文地理学	1前・後		2					○					1	
		民俗学	1前・後		2					○					1	
		国際異文化理解1	2・3後		10						○				1	
		国際異文化理解2	3・4前		10						○				1	
小計(14科目)	—	—	0	44	0	—	—	—	0	0	0	0	0	9		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外 (助手を除く) の教員	
共通教育科目	リベラルアーツ・サイエンス科目群 社会科学系科目	法学	1前・後		2		○									1	
		日本国憲法	1前・後		2		○									1	
		政治学	1前・後		2		○									1	
		国際関係論	1前・後		2		○									1	
		経済学	1前・後		2		○									1	
		経営学	1前・後		2		○									1	
		社会・経済思想	1前・後		2		○									1	
		社会学	1前・後		2		○									1	
		社会福祉学	1前・後		2		○									1	
		教育学	1前・後		2		○									1	
		スポーツ学	1前・後		2		○									1	
		社会の心理	1前・後		2		○									1	
		認知の科学	1前・後		2		○									1	
	小計(13科目)	—	—	0	26	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	11	
	科目群 自然科学系	ものの科学	1前・後		2		○									1	
		生命の科学	1前・後		2		○									1	
		情報の科学	1前・後		2		○									1	
	小計(3科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	3	
	キャリア形成系科目	自己との対話	1前		1			○								1	
		追手門アイデンティティ	1前		2		○									1	
		キャリアデザイン	2前・後		2		○									1	
		ポランティア論	1前・後		2		○									1	
キャリア形成プロジェクト		1前・後		2		○									1		
キャリア言語		1前・後		2		○									1		
キャリア数学		1前・後		2		○									1		
リーダーシップ入門		1前・後		2			○								1		
ファシリテーション入門		1前・後		2			○								1		
小計(9科目)		—	—	0	17	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	5	
主体的学び科目群 キャリア展開系科目	リーダーシップ実地基礎演習	1・2・3・4通		2				○							1		
	リーダーシップゼミナール1	2・3前		2			○								1		
	リーダーシップゼミナール2	2・3後		2			○								1		
	リーダーシップ実地発展演習	2・3・4通		2				○							1		
	キャリア実践英語1	1前		2		○									1		
	キャリア実践英語2	1後		2		○									1		
	プロジェクト実践Ⅰ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	プロジェクト実践Ⅱ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	プロジェクト実践Ⅲ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	プロジェクト実践Ⅳ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅰ	3・4通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅱ	3・4通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅲ	3・4通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅳ	3・4通		1				○							1	集中	
	スポーツケア演習	1前・後		2			○								1		
	交換留学Ⅰ	1・2・3後		4			○								1		
交換留学Ⅱ	2・3・4前		4			○								1			
海外セミナー	1・2・3休		4			○								1	集中		
短期海外セミナー	1・2・3休		2			○								1	集中		
海外インターンシップ	3休		4				○							1	集中		
国際現地研修	2・3休		4				○							1	集中		
グローバルキャリア論	2・3前		2			○								1			
小計(22科目)	—	—	0	46	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	6		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外(の教員)	
学 科 科 目	基 盤 共 通 科 目	理工学概論	1前		2			○			2					7	オムニバス
		データサイエンス基礎	1前		2			○								2	
		基礎物理学	1前		2			○			1						
		基礎物理学実験	1後		2				○		1	3	2			5	オムニバス・一部共同 ※ 講義
		入門統計学	1後		2			○								2	
		微分積分学Ⅰ	1前		2			○								5	
		微分積分学Ⅱ	1後		2			○								5	
		微分積分学演習Ⅰ	1前		1				○							5	
		微分積分学演習Ⅱ	1後		1				○							5	
		線形代数学Ⅰ	1前		2			○								5	
		線形代数学Ⅱ	1後		2			○								5	
		線形代数学演習Ⅰ	1前		1				○							5	
		線形代数学演習Ⅱ	1後		1				○							5	
		プログラミングⅠ	1前		2					○						3	※ 講義
		プログラミングⅡ	1後			2				○						3	※ 講義
		プログラミングⅢ	2前			2				○						3	※ 講義
		科学技術史	2後			2			○							1	
		科学技術英語	2後			2			○							1	
		知的財産論	2前			2			○							1	
		技術者倫理	3前		2				○							1	
		文献講読	3前			2			○				1			6	
		理工学プロジェクト	3前			2				○						1	
小計(22科目)	—	—	—	28	12	0	—	—	—	3	3	2	0	0	30		
専 門 基 礎 科 目	機械工学概論	1後	○	2			○			4	3	2				オムニバス	
	力学	1後	○	2			○			2							
	機械力学Ⅰ	2前	○	2			○				1						
	熱力学Ⅰ	2前	○	2			○			1							
	流体力学Ⅰ	2前	○	2			○			1							
	材料力学Ⅰ	2前	○	2			○				1						
	機械工学演習	2前	○	1				○		2	2					オムニバス ※ 演習	
	制御工学Ⅰ	3前	○	2			○			1							
	機械工学実験Ⅰ	2後	○	2					○	3	1					オムニバス・一部共同	
	機械工学実験Ⅱ	3前	○	2					○	1	2	1				オムニバス・一部共同	
小計(10科目)	—	—	—	19	0	0	—	—	4	3	2	0	0	0			
専 門 基 幹 科 目	機構学	2前	○		2		○										
	物性基礎論	2前	○		2		○										
	機械材料	2前	○		2		○			1							
	機械力学Ⅱ	2後	○		2		○				1						
	熱力学Ⅱ	2後	○		2		○			1							
	流体力学Ⅱ	2後	○		2		○			1							
	材料力学Ⅱ	2後	○		2		○				1						
	機械加工	2後	○		2		○				1						
	伝熱工学	3前	○		2		○			1							
	生産工学	3前	○		2		○								1		
	材料強度学	3前	○		2		○			1							
	計測とデータ処理	3前	○		2		○			1							
	ロボットの機構と運動	3前	○		2		○				1						
	制御工学Ⅱ	3後	○		2		○			1						※ 演習	
	機械設計・製図Ⅰ	3前	○	2				○			1	1				※ 講義	
	機械設計・製図Ⅱ	3後	○	2				○			1	1				※ 講義	
	機械工学プロジェクト	3前	○	2				○		3		1					
小計(17科目)	—	—	—	4	30	0	—	—	4	3	2	0	0	1			

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外 (助手を除く) の教員
学 科 科 目	専門 発 展 科 目	次世代自動車技術	3後		2		○			2	2				1	ホニハス
	宇宙航空工学	3後		2		○			1		2				ホニハス	
	マイクロ・ナノ工学	3後		2		○			1	1					ホニハス	
	流体工学	3後		2		○			1							
	ロボティクス応用	3後		2		○			1						※ 演習	
	エネルギー変換工学	3後		2		○			1						※ 演習	
	小計(6科目)		—	—	0	12	0	—		4	3	2	0	0	1	
	専 門 展 開 科 目	電気回路Ⅰ	2前		2		○								1	
	電磁気学Ⅰ	2前		2		○									1	
	デジタル回路	2後		2		○									1	
	電気回路Ⅱ	2後		2		○									1	※ 演習
	電磁気学Ⅱ	2後		2		○									1	※ 演習
	電気電子計測	2後		2		○									1	※ 演習
	電気機器学	3前		2		○									1	※ 演習
	放電・プラズマ工学	3前		2		○									1	
	モータ制御工学	3後		2		○									1	
	次世代エネルギー工学	3後		2		○									1	
	オペレーションズ・リサーチ	1後		2		○									1	
	微分方程式	2前		2		○									1	
	機械学習Ⅰ	2後		2		○									1	
	情報理論	2前		2		○									1	
	人工知能	2前		2		○									1	
	情報セキュリティ	3前		2		○									1	
	デジタルメディア処理	3前		2		○									1	
	自然言語処理	3前		2		○									1	
	ヒューマンインタフェース	3前		2		○									1	
	画像・音声・情報処理	3後		2		○									1	※ 演習
小計(20科目)		—	—	0	40	0	—		0	0	0	0	0	0	13	
研 究 科 目	卒業研究Ⅰ	3後	○	2			○		4	3						
卒業研究Ⅱ	4前	○	4				○		4	3						
卒業研究Ⅲ	4後	○	4				○		4	3						
小計(3科目)		—	—	10	0	0	—		4	3	0	0	0	0		
合計(166科目)		—	—	67	261	0	—		4	3	2	0	0	64		
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野			工学関係								
卒業・修了要件及び履修方法							授業期間等									
共通教育科目から20単位以上(うち必修科目6単位、リベラルアーツ・サイエンス科目群の選択科目から8単位以上)、学科科目から87単位以上(うち必修科目61単位、基盤共通科目の選択科目から4単位以上、専門基幹科目の選択科目のうち「機械力学Ⅱ」「熱力学Ⅱ」「流体力学Ⅱ」「材料力学Ⅱ」から4単位以上、計12単位以上、専門発展科目の選択科目から4単位以上、専門展開科目の選択科目から6単位以上)を修得し、総計124単位を取得すること。 (履修科目の登録の上限:44単位(年間))							1学年の学期区分		2期							
							1学期の授業期間		13週							
							1時限の授業の標準時間		105分							

教 育 課 程 等 の 概 要

(理工学部機械工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外 (助手を除く)	
初年次科目	数的処理入門	1前・後			2		○								1		
	日本語表現	1前			2			○							1		
	コンピュータ入門1	1前			1			○							1		
	コンピュータ入門2	1後			1			○							1		
	小計(4科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
外国言語科目群	総合英語1	1前			2		○								1		
	総合英語2	1後			2		○								1		
	Advanced English1	2前			1			○							1		
	Advanced English2	2後			1			○							1		
	Academic English1	2・3前			1			○							1		
	Academic English2	2・3後			1			○							1		
	Online English Seminar1	1前		1				○							1		
	Online English Seminar2	1後		1				○							1		
	Online English Seminar3	2前			1			○							1		
	Online English Seminar4	2後			1			○							1		
	ドイツ語1	1前・後			1			○							1		
	ドイツ語2	1前・後			1			○							1		
	フランス語1	1前・後			1			○							1		
	フランス語2	1前・後			1			○							1		
中国語1	1前・後			1			○							1			
中国語2	1前・後			1			○							1			
	小計(16科目)	—	—	6	12	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	
リベラルアーツ・サイエンス系科目	知的探究	1後			2			○							1		
	未来課題	2前・後			2			○							1		
	L&Sゼミ	2前・後			2			○							1		
	小計(3科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
人文学系科目	哲学	1前・後			2		○								1		
	芸術学	1前・後			2		○								1		
	日本文学	1前・後			2		○								1		
	中国文学	1前・後			2		○								1		
	西洋文学	1前・後			2		○								1		
	言語学	1前・後			2		○								1		
	ことばと文化	1前・後			2		○								1		
	日本史	1前・後			2		○								1		
	アジア・オセアニア史	1前・後			2		○								1		
	西洋史	1前・後			2		○								1		
	人文地理学	1前・後			2		○								1		
	民俗学	1前・後			2		○								1		
	国際異文化理解1	2・3後			10			○							1		
	国際異文化理解2	3・4前			10			○							1		
	小計(14科目)	—	—	0	44	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	主要授 業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・ 実 習	教 授	准 教 授	講 師	助 教	助 手		基 幹 教 員 以 外 の 教 員 (助 手 を 除 く)	
																	0
リベラル アーツ・サイ エンス科目 群	法学	1前・後			2		○									1	
	日本国憲法	1前・後			2		○									1	
	政治学	1前・後			2		○									1	
	国際関係論	1前・後			2		○									1	
	経済学	1前・後			2		○									1	
	経営学	1前・後			2		○									1	
	社会・経済思想	1前・後			2		○									1	
	社会学	1前・後			2		○									1	
	社会福祉学	1前・後			2		○									1	
	教育学	1前・後			2		○									1	
	スポーツ学	1前・後			2		○									1	
	社会の心理	1前・後			2		○									1	
	認知の科学	1前・後			2		○									1	
小計(13科目)	—	—	0	26	0	—				0	0	0	0	0	0	11	
自然 科学 系	ものの科学	1前・後			2		○									1	
	生命の科学	1前・後			2		○									1	
	情報の科学	1前・後			2		○									1	
系小計(3科目)	—	—	0	6	0	—				0	0	0	0	0	0	3	
共通教育科目	自己との対話	1前			1			○								1	
	追手門アイデンティティ	1前			2		○									1	
	キャリアデザイン	2前・後			2		○									1	
	ポランティア論	1前・後			2		○									1	
	キャリア形成プロジェクト	1前・後			2		○									1	
	キャリア言語	1前・後			2		○									1	
	キャリア数学	1前・後			2		○									1	
	リーダーシップ入門	1前・後			2			○								1	
	ファシリテーション入門	1前・後			2			○								1	
	小計(9科目)	—	—	0	17	0	—				0	0	0	0	0	0	5
主体的学 び科目 群	リーダーシップ実地基礎演習	1・2・3・4通			2				○							1	
	リーダーシップゼミナール1	2・3前			2			○								1	
	リーダーシップゼミナール2	2・3後			2			○								1	
	リーダーシップ実地発展演習	2・3・4通			2				○							1	
	キャリア実践英語1	1前			2		○									1	
	キャリア実践英語2	1後			2		○									1	
	プロジェクト実践I	1・2・3通			1				○							1	集中
	プロジェクト実践II	1・2・3通			1				○							1	集中
	プロジェクト実践III	1・2・3通			1				○							1	集中
	プロジェクト実践IV	1・2・3通			1				○							1	集中
	インターンシップ実習I	3・4通			1				○							1	集中
	インターンシップ実習II	3・4通			1				○							1	集中
	インターンシップ実習III	3・4通			1				○							1	集中
	インターンシップ実習IV	3・4通			1				○							1	集中
	スポーツケア演習	1前・後			2			○								1	
	交換留学I	1・2・3後			4			○								1	
	交換留学II	2・3・4前			4			○								1	
海外セミナー	1・2・3休			4			○								1	集中	
短期海外セミナー	1・2・3休			2			○								1	集中	
海外インターンシップ	3休			4				○							1	集中	
国際現地研修	2・3休			4				○							1	集中	
グローバルキャリア論	2・3前			2			○								1		
小計(22科目)	—	—	0	46	0	—				0	0	0	0	0	0	6	

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員		
学 科 科 目	理工学概論	1前		2			○			2						7	オムニバス
	データサイエンス基礎	1前		2			○									2	
	基礎物理学	1前		2			○			1							
	基礎物理学実験	1後		2					○	1	3	2				5	オムニバス・一部共同 ※ 講義
	入門統計学	1後		2			○									2	
	微分積分学Ⅰ	1前		2			○									5	
	微分積分学Ⅱ	1後		2			○									5	
	微分積分学演習Ⅰ	1前		1				○								5	
	微分積分学演習Ⅱ	1後		1				○								5	
	線形代数学Ⅰ	1前		2			○									5	
	線形代数学Ⅱ	1後		2			○									5	
	線形代数学演習Ⅰ	1前		1				○								5	
	線形代数学演習Ⅱ	1後		1				○								5	
	プログラミングⅠ	1前		2				○								3	※ 講義
	プログラミングⅡ	1後		2				○								3	※ 講義
小計(15科目)		—	—	24	2	0	—	—	—	3	3	2	0	0	24		
専 門 基 礎 科 目	機械工学概論	1後	○	2			○			4	3	2					オムニバス
	力学	1後	○	2			○			2							
	小計(2科目)	—	—	4	0	0	—	—	—	4	3	2	0	0	0		
専 門 展 開 科 目	オペレーションズ・リサーチ	1後			2		○									1	
	小計(1科目)	—	—	0	2	0	—	—	—	0	0	0	0	0	1		
合計(102科目)		—	—	34	167	0	—	—	—	4	3	2	0	0	54		
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野				工学関係								
卒業・修了要件及び履修方法									授業期間等								
共通教育科目から20単位以上(うち必修科目6単位、リベラルアーツ・サイエンス科目群の選択科目から8単位以上)、学科科目から87単位以上(うち必修科目61単位、基盤共通科目の選択科目から4単位以上、専門基幹科目の選択科目のうち「機械力学Ⅱ」「熱力学Ⅱ」「流体力学Ⅱ」「材料力学Ⅱ」から4単位以上、計12単位以上、専門発展科目の選択科目から4単位以上、専門展開科目の選択科目から6単位以上)を修得し、総計124単位を取得すること。 (履修科目の登録の上限:44単位(年間))									1学年の学期区分			2期					
									1学期の授業期間			13週					
									1時限の授業の標準時間			105分					

教 育 課 程 等 の 概 要

(理工学部機械工学科)

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	主要授 業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・ 実習	教 授	准 教授	講 師	助 教	助 手		基 幹 教 員 以 外 の 教 員	
共通 教育 科目	スポーツ実習1	1前			1				○							1	
	スポーツ実習2	1後			1				○							1	
	ネイチャーアクティビティ1	1休			1				○							1	集中
	ネイチャーアクティビティ2	1休			1				○							1	集中
	小計(4科目)	—	—	0	4	0			—		0	0	0	0	0	1	
基盤 共通 科目	プログラミングⅢ	2前			2				○							3	
	科学技術史	2後			2				○							1	
	科学技術英語	2後			2				○							1	
	知的財産論	2前			2				○							1	
	技術者倫理	3前		2					○							1	
	文献講読	3前		2					○			1				6	
	理工学プロジェクト	3前		2					○							1	
	小計(7科目)	—	—	4	10	0			—		0	1	0	0	0	14	
専門 基礎 科目	機械力学Ⅰ	2前	○		2				○								
	熱力学Ⅰ	2前	○		2				○		1						
	流体力学Ⅰ	2前	○		2				○		1						
	材料力学Ⅰ	2前	○		2				○			1					
	機械工学演習	2前			1				○		2	2					オムニバス
	制御工学Ⅰ	3前	○		2				○		1						※ 演習
	機械工学実験Ⅰ	2後	○		2				○		3	1					オムニバス・一部共同
	機械工学実験Ⅱ	3前	○		2				○		1	2	1				オムニバス・一部共同
小計(8科目)	—	—	15	0	0			—		4	3	1	0	0	0		
専門 基幹 科目	機構学	2前	○		2				○								
	物性基礎論	2前	○		2				○								
	機械材料	2前	○		2				○		1						
	機械力学Ⅱ	2後	○		2				○			1					
	熱力学Ⅱ	2後	○		2				○		1						
	流体力学Ⅱ	2後	○		2				○		1						
	材料力学Ⅱ	2後	○		2				○			1					
	機械加工	2後	○		2				○			1					
	伝熱工学	3前	○		2				○		1						
	生産工学	3前	○		2				○							1	
	材料強度学	3前	○		2				○		1						
	計測とデータ処理	3前	○		2				○		1						
	ロボットの機構と運動	3前	○		2				○			1					
	制御工学Ⅱ	3後	○		2				○		1						※ 演習
	機械設計・製図Ⅰ	3前	○	2						○		1	1				※ 講義
機械設計・製図Ⅱ	3後	○	2						○		1	1				※ 講義	
機械工学プロジェクト	3前	○	2						○		3		1				
小計(17科目)	—	—	4	30	0			—		4	3	1	0	0	1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外を除く教員	
専門発展科目	次世代自動車技術	3後			2		○			2	2				1	ホニパス	
	宇宙航空工学	3後			2		○			1		2				ホニパス	
	マイクロ・ナノ工学	3後			2		○			1	1					ホニパス	
	流体工学	3後			2		○			1							
	ロボティクス応用	3後			2		○			1						※ 演習	
	エネルギー変換工学	3後			2		○			1						※ 演習	
	小計(6科目)	—	—	0	12	0	—	—	—	4	2	2	0	0	1		
	専門展開科目	電気回路Ⅰ	2前			2		○								1	
		電磁気学Ⅰ	2前			2		○								1	
		デジタル回路	2後			2		○								1	
		電気回路Ⅱ	2後			2		○								1	※ 演習
		電磁気学Ⅱ	2後			2		○								1	※ 演習
		電気電子計測	2後			2		○								1	※ 演習
		電気機器学	3前			2		○								1	
		放電・プラズマ工学	3前			2		○								1	
		モータ制御工学	3後			2		○								1	
		次世代エネルギー工学	3後			2		○								1	
		微分方程式	2前			2		○								1	
		機械学習Ⅰ	2後			2		○								1	
情報理論		2前			2		○								1		
人工知能		2前			2		○								1		
情報セキュリティ		3前			2		○								1		
デジタルメディア処理		3前			2		○								1		
自然言語処理		3前			2		○								1		
ヒューマンインタフェース	3前			2		○								1			
画像・音声・情報処理	3後			2		○								1	※ 演習		
小計(19科目)	—	—	0	38	0	—	—	—	0	0	0	0	0	12			
研究科目	卒業研究Ⅰ	3後	○	2				○		4	3						
	卒業研究Ⅱ	4前	○	4				○		4	3						
	卒業研究Ⅲ	4後	○	4				○		4	3						
小計(3科目)	—	—	10	0	0	—	—	—	4	3	0	0	0	0			
合計(64科目)		—	—	33	94	0	—	—	—	4	3	2	0	0	25		
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野			工学関係									
卒業・修了要件及び履修方法							授業期間等										
共通教育科目から20単位以上(うち必修科目6単位、リベラルアーツ・サイエンス科目群の選択科目から8単位以上)、学科科目から87単位以上(うち必修科目61単位、基盤共通科目の選択科目から4単位以上、専門基幹科目の選択科目のうち「機械力学Ⅱ」「熱力学Ⅱ」「流体力学Ⅱ」「材料力学Ⅱ」から4単位以上、計12単位以上、専門発展科目の選択科目から4単位以上、専門展開科目の選択科目から6単位以上)を修得し、総計124単位を取得すること。 (履修科目の登録の上限:44単位(年間))							1学年の学期区分			2期							
							1学期の授業期間			13週							
							1時限の授業の標準時間			105分							

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外 (助手を除く) の教員	
共通教育科目	リベラルアーツ・サイエンス科目群 社会科学系科目	法学	1前・後		2		○									1	
		日本国憲法	1前・後		2		○									1	
		政治学	1前・後		2		○									1	
		国際関係論	1前・後		2		○									1	
		経済学	1前・後		2		○									1	
		経営学	1前・後		2		○									1	
		社会・経済思想	1前・後		2		○									1	
		社会学	1前・後		2		○									1	
		社会福祉学	1前・後		2		○									1	
		教育学	1前・後		2		○									1	
		スポーツ学	1前・後		2		○									1	
		社会の心理	1前・後		2		○									1	
		認知の科学	1前・後		2		○									1	
	小計(13科目)	—	—	0	26	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	11	
	科目群 自然科学系	ものの科学	1前・後		2		○									1	
		生命の科学	1前・後		2		○									1	
		情報の科学	1前・後		2		○									1	
	小計(3科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	3	
	キャリア形成系科目	自己との対話	1前		1			○								1	
		追手門アイデンティティ	1前		2		○									1	
		キャリアデザイン	2前・後		2		○									1	
		ポランティア論	1前・後		2		○									1	
キャリア形成プロジェクト		1前・後		2		○									1		
キャリア言語		1前・後		2		○									1		
キャリア数学		1前・後		2		○									1		
リーダーシップ入門		1前・後		2			○								1		
ファシリテーション入門		1前・後		2			○								1		
小計(9科目)		—	—	0	17	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	5	
主体的学び科目群 キャリア展開系科目	リーダーシップ実地基礎演習	1・2・3・4通		2				○							1		
	リーダーシップゼミナール1	2・3前		2			○								1		
	リーダーシップゼミナール2	2・3後		2			○								1		
	リーダーシップ実地発展演習	2・3・4通		2				○							1		
	キャリア実践英語1	1前		2		○									1		
	キャリア実践英語2	1後		2		○									1		
	プロジェクト実践Ⅰ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	プロジェクト実践Ⅱ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	プロジェクト実践Ⅲ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	プロジェクト実践Ⅳ	1・2・3通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅰ	3・4通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅱ	3・4通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅲ	3・4通		1				○							1	集中	
	インターンシップ実習Ⅳ	3・4通		1				○							1	集中	
	スポーツケア演習	1前・後		2			○								1		
	交換留学Ⅰ	1・2・3後		4			○								1		
交換留学Ⅱ	2・3・4前		4			○								1			
海外セミナー	1・2・3休		4			○								1	集中		
短期海外セミナー	1・2・3休		2			○								1	集中		
海外インターンシップ	3休		4				○							1	集中		
国際現地研修	2・3休		4				○							1	集中		
グローバルキャリア論	2・3前		2			○								1			
小計(22科目)	—	—	0	46	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	6		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外(の教員)
学 科 科 目	理工学概論	1前		2			○			2					7	オムニバス
	データサイエンス基礎	1前		2			○								2	
	基礎物理学	1前		2			○			1						
	基礎物理学実験	1後		2					○	1	3	2			5	オムニバス・一部共同 ※ 講義
	入門統計学	1後		2			○								2	
	微分積分学Ⅰ	1前		2			○								5	
	微分積分学Ⅱ	1後		2			○								5	
	微分積分学演習Ⅰ	1前		1				○							5	
	微分積分学演習Ⅱ	1後		1				○							5	
	線形代数学Ⅰ	1前		2			○								5	
	線形代数学Ⅱ	1後		2			○								5	
	線形代数学演習Ⅰ	1前		1				○							5	
	線形代数学演習Ⅱ	1後		1				○	○						5	
	プログラミングⅠ	1前		2					○						3	※ 講義
	プログラミングⅡ	1後			2				○						3	※ 講義
	プログラミングⅢ	2前			2				○						3	※ 講義
	科学技術史	2後			2			○							1	
	科学技術英語	2後			2			○							1	
	知的財産論	2前			2			○							1	
	技術者倫理	3前		2				○							1	
	文献講読	3前			2			○				1			6	
	理工学プロジェクト	3前			2				○						1	
小計(22科目)		—	—	28	12	0		—		3	3	2	0	0	30	
専 門 基 礎 科 目	機械工学概論	1後	○	2			○			4	3	2				オムニバス
	力学	1後	○	2			○			2						
	機械力学Ⅰ	2前	○	2			○				1					
	熱力学Ⅰ	2前	○	2			○			1						
	流体力学Ⅰ	2前	○	2			○			1						
	材料力学Ⅰ	2前	○	2			○				1					
	機械工学演習	2前	○	1				○		2	2					オムニバス ※ 演習
	制御工学Ⅰ	3前	○	2			○			1						
	機械工学実験Ⅰ	2後	○	2					○	3	1					オムニバス・一部共同
機械工学実験Ⅱ	3前	○	2					○	1	2	1				オムニバス・一部共同	
小計(10科目)		—	—	19	0	0		—	4	3	2	0	0	0		
専 門 基 幹 科 目	機構学	2前	○		2		○									
	物性基礎論	2前	○		2		○									
	機械材料	2前	○		2		○			1						
	機械力学Ⅱ	2後	○		2		○				1					
	熱力学Ⅱ	2後	○		2		○			1						
	流体力学Ⅱ	2後	○		2		○			1						
	材料力学Ⅱ	2後	○		2		○				1					
	機械加工	2後	○		2		○				1					
	伝熱工学	3前	○		2		○			1						
	生産工学	3前	○		2		○								1	
	材料強度学	3前	○		2		○			1						
	計測とデータ処理	3前	○		2		○			1						
	ロボットの機構と運動	3前	○		2		○				1					
	制御工学Ⅱ	3後	○		2		○			1						※ 演習
	機械設計・製図Ⅰ	3前	○	2				○			1	1				※ 講義
機械設計・製図Ⅱ	3後	○	2				○			1	1				※ 講義	
機械工学プロジェクト	3前	○	2				○		3		1					
小計(17科目)		—	—	4	30	0		—	4	3	2	0	0	1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外 (助手を除く) の教員
学 科 科 目	専門 発 展 科 目	次世代自動車技術	3後		2		○			2	2				1	ホニハス
	宇宙航空工学	3後		2		○			1		2				ホニハス	
	マイクロ・ナノ工学	3後		2		○			1	1					ホニハス	
	流体工学	3後		2		○			1							
	ロボティクス応用	3後		2		○			1							※ 演習
	エネルギー変換工学	3後		2		○			1							※ 演習
	小計(6科目)		—	—	0	12	0	—		4	3	2	0	0	1	
	専 門 展 開 科 目	電気回路Ⅰ	2前		2		○								1	
	電磁気学Ⅰ	2前		2		○									1	
	デジタル回路	2後		2		○									1	
	電気回路Ⅱ	2後		2		○									1	※ 演習
	電磁気学Ⅱ	2後		2		○									1	※ 演習
	電気電子計測	2後		2		○									1	※ 演習
	電気機器学	3前		2		○									1	※ 演習
	放電・プラズマ工学	3前		2		○									1	
	モータ制御工学	3後		2		○									1	
	次世代エネルギー工学	3後		2		○									1	
	オペレーションズ・リサーチ	1後		2		○									1	
	微分方程式	2前		2		○									1	
	機械学習Ⅰ	2後		2		○									1	
	情報理論	2前		2		○									1	
	人工知能	2前		2		○									1	
	情報セキュリティ	3前		2		○									1	
	デジタルメディア処理	3前		2		○									1	
	自然言語処理	3前		2		○									1	
	ヒューマンインタフェース	3前		2		○									1	
	画像・音声・情報処理	3後		2		○									1	※ 演習
小計(20科目)		—	—	0	40	0	—		0	0	0	0	0	0	13	
研 究 科 目	卒業研究Ⅰ	3後	○	2			○		4	3						
卒業研究Ⅱ	4前	○	4				○		4	3						
卒業研究Ⅲ	4後	○	4				○		4	3						
小計(3科目)		—	—	10	0	0	—		4	3	0	0	0	0		
合計(166科目)		—	—	67	261	0	—		4	3	2	0	0	64		
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野			工学関係								
卒業・修了要件及び履修方法							授業期間等									
共通教育科目から20単位以上(うち必修科目6単位、リベラルアーツ・サイエンス科目群の選択科目から8単位以上)、学科科目から87単位以上(うち必修科目61単位、基盤共通科目の選択科目から4単位以上、専門基幹科目の選択科目のうち「機械力学Ⅱ」「熱力学Ⅱ」「流体力学Ⅱ」「材料力学Ⅱ」から4単位以上、計12単位以上、専門発展科目の選択科目から4単位以上、専門展開科目の選択科目から6単位以上)を修得し、総計124単位を取得すること。 (履修科目の登録の上限:44単位(年間))							1学年の学期区分		2期							
							1学期の授業期間		13週							
							1時限の授業の標準時間		105分							

教 育 課 程 等 の 概 要

(理工学部機械工学科)

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	主要授 業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・実 習	教 授	准 教 授	講 師	助 教	助 手		基 幹 教 員 以 外 の 教 員 (<small>助手を除く</small>)
初 年 次 科 目	数的処理入門	1前・後			2		○								1	
	日本語表現	1前			2			○							1	
	コンピュータ入門1	1前			1			○							1	
	コンピュータ入門2	1後			1			○							1	
	小計(4科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
フ ァ ウ ン テ ー シ ョ ン 科 目 群	総合英語1	1前			2		○								1	
	総合英語2	1後			2		○								1	
	Advanced English1	2前			1			○							1	
	Advanced English2	2後			1			○							1	
	Academic English1	2・3前			1			○							1	
	Academic English2	2・3後			1			○							1	
	外国言語科目 Online English Seminar1	1前		1				○							1	
	Online English Seminar2	1後		1				○							1	
	Online English Seminar3	2前			1			○							1	
	Online English Seminar4	2後			1			○							1	
	ドイツ語1	1前・後			1			○							1	
	ドイツ語2	1前・後			1			○							1	
	フランス語1	1前・後			1			○							1	
	フランス語2	1前・後			1			○							1	
中国語1	1前・後			1			○							1		
中国語2	1前・後			1			○							1		
	小計(16科目)	—	—	6	12	0	—	—	—	—	—	—	—	—	5	
リ ベ ラ ル ア ー ツ ・ サ イ エ ン ス 科 目	知的探究	1後			2			○							1	
	未来課題	2前・後			2			○							1	
	L&Sゼミ	2前・後			2			○							1	
	小計(3科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
人 文 学 系 科 目	哲学	1前・後			2		○								1	
	芸術学	1前・後			2		○								1	
	日本文学	1前・後			2		○								1	
	中国文学	1前・後			2		○								1	
	西洋文学	1前・後			2		○								1	
	言語学	1前・後			2		○								1	
	ことばと文化	1前・後			2		○								1	
	日本史	1前・後			2		○								1	
	アジア・オセアニア史	1前・後			2		○								1	
	西洋史	1前・後			2		○								1	
	人文地理学	1前・後			2		○								1	
	民俗学	1前・後			2		○								1	
	国際異文化理解1	2・3後			10			○							1	
	国際異文化理解2	3・4前			10			○							1	
	小計(14科目)	—	—	0	44	0	—	—	—	—	—	—	—	—	9	

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外の教員(助手を除く)	
リベラルアーツ・サイエンス科目群	法学	1前・後			2		○									1	
	日本国憲法	1前・後			2		○									1	
	政治学	1前・後			2		○									1	
	国際関係論	1前・後			2		○									1	
	経済学	1前・後			2		○									1	
	経営学	1前・後			2		○									1	
	社会・経済思想	1前・後			2		○									1	
	社会学	1前・後			2		○									1	
	社会福祉学	1前・後			2		○									1	
	教育学	1前・後			2		○									1	
	スポーツ学	1前・後			2		○									1	
	社会の心理	1前・後			2		○									1	
	認知の科学	1前・後			2		○									1	
	小計(13科目)	—	—	0	26	0	—	—	—	—	0	0	0	0	0	11	
自然科学系科目群	ものの科学	1前・後			2		○									1	
	生命の科学	1前・後			2		○									1	
	情報の科学	1前・後			2		○									1	
	小計(3科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	—	0	0	0	0	0	3	
共通教育科目	自己との対話	1前			1			○								1	
	追手門アイデンティティ	1前			2		○									1	
	キャリアデザイン	2前・後			2		○									1	
	ポランティア論	1前・後			2		○									1	
	キャリア形成プロジェクト	1前・後			2		○									1	
	キャリア言語	1前・後			2		○									1	
	キャリア数学	1前・後			2		○									1	
	リーダーシップ入門	1前・後			2			○								1	
	ファシリテーション入門	1前・後			2			○								1	
		小計(9科目)	—	—	0	17	0	—	—	—	—	0	0	0	0	0	5
主体的学び科目群	リーダーシップ実地基礎演習	1・2・3・4通			2				○							1	
	リーダーシップゼミナール1	2・3前			2			○								1	
	リーダーシップゼミナール2	2・3後			2			○								1	
	リーダーシップ実地発展演習	2・3・4通			2				○							1	
	キャリア実践英語1	1前			2		○									1	
	キャリア実践英語2	1後			2		○									1	
	プロジェクト実践I	1・2・3通			1					○						1	集中
	プロジェクト実践II	1・2・3通			1					○						1	集中
	プロジェクト実践III	1・2・3通			1					○						1	集中
	プロジェクト実践IV	1・2・3通			1					○						1	集中
	インターンシップ実習I	3・4通			1					○						1	集中
	インターンシップ実習II	3・4通			1					○						1	集中
	インターンシップ実習III	3・4通			1					○						1	集中
	インターンシップ実習IV	3・4通			1					○						1	集中
	スポーツケア演習	1前・後			2			○								1	
	交換留学I	1・2・3後			4			○								1	
	交換留学II	2・3・4前			4			○								1	
海外セミナー	1・2・3休			4			○								1	集中	
短期海外セミナー	1・2・3休			2			○								1	集中	
海外インターンシップ	3休			4					○						1	集中	
国際現地研修	2・3休			4					○						1	集中	
グローバルキャリア論	2・3前			2			○								1		
	小計(22科目)	—	—	0	46	0	—	—	—	—	0	0	0	0	0	6	

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員		
学 科 科 目	理工学概論	1前		2			○			2						7	オムニバス
	データサイエンス基礎	1前		2			○									2	
	基礎物理学	1前		2			○			1							
	基礎物理学実験	1後		2					○	1	3	2				5	オムニバス・一部共同 ※ 講義
	入門統計学	1後		2			○									2	
	微分積分学Ⅰ	1前		2			○									5	
	微分積分学Ⅱ	1後		2			○									5	
	微分積分学演習Ⅰ	1前		1				○								5	
	微分積分学演習Ⅱ	1後		1				○								5	
	線形代数学Ⅰ	1前		2			○									5	
	線形代数学Ⅱ	1後		2			○									5	
	線形代数学演習Ⅰ	1前		1				○								5	
	線形代数学演習Ⅱ	1後		1				○								5	
	プログラミングⅠ	1前		2				○								3	※ 講義
	プログラミングⅡ	1後		2				○								3	※ 講義
小計(15科目)		—	—	24	2	0	—	—	—	3	3	2	0	0	24		
専 門 基 礎 科 目	機械工学概論	1後	○	2			○			4	3	2					オムニバス
	力学	1後	○	2			○			2							
小計(2科目)		—	—	4	0	0	—	—	—	4	3	2	0	0	0		
専 門 展 開 科 目	オペレーションズ・リサーチ	1後			2		○									1	
	小計(1科目)		—	—	0	2	0	—	—	0	0	0	0	0	0	1	
合計(102科目)		—	—	34	167	0	—	—	—	4	3	2	0	0	54		
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野				工学関係								
卒業・修了要件及び履修方法									授業期間等								
共通教育科目から20単位以上(うち必修科目6単位、リベラルアーツ・サイエンス科目群の選択科目から8単位以上)、学科科目から87単位以上(うち必修科目61単位、基盤共通科目の選択科目から4単位以上、専門基幹科目の選択科目のうち「機械力学Ⅱ」「熱力学Ⅱ」「流体力学Ⅱ」「材料力学Ⅱ」から4単位以上、計12単位以上、専門発展科目の選択科目から4単位以上、専門展開科目の選択科目から6単位以上)を修得し、総計124単位を取得すること。 (履修科目の登録の上限:44単位(年間))									1学年の学期区分			2期					
									1学期の授業期間			13週					
									1時限の授業の標準時間			105分					

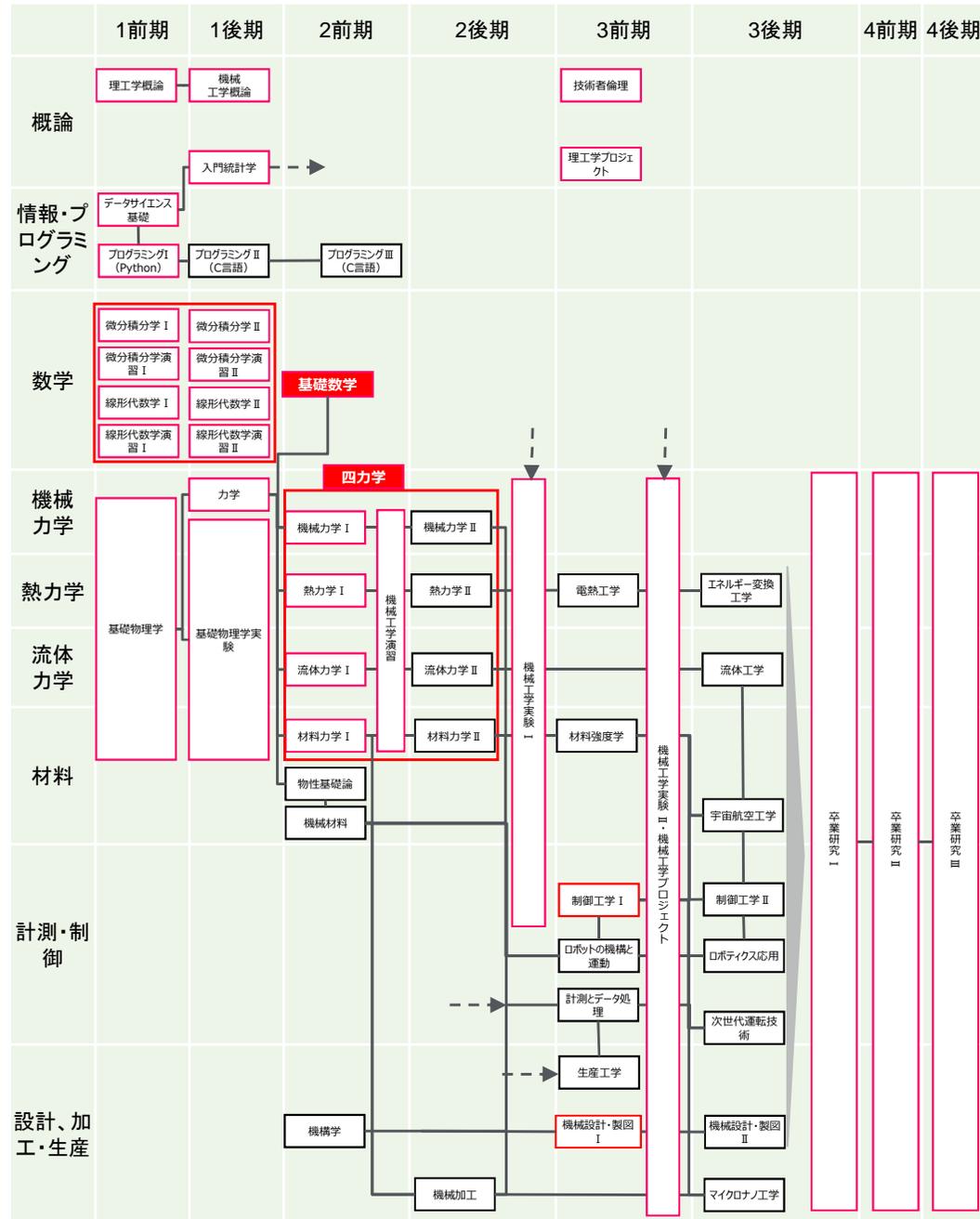
教 育 課 程 等 の 概 要

(理工学部機械工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外を除く の教員
共通教育科目	体育科目 フアウンテン・イノベーション科目群	スポーツ実習1	1前		1				○						1	
		スポーツ実習2	1後		1				○						1	
		ネイチャーアクティビティ1	1休		1				○						1	集中
		ネイチャーアクティビティ2	1休		1				○						1	集中
		小計(4科目)	—	—	0	4	0		—		0	0	0	0	0	1
基盤共通科目	プログラミングⅢ	2前			2				○						3	
	科学技術史	2後			2				○						1	
	科学技術英語	2後			2				○						1	
	知的財産論	2前			2				○						1	
	技術者倫理	3前		2					○						1	
	文献講読	3前		2					○			1			6	
	理工学プロジェクト	3前		2					○						1	
	小計(7科目)	—	—	4	10	0		—		0	1	0	0	0	14	
専門基礎科目	機械力学Ⅰ	2前	○	2				○				1				
	熱力学Ⅰ	2前	○	2				○			1					
	流体力学Ⅰ	2前	○	2				○			1					
	材料力学Ⅰ	2前	○	2				○			1					
	機械工学演習	2前		1					○		2	2				オムニバス
	制御工学Ⅰ	3前	○	2					○		1					※ 演習
	機械工学実験Ⅰ	2後	○	2						○	3	1				オムニバス・一部共同
	機械工学実験Ⅱ	3前	○	2						○	1	2	1			オムニバス・一部共同
小計(8科目)	—	—	15	0	0		—		4	3	1	0	0	0		
専門基幹科目	機構学	2前	○		2			○				1				
	物性基礎論	2前	○		2			○				1				
	機械材料	2前	○		2			○			1					
	機械力学Ⅱ	2後	○		2			○				1				
	熱力学Ⅱ	2後	○		2			○			1					
	流体力学Ⅱ	2後	○		2			○			1					
	材料力学Ⅱ	2後	○		2			○				1				
	機械加工	2後	○		2			○				1				
	伝熱工学	3前	○		2			○			1					
	生産工学	3前	○		2			○							1	
	材料強度学	3前	○		2			○			1					
	計測とデータ処理	3前	○		2			○			1					
	ロボットの機構と運動	3前	○		2			○				1				
	制御工学Ⅱ	3後	○		2				○		1					※ 演習
	機械設計・製図Ⅰ	3前	○	2						○		1	1			※ 講義
機械設計・製図Ⅱ	3後	○		2					○		1	1			※ 講義	
機械工学プロジェクト	3前	○	2						○		3		1			
小計(17科目)	—	—	4	30	0		—		4	3	1	0	0	1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外を除く教員	
専門発展科目	次世代自動車技術	3後			2		○			2	2				1	ホニパス	
	宇宙航空工学	3後			2		○			1		2				ホニパス	
	マイクロ・ナノ工学	3後			2		○			1	1					ホニパス	
	流体工学	3後			2		○			1							
	ロボティクス応用	3後			2		○			1						※ 演習	
	エネルギー変換工学	3後			2		○			1						※ 演習	
	小計(6科目)	—	—	0	12	0	—			4	2	2	0	0	1		
	専門展開科目	電気回路Ⅰ	2前			2		○								1	
		電磁気学Ⅰ	2前			2		○								1	
		デジタル回路	2後			2		○								1	
		電気回路Ⅱ	2後			2		○								1	※ 演習
		電磁気学Ⅱ	2後			2		○								1	※ 演習
		電気電子計測	2後			2		○								1	※ 演習
		電気機器学	3前			2		○								1	
		放電・プラズマ工学	3前			2		○								1	
		モータ制御工学	3後			2		○								1	
		次世代エネルギー工学	3後			2		○								1	
		微分方程式	2前			2		○								1	
		機械学習Ⅰ	2後			2		○								1	
情報理論		2前			2		○								1		
人工知能		2前			2		○								1		
情報セキュリティ		3前			2		○								1		
デジタルメディア処理		3前			2		○								1		
自然言語処理		3前			2		○								1		
ヒューマンインタフェース	3前			2		○								1			
画像・音声・情報処理	3後			2		○								1	※ 演習		
小計(19科目)	—	—	0	38	0	—			0	0	0	0	0	12			
研究科目	卒業研究Ⅰ	3後	○	2				○		4	3						
	卒業研究Ⅱ	4前	○	4				○		4	3						
	卒業研究Ⅲ	4後	○	4				○		4	3						
小計(3科目)	—	—	10	0	0	—			4	3	0	0	0	0			
合計(64科目)				—	—	33	94	0	—	4	3	2	0	0	25		
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野				工学関係								
卒業・修了要件及び履修方法								授業期間等									
共通教育科目から20単位以上(うち必修科目6単位、リベラルアーツ・サイエンス科目群の選択科目から8単位以上)、学科科目から87単位以上(うち必修科目61単位、基盤共通科目の選択科目から4単位以上、専門基幹科目の選択科目のうち「機械力学Ⅱ」「熱力学Ⅱ」「流体力学Ⅱ」「材料力学Ⅱ」から4単位以上、計12単位以上、専門発展科目の選択科目から4単位以上、専門展開科目の選択科目から6単位以上)を修得し、総計124単位を取得すること。 (履修科目の登録の上限:44単位(年間))								1学年の学期区分			2期						
								1学期の授業期間			13週						
								1時限の授業の標準時間			105分						

機械工学科における教育課程と職業の関係



養成する人材像

幅広く深い教養及び主体的な判断力と豊かな人間性を身に付け、倫理観をもって理学と工学の両方の立場からの基礎的な視点と機械工学の根幹をなす機械力学、材料力学、流体力学、熱力学の「四力学」、「制御工学」、それらを基礎とした機械の「設計」、「加工・生産」などの専門領域に係る教育研究から、基本原理の理解と基礎的な技術力、問題解決能力をもって、社会における諸課題にもものづくりの技術をもって取り組むことで社会に貢献する職業人

<想定する職業>

主に地域における

- ・機械・電機等のメーカー企業、交通運輸等の社会インフラ企業等における機械の設計、加工・生産、ロボットなどの制御を行う機械技術者
- ・分析されたデータをもとに現場レベルの改善・革新を牽引する生産技術者等

新

科目名	宇宙航空工学	科目区分	専門発展科目	担当教員	土井 正好 武田 真和 齋藤 理
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	宇宙工学および航空工学について三つの観点から解説する。第1に、航空機および宇宙ロケットについて開発の歴史と誘導制御について解説する。第2は航空機および宇宙機の材料と安全について解説する。第3は人工衛星の構造、熱制御、電源、姿勢制御について解説する。				
授業の目的	宇宙工学および航空工学においてそれぞれに利用されている様々な機械技術を理解する。まず、宇宙航空工学の歴史と現在の開発状況を学習する。次に航空機および宇宙ロケットの誘導方法を学習する。そして、航空機及び宇宙機に採用される材料とくに炭素複合材と安全について学習する。最後に、人工衛星の機械技術について理解する。				
授業の概要	<p>本科目は、今後の日本が先導していくと期待される技術分野である「宇宙航空工学」について、宇宙工学および航空工学それぞれに利用されている様々な機械技術を理解することを目的とし、機械工学科教員3名によるオムニバス方式の講義である。宇宙工学と航空工学の2分野において、各教員の専門性(制御、材料、機構)の観点から解説する。</p> <p>(オムニバス方式 全13回)</p> <p>(土井 正好 / 5回)</p> <p>第1回から第5回を担当する。第1回で航空機および第4回で宇宙ロケットについて、歴史的な開発経緯と技術要素について解説する。第2回は航空機についてコックピット等補助機械、第3回はオートパイロット等誘導飛行技術について解説する。第5回は航空自衛隊における弾道ミサイル防衛技術の社会実装と社会とのつながりについて、技術開発と社会実装のプロセスを解説する。</p> <p>(武田 真和 / 5回)</p> <p>第9回から第13回を担当する。第9回で人工衛星について、開発およびミッションの歴史と衛星軌道の基本的事項について解説する。第10回から第13回では人工衛星を構成する技術として構造系、機構系、熱制御系、電源系、姿勢制御系に関するテーマを取り上げ、それら技術の役割と位置付けについて解説する。さらに人工衛星を開発・運用する上で要求される技術的条件について解説する。</p> <p>(9 齋藤 理 / 3回)</p> <p>第6回から第8回を担当する。航空機や宇宙機に用いられる材料、特に炭素繊維複合材料について学習する。第6回では金属や複合材料の特長を紹介し、第7回では炭素繊維複合材料の力学的性質を学ぶ。第8回では構造材の非破壊検査の視点から航空機の安全性について考える。</p>				
到達目標	航空機、宇宙ロケット、人工衛星の開発の概要について理解する。また航空機、宇宙ロケット、人工衛星の機材構成、材料およびその働きについて理解する。				

ディプロマ・ホリ -との関連	機械工学に関する基礎的・実践的な知識の理解・技能の修得のもと、修得した知識・技能を応用する能力を有するとともに、課題解決をするための思考力を有している。		
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)		
	タイトル	内容	
第1回	航空機飛行推進システム (担当:土井)	事前学習	授業範囲についてテキストの予習
		学習内容	レシプロからタービンエンジン、電動エンジンまで学習する。
		事後学習	学習ノートの整理、レポート作成
第2回	航空機システム (担当:土井)	事前学習	授業範囲についてテキストの予習
		学習内容	航空機に搭載する各種器材のシステムへの寄与について学習する。
		事後学習	学習ノートの整理、レポート作成
第3回	オートパイロットと着陸誘導 (担当:土井)	事前学習	授業範囲についてテキストの予習
		学習内容	オートパイロット制御の原理、ILS 誘導について学習する。
		事後学習	学習ノートの整理、レポート作成
第4回	宇宙開発の歴史と未来 (担当:土井)	事前学習	授業範囲についてテキストの予習
		学習内容	V2 ロケット、米ソ宇宙開発(有人飛行、月面着陸)、惑星・衛星探査、スペースシャトル、宇宙ステーション、民間ロケット開発、宇宙旅行、月面・火星基地と移住について学習する。
		事後学習	学習ノートの整理、レポート作成
第5回	航空自衛隊における弾道ミ サイル防衛技術の社会実装 と社会とのつながり (担当:土井)	事前学習	授業範囲についてテキストの予習
		学習内容	航空自衛隊における弾道ミサイル防衛技術について、装備品の社会実装プロセスを学習する。
		事後学習	学習ノートの整理、レポート作成
第6回	航空宇宙材料の紹介 (担当:齋藤)	事前学習	ボーイング社の HP 等で航空機の材料を予習しておく。
		学習内容	航空機や宇宙機に用いられる材料について概観する。特に炭素繊維複合材料の特長について学ぶ。
		事後学習	炭素繊維複合材料の航空機以外の用途について調べてみる。
第7回	炭素繊維複合材料の力学 (担当:齋藤)	事前学習	材料力学の基礎を復習しておく。
		学習内容	軽量で比強度に優れ、航空機の胴体や翼に用いられる炭素繊維複合材料の力学的性質を学ぶ。母材

			と繊維の物理量から複合材の物理量を計算する複合則を習得する。
		事後学習	授業内容を復習し、公式の導出を再確認する。
第8回	安全な航空機の設計に関する考え方 (担当: 齋藤)	事前学習	過去に起きた航空機事故について調べる。
		学習内容	航空機の高い安全性を保障するための設計方針(フェールセーフ、損傷許容設計等)について学習する。
		事後学習	3回分の授業内容に関するレポート課題を提出する。
第9回	人工衛星に関する基本的事項 (担当: 武田)	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	人工衛星開発の歴史および衛星軌道、ミッションの種類等について学ぶ。
		事後学習	授業中に示した課題について回答する。
第10回	人工衛星を構成する技術(構造系) (担当: 武田)	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	構造設計の概要について、打ち上げ荷重、軌道上剛性条件の観点から仕様要求を学ぶ。
		事後学習	授業中に示した課題について回答する。
第11回	人工衛星を構成する技術(機構系および熱制御系) (担当: 武田)	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	機構系および熱制御系の原理、役割、要求、設計方法を学ぶ。
		事後学習	授業中に示した課題について回答する。
第12回	人工衛星を構成する技術(電源系) (担当: 武田)	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	宇宙における電源確保の方法と、人工衛星で使われるバッテリーの基本事項を学ぶ。
		事後学習	授業中に示した課題について回答する。
第13回	人工衛星を構成する技術(姿勢制御系) (担当: 武田)	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	人工衛星における姿勢制御の必要性と、姿勢制御系の構成および構成要素を学ぶ。
		事後学習	授業中に示した課題について回答する。
教科書	『航空機の飛行力学と制御』(片柳亮二 著、森北出版、平成19年) 『ロケットの科学 改訂版 創成期の仕組みから最新の民間技術まで、宇宙と人類の60年史』(SBクリエイティブ、谷合稔 著、平成31年) 教科書を基に授業テキストを作成 『人工衛星と宇宙探査機(増補)(宇宙工学シリーズ3)』、(木田隆、小松敬治、川口淳一郎 著、コロナ社、令和4年)		
参考書	NEDO 航空機用先進システム実用化プロジェクト 紹介ホームページ(航空機用先進システム実用化プロジェクト 事業 NEDO https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100104.html)		

	<p>JAXA 紹介ホームページ (JAXA 宇宙航空研究開発機構 https://www.jaxa.jp/)</p> <p>『Spacecraft system engineering』 (Peter Fortescue, Graham Swinerd, John Stark, Graham Swinerd 著、John Wiley & Sons 社、平成 23 年)</p>
評価方法	<p>各回における課題提出 40%、レポート 60%</p> <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S:90～100 (GP4)、A:80～89 (GP3)、B:70～79 (GP2)、C:60～69 (GP1)、D:0～59 (GP0)</p>

科目名	宇宙航空工学	科目区分	専門発展科目	担当教員	土井 正好 武田 真和 齋藤 理
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	宇宙工学および航空工学について三つの観点から解説する。第1に、航空機および宇宙ロケットについて開発の歴史と誘導制御について解説する。第2は航空機および宇宙機の材料と安全について解説する。第3は人工衛星の構造、熱制御、電源、姿勢制御について解説する。				
授業の目的	宇宙工学および航空工学においてそれぞれに利用されている様々な機械技術を理解する。まず、宇宙航空工学の歴史と現在の開発状況を学習する。次に航空機および宇宙ロケットの誘導方法を学習する。そして、航空機及び宇宙機に採用される材料とくに炭素複合材と安全について学習する。最後に、人工衛星の機械技術について理解する。				
授業の概要	<p>本科目は、今後の日本が先導していくと期待される技術分野である「宇宙航空工学」について、宇宙工学および航空工学それぞれに利用されている様々な機械技術を理解することを目的とし、機械工学科教員3名によるオムニバス方式の講義である。宇宙工学と航空工学の2分野において、各教員の専門性(制御、材料、機構)の観点から解説する。</p> <p>(オムニバス方式 全13回)</p> <p>(3 土井 正好 / 5回)</p> <p>第1回から第5回を担当する。第1回で航空機および第4回で宇宙ロケットについて、歴史的な開発経緯と技術要素について解説する。第2回は航空機についてコックピット等補助機械、第3回はオートパイロット等誘導飛行技術について解説する。第5回は宇宙ロケットについて、地上から発射され宇宙に到達し、目的の天体へ向かう、もしくは地上帰還や天体着地する誘導制御法について解説する。</p> <p>(8 武田 真和 / 5回)</p> <p>第9回から第13回を担当する。第9回で人工衛星について、開発およびミッションの歴史と衛星軌道の基本的事項について解説する。第10回から第13回では人工衛星を構成する技術として構造系、機構系、熱制御系、電源系、姿勢制御系に関するテーマを取り上げ、それら技術の役割と位置付けについて解説する。さらに人工衛星を開発・運用する上で要求される技術的条件について解説する。</p> <p>(9 齋藤 理 / 3回)</p> <p>第6回から第8回を担当する。航空機や宇宙機に用いられる材料、特に炭素繊維複合材料について学習する。第6回では金属や複合材料の特長を紹介し、第7回では炭素繊維複合材料の力学的性質を学ぶ。第8回では構造材の非破壊検査の視点から航空機の安全性について考える。</p>				
到達目標	航空機、宇宙ロケット、人工衛星の開発の概要について理解する。また航空機、宇宙ロケット、人工衛星の機材構成、材料およびその働きについて理解する。				

ディプロマ・ホリゾンとの関連	機械工学分野に関する専門的な知識を習得しているとともに、機械工学の専門的知識・技能を駆使でき、課題解決や価値創造を行うにあたって基盤となる思考力を有している。		
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)		
	タイトル	内容	
第1回	航空機飛行推進システム (担当:土井)	事前学習	授業範囲についてテキストの予習
		学習内容	レシプロからタービンエンジン、電動エンジンまで
		事後学習	学習ノートの整理、レポート作成
第2回	航空機システム (担当:土井)	事前学習	授業範囲についてテキストの予習
		学習内容	航空機に搭載する各種器材のシステムへの寄与
		事後学習	学習ノートの整理、レポート作成
第3回	オートパイロットと着陸誘導 (担当:土井)	事前学習	授業範囲についてテキストの予習
		学習内容	オートパイロット制御の原理、ILS 誘導について
		事後学習	学習ノートの整理、レポート作成
第4回	宇宙開発の歴史と未来 (担当:土井)	事前学習	授業範囲についてテキストの予習
		学習内容	V2 ロケット、米ソ宇宙開発(有人飛行、月面着陸)、惑星・衛星探査、スペースシャトル、宇宙ステーション、民間ロケット開発、宇宙旅行、月面・火星基地と移住
		事後学習	学習ノートの整理、レポート作成
第5回	宇宙ロケットの誘導制御 (担当:土井)	事前学習	授業範囲についてテキストの予習
		学習内容	宇宙ロケットの打ち上げ、コース追従、地球帰還までの誘導制御方式
		事後学習	学習ノートの整理、レポート作成
第6回	航空宇宙材料の紹介 (担当:齋藤)	事前学習	ボーイング社の HP 等で航空機の材料を予習しておく。
		学習内容	航空機や宇宙機に用いられる材料について概観する。特に炭素繊維複合材料の特長について学ぶ。
		事後学習	炭素繊維複合材料の航空機以外の用途について調べてみる。
第7回	炭素繊維複合材料の力学 (担当:齋藤)	事前学習	材料力学の基礎を復習しておく。
		学習内容	軽量で比強度に優れ、航空機の胴体や翼に用いられる炭素繊維複合材料の力学的性質を学ぶ。母材と繊維の物理量から複合材の物理量を計算する複合則を習得する。
		事後学習	授業内容を復習し、公式の導出を再確認する。
第8回		事前学習	過去に起きた航空機事故について調べる。

	安全な航空機の設計に関する考え方 (担当: 齋藤)	学習内容	航空機の高い安全性を保障するための設計方針(フェールセーフ、損傷許容設計等)について学習する。
		事後学習	3 回分の授業内容に関するレポート課題を提出する。
第 9 回	人工衛星に関する基本的事項 (担当: 武田)	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	人工衛星開発の歴史および衛星軌道、ミッションの種類等について学ぶ。
		事後学習	授業中に示した課題について回答する。
第 10 回	人工衛星を構成する技術(構造系) (担当: 武田)	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	構造設計の概要について、打ち上げ荷重、軌道上剛性条件の観点から仕様要求を学ぶ。
		事後学習	授業中に示した課題について回答する。
第 11 回	人工衛星を構成する技術(機構系および熱制御系) (担当: 武田)	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	機構系および熱制御系の原理、役割、要求、設計方法を学ぶ。
		事後学習	授業中に示した課題について回答する。
第 12 回	人工衛星を構成する技術(電源系) (担当: 武田)	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	宇宙における電源確保の方法と、人工衛星で 사용되는バッテリーの基本事項を学ぶ。
		事後学習	授業中に示した課題について回答する。
第 13 回	人工衛星を構成する技術(姿勢制御系) (担当: 武田)	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	人工衛星における姿勢制御の必要性と、姿勢制御系の構成および構成要素を学ぶ。
		事後学習	授業中に示した課題について回答する。
教科書	『航空機の飛行力学と制御』(片柳亮二 著、森北出版、平成 19 年) 『ロケットの科学 改訂版 創成期の仕組みから最新の民間技術まで、宇宙と人類の 60 年史』(SBクリエイティブ、谷合稔 著、平成 31 年) 教科書を基に授業テキストを作成 『人工衛星と宇宙探査機(増補)(宇宙工学シリーズ3)』、(木田隆、小松敬治、川口淳一郎 著、コロナ社、令和 4 年)		
参考書	NEDO 航空機用先進システム実用化プロジェクト 紹介ホームページ(航空機用先進システム実用化プロジェクト 事業 NEDO https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100104.html) JAXA 紹介ホームページ(JAXA 宇宙航空研究開発機構 https://www.jaxa.jp/) 『Spacecraft system engineering』(Peter Fortescue, Graham Swinerd, John Stark, Graham Swinerd 著、John Wiley & Sons 社、平成 23 年)		

評価方法

各回における課題提出 40%、レポート 60%

成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。

S:90～100 (GP4)、A:80～89 (GP3)、B:70～79 (GP2)、C:60～69 (GP1)、D:0～59 (GP0)

新

科目名	流体工学	科目区分	専門発展科目	担当教員	田中 敏嗣
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	<p>空気や水に代表される流体の流れを扱う流体工学は、機械工学の基盤となる学問分野の一つである。この授業では、「流体力学」および「流体力学」を基礎として、自動車の空力性能の向上やエネルギー・環境問題の解決など、社会や産業分野での実践的な応用展開に必要な流体工学の知識と理解の拡充と発展を目指す科目である。具体的には、実践的な課題に取り組むために必要となる、粘性流体の流れ、混相流の基礎について学ぶ。</p>				
授業の目的	<p>本科目は、機械工学の基盤となる科目のうちの一つである「流体力学」の発展科目である。この授業では、「流体力学」および「流体力学」を基礎として、自動車の空力性能の向上やエネルギー・環境問題の解決など、実践的な課題に取り組むために必要となる流体工学の知識と理解の拡充と発展を目指す。</p>				
授業の概要	<p>本科目は、機械工学の基盤となる科目のうちの一つである「流体力学」および「流体力学」からの発展科目として、粘性流体の流れ、混相流の基礎について習得させる。具体的には、粘性流体の流れとして、簡単な流れ場の理論解と流れの不安定化、物体まわりの流れと境界層の乱流遷移、粒子系混相流の基礎として、粒子に作用する流体力、濃厚系の粒子に作用する流体力、粒子の衝突と接触のモデル化(離散要素法)、流れの平均化方程式と数値解析について学ぶ。</p>				
到達目標	<p>粘性流体の流れ、混相流の基礎について理解し、自動車の空力性能の向上やエネルギー・環境問題の解決など、実践的な課題に取り組むために必要となる知識を習得する。</p>				
ディプロマ・ポリシーとの関連	<p>機械工学に関する基礎的・実践的な知識の理解・技能の修得のもと、修得した知識・技能を応用する能力を有するとともに、課題解決をするための思考力を有している。</p>				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	流れの機能	事前学習	自然現象や産業分野における流れについて調べておく。		
		学習内容	自然現象や産業分野において見られる流れの機能とその利用について概説する。		
		事後学習	課題に対してレポートを提出する。		
第2回	粘性流体の簡単な流れと流れの不安定化(1)	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。		
		学習内容	円管内の流れ、流下薄膜の流れの理論解と、流れの不安定化について学ぶ。		
		事後学習	課題に対してレポートを提出する。		
第3回	粘性流体の簡単な流れと流れの不安定化(2)	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。		
		学習内容	二重円環内の流れとレイリー・テイラー不安定性について学ぶ。		

		事後学習	課題に対してレポートを提出する。
第4回	物体まわりの流れと流体力	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	一様流中の球のまわりの流れと流体力のレイノルズ数依存性について学ぶ。
		事後学習	課題に対してレポートを提出する。
第5回	境界層の乱流遷移と物体まわりの流れ	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	境界層の乱流遷移と物体まわりの流れへの影響について学ぶ。
		事後学習	課題に対してレポートを提出する。
第6回	第1回～5回までの総括、小テスト	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	第1回～5回までの内容についての総括を行い、小テストを実施する。
		事後学習	復習および誤解答の正解答提出。
第7回	混相流概論	事前学習	第1回～6回までの授業実施内容について学習し、小テストの準備をする。
		学習内容	第1回～6回までの授業実施内容について学習し、小テストを実施する。
		事後学習	復習および誤解答の正解答提出。
第8回	粒子系混相流の基礎(粒子応答時間とストークス数)	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	様々な混相流について学ぶ。
		事後学習	課題に対してレポートを提出する。
第9回	粒子系混相流の基礎(濃厚系の粒子に作用する流体力)	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	高濃度の粒子群に働く流体力について学ぶ。
		事後学習	課題に対してレポートを提出する。
第10回	粒子の衝突と接触のモデル化(離散要素法)	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	粒子の衝突と接触のモデル化と離散要素法について学ぶ。
		事後学習	課題に対してレポートを提出する。
第11回	流れの平均化方程式	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	粒子系混相流の流体に対する平均化方程式について学ぶ。
		事後学習	課題に対してレポートを提出する。
第12回	粒子系混相流の数値解析	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	粒子系混相流の数値解析について学ぶ。
		事後学習	課題に対してレポートを提出する。
第13回	第8回～12回までの総括、小テスト	事前学習	第8回～12回までの授業実施内容について学習し、小テストの準備をする。

		学習内容	第8回～12回までの内容について総括を行い、小テストを実施する。
		事後学習	復習および誤解答の正解答提出。
教科書	資料を配布する。		
参考書	『Transport Phenomena』(R. Byron Bird, Warren E. Stewart, Edwin N. Lightfoot , Wiley, 2006)		
評価方法	<p>毎回のレポート提出(50点)と2回の小テスト(50点)により、総合的な理解度を測り、評価を行う。(100点満点のうち、60点以上を合格とする。)</p> <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)</p>		

科目名	流体力学	科目区分	専門発展科目	担当教員	田中 敏嗣
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	空気や水に代表される流体の流れを扱う流体力学は、機械工学の基盤となる学問分野の一つである。この授業では、「流体力学」および「流体力学」を基礎として、流体力学の知識と理解の拡充と発展を目指す科目であり、理想流体の流れ、粘性流体の流れ、混相流の基礎について学ぶ。				
授業の目的	本科目は、機械工学の基盤となる科目のうちの一つである「流体力学」の発展科目である。この授業では、「流体力学」および「流体力学」を基礎として、流体力学の知識と理解の拡充と発展を目指す。				
授業の概要	本科目は、機械工学の基盤となる科目のうちの一つである「流体力学」および「流体力学」からの発展科目として、理想流体の流れ、粘性流体の流れ、粒子系混相流の基礎について習得させる。具体的には、理想流体の流れとして渦度と循環、速度ポテンシャル、流れ関数と速度ポテンシャル、複素ポテンシャル、簡単な流れと複素ポテンシャル、円柱まわりの流れ、平板翼まわりの流れを、粘性流体の流れとして境界層の乱流遷移と物体まわりの流れ、乱流の平均化運動方程式を、粒子系混相流の基礎として、粒子に作用する流体力、濃厚系の粒子に作用する流体力、流れの平均化方程式と数値解析について学ぶ。				
到達目標	理想流体の流れ、粘性流体の流れ、混相流の基礎について理解し、知識を習得する。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学分野に関する専門的な知識を習得しているとともに、機械工学の専門的知識・技能を駆使でき、課題解決や価値創造を行うにあたって基盤となる思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	序論(学んだこと、残されていること)	事前学習	「流体力学」および「流体力学」の復習		
		学習内容	流体力学に関して学んだこと、学んでいないことについて整理する。		
		事後学習	復習		
第2回	理想流体の流れ(渦度と循環、速度ポテンシャル)	事前学習	教科書の該当箇所を予習する。		
		学習内容	渦度と循環、速度ポテンシャルについて学ぶ。		
		事後学習	復習		
第3回	理想流体の流れ(流れ関数と速度ポテンシャル、複素ポテンシャル)	事前学習	教科書の該当箇所を予習する。		
		学習内容	流れ関数と速度ポテンシャル、複素ポテンシャルについて学ぶ。		
		事後学習	復習		
第4回		事前学習	教科書の該当箇所を予習する。		

	理想流体の流れ(簡単な流れと複素ポテンシャル)	学習内容	一様流、吹出し、吸込み、渦糸などの流れを与える複素ポテンシャルについて学ぶ。
		事後学習	復習
第5回	理想流体の流れ(円柱まわりの流れ、平板翼まわりの流れ)	事前学習	教科書の該当箇所を予習する。
		学習内容	円柱まわりの流れを与える複素ポテンシャル、平板翼まわりの流れについて学ぶ。
		事後学習	復習
第6回	第1回～5回までの総括、小テスト	事前学習	第1回～5回までの授業実施内容について学習し、小テストの準備をする。
		学習内容	第1回～5回までの内容についての総括を行い、小テストを実施する。
		事後学習	復習および誤解答の正解答提出。
第7回	粘性流体の流れ(境界層の乱流遷移と物体まわりの流れ)	事前学習	教科書の該当箇所を予習する。
		学習内容	境界層の乱流遷移と物体まわりの流れへの影響について学ぶ。
		事後学習	復習
第8回	粘性流体の流れ(乱流の平均化運動方程式)	事前学習	教科書の該当箇所を予習する。
		学習内容	乱流の運動量輸送機構と平均化運動方程式について学ぶ。
		事後学習	復習
第9回	混相流概論	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	様々な混相流について学ぶ。
		事後学習	復習
第10回	粒子系混相流の基礎(粒子に作用する流体力)	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	粒子に作用する流体力について学ぶ。
		事後学習	復習
第11回	粒子系混相流の基礎(濃厚系の粒子に作用する流体力)	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	濃厚系の粒子に作用する流体力について学ぶ。
		事後学習	復習
第12回	流れの平均化方程式と数値解析	事前学習	配布資料の該当箇所を予習する。
		学習内容	流れの平均化方程式と粒子系混相流の数値解析について学ぶ。
		事後学習	復習
第13回	第7回～12回までの総括、小テスト	事前学習	第7回～12回までの授業実施内容について学習し、小テストの準備をする。
		学習内容	第7回～12回までの内容について総括を行い、小テストを実施する。

		事後学習	復習および誤解答の正解答提出。
教科書	『流体力学』(杉山弘、遠藤剛、新井隆景 著、森北出版、平成 26 年) 配布資料		
参考書	特に指定しない		
評価方法	2 回の小テストにより、総合的な理解度を測り、評価を行う。(100 点満点のうち、60 点以上を合格とする。) 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90 ~ 100(GP4)、A:80 ~ 89(GP3)、B:70 ~ 79(GP2)、C:60 ~ 69(GP1)、D:0 ~ 59(GP0)		

新

科目名	ロボティクス応用	科目区分	専門発展科目	担当教員	土井 正好
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	ロボットとは、人と同じような形態と動作および五感を備えた機械をイメージする。しかし、本来はロボットの定義は存在しない。本授業ではヒューマノイドロボットから人間型ではないロボティクスシステムまで解説する。				
授業の目的	ロボティクスを学ぶ上で必要となる基本的な事項を体系化し、積極的に学習に臨むようになる。				
授業の概要	本科目は、ロボティクスに初めて触れる学生を対象として、ロボティクスの定義と概要を解説し、多様な目的に利用されるロボットを紹介する。ロボット設計に必要なセンサ技術、人工知能、コンピュータ援用、自動制御、機械運動学及び脳科学の基礎的事項について授業を行う。行列及びベクトルの知識を必要とするが、授業の時間でも解説する。第1回はロボティクスの社会実装と社会とのつながりについて航空自衛隊飛行開発実験団の任務を通じて解説する。第2回から第9回までは指定教科書に沿って授業を進める。第10回から第13回はロボットアームを安全に設計するに当たって必要となる材料力学、機械力学、制御工学の演算法を演習する。				
到達目標	ロボティクスを構成する五感型センサの仕組み、人工知能の活用について理解する。また様々な用途のロボットの種類と働きについて理解する。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学に関する基礎的・実践的な知識の理解・技能の修得のもと、修得した知識・技能を応用する能力を有するとともに、課題解決をするための思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル			内容	
第1回	ロボティクスの社会実装と社会とのつながり	事前学習	シラバスに指定する教科書について、目次を読み、教科書の記述形式を確認する。		
		学習内容	航空自衛隊における防衛装備品のロボティクス化について、技術実用試験を実施する飛行開発実験団の評価任務を学習する。また、授業の進め方、教科書の使い方、成績評価方法について解説する。		
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。		
第2回	ロボットの眼はどうつくるか	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。		
		学習内容	ロボットは人間をまねて設計される。ロボットの眼について学習する。		
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。		

第3回	ロボットに感覚を持たせる	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	ロボットは人間をまねて設計される。ロボットに五感を持たせる設計について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第4回	人工知能と脳はどう違うか	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	ロボットのコンピュータは人の頭脳のような役割を受け持つ。人工知能と脳の違いについて学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第5回	超高齢社会にロボットを活躍するには	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	超高齢社会はすなわち人手不足である。ロボットができる仕事について考察する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第6回	コンピュータが支援する手術ロボット	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	欧米は手術ロボットが普及する。一方、日本では医者の手術が今も求められている。その背景と手術ロボットの仕組みについて解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第7回	自動化に果たすロボットの役割	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	人が介在せずロボットに全てを任せられることが究極の役割である。しかしながら実際のロボットができる作業は限定される。ロボット作業の現実について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第8回	ロボティクスは身体運動の科学に貢献する	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	人を真似たロボットを作り、そのロボットを通じて人の成長を理解するアプローチがある。ロボットと人間の身体能力比較について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第9回		事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。

	手の巧みさの解明から脳科学にせまる	学習内容	手をロボットにより表現するにはまずは筋肉を模したアクチュエータが必要である。繊細な動作をロボットで再現するアプローチについて考察する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 10 回	ロボット材料力学の演算演習	事前学習	指定された資料を事前に学習する。
		学習内容	ロボットアームについて、材料と構造からフックの法則や断面 2 次モーメントといった材料力学演算法に基づいて安全な設計を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 11 回	ロボット回転モーメントの演算演習	事前学習	指定された資料を事前に学習する。
		学習内容	ロボットアームの作動について、回転運動における回転モーメントといった機械力学演算法に基づいて安全な設計を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 12 回	ロボット制御の合成伝達関数導出演習	事前学習	指定された資料を事前に学習する。
		学習内容	ロボットアームについて、各関節の伝達関数からロボットアーム全体の合成伝達関数の導出演算法を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 13 回	ロボット制御の安定性解析演習	事前学習	指定された資料を事前に学習する。
		学習内容	ロボットアームについて、各関節およびロボットアーム全体の伝達関数に関して、安定性解析のための評価演算法を演習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
教科書	『ロボティクス概論』(有本卓 著、コロナ社、平成 19 年)		
参考書	『解答力を高める 機械 4 力学基礎演習』(土井正好 著、コロナ社、平成 31 年)		
評価方法	<p>第 1 回講義についてロボティクス技術の現状を調査する(6 点)。</p> <p>各回の内容に即した「課題レポート」を提出し、理解度を測る。「課題レポート」は 5 点満点で、計 60 点満点(12 回分)とする。</p> <p>授業の最終回で課される「確認問題」の解答を授業終了時に提出する。「確認問題」の論述解答は計 36 点満点(12 回分)とする。</p> <p>以上、 、 により総合的に成績評価を行う。</p>		

成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。

S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)

科目名	ロボティクス応用	科目区分	専門発展科目	担当教員	土井 正好
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	ロボットとは、人と同じような形態と動作および五感を備えた機械をイメージする。しかし、本来はロボットの定義は存在しない。本授業ではヒューマノイドロボットから人間型ではないロボティクスシステムまで解説する。				
授業の目的	ロボティクスを学ぶ上で必要となる基本的な事項を体系化し、積極的に学習に臨むようになる。				
授業の概要	本科目は、ロボティクスに初めて触れる学生を対象として、ロボティクスの定義と概要を解説し、多様な目的に利用されるロボットを紹介する。ロボット設計に必要なセンサ技術、人工知能、コンピュータ援用、自動制御、機械運動学及び脳科学の基礎的事項について授業を行う。行列及びベクトルの知識を必要とするが、授業の時間でも解説する。第1回は授業の全体像とロボティクスについて現代までの歴史および未来について解説する。第2回から第9回までは指定教科書に沿って授業を進める。第10回から第12回は社会に影響する先進ロボティクス技術として人協働型ロボット、IoT、移動機械のロボティクスについて解説する。第13回では各回で学んできた内容の相互の関連を解説し、ロボティクス技術について考察する。				
到達目標	ロボティクスを構成する五感型センサの仕組み、人工知能の活用について理解する。また様々な用途のロボットの種類と働きについて理解する。				
ディプロマ・ホルシ-との関連	機械工学分野に関する専門的な知識を習得しているとともに、機械工学の専門的知識・技能を駆使でき、課題解決や価値創造を行うにあたって基盤となる思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル			内容	
第1回	ロボットの歴史とロボティクス誕生	事前学習	シラバスに指定する教科書について、目次を読み、教科書の記述形式を確認する。		
		学習内容	ロボットの歴史とロボティクスの違いについて事例を基に解説する。また、授業の進め方、教科書の使い方、成績評価方法について解説する。		
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。		
第2回	ロボットの眼はどうつくるか	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。		
		学習内容	ロボットは人間をまねて設計される。ロボットの眼について学習する。		
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。		

第3回	ロボットに感覚を持たせる	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	ロボットは人間をまねて設計される。ロボットに五感を持たせる設計について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第4回	人工知能と脳はどう違うか	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	ロボットのコンピュータは人の頭脳のような役割を受け持つ。人工知能と脳の違いについて学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第5回	超高齢社会にロボットを活躍するには	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	超高齢社会はすなわち人手不足である。ロボットができる仕事について考察する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第6回	コンピュータが支援する手術ロボット	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	欧米は手術ロボットが普及する。一方、日本では医者の手術が今も求められている。その背景と手術ロボットの仕組みについて解説する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第7回	自動化に果たすロボットの役割	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	人が介在せずロボットに全てを任せられることが究極の役割である。しかしながら実際のロボットができる作業は限定される。ロボット作業の現実について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第8回	ロボティクスは身体運動の科学に貢献する	事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。
		学習内容	人を真似たロボットを作り、そのロボットを通じて人の成長を理解するアプローチがある。ロボットと人間の身体能力比較について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第9回		事前学習	指定教科書の該当ページを事前に読む。

	手の巧みさの解明から脳科学にせまる	学習内容	手をロボットにより表現するにはまずは筋肉を模したアクチュエータが必要である。繊細な動作をロボットで再現するアプローチについて考察する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 10 回	人協働型ロボットアーム	事前学習	指定された参考動画を事前に視聴する。
		学習内容	一般的な産業ロボットは人が近づけない。一方、人協働型ロボットアームはロボットが危険察知し、人と協働で作業ができる。全自動ではなく人協働型であることの可能性について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 11 回	IoT センシング	事前学習	指定された参考動画を事前に視聴する。
		学習内容	情報のインターネットから IoT (物のインターネット) に進化してきた。IoT の普及可能性と社会的課題について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 12 回	移動機械のロボティクス (船舶・水中ドローン)	事前学習	指定された参考動画を事前に視聴する。
		学習内容	船舶・水中ドローンにおける自動化について学習する。
		事後学習	授業内で検討した内容を確認し、「課題レポート」として提出する。
第 13 回	総括	事前学習	これまで学習したロボティクスの授業内容について復習する。
		学習内容	授業で学習した範囲について総括し、ロボティクス技術を考察する確認問題に論述解答する。
		事後学習	解けなかった確認問題について復習する。
教科書	『ロボティクス概論』(有本卓 著、コロナ社、平成 19 年)		
参考書	『ロボティクス』(日本機械学会、平成 23 年)		
評価方法	<p>各回の内容に即した「課題レポート」を提出し、理解度を測る。「課題レポート」は5点満点で、計 60 点満点(12 回分)とする。</p> <p>授業の最終回で課される「確認問題」の解答を授業終了時に提出する。「確認問題」の論述解答は 40 点満点とする。</p> <p>以上、およびにより総合的に成績評価を行う。</p>		

成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。

S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)

新

科目名	エネルギー変換工学	科目区分	専門発展科目	担当教員	須賀 一彦
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	様々なエネルギーの形態とその変換方法および実際の活用事例における課題について学ぶ。				
授業の目的	エネルギーは、熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなど様々な形態で存在するが、人類はそれらを都合の良い形態に変換して活用している。本授業ではこれらエネルギー変換の原理と応用例、およびその課題について学び、人類が直面する資源枯渇問題と環境問題について理解を深めることを目的とする。				
授業の概要	本科目は、様々なエネルギーの形態とその変換方法と課題について学ぶ。熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなどを別のエネルギー形態に変換する原理と応用例を示し、それらエネルギー変換に伴うエネルギー資源や環境問題について講義する。さらに、エネルギー問題に関するグループ討論を通して、将来のエネルギー政策のあるべき方向を自らの問題として考えられる力を養う。適宜レポート、または小テストなどを課して学習効果を高める。				
到達目標	熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなどを別のエネルギー形態に変換する原理と応用例を理解し、それらエネルギー変換に伴うエネルギー資源や環境問題について自らの問題として考えられるようになる。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学に関する基礎的・実践的な知識の理解・技能の修得のもと、修得した知識・技能を応用する能力を有するとともに、課題解決をするための思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	エネルギーの保存則、単位の変換と組立単位	事前学習	シラバス及び公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		
		学習内容	エネルギーの保存則と単位の変換について学ぶ。		
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。		
第2回	エントロピーの法則と環境問題	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		
		学習内容	エントロピーの法則から環境問題を捉える。		
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。		
第3回	エネルギー変換に伴う廃熱	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		

		学習内容	エネルギー変換に伴う廃熱の処理方法について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第4回	エネルギー資源とSDGs	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業での演習テーマについて資料を調査する。
		学習内容	エネルギー資源の形態と化石燃料の埋蔵量について学び、持続可能な利用法についてグループ討議し、発表する。
		事後学習	グループ討議の内容をまとめ、レポート提出する。
第5回	熱機関によるエネルギー変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	熱機関のエネルギー変換について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第6回	核エネルギーからの変換 (基礎)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	核分裂によるエネルギーについて学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第7回	原子炉、核融合炉と原子力政策	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業での演習テーマについて資料を調査する。
		学習内容	核分裂からのエネルギー変換である原子炉と核融合炉の原理について学び、日本および世界での原子力の活用事例についてグループ討議し、発表する。
		事後学習	グループ討議の内容をまとめ、レポート提出する。
第8回	熱から電気エネルギーへの変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	熱電変換技術についての基礎を学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第9回	光 / 化学エネルギーからの変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	光や化学エネルギーからの変換技術について学ぶ。

		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 10 回	自然エネルギーの変換(風力)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	風力エネルギーの変換技術と日本および世界での活用事例について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 11 回	自然エネルギーの変換(太陽光、地熱)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	太陽光、地熱発電技術と日本および世界での活用事例について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 12 回	燃料電池	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	燃料電池の原理と応用例について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 13 回	エネルギー変換と環境問題	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業での演習テーマについて資料を調査する。
		学習内容	授業で説明するエネルギー変換に伴う環境問題に関して、グループ討議を行い将来のエネルギー政策について考え、発表する。
		事後学習	グループ討議の内容をまとめ、レポート提出する。
教科書	特に指定しない。		
参考書	特に指定しない。		
評価方法	<p>授業時の小テスト、または授業時に提示された課題について、小レポートを提出する:50 点 第 13 回の授業終了後に、授業で指示する最終課題のレポートを提出する:50 点 以上、及び により総合的に成績評価を行う。 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90～100 (GP4)、A:80～89 (GP3)、B:70～79 (GP2)、C:60～69 (GP1)、D:0～59 (GP0)</p>		

科目名	エネルギー変換工学	科目区分	専門発展科目	担当教員	須賀 一彦
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	様々なエネルギーの形態とその変換方法と課題について学ぶ。				
授業の目的	エネルギーは、熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなど様々な形態で存在するが、人類はそれらを都合の良い形態に変換して活用している。本授業ではこれらエネルギー変換の原理と応用例、およびその課題について学び、人類が直面する資源枯渇問題と環境問題について理解を深めることを目的とする。				
授業の概要	本科目は、様々なエネルギーの形態とその変換方法と課題について学ぶ。熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなどを別のエネルギー形態に変換する原理と応用例を示し、それらエネルギー変換に伴うエネルギー資源や環境問題について講義する。さらに、エネルギー問題に関するグループ討論を通して、将来のエネルギー政策のあるべき方向を自らの問題として考えられる力を養う。適宜レポート、または小テストなどを課して学習効果を高める。				
到達目標	熱エネルギー、核エネルギー、電気エネルギー、光エネルギー、自然エネルギーなどを別のエネルギー形態に変換する原理と応用例を理解し、それらエネルギー変換に伴うエネルギー資源や環境問題について自らの問題として考えられるようになる。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学分野に関する専門的な知識を習得しているとともに、機械工学の専門的知識・技能を駆使でき、課題解決や価値創造を行うにあたって基盤となる思考力を有している。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル	内容			
第1回	エネルギーの保存則、単位の変換と組立単位	事前学習	シラバス及び公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		
		学習内容	エネルギーの保存則と単位の変換について学ぶ。		
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。		
第2回	エントロピーの法則と環境問題	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		
		学習内容	エントロピーの法則から環境問題を捉える。		
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。		
第3回	エネルギー変換に伴う廃熱	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。		

		学習内容	エネルギー変換に伴う廃熱の処理方法について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第4回	エネルギー資源	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	エネルギー資源の形態と化石燃料の埋蔵量について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第5回	熱機関によるエネルギー変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	熱機関のエネルギー変換について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第6回	核エネルギーからの変換 (基礎)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	核分裂によるエネルギーについて学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第7回	核エネルギーからの変換 (原子炉、核融合炉)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	核分裂からのエネルギー変換である原子炉と核融合炉の原理について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第8回	熱から電気エネルギーへの変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	熱電変換技術についての基礎を学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第9回	光 / 化学エネルギーからの変換	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	光や化学エネルギーからの変換技術について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。

第 10 回	自然エネルギーの変換(風力)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	風力エネルギーの変換技術について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 11 回	自然エネルギーの変換(太陽光、地熱)	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	太陽光、地熱発電技術について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 12 回	燃料電池	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	燃料電池の原理と応用例について学ぶ。
		事後学習	講義ノートおよび授業で説明した内容を復習し、授業中に指示される課題に取り組む。
第 13 回	エネルギー変換と環境問題	事前学習	公開する講義ノートを事前に確認し、授業内容について予習しておく。
		学習内容	授業で説明するエネルギー変換に伴う環境問題に関して、グループ討議を行い将来のエネルギー政策について考える。
		事後学習	グループ討議の内容をまとめる。
教科書	特に指定しない。		
参考書	特に指定しない。		
評価方法	<p>授業時の小テスト、または授業時に提示された課題について、小レポートを提出する:50 点 第 13 回の授業終了後に、授業で指示する最終課題のレポートを提出する:50 点 以上、及び により総合的に成績評価を行う。 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90~100 (GP4)、A:80~89 (GP3)、B:70~79 (GP2)、C:60~69 (GP1)、D:0~59 (GP0)</p>		

科目名	電気回路	科目区分	専門展開科目	担当教員	栞島 史欣
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	現代社会の基礎となっている電気回路を解くための基本的な解析方法を学習する。				
授業の目的	回路の構成要素を理解し、直流回路の解析方法を習得するとともに、交流回路につながる準備としての基本的な内容を学習する。				
授業の概要	機械工学においては、計測、制御、エネルギーなどに関連して電気工学に関する幅広い専門知識が必要となる。本科目は、そのような科目の一つであり、回路の構成要素を理解し、直流回路の解析方法を習得するとともに、交流回路につながる準備としての基本的な内容を学習することを目的とする。回路の構成要素であるRLCの特性、直流と交流の基礎、定常と過渡状態の基礎を学習し、直流回路のオームの法則、直並列接続、Y変換、キルヒホッフの法則、それを解くための網目解析法、重ねの理、鳳-テブナンの定理、ノートンの定理などを学習する。また交流回路につながるための、交流回路の基礎についても学習する。				
到達目標	(1)回路を構成する素子について理解する。 (2)直流回路の解析法を習得する (3)交流の基礎を学習する				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	電気回路と基礎電気量	事前学習	教科書1章を予習する		
		学習内容	基本的物理量の意味、単位について学ぶ		
		事後学習	確認問題を解く		
第2回	回路要素の基本的性質Ⅰ(受動素子の特性)	事前学習	R, L, C について予習する		
		学習内容	受動素子の特性を学ぶ		
		事後学習	確認問題を解く		
第3回	回路要素の基本的性質(回路の状態)	事前学習	直流と交流、定常状態と過渡現象を予習する		
		学習内容	直流と交流、定常状態と過渡現象の概念を学ぶ		
		事後学習	確認問題を解く		
第4回	直流回路の基本	事前学習	直流電源、オームの法則、抵抗の接続について予習する		
		学習内容	直流電源とその等価回路、オームの法則、抵抗の直列、並列接続、分流、分圧、最大電力を学ぶ		

		事後学習	確認問題を解く
第5回	直流回路網	事前学習	直並列回路、Y-変換を予習する
		学習内容	直並列回路、Y-変換を学ぶ
		事後学習	確認問題を解く
第6回	直流回路網の基本定理 (キルヒホッフの法則)	事前学習	キルヒホッフ則と予習する
		学習内容	キルヒホッフ則と網目電流法を学ぶ
		事後学習	確認問題を解く
第7回	直流回路網の基本定理 (網目電流法)	事前学習	網目電流法を予習する
		学習内容	網目電流法を学ぶ
		事後学習	確認問題を解く
第8回	直流回路網の諸定理 (重ねの理、 鳳-テブナンの定理)	事前学習	重ねの理、鳳-テブナンの定理について予習する
		学習内容	重ねの理、鳳-テブナンの定理について学習する
		事後学習	確認問題を解く
第9回	直流回路網の諸定理 (ノ ートンの定理)	事前学習	ノートンの定理、等価電源を予習する
		学習内容	ノートンの定理、等価電源を学習する
		事後学習	確認問題を解く
第10回	交流回路計算の基本	事前学習	複素数表示について予習する
		学習内容	複素数表示および交流回路計算の基本を学習する
		事後学習	確認問題を解く
第11回	正弦波交流	事前学習	正弦波交流について予習する
		学習内容	正弦波交流の基本事項を学習する
		事後学習	確認問題を解く
第12回	正弦波交流のフェーザ表示 と複素数表示	事前学習	フェーザ表示と複素数表示について予習する
		学習内容	フェーザ表示と複素数表示を学習する
		事後学習	確認問題を解く
第13回	交流における回路要素	事前学習	教科書10章を予習する
		学習内容	RLCの性質と基本関係式を学習する
		事後学習	確認問題を解く
教科書	『電気回路の基礎(第3版)』(西巻正郎、森武昭、荒井俊彦 著、森北出版、平成27年)		
参考書	『電気回路I』(山口作太郎 編著、オーム社、平成22年)		
評価方法	授業中の小テスト(50%)およびレポート(50%) 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90~100(GP4)、A:80~89(GP3)、B:70~79(GP2)、C:60~69(GP1)、D:0~59(GP0)		

科目名	電磁気学	科目区分	専門展開科目	担当教員	久保田 寛和
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	「科学史上最も重要な方程式」といわれるマクスウェルの方程式の基本的な理解をする。				
授業の目的	マクスウェルの方程式を構成する4つの方程式の物理的な意味を理解することにより、マクスウェルの方程式の正しい使い方を身に付けることを目指す。				
授業の概要	<p>機械工学においては、計測、制御、エネルギーなどに関連して電気工学に関する幅広い専門知識が必要となる。本科目は、そのような科目の一つであり、マクスウェルの方程式を構成する4つの方程式の物理的な意味を理解することにより、マクスウェルの方程式の正しい使い方を身に付けることを目指す。真空中・物質中の電界・磁界に関してマクスウェルの方程式をもとにして理解していく。現象からマクスウェルの方程式を導出するのではなく、マクスウェルの方程式と電磁気現象の関係をみていくことで、式の表す物理的な意味を理解し、電磁気学の正しい知識を身に付ける。必要となる数学の基本知識は授業の中でも説明を行う。</p> <p>毎回授業の内容に関する課題を課す。内容が不十分である場合は再提出を求めることがある。</p>				
到達目標	<p>4つのマクスウェルの方程式が表す物理的な意味を説明できる。</p> <p>電荷・電流などの分布が簡単な形状の場合に電界・磁界の強さを計算できる。</p>				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
		タイトル	内容		
第1回	ベクトル	事前学習	線形代数でならったベクトルについて復習しておく		
		学習内容	電磁気学で使うベクトルの基本的な演算		
		事後学習	電界等物理量をベクトルで表す方法について整理をする		
第2回	電界のガウスの法則の積分形	事前学習	教科書 1.1 節を読んでおく		
		学習内容	電界と電荷の関係		
		事後学習	授業中の例題で分からなかった部分を2ページ以内にまとめ提出する		
第3回	電界のガウスの法則の微分形	事前学習	教科書 1.2 節を読んでおく		
		学習内容	電界から電荷分布を求める		
		事後学習	授業中の例題で分からなかった部分を2ページ以内にまとめ提出する		

第4回	電界のガウスの法則の理解度確認	事前学習	1～3回の内容を復習しておく
		学習内容	確認問題を通して理解度を確認し、解説を加えて復習を行う
		事後学習	授業でやった理解度チェック問題をもう一度解いて提出する
第5回	磁界のガウスの法則の積分形・微分形	事前学習	教科書2章を読んでおく
		学習内容	電流と磁界の関係
		事後学習	授業中の例題で分からなかった部分を2ページ以内にまとめて提出する
第6回	磁界のガウスの法則の理解度確認	事前学習	5回の内容を復習しておく
		学習内容	確認問題を通して理解度を確認し、解説を加えて復習を行う
		事後学習	授業でやった理解度チェック問題をもう一度解いて提出する
第7回	ファラデーの法則の微分形	事前学習	教科書3.1節を読んでおく
		学習内容	電磁誘導(レンツの法則)
		事後学習	授業中の例題で分からなかった部分を2ページ以内にまとめて提出する
第8回	ファラデーの法則の積分形	事前学習	教科書3.2節を読んでおく
		学習内容	電界と磁界の関係
		事後学習	授業中の例題で分からなかった部分を2ページ以内にまとめて提出する
第9回	ファラデーの法則の理解度確認	事前学習	7回、8回の内容を復習しておく
		学習内容	確認問題を通して理解度を確認し、解説を加えて復習を行う
		事後学習	授業でやった理解度チェック問題をもう一度解いて提出する
第10回	アンペア・マクスウェルの法則の積分形	事前学習	教科書4.1節を読んでおく
		学習内容	変動する電流と磁界の関係
		事後学習	授業中の例題で分からなかった部分をまとめて提出する
第11回	アンペア・マクスウェルの法則の微分形	事前学習	教科書4.2節を読んでおく
		学習内容	変位電流
		事後学習	授業中の例題で分からなかった部分をまとめて提出する
第12回		事前学習	10回、11回の内容を復習しておく

	アンペア・マクスウェルの法則の理解度確認	学習内容	確認問題を通して理解度を確認し、解説を加えて復習を行う
		事後学習	授業でやった理解度チェック問題をもう一度解いて提出する
第 13 回	波動方程式	事前学習	教科書 5 章を読んでおく
		学習内容	マクスウェル方程式から波動方程式を導く
		事後学習	波動方程式の導出過程を 1 ページにまとめて提出する
教科書	『マクスウェル方程式』(ダニエル・フライシュ 著、河辺哲次 訳、岩波書店、平成 21 年)		
参考書	『大学1年生のための電気数学 第2版』(高木浩一、猪原哲、佐藤秀則、高橋徹、向川政治 著、森北出版、平成 26 年) 『電磁気学の考え方』(砂川重信 著、岩波書店、平成 5 年) など		
評価方法	毎回の授業後に課す課題の成績により評価を行う。(100%) 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90~100(GP4)、A:80~89(GP3)、B:70~79(GP2)、C:60~69(GP1)、D:0~59(GP0)		

科目名	デジタル回路	科目区分	専門展開科目	担当教員	片山 正昭
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	コンピュータ、信号処理、機械制御の基本であるデジタル回路に関する基礎知識を習得する				
授業の目的	二値論理の基本を身に付け、それを実現するデジタル情報を取り扱う電子回路の構成と設計法の基本を理解し、簡単なデジタル回路設計ができるようになることを目的とする。				
授業の概要	機械工学においては、計測、制御、エネルギーなどに関連して電気工学に関する幅広い専門知識が必要となる。本科目は、そのような科目の一つであり、二値論理の基本を身に付け、それを実現するデジタル情報を取り扱う電子回路の構成と設計法の基本を理解し、簡単なデジタル回路設計ができるようになることを目的とし、二値論理を数式で表現する論理式と、それを扱うためのブール代数の基本を学ぶ。さらに論理式を図示する論理回路図、それを実現する CMOS 回路について学習する。また実際の装置で用いられる標準的な回路の構成と動作を理解し、デジタル回路の設計の基礎を学ぶ。				
到達目標	ブール代数を用いて、論理式の変形・簡単化ができることが出来る。 論理式を基本ゲートを用いた論理回路図で、また逆に論理回路図を論理式で表現できる。 基本ゲート回路を CMOS 回路で表現できる。 標準的な組み合わせ回路、順序回路、記憶回路の動作を説明できる。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	デジタル回路	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。		
		学習内容	デジタル回路の特徴、基本ゲート、論理式		
		事後学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。		
第2回	ブール代数と論理式	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。		
		学習内容	ドモルガン、完全性、標準形		
		事後学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。		
第3回	論理式の簡単化	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。		

		学習内容	カルノー図、クワインマクレースキー法
		事後学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。
第4回	順序回路	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。
		学習内容	タイミングチャート、状態遷移、状態の等価性
		事後学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。
第5回	CMOS	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。
		学習内容	MOS の原理、CMOS による基本ゲート回路
		事後学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。
第6回	CMOS による応用回路	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。
		学習内容	パスゲート、バスバッファとバス、Wired OR
		事後学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。
第7回	中間まとめ (第1回～6回)	事前学習	ここまで学んだ内容、特に宿題課題の内容について復習を行う。
		学習内容	第1回～6回で学んだ内容に関して確認課題を解くことで理解を確認し、解説を加える。
		事後学習	確認課題で、出来なかった部分について、復習レポートを提出する。
第8回	データ制御回路	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。
		学習内容	バンドル、データと制御、セレクト、パレルシフタ
		事後学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。
第9回	デコーダとエンコーダ	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。
		学習内容	デコーダ、エンコーダ
		事後学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。
第10回	順序回路 データ制御回路	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。
		学習内容	フリップフロップとラッチ、D-FF、多様な FF

		事前学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。
第 11 回	標準的順序回路	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。
		学習内容	レジスタ、カウンタ、シフトレジスタ、直/並/直変換
		事後学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。
第 12 回	記憶回路	事前学習	事前配布資料や教科書により、事前学習用小テスト問題の回答を行う。
		学習内容	ROM、RAM
		事後学習	授業中課題・事前学習用小テスト問題が完答できるように復習する。
第 13 回	期末まとめ (第 1 回～6 回、8 回～12 回)	事前学習	授業全体の内容、特に宿題課題の内容について復習を行う。
		学習内容	授業全体の内容に関して確認課題を解くことで理解を確認し、解説を加える。
		事後学習	確認課題で、出来なかった部分について、復習レポートを提出する。
教科書	『デジタル回路』(五島正裕 著、数理工学社、平成 19 年) 事前配布資料		
参考書	必要に応じて授業中に指示する		
評価方法	事前学習小テスト 30%・授業中の小課題 30%・中間まとめの確認課題 20%・期末まとめの確認課題 20% 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)		

科目名	電気回路	科目区分	専門展開科目	担当教員	桑島 史欣
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	現代社会の基礎となっている電気回路を解くための基本的な解析方法を学習する。				
授業の目的	「電気回路」の内容を基礎として、回路の構成要素を理解し、交流回路の解析方法を習得する。				
授業の概要	機械工学においては、計測、制御、エネルギーなどに関連して電気工学に関する幅広い専門知識が必要となる。本科目は、そのような科目の一つであり、「電気回路」の内容を基礎として、回路の構成要素を理解し、交流回路の解析方法を習得することを目的とする。回路の構成要素、および回路の状態を学習し、交流回路のインピーダンスとアドミタンス、直並列接続でのインピーダンスとアドミタンス、交流電力、交流回路でのキルヒホッフの法則、重ねの理、鳳-テブナンの定理を理解し、直列共振、並列共振などの特性の基礎、2端子対回路のF行列、およびその接続の基礎、について学習する。				
到達目標	(1)回路を構成する素子について理解する。 (2)交流回路の解析法を習得する (3)共振現象を理解する。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	回路要素の直列並列接続	事前学習	直列接続並列接続とそのインピーダンスとアドミタンスについて予習する		
		学習内容	直列接続、並列接続とそのインピーダンスとアドミタンスについて学ぶ		
		事後学習	確認問題を解く		
第2回	回路要素の直列並列接続の演習	事前学習	回路要素直列、並列接続について演習問題を解いてくる。		
		学習内容	回路要素の直列、並列接続について板書にて演習問題を回答後、内容の確認を行う。		
		事後学習	確認問題を解く		
第3回	インピーダンスとアドミタンスの関係	事前学習	インピーダンスとアドミタンスの関係を予習する		
		学習内容	インピーダンスとアドミタンスの関係を学ぶ		
		事後学習	確認問題を解く		

第4回	2端子回路の直列接続(インピーダンスの直列、並列接続)	事前学習	インピーダンスの直列、並列接続を予習する
		学習内容	2端子回路のインピーダンスの直列、並列接続を学ぶ
		事後学習	確認問題を解く
第5回	2端子回路の直列、並列接続の演習(アドミタンスの直列接続)	事前学習	インピーダンスとアドミタンスの直列、並列接続の演習問題を解いてくる。
		学習内容	インピーダンスとアドミタンスの直列接続を学ぶ
		事後学習	確認問題を解く
第6回	2端子回路の直列、並列接続の演習	事前学習	2端子回路の直列、並列接続について演習問題を解いてくる。
		学習内容	2端子回路の並列接続について板書にて演習問題を回答後、内容の確認を行う。
		事後学習	確認問題を解く
第7回	交流の電力	事前学習	交流の電力について予習する
		学習内容	交流の電力について学習する
		事後学習	確認問題を解く
第8回	交流回路網の解析	事前学習	交流回路のキルヒホッフの法則を予習する
		学習内容	交流回路のキルヒホッフの法則の解法を学習する
		事後学習	確認問題を解く
第9回	交流回路網の諸定理	事前学習	交流での重ねの理、鳳テブナンの定理を予習する
		学習内容	交流での重ねの理、鳳テブナンの定理を学習する
		事後学習	確認問題を解く
第10回	直列共振	事前学習	直列共振の特性について予習する
		学習内容	直列共振の特性について学習する
		事後学習	確認問題を解く
第11回	並列共振	事前学習	並列共振の特性について予習する
		学習内容	並列共振の特性について学習する
		事後学習	確認問題を解く
第12回	2端子対回路 I(F行列)と F行列の接続	事前学習	2端子対回路の F 行列および接続について予習する
		学習内容	2端子対回路の F 行列および接続について学習する
		事後学習	確認問題を解く
第13回	2端子対回路 (F行列の接続)	事前学習	2端子対回路の F 行列および接続について演習問題を解く
		学習内容	2端子対回路の F 行列および接続について板書にて演習問題を回答後、内容の確認を行う。

		事後学習	確認問題を解く
教科書	『電気回路の基礎(第3版)』(西巻正郎、森武昭、荒井俊彦 著、森北出版、平成 27 年) 『続電気回路の基礎(第3版)』(西巻正郎、下川博文、奥村万規子 著、森北出版、平成 26 年)		
参考書	『電気回路 I』(山口作太郎 編著、オーム社、平成 22 年)		
評価方法	授業中の小テスト(50%)およびレポート(50%) 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90~100(GP4)、A:80~89(GP3)、B:70~79(GP2)、C:60~69(GP1)、D:0~59(GP0)		

科目名	電磁気学	科目区分	専門展開科目	担当教員	久保田 寛和
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	電磁気学の工学的な応用例の一つとして、Maxwell の方程式から導かれる電磁波について、発生・伝搬などを学ぶ。				
授業の目的	電磁気学が現代社会を支える重要な学問であることを知るために、通信ケーブルやアンテナなど身近なものを例にあげつつ、電磁波についての理解を深めることを目的とする。				
授業の概要	<p>機械工学においては、計測、制御、エネルギーなどに関連して電気工学に関する幅広い専門知識が必要となる。本科目は、そのような科目の一つであり、電磁気学が現代社会を支える重要な学問であることを知るために、通信ケーブルやアンテナなど身近なものを例にあげつつ、電磁波についての理解を深めることを目的とする。電磁気学は電磁気力を利用したパワーエレクトロニクス、半導体デバイスなどの電子工学、電磁波を利用した通信工学など幅広い工学応用分野で活用されている。それらの中から本授業では電磁波とその伝搬について学び、電磁波の特性を定量的に評価するための基礎を学ぶ。</p> <p>毎回授業の内容に関する課題を課す。また理解度を確認するための小テストを3ないし4回実施する。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・自由空間を伝わる電磁波の基本特性を理解する。 ・制約条件がある空間を伝播する場合の伝搬モードに関する基本概念を修得する。 ・伝送ケーブル中を伝搬する場合の定量的な評価方法を修得する。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	概要	事前学習	教科書1章を読んでおく		
		学習内容	電磁波の応用分野について		
		事後学習	1章の理解度確認問題に解答して提出する		
第2回	発生と伝搬	事前学習	教科書2章を読んでおく		
		学習内容	光を例にした反射・屈折・回折などの定性的な現象		
		事後学習	2章の理解度確認問題に解答して提出する		
第3回	波動方程式とその解	事前学習	教科書3章1節・2節を読んでおく		
		学習内容	波動方程式の解と平面波の性質		
		事後学習	3章の理解度確認問題前半に解答して提出する		
第4回	偏波	事前学習	教科書3章3節・4節を読んでおく		
		学習内容	電磁波の偏波方向の数学的な表し方		

		事後学習	3章の理解度確認問題後半に解答して提出する
第5回	電磁波の反射	事前学習	教科書4章1節～3節を読んでおく
		学習内容	媒質境界面での電磁波の反射率の計算
		事後学習	4章の理解度確認問題前半に解答して提出する
第6回	電磁波の屈折	事前学習	教科書4章4節、5節を読んでおく
		学習内容	媒質境界面に電磁波が斜めに入射した場合の計算
		事後学習	4章の理解度確認問題後半に解答して提出する
第7回	電波を伝える媒体	事前学習	教科書5章1節、2節を読んでおく
		学習内容	導体の間を伝わる電磁波
		事後学習	5章の理解度確認問題前半に解答して提出する
第8回	反射とインピーダンス整合	事前学習	教科書5章3節を読んでおく
		学習内容	効率よく電磁波を伝送するための技術
		事後学習	インピーダンス整合の例題に回答して提出する
第9回	スミスチャートを用いたインピーダンス整合回路の設計	事前学習	教科書5章4節を読んでおく
		学習内容	グラフ(スミスチャート)を使ったインピーダンスの計算方法を学び、実際にインピーダンス整合回路の設計を行う
		事後学習	スミスチャートで設計したインピーダンス整合回路の回路図と計算した特性を提出する
第10回	同軸ケーブル	事前学習	教科書5章5節を読んでおく
		学習内容	金属で囲まれた空間の電磁波の伝搬について学び、同軸ケーブルの特性を調べる
		事後学習	5章の理解度確認問題後半に解答して提出する
第11回	光ファイバ	事前学習	教科書6章1節を読んでおく
		学習内容	光はどのように光ファイバ中を伝わるか
		事後学習	6章の理解度確認問題前半に解答して提出する
第12回	光部品	事前学習	教科書6章2節、3節を読んでおく
		学習内容	光導波路、空間型など様々な光部品の構造
		事後学習	6章の理解度確認問題後半に解答して提出する
第13回	アンテナ	事前学習	教科書7章を読んでおく
		学習内容	アンテナの基本特性を学び、実際のアンテナのカタログを調べて性能を読み取る
		事後学習	7章の理解度確認問題に解答して提出する
教科書	『光・電磁波工学』(鹿子嶋憲一 著、コロナ社、平成15年)		
参考書	『導波工学』(左貝潤一 著、共立出版、平成16年) 『スミスチャート実践活用ガイド』(大井克己 著、CQ出版社、平成18年)		

	<i>An Introduction to Classical Electromagnetic Radiation</i> (G. S. Smith, Cambridge Press, 1997)
評価方法	<p>毎回の授業で課す課題の成績 80% および、理解度確認小テストの成績 20%の合計点で評価する。</p> <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S:90 ~ 100(GP4)、A:80 ~ 89(GP3)、B:70 ~ 79(GP2)、C:60 ~ 69(GP1)、D:0 ~ 59(GP0)</p>

科目名	電気電子計測	科目区分	専門展開科目	担当教員	上田 良夫
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	電気電子工学で必要となる各種電気量の計測技術とデータ処理法、電気・電子材料の表面分析技術を学ぶ。				
授業の目的	電氣的計測法の基礎知識として、測定誤差やアナログ・デジタル量、および電気の基礎量(電圧・電流、等)の計測法を理解する。さらに表面分析法の原理と具体的な分析法(光、X線、および電子を用いた分析)について理解する。				
授業の概要	機械工学においては、計測、制御、エネルギーなどに関連して電気工学に関する幅広い専門知識が必要となる。本科目は、そのような科目の一つであり、電氣的計測法の基礎知識として、測定誤差やアナログ・デジタル量、および電気の基礎量(電圧・電流、等)の計測法を講義と演習を通じて理解し、さらに表面分析法の原理と具体的な分析法(光、X線、および電子を用いた分析)について理解することを目的とする。授業の前半では、電氣的な計測を行うにあたり必要となる知識(単位系、測定誤差およびその統計的処理、アナログ量とデジタル量)の説明と演習、実際の電気諸量(電圧、電流、電力、抵抗とインピーダンス、周波数と位相)の測定法を説明する。後半では、電気・電子材料を評価するために必要となる表面分析法の概要を説明し、光を使う分析法、X線を使う分析法、および電子線を使う分析法の説明を行うとともに、表面分析の基礎過程を理解するための演習を行う。				
到達目標	電氣的計測法の基礎知識を理解し、実際の実験で活用するための準備ができる。 表面分析法の原理と基本的な測定法を理解することができる。				
ディプロマ・ホルシ-との関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
		タイトル	内容		
第1回	電気電子計測で学ぶこと	事前学習	電気の基礎知識を予習		
		学習内容	電気電子計測の意義と単位系について説明する。		
		事後学習	電気電子計測について授業内容を復習		
第2回	測定の不確かさと精度	事前学習	誤差についての基礎知識を予習		
		学習内容	測定誤差とその原因、および精度の定義について説明する。		
		事後学習	測定の不確かさと精度について授業内容を復習		
第3回	測定データと誤差の処理(演習)	事前学習	データの統計的処理について予習		
		学習内容	測定誤差の統計的処理と最小二乗法について説明し、理解を深めるための演習を行う。		

		事後学習	測定データと誤差の処理について授業内容を復習
第4回	アナログ量とデジタル量(演習)	事前学習	アナログとデジタルについて予習
		学習内容	アナログとデジタル量、およびAD変換について説明し、理解を深めるための演習を行う。
		事後学習	アナログ量とデジタル量について授業内容を復習
第5回	電圧と電流の計測	事前学習	電圧と電流について予習
		学習内容	直流・交流に対する電圧・電流測定の計器と測定法について説明する。
		事後学習	電圧と電流の計測について授業内容を復習
第6回	電力の測定	事前学習	電力について予習
		学習内容	直流・交流電力の測定法について説明する。
		事後学習	電力の測定について授業内容を復習
第7回	抵抗とインピーダンス計測	事前学習	抵抗とインピーダンスについて予習
		学習内容	抵抗・インピーダンスの測定とネットワークアナライザについて説明する。
		事後学習	抵抗とインピーダンス測定について授業内容を復習
第8回	周波数と位相の測定	事前学習	周波数と位相について予習
		学習内容	周波数と位相の測定方法や周波数安定度について説明する。
		事後学習	周波数と位相の測定について授業内容を復習
第9回	表面分析の目的と手法	事前学習	表面分析法の種類や必要性について予習
		学習内容	電気電子材料の表面分析法の目的と手法について説明する。
		事後学習	表面分析手法について知識を整理
第10回	材料表面分析(1) 光を使う分析法	事前学習	光の特徴について予習
		学習内容	光学顕微鏡やラマン分光の原理と測定法について説明する。
		事後学習	光を使う分析法について授業内容を復習
第11回	材料表面分析(2) X線を使う分析法	事前学習	X線の特徴について予習
		学習内容	X線電子分光とX線回折の原理と測定法について説明する。
		事後学習	X線を使う分析法について授業内容を復習
第12回	材料表面分析(3) 電子線を使う分析法	事前学習	電子線の特徴について予習
		学習内容	電子顕微鏡や電子線マイクロアナライザの原理と測定法について説明する。
		事後学習	電子線を使う分析法について授業内容を復習
第13回		事前学習	表面分析法を復習

	電磁波や電子と物質の相互作用(演習)	学習内容	表面分析の基礎となる電磁波や電子と物質の相互作用の理解を深めるための演習を行う。
		事後学習	電気電子計測の重要点について復習し、専門分野の勉強・研究の基礎を固める
教科書	特に教科書は用いず、授業内容をまとめた資料を配布する。		
参考書	授業中に指示する。		
評価方法	授業中に課す小レポート(70%)、最終テスト(30%) 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)		

科目名	電気機器学	科目区分	専門展開科目	担当教員	尹 己烈
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	変圧器とモータなど電気機器全般について、電気-機械エネルギー変換の基礎原理を理解する。				
授業の目的	変圧器とモータの構造、原理、特性、運転法に関する基礎知識を習得し、それらを具体的に活用できる。				
授業の概要	機械工学においては、計測、制御、エネルギーなどに関連して電気工学に関する幅広い専門知識が必要となる。本科目は、そのような科目の一つであり、変圧器とモータの構造、原理、特性、運転法に関する基礎知識を習得し、それらを具体的に活用できるようになることを目的とする。現在、産業、家庭等において広く利用されている電気機器である回転機と静止機器の中で、電圧を変換する装置である変圧器および電気エネルギーを利用した動力源である直流モータ、誘導モータ、同期モータ、リニアモータに関し、構造、動作原理、等価回路、諸特性および応用例について学習する。				
到達目標	<p>電気機器の種類とこれを学ぶうえで重要な電磁現象が概略説明できる。</p> <p>変圧器の構造と原理を理解し、等価回路を使って代表的な特性が計算できる。また、並行運転や三相結線などの方法が概略説明できる。</p> <p>直流機の構造と原理を理解し、励磁方式による種類と特性が概略説明できる。また、計算によって直流機の代表的な特性が求められる。</p> <p>直流機を電動機として運転する場合の始動法と速度制御法が概略説明できる。</p>				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	ガイダンス、電気機器学の学び方	事前学習	周りの電気機器を調べる		
		学習内容	(1)電気機器と日常生活 (2)電気機器の役割 (3)電気機器の種類		
		事後学習	授業内容の理解度を深める		
第2回	電磁エネルギー変換	事前学習	エネルギー変換方法を調べる		
		学習内容	(1)コイルのインダクタンス (2)磁気エネルギーとインダクタンス (3)電磁力の発生原理 (4)電気系と機械系のエネルギー変換 (5)演習問題		
		事後学習	授業内容の理解度を深める		
第3回	直流モータ	事前学習	直流モータを調べる		

		学習内容	(1)DC モータの回転原理 (2)DC モータの特性 (3)速度と効率(4)DC モータの加速・減速 (5)DC モータのエレクトロニクス制御 (6)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第4回	交流モータ	事前学習	交流モータを調べる
		学習内容	(1)交流モータのコイル (2)交番磁界と回転磁界 (3)回転磁界で回るモータ (4)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第5回	変圧器の原理	事前学習	変圧器を調べる
		学習内容	(1)変圧器の原理 (2)変圧器のインダクタンス (3)変圧器の等価回路 (4)等価回路の回路定数計測 (5)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第6回	変圧器の応用	事前学習	変圧器を調べる
		学習内容	(1)変圧器の電圧・電流ベクトル (2)負荷による電圧変動 (3)変圧器の効率 (4)三相結線 (5)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第7回	誘導モータの原理	事前学習	誘導モータを調べる
		学習内容	(1)誘導モータの回転原理 (2)すべり (3)誘導モータの構造 (4)回転子の誘導起電力 (5)誘導モータの等価回路(6)等価回路定数の求め方 (7)誘導モータの特性曲線 (8)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第8回	誘導モータの制御	事前学習	誘導モータを調べる
		学習内容	(1)純単相誘導モータの回転磁界 (2)二相誘導モータの回転磁界 (3)単相誘導モータ(4)制動方法 (5)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第9回	同期モータの原理	事前学習	同期モータの等価回路を調べる
		学習内容	(1)同期機の回転原理 (2)同期機の種類 (3)同期機の等価回路 (4)同期発電機の出力電圧 (5)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第10回	同期モータの負荷	事前学習	同期モータのトルク発生を調べる
		学習内容	(1)負荷角と出力との関係 (2)同期モータのベクトル図 (3)始動法(4)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める

第 11 回	同期モータの制御	事前学習	同期モータの制御方法を調べる
		学習内容	(1)同期モータの可変速制御法 (2)ブラシレスモータのしくみと制御法 (3)ステッピングモータ(4)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第 12 回	リニアモータ	事前学習	リニアモータを調べる
		学習内容	(1)リニアモータの種類とそれぞれの原理・特徴 (2)リニアモータの産業・輸送・情報機器等への応用 (3)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第 13 回	その他電気機器	事前学習	身の回りの電気機器を調べる
		学習内容	(1)家電など身の回りにある電気を利用した機器全般を学ぶ(2)演習問題
		事後学習	授業内容の理解度を深める
教科書	『インターユニバーシティ 電気機器学』(松井信行 編著、オーム社、平成 12 年)		
参考書	指定しない		
評価方法	小テスト(20%)と電気機器に関連するプレゼンテーション(3分程度)(80%)で評価する。 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90~100(GP4)、A:80~89(GP3)、B:70~79(GP2)、C:60~69(GP1)、D:0~59(GP0)		

科目名	放電・プラズマ工学	科目区分	専門展開科目	担当教員	上田 良夫
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	異なった環境で生じる放電現象とそれによって生じるプラズマの基礎的性質、および放電・プラズマの産業応用について学ぶ				
授業の目的	放電現象と放電によって生じるプラズマについて、総合的に理解することを目的とし、放電現象やプラズマの基礎、気体・液体・固体・複合誘電体、等における具体的な放電についてその放電条件や放電の特徴を、高電圧を利用する産業での実用例などを示しながら説明する。これに加えて、代表的なプラズマの産業応用事例として、半導体製造などで用いられているプラズマプロセスの基礎知識を得ることも目的とする。				
授業の概要	機械工学においては、計測、制御、エネルギーなどに関連して電気工学に関する幅広い専門知識が必要となる。本科目は、そのような科目の一つであり、異なった環境で生じる放電現象とそれによって生じるプラズマの基礎的性質、および放電・プラズマの応用について学ぶ。まず、放電時に発生するプラズマの概要と原子・イオン・電子の関わる基礎過程を説明する。その後、放電現象について、放電の開始時の物理現象、様々な放電現象の特徴、および高周波放電の基礎過程を説明する。これらの知識を基礎として、高電圧印加により発生する気体・液体・固体・複合誘電体の放電現象を、絶縁破壊の理解という内容を含めて説明する。最後に、プラズマの応用としてプラズマプロセスを取り上げ、プラズマと固体の相互作用と実際の産業における応用事例を説明する。				
到達目標	放電現象とそれによって生じるプラズマについて理解できる。 高電圧による絶縁破壊現象を理解し、それを抑制するための技術について理解できる。 プラズマプロセスという産業応用の代表的な事例について基礎的な知見を修得する。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
		タイトル	内容		
第1回	放電・プラズマ工学で学ぶこと	事前学習	放電現象について予備知識を得ておく		
		学習内容	放電現象とそれによって生じるプラズマの特徴とその応用について授業の予定と概要を説明		
		事後学習	放電現象とプラズマについて授業内容の復習		
第2回	放電現象の基礎過程(1) プラズマとは何か	事前学習	プラズマについて予習		
		学習内容	プラズマの概要とその基本的な特徴について説明		
		事後学習	プラズマについて授業内容を復習		
第3回	放電現象の基礎過程(2) プラズマ中の原子・イオン・電子の挙動	事前学習	原子やイオンの基礎的知識を予習		
		学習内容	プラズマ中での原子、イオン、電子が関わる放電現象の基礎過程について説明		

		事後学習	放電現象の基礎過程に関する確認課題に解答
第4回	気体放電の基礎(1) 放電の開始	事前学習	放電開始に関する基礎知識を予習
		学習内容	高電圧がかかった場合の放電現象について、特にその初期に起こる現象を説明
		事後学習	放電開始について授業内容を復習
第5回	気体放電の基礎(2) 放電特性	事前学習	放電特性に関する基礎知識を予習
		学習内容	様々な放電の特性について説明
		事後学習	放電特性について授業内容を復習
第6回	気体放電の基礎(3) 高周波による放電	事前学習	高周波放電について予備知識を予習
		学習内容	高周波による放電と様々な放電形態を説明
		事後学習	気体放電についての確認課題に解答
第7回	定常気体放電	事前学習	グロー放電やアーク放電の基礎を予習
		学習内容	定常放電としてグロー放電やアーク放電の説明
		事後学習	定常放電について授業内容を復習
第8回	液体・固体の放電と絶縁破壊	事前学習	絶縁破壊について予習
		学習内容	液体・固体の放電現象と絶縁破壊を説明
		事後学習	液体・固体の放電現象について授業内容を復習
第9回	複合誘電体の放電	事前学習	複合誘電体について予習
		学習内容	複合誘電体における放電現象を説明
		事後学習	気体・液体・固体(複合誘電体含む)の放電現象に関する確認課題を解答
第10回	高電圧機器について	事前学習	高電圧機器の種類について予習
		学習内容	高電圧の発生や伝送に使われる機器を説明
		事後学習	高電圧機器について授業内容を復習
第11回	固体と接するプラズマ	事前学習	プラズマの特徴について確認
		学習内容	固体と接するプラズマの界面に発生するシーラについて説明
		事後学習	固体と接するプラズマについて授業内容を復習
第12回	プラズマと固体表面の相互作用	事前学習	プラズマと固体表面の接触現象について予習
		学習内容	プラズマと固体が接触することによる固体材料の損耗と薄膜生成について説明
		事後学習	プラズマと固体の相互作用について授業内容を復習
第13回	産業におけるプラズマプロセス技術の現状と今後の展望	事前学習	プラズマプロセスについて予習
		学習内容	プラズマプロセス応用分野の紹介と今後の展望について説明
		事後学習	授業全体の復習を行い、最終課題に解答する

教科書	必要事項をまとめた資料を配布する
参考書	『高電圧工学(第2版)』(日高邦彦 著、数理工学社、令和4年) 『プラズマエレクトロニクス』(菅井秀郎 編著、オーム社、平成12年)
評価方法	確認課題(60%)、最終課題(40%) 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90~100(GP4)、A:80~89(GP3)、B:70~79(GP2)、C:60~69(GP1)、D:0~59(GP0)

科目名	モータ制御工学	科目区分	専門展開科目	担当教員	尹 己烈
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	モータに使用される磁性材料とパワーエレクトロニクス間を理解し制御を行う。				
授業の目的	モータの構造、原理、特性に関する基礎知識を習得し、実際モータ運用時の制御方法を学ぶ。				
授業の概要	機械工学においては、計測、制御、エネルギーなどに関連して電気工学に関する幅広い専門知識が必要となる。本科目は、そのような科目の一つであり、モータの構造、原理、特性に関する基礎知識を習得し、実際モータ運用時の制御方法を学ぶことを目的とする。一般的な制御の方法や考え方を基本として学んだあとモータ制御の考え方を学ぶ。現在、産業、家庭等において広く利用されている電気機器である回転機は電気エネルギーを利用した動力源である直流モータ、誘導モータ、同期モータに関し、構造、動作原理、諸特性を理解し、最大能力を引き出す制御方法について学習する。				
到達目標	<p>モータの種類とこれを学ぶうえで重要な電磁現象が概略説明できる。</p> <p>直流機の構造と原理を理解し、励磁方式による種類と特性が概略説明できる。直流機の制御方法を学ぶ。</p> <p>電動機、誘導機の構造と原理を理解し、励磁方式による種類と特性が概略説明できる。交流モータの制御方法を学ぶ。</p>				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
		タイトル	内容		
第1回	ガイダンス、電気機器学の復習	事前学習	電気機器を調べる		
		学習内容	(1)電気機器と日常生活 (2)電気機器の役割 (3)電気機器の種類		
		事後学習	授業内容の理解度を深める		
第2回	磁性材料の基礎	事前学習	磁性材料を調べる		
		学習内容	(1)ソフト磁性材料 (2)ハード磁性材料 (3)磁気特性		
		事後学習	授業内容の理解度を深める		
第3回	磁性材料の測定	事前学習	磁気特性測定方法を調べる		
		学習内容	(1)磁気特性測定法 (2)身の回りの磁性材料		
		事後学習	授業内容の理解度を深める		

第4回	インバーター	事前学習	インバーターを調べる
		学習内容	(1)原理 (2)制御パラメータ (3) PWM制御
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第5回	制御の概要	事前学習	制御を調べる
		学習内容	(1)制御の歴史 (2)概要 (3)基礎数学
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第6回	伝達関数	事前学習	伝達関数を調べる
		学習内容	(1)インパルス応答 (2)フィードバック制御
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第7回	周波数伝達関数	事前学習	伝達関数の周波数特性を調べる
		学習内容	(1)周波数特性 (2)周波数応答 (3)ボード線図
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第8回	基本伝達関数	事前学習	基本伝達関数を調べる
		学習内容	(1)比例要素 (2)微分積分要素 (3) 1次遅れ (4) 2次遅れ
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第9回	システム安定性	事前学習	システム安定性を調べる
		学習内容	(1)安定性判別
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第10回	速応性、正常特性	事前学習	システム速応性、正常特性を調べる
		学習内容	(1)ステップ応答 (2)過渡特性 (3)正常特性
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第11回	フィードバック制御、PID制御	事前学習	フィードバック制御、PID制御を調べる
		学習内容	(1)制御の目的 (2)制御の基本
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第12回	特殊な制御、ディープラーニングによる自動制御	事前学習	特殊な制御を調べる
		学習内容	(1)フィードフォワード制御 (2)非線形制御 (3) AIを用いたディープラーニングによる自動制御
		事後学習	授業内容の理解度を深める
第13回	制御の実例、社会実装に向けて	事前学習	モータ制御方法を調べる
		学習内容	(1)自動制御によるモータシステムの高効率化 (2) 社会実装が可能な最先端のモータ制御
		事後学習	授業内容の理解度を深める
教科書	『自動制御理論』(樋口龍雄 著、森北出版、令和元年)		
参考書	指定しない		

評価方法

小テスト(20%)とプレゼンテーション(3分程度)(80%)で評価する。

成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。

S:90~100(GP4)、A:80~89(GP3)、B:70~79(GP2)、C:60~69(GP1)、D:0~59(GP0)

科目名	次世代エネルギー工学	科目区分	専門展開科目	担当教員	上田 良夫
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	現代社会を支えるエネルギー技術の現状と、脱炭素社会への実装を見据えた今後のエネルギー技術の展望について学ぶ。				
授業の目的	まずエネルギーや地球環境問題についての基礎知識を理解する。そののち、様々なエネルギーやエネルギー利用法を理解し、さらに脱炭素社会への実装に向けての今後の対応を理解する。				
授業の概要	機械工学においては、計測、制御、エネルギーなどに関連して電気工学に関する幅広い専門知識が必要となる。本科目は、そのような科目の一つであり、現代社会を支えるエネルギー技術の現状と、脱炭素社会への実装を見据えた今後のエネルギー技術の展望について学ぶ。まずエネルギーの基礎知識と地球環境問題、およびそれらの関係について説明する。その後、化石燃料エネルギー（石油、石炭、天然ガス、CO2回収技術）、原子力エネルギー、核融合エネルギー、放射線の基礎知識、再生可能エネルギー（太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱、等）について説明をする。さらに、エネルギー利用技術（水素、アンモニア、蓄電池、等）の説明を行い、脱炭素社会を実現する道筋と課題を述べる。				
到達目標	様々なエネルギーの特徴やその利用法についての知識が得られる。 脱炭素社会を実現するためのエネルギー関連技術について理解できる。 脱炭素社会を実現するための課題や取り組みについて理解できる。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
		タイトル	内容		
第1回	イントロダクション: エネルギーについての基礎知識	事前学習	物理で習ったエネルギーの概念を確認		
		学習内容	自然界のエネルギーの形態や1次エネルギーと2次エネルギーの違いなどを理解		
		事後学習	エネルギーの学習内容について復習		
第2回	地球環境問題とエネルギー	事前学習	地球環境問題について予習		
		学習内容	地球環境問題の概要とエネルギー選択による影響を理解		
		事後学習	地球環境とエネルギー選択に関連する確認課題に解答		
第3回	化石燃料エネルギー(1) 石炭・石油	事前学習	化石燃料エネルギーについて予習		
		学習内容	エネルギー資源としての石炭・石油について理解		
		事後学習	石炭・石油の学習内容を復習		

第4回	化石燃料エネルギー(2) 天然ガス、CO2回収、など	事前学習	化石燃料エネルギー利用で環境への影響を低減する手法を予習
		学習内容	エネルギー資源としての天然ガスと地球環境を考慮した化石燃料の使用方法を理解
		事後学習	化石燃料とその利用法に関する確認課題に解答
第5回	原子力エネルギー(1) 原子力(核分裂)エネルギー	事前学習	原子力発電について予習
		学習内容	原子力エネルギーの原理や特徴について理解
		事後学習	原子力エネルギーの学習内容を復習
第6回	原子力エネルギー(2) 核融合エネルギー	事前学習	核融合エネルギーについて予習
		学習内容	核融合エネルギーの原理や特徴について理解
		事後学習	核融合エネルギーの学習内容を復習
第7回	原子力エネルギー(3) 放射線影響、廃棄物処理	事前学習	放射線について予習
		学習内容	放射線影響や廃棄物処理について理解
		事後学習	原子力エネルギーに関する確認課題に解答
第8回	再生可能エネルギー(1) 太陽光、風力	事前学習	再生可能エネルギーについて予習
		学習内容	太陽光エネルギーと風力エネルギーについて理解
		事後学習	太陽光と風力について復習
第9回	再生可能エネルギー(2) 水力、バイオマス	事前学習	再生可能エネルギーの現状について予習
		学習内容	水力エネルギーとバイオマスエネルギーについて理解
		事後学習	水力とバイオマスについて復習
第10回	再生可能エネルギー(3) 地熱、その他	事前学習	再生可能エネルギーの課題について予習
		学習内容	地熱エネルギーや再生可能エネルギーの今後の見通しや普及のための取り組みについて理解
		事後学習	再生可能エネルギーについての確認課題に解答
第11回	エネルギー利用(1) 水素エネルギー、アンモニア、合成燃料など	事前学習	エネルギー利用形態について予習
		学習内容	水素エネルギー、アンモニア、合成燃料の生成と利用に関して理解
		事後学習	水素エネルギー、アンモニア、合成燃料について復習
第12回	エネルギー利用(2) 蓄電池、EV など	事前学習	蓄電池について予習
		学習内容	蓄電池の原理とその利用法やEVについて理解
		事後学習	エネルギー利用に関する確認課題に解答
第13回	総括:脱炭素社会への道筋と課題	事前学習	これまでの授業内容を予習
		学習内容	脱炭素社会への道筋と課題、および我々のできることなどについて理解
		事後学習	授業全体の復習と最終課題の解答

教科書	必要事項をまとめた資料を配布する
参考書	授業中に指示する
評価方法	<p>確認課題(60%)、最終課題(40%)</p> <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)</p>

科目名	オペレーションズ・リサーチ	科目区分	専門展開科目	担当教員	小畑 経史
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	オペレーションズ・リサーチのいろいろな手法について学ぶ				
授業の目的	社会のさまざまな場面で現れる意思決定問題を数理的に取り扱うための方法論とそれを裏付ける理論を理解し、具体的な問題解決に活用できることを目指す。				
授業の概要	本科目は、設計、生産計画、品質管理など、機械工学に関連する発展的な科目である。本科目は、社会のさまざまな場面で現れる意思決定問題を数理的に取り扱うための方法論とそれを裏付ける理論を理解し、具体的な問題解決に活用できることを目指して、オペレーションズ・リサーチで扱う代表的な問題である線形計画問題、非線形計画問題、ゲーム理論、待ち行列問題、ネットワーク最適化問題、組合せ最適化問題、階層化意思決定法を取りあげ、具体的な現実の問題から解決のための本質のみを取り出すモデル化、解決のための手法とそれを裏付ける数理的理論について学ぶ。				
到達目標	具体的な意思決定問題がどのような手法で解決できるかを判断し、問題の本質を数理的に表現できる。数理的に表現された問題を解き、解を求めることができる。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
		タイトル	内容		
第1回	意思決定問題とオペレーションズ・リサーチ	事前学習	配布資料等で予習する。		
		学習内容	いろいろな意思決定問題を紹介し、それを数理的に解決するためのオペレーションズ・リサーチ手法について概観する。		
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。		
第2回	数理計画問題	事前学習	配布資料等で予習する。		
		学習内容	数理計画問題の分類と具体的な問題例について学ぶ。		
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。		
第3回	線形計画問題	事前学習	配布資料等で予習する。		
		学習内容	線形計画問題の定式化と解法について学ぶ。		
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。		
第4回	データ包絡分析法	事前学習	配布資料等で予習する。		

		学習内容	同種の事業体の経営効率性を評価する手法であるデータ包絡分析法について学ぶ。
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。
第5回	待ち行列問題	事前学習	配布資料等で予習する。
		学習内容	客の到着やサービス時間に理論分布が仮定できる場合の待ち行列の分析について学ぶ。
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。
第6回	モンテカルロシミュレーション	事前学習	配布資料等で予習する。
		学習内容	モンテカルロシミュレーションによる確率的現象の再現と、待ち行列分析への利用について学ぶ。
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。
第7回	ゲーム理論	事前学習	配布資料等で予習する。
		学習内容	2人ゼロ和ゲームにおける最適戦略、鞍点について学ぶ。
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。
第8回	主観的意思決定と一対比較	事前学習	配布資料等で予習する。
		学習内容	主観的な評価を数値化するための一対比較法について学ぶ。
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。
第9回	階層化意思決定法	事前学習	配布資料等で予習する。
		学習内容	複数の主観的評価基準を階層的に捉え、それらを総合して評価対象の総合評価を得る方法について学ぶ。
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。
第10回	グラフ理論	事前学習	配布資料等で予習する。
		学習内容	ネットワーク構造を数理的に取り扱うためのグラフ理論について学ぶ。
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。
第11回	ネットワーク最適化	事前学習	配布資料等で予習する。
		学習内容	最適経路問題とその解法であるダイクストラ法について学ぶ。
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。
第12回	組合せ最適化問題	事前学習	配布資料等で予習する。
		学習内容	ナップサック問題、ナーススケジューリング問題、組合せ最適化問題について学ぶ。
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。
第13回	組合せ最適化問題の解法	事前学習	配布資料等で予習する。

		学習内容	組合せ最適化問題の解法について学ぶ。
		事後学習	理解が不十分な点を配布資料等で復習する。
教科書	必要に応じて授業内で指示する。		
参考書	『Excel で学ぶオペレーションズリサーチ』(大野勝久、逆瀬川浩孝、中出康一 著、近代科学社、平成 26 年)		
評価方法	小テスト(毎回出題)60%、レポート課題(随時出題)40% 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)		

科目名	微分方程式	科目区分	専門展開科目	担当教員	反田 美香
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	微分方程式について基礎理論および解法を学ぶ。				
授業の目的	本授業では数学の重要な基礎的な分野の1つである微分方程式の基礎知識と計算技術の修得を目的とする。具体的には、変数分離型の微分方程式、1階線形微分方程式、2階線形微分方程式、連立線形微分方程式について、解が求積法で求まるものを主に新たな知識や技能を身に付けることが目的である。				
授業の概要	機械工学の基盤となる力学系科目において、常微分方程式は様々な段階で現れ、その理解を深めることは重要である。本科目は、自然現象や社会現象をモデル化すると現れることが多い微分方程式について、その中でも常微分方程式について注目し、基礎知識と計算技術について学ぶ。特に、微分積分学および線形代数学の知識を基に、変数分離型の微分方程式、1階線形微分方程式、2階線形微分方程式、連立線形微分方程式について、初期値問題に対する解の存在と一意性などの基礎理論を理解するとともに、求積法を中心とする微分方程式の解法について学ぶ。				
到達目標	(1) 変数分離型の微分方程式について理解し、方程式を解くことができること。 (2) 基本的な1階線形微分方程式について理解し、方程式を解くことができること。 (3) 基本的な2階線形微分方程式について理解し、方程式を解くことができること。 (4) 基本的な1階連立線形微分方程式について理解し、方程式を解くことができること。 (5) 授業で扱った微分方程式について理解し、方程式を解くことができること。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル			内容	
第1回	微分方程式とは何か	事前学習	1変数の微分積分を復習する。		
		学習内容	微分方程式とは何かを学ぶ。また、求積法や一般解、特殊解、特異解など微分方程式の用語を学ぶ。		
		事後学習	定義や用語を復習する。また、1変数の微分積分の確認問題を解く。		
第2回	求積法(1) 変数分離型、同次型の1階微分方程式	事前学習	1変数の微分積分を復習する。		
		学習内容	変数分離型および同次型における1階微分方程式の解法を学ぶ。また、1階微分方程式の初期値問題および初期条件について理解する。		
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。		
第3回	求積法(2)	事前学習	変数分離型の微分方程式を復習する。		

	1 階線形微分方程式	学習内容	1 階線形微分方程式について基本性質を理解する。また、非斉次方程式の解法について学ぶ。
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。
第 4 回	求積法(3) 1 階線形微分方程式の変形	事前学習	1 階線形微分方程式の解法について復習する。
		学習内容	1 階線形微分方程式の応用としてベルヌーイの微分方程式、リッカチの微分方程式など様々な微分方程式について学ぶ。
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。
第 5 回	完全微分方程式	事前学習	合成関数の微分法および偏導関数について復習する。
		学習内容	1 階の完全微分方程式の解法について理解する。また、積分因子を用いた微分方程式の解法についても学ぶ。
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。
第 6 回	定数係数の 2 階線形微分方程式	事前学習	1 階の斉次方程式について復習する。
		学習内容	2 階線形微分方程式について基本性質を理解する。また、斉次方程式と標準形、複素指数関数解についても学ぶ。
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。
第 7 回	定数係数の 2 階の斉次方程式	事前学習	2 階線形微分方程式について復習する。
		学習内容	定数係数の 2 階の斉次方程式の基本解について理解する。
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。
第 8 回	2 階の非斉次方程式	事前学習	2 階線形微分方程式について復習する。
		学習内容	2 階の非斉次方程式の未定係数法を用いた解法および代入法について学ぶ。また、解の一意性について理解する。
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。
第 9 回	変数係数の 2 階斉次方程式	事前学習	変数分離や完全微分方程式について復習する。
		学習内容	変数係数の 2 階斉次方程式と基本解について学ぶ。また、ロンスキアンを理解し、一般解を求める公式についても学ぶ。
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。
第 10 回	2 階斉次方程式の解の一意性と解空間の構造	事前学習	2 階斉次方程式について復習する。
		学習内容	2 階斉次方程式の解の一意性および解の構造について学ぶ。
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。

第 11 回	特別な方の微分方程式	事前学習	変数係数の 2 階斉次方程式について復習する。
		学習内容	2 階線形微分方程式の応用としてオイラー型の微分方程式、リッカチ方程式など様々な微分方程式について学ぶ。
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。
第 12 回	連立 1 階微分方程式	事前学習	2 階斉次方程式について復習する。
		学習内容	連立線形微分方程式の解法を学ぶ。
		事後学習	授業内容に関する確認問題を解く。
第 13 回	まとめ(授業内容の補足と確認)	事前学習	これまでも授業内容を復習する。
		学習内容	授業内容について総括し、必要に応じて補足説明を行う。
		事後学習	与えられた確認問題を解く。
教科書	『常微分方程式 (理工系の数学入門コース 4)』(矢嶋信男 著、岩波書店、昭和 61 年)		
参考書	『微分方程式概説「新訂版」(数学基礎コース 04)』(岩崎千里、榎田登美男 著、サイエンス社、平成 16 年) 『初歩から学べる微分方程式』(佐藤恒雄 著、培風館、平成 14 年) 『例からはじめる微分方程式』(牧野潔夫、長谷川研二 著、牧野書店、平成 24 年)		
評価方法	毎授業での授業内課題(40%)およびレポート課題(60%)により評価する。 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90~100(GP4)、A:80~89(GP3)、B:70~79(GP2)、C:60~69(GP1)、D:0~59(GP0)		

科目名	機械学習	科目区分	専門展開科目	担当教員	巽 啓司
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	機械学習の基本的知識と、教師あり学習の様々な手法の特長を理解する。				
授業の目的	機械学習における数理モデルの意義や、数理的・統計的手法がどのように使用されるかを理解し、機械学習の目的や、様々な手法の特長を理解することを目指す。				
授業の概要	機械学習は様々な分野への応用と展開が期待されており、機械工学もその例外ではない。本科目は、機械学習における数理モデルの意義や、数理的・統計的手法がどのように使用されるかを理解し、機械学習の目的や、様々な手法の特長を理解することを目指す。機械学習とは、コンピュータ自身が学習により、対象とするデータの背景にある有用なルールやパターンを発見し、カテゴリ分類や予測を行うための方法である。本授業では、機械学習を行う上で重要な、数理モデルや統計的推論、数理的手法を学び、主に教師有り学習の基本的な考え方を理解し、様々な代表的な技法を習得する。				
到達目標	機械学習に必要な数理的・統計的手法、データ処理方法を修得する。汎化性能について理解し、その実現のため、目的ごとに様々な手法を使い分ける力を習得する。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
		タイトル	内容		
第1回	機械学習の概要	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。		
		学習内容	機械学習の歴史、学習法の大別(教師有学習、教師無学習と強化学習)について理解する。		
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。		
第2回	数理モデルと数理的手法	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。		
		学習内容	数理的定式化や数理的求解法としての降下法や、凸最適化について理解する。		
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。		
第3回	統計的手法と回帰	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。		
		学習内容	線形回帰、非線形回帰手法を習得し、その結果の評価手法を理解する。		
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。		
第4回	過剰適合と正則化	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。		

		学習内容	回帰手法を例にして、汎化性やデータの前処理、汎化性、過剰適合について理解を深める。
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。
第5回	主成分分析、次元削減	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。
		学習内容	主成分分析手法を習得し、次元削減の意図を理解する。
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。
第6回	カーネル法、カーネル主成分分析	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。
		学習内容	カーネル法について理解し、カーネル主成分分析法を習得する。
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。
第7回	最尤推定とEM アルゴリズム	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。
		学習内容	混合ガウス分布の最尤推定をEM アルゴリズムで実現する方法を理解する。
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。
第8回	線形判別:ロジスティック回帰 ROC 曲線とAUC	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。
		学習内容	線形判別法やロジスティック回帰手法を習得し、ROC 曲線とAUC について理解する。
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。
第9回	ベイズ理論とナীবベイズ	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。
		学習内容	ベイズ理論について理解し、ナীবベイズ手法を習得する。
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。
第10回	線形サポートベクトルマシン	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。
		学習内容	サポートベクトルマシンによる線形識別法や、その学習として凸最適化の求解法を理解する。
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。
第11回	非線形サポートベクトルマシン	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。
		学習内容	カーネル法を用いたサポートベクトルマシンやカーネルトリックについて理解する。
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。
第12回	決定木	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。
		学習内容	決定木の学習方法や、その分岐の際に必要な不純度について理解する。
		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。
第13回	まとめ	事前学習	配布資料をダウンロードし、一読する。
		学習内容	本授業のまとめをおこなう。

		事後学習	授業で理解が十分でない事柄について調べる。
教科書	学内システムに事前にアップロードする配布資料。		
参考書	特に指定しない		
評価方法	授業内での宿題(小レポート)30%、レポート課題70%の割合で総合的に評価する。 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)		

科目名	情報理論	科目区分	専門展開科目	担当教員	佐藤 宏介
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	情報の量の測定、保存、伝送における基本的な理論と原則に焦点を当て、情報工学分野の諸概念の理解への基盤とする。				
授業の目的	情報工学の初学者が、情報を数学的に取り扱う考え方やその概念に慣れ、情報量とエントロピー、情報量やエントロピーの定義と計算に加えて、符号理論と通信理論の基礎的概念を概観し、高学年の情報工学分野の諸概念の理解への基盤とする。				
授業の概要	情報理論は機械学習と密接に関連しており、機械学習を通じて機械工学とも関連している。本科目は、情報工学の初学者が今後、情報工学の諸専門科目を学ぶにあたって必要となる、情報の表現、伝送、処理、符号化等に関連する数学的な理論を学び、「情報」の科学的な扱いに関する理論知識と設計技能の基礎を提供する科目である。本科目で習得した情報理論の基本的な概念と原理は、データ通信工学、信号処理、データ圧縮、人工知能等のほとんどの情報工学諸分野の基盤となっており、この科目は情報工学で取り扱う様々なシステムを数学的に分析する思考法を涵養する役割を果たす。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・情報量の定義、エントロピーについて理解し、説明でき、また限定された条件で計算できる。 ・情報源符号化について理解し、ハフマン符号他のエントロピー符号化を説明でき、また限定された条件での符号化を設計できる。 ・伝送路符号化について理解し、各符号の誤り訂正能力について説明できる。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	情報伝送の基礎知識	事前学習	指定教科書の章構造を確認し、指定範囲を読み込んでおく。		
		学習内容	情報伝送の基礎となる2元符号と固定長符号、可変長符号を理解し、情報伝送の制限要因を符号誤り、周波数帯域幅、通信路容量との関係を学ぶ。		
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。		
第2回	情報量の数量化	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。		
		学習内容	情報源の数量化に関して自己情報量や平均情報量、冗長度との関係を通して、情報エントロピーの概念を理解する。		

		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第3回	情報源符号化	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	情報源の数量化に関して自己情報量や平均情報量、冗長度との関係を通して、情報エントロピーの概念を理解する。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第4回	データの圧縮	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	可変長符号に関してまず符号木を理解し、符号長の性質に基づきハフマン符号化と情報源符号化定理を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第5回	通信路符号化	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	通信路における誤り発生とその制御法に関して、2元符号の距離(ハミング距離)の概念の理解を通して誤り検出と誤り訂正の原理を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第6回	基礎的な誤り検出・訂正符号	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	誤り検出・訂正符号に関して基礎的な手法として、パリティ検査符号やハミング符号とその回路表現とともに学ぶ。加えて次回内容の実用手法への導入を行い。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第7回	実用的な誤り検出・訂正符号	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	前回内容の基礎的手法に基づき、実用的な誤り検出・訂正符号として巡回検査符号(CRC)と誤り訂正符号(BCH)を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第8回	ウェブサービス基本技術	事前学習	教科書の第1回から第7回までの指定範囲を復読しておく。
		学習内容	第1回から第7回までで学んだ要素技術と、ウェブサービスの基本的な実装との関係について学ぶ。
		事後学習	課題レポート全体を見直し、中間まとめを行う。

第9回	伝送路符号化	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	伝送路波形の制限要因の理解から伝送路符号化の必要性を理解し、変調方式と雑音、誤り率との関係を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第10回	アナログ信号の情報量	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	アナログ信号のデジタル化に関して、音声と映像信号の標本化と量子化から、伝送速度と周波数帯域幅、通信路容量との関係を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第11回	音声・映像の圧縮	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第12回	音声・画像情報処理への発展	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	音声と映像信号の圧縮に関して電話、オーディオの各実用手法から静止画、動画の国際標準方式を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第13回	ウェブサービス応用技術	事前学習	教科書全体を復読し、専門用語を見直しておく。
		学習内容	第9回から第12回までで学んだ要素技術と、実用的なウェブサービスの実装との関係について学ぶ。
		事後学習	課題レポート全体を見直し、まとめて仕上げる。
教科書	『改訂マルチメディア時代の情報理論』(小川英一 著、コロナ社、平成31年)		
参考書	参考文献については、オリエンテーション時に指定する。		
評価方法	<p>1. 各回の内容に即した「授業課題」を授業中に実施し、理解度を測る。「授業課題」は5点満点で、60点満点(12回分)とする。</p> <p>2. 事後学習の一環として「課題レポート」を課し、提出する。「課題レポート」は40点満点とする。以上1.及び2.を用いて総合的に評価を行う。(「授業課題」と「課題レポート」を合わせた100点満点のうち、60点以上を合格とする。)成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90~100 (GP4)、A:80~89 (GP3)、B:70~79 (GP2)、C:60~69 (GP1)、D:0~59 (GP0)</p>		

科目名	人工知能	科目区分	専門展開科目	担当教員	宮本 行庸
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	人工知能の歴史や研究分野に触れ、各研究分野について理解を深めて、継続する人工知能系の授業科目の礎とする。				
授業の目的	人工知能における各研究分野を概観し、今後学習する機械学習や深層学習への興味を喚起する。 また、非プログラミング型人工知能サービスを用いて簡単な実験を行い、その振舞いについて理解する。				
授業の概要	人工知能は様々な分野への応用と展開が期待されており、機械工学もその例外ではない。本科目は、1950年代に誕生した比較的新しい学問分野である人工知能(Artificial Intelligence: AI)について取り扱う。現在は第三次AIブームの余波が残っている時代であり、日常では無意識にAIと触れる機会も多くなってきているため、AI技術者や活用者となれるよう、AIの各研究分野を概観し、初学者でも概要が理解できるように進める。また、理解度の確認のため、非プログラミング型AIサービスを用いて簡単な課題を行う。				
到達目標	1. AIにおける特定の研究分野について、概要をまとめることができる。 2. 非プログラミング型AIサービスを用いて、簡易な実証実験を行うことができる。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
		タイトル	内容		
第1回	授業ガイダンス、人工知能の研究分野	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。		
		学習内容	授業の進め方、人工知能の研究分野の概説		
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。		
第2回	人工知能の歴史	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。		
		学習内容	人工知能の歴史、歴代の人工知能システム		
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。		
第3回	機械学習	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。		
		学習内容	機械学習の概要、教師あり学習、教師なし学習		
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。		
第4回	分類とクラスタリング	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。		
		学習内容	分類とクラスタリングの概要、決定木、k-近傍法		
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。		
第5回	知識表現と推論	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。		

		学習内容	意味ネットワーク、エキスパートシステム
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。
第 6 回	ニューラルネットワークと深層学習	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	ニューラルネットワーク、ディープラーニング
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。
第 7 回	前半の復習と課題	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	第 1 回～第 6 回の復習と非プログラミング型 AI を活用した課題
		事後学習	授業内で指示した課題を実施する。
第 8 回	進化的計算と群知能	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	遺伝的アルゴリズム、蟻コロニー最適化
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。
第 9 回	自然言語処理	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	形態素解析、構文解析、意味解析、機械翻訳
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。
第 10 回	パターン認識	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	画像認識、周波数解析、物体認証
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。
第 11 回	エージェントと強化学習	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	ソフトウェアエージェント、Q 学習
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。
第 12 回	人工知能とゲーム	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	ゲーム理論、AI チェス、AI 将棋、AI 囲碁
		事後学習	授業内で指示した小課題を実施する。
第 13 回	人工知能の今後	事前学習	指定教科書の該当ページを読んでおく。
		学習内容	現在の人工知能と諸課題、人工知能の将来
		事後学習	授業内で指示した課題を実施する。
教科書	『基礎から学ぶ 人工知能の教科書』(小高知宏著、オーム社、令和元年)		
参考書	なし		
評価方法	<p>1. 授業時(第 7・13 回を除く)に提示された小課題の提出: 20 点</p> <p>2. 第 7 回および第 13 回の授業時に実施した課題の提出: $40 \times 2 = 80$ 点</p> <p>以上、1. 及び 2. により総合的に成績評価を行う。</p> <p>成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。</p> <p>S:90～100 (GP4)、A:80～89 (GP3)、B:70～79 (GP2)、C:60～69 (GP1)、D:0～59 (GP0)</p>		

科目名	情報セキュリティ	科目区分	専門展開科目	担当教員	上野 衆太
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	大切な情報資産を守るために、情報セキュリティについての知識を深める。				
授業の目的	情報セキュリティは、スマートフォン、パソコンやサーバなどインターネットを利用する中で重要な情報が漏洩したり、破壊されたりしないようにすることである。情報技術者として、セキュリティインシデントが発生しないように、情報セキュリティ対策技術全般に関する素養を修得する。				
授業の概要	IoT(Internet of Things)の発展する現在において、情報セキュリティは機械工学の技術にも必要な専門知識でとなる。本科目は、大切な情報資産を守るために、情報セキュリティについての知識を深める。社会の基盤となっている高度な情報システムに対し、安心・安全な情報システムの社会実装が求められている。本授業では、情報セキュリティの概要と、情報セキュリティを理解するための技術的体系について講義する。さらに、サイバー攻撃と防御、リスクマネジメントやセキュア設計、個人情報保護、IoTセキュリティなどについて講義する。これにより、セキュアネットワークを受講するための素養を養う。				
到達目標	情報漏洩やサイバー攻撃などの脅威に対応する情報セキュリティ対策の基本的手法について説明できる。セキュリティリスクマネジメントを理解し、情報セキュリティの評価分析について考察できる。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	情報セキュリティの概要	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。		
		学習内容	セキュリティ対策、法の整備について学ぶ。		
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。		
第2回	暗号技術 (1) 共通鍵暗号	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。		
		学習内容	ハッシュ関数、共通鍵暗号の安全性について学ぶ。		
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。		
第3回	暗号技術 (2) 公開鍵暗号	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。		
		学習内容	RSA 暗号、公開鍵暗号の安全性について学ぶ。		
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。		
第4回	デジタル署名とPKI	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。		
		学習内容	公開鍵暗号基盤、信頼モデルについて学ぶ。		
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。		
第5回	セキュア実装	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。		

		学習内容	セキュアプロトコル、ハードウェア実装について学ぶ。
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。
第6回	情報ハイディング技術	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。
		学習内容	電子透かし、ステガノグラフィについて学ぶ。
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。
第7回	バイオメトリクス	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。
		学習内容	いろいろなバイオメトリクス、新しい機能について学ぶ。
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。
第8回	サイバーセキュリティ技術	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。
		学習内容	サイバー攻撃と防御、最新の技術動向について学ぶ。
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。
第9回	情報セキュリティマネジメント	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。
		学習内容	ISMS、標準規格と国内制度について学ぶ。
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。
第10回	セキュリティ対策の設計・実装	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。
		学習内容	CCの概要、基本設計と実装における要件について学ぶ。
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。
第11回	個人情報保護技術	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。
		学習内容	国内外の動向、プライバシー強化技術について学ぶ。
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。
第12回	デジタルフォレンジック技法	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。
		学習内容	デジタル証拠の収集・分析・応用について学ぶ。
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。
第13回	IoTセキュリティ	事前学習	指定教科書の該当部分を読んでおく。
		学習内容	IoTセキュリティの対策と課題について学ぶ。
		事後学習	確認問題に取り組み授業内容を確認する。
教科書	『改訂版 情報セキュリティ概論』(瀬戸洋一、佐藤尚宜、越前功、中田亮太郎、織茂昌之、長谷川久美、渡辺慎太郎、小檜山智久、村上康二郎 共著、日本工業出版、平成31年)		
参考書	特に指定しない。		
評価方法	授業中の確認問題(50%)、最終レポート(50%) 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。		

S:90 ~ 100 (GP4)、A:80 ~ 89 (GP3)、B:70 ~ 79 (GP2)、C:60 ~ 69 (GP1)、D:0 ~ 59 (GP0)

科目名	デジタルメディア処理	科目区分	専門展開科目	担当教員	佐藤 宏介
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	日常となったマルチメディアを改めて定義し、画像メディア、音メディア、テキストメディアの三つに分け概観する。				
授業の目的	情報工学の基礎的なアルゴリズムやデータ構造を習得した中級者に対して、実社会でのアプリケーション活用を念頭におき、三つの主要な画像メディア、音メディア、テキストメディアが複合するマルチメディア処理の基本原則を習得する。				
授業の概要	機械工学において、画像を含む各種デジタルデータ処理は、計測および数値解析結果のデータ処理において必要な専門知識である。本科目は、画像、音声、テキスト等の異なる種類のメディアデータの処理技術を俯瞰的に学ぶ。まずマルチメディアの基本概念と各種メディアのデータ表現方法の理解から始め、次に画像や音声の圧縮、変換、編集などの基本的な処理技術を、各技術の利点や限界とを合わせて学ぶ。これらの要素技術を組み合わせ、マルチメディア情報システムの設計と実装に関する知識を習得し、現実世界の問題に対してマルチメディア技術を適切に評価し適用できる能力を身に付ける。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・マルチメディアの基本概念、構成要素、特性の理解を通して、データ内に存在する各種パターン情報の性質と処理アルゴリズムを説明できる。 ・マルチメディア情報システムにおいて、各技術の利点と限界を評価し、現実の問題に対して適切なマルチメディア処理技術を選択し、応用する能力を有する。 ・マルチメディア処理分野の最新のトピックや技術動向に関心を持ち、継続的に学習する意欲を持つ。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	マルチメディアとはなにか	事前学習	指定教科書の章構造を確認し、Python 開発環境を確認する。		
		学習内容	パーソナルコンピュータとネットワークの発展段階と対応したマルチメディアの起源と展開、その利用者との対話の質向上について学ぶ。		
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。		
第2回	データ圧縮	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。		

		学習内容	デジタル信号に関して、アナログ波形の標本化、量子化と標本化定理を理解し、次に画像のデジタル化とそのデータ圧縮法について学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第3回	パターン認識概説	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	パターン認識に関して、ベイズ法、線形識別法、近傍法によるクラスタリングから、パーセプトロンによる学習法、k-means 法について学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第4回	画像メディア概説	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	画像の種類と入力・撮像デバイス、対象シーン、セマンティクスとの関係を理解し、表示デバイス種別、印刷方式との関係を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第5回	表色系	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	人の視覚と表色系の関係を理解し、物理表色系として RGB 表色系、CMY 表色系、XYZ 表色系、心理表色系として Lab 表色系、加えて色管理について学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第6回	特徴抽出	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	コントラスト改善、雑音除去の前処理と、エッジ検出、ハフ変換、テキスト解析、オプティカルフローの特徴抽出を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第7回	音メディア概説	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	音響信号の AD・DA 変換を理解し、時間領域での処理法、フーリエ変換に基づく周波数領域での処理法について学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第8回	音声波形の分析	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。

		学習内容	声道のモデル化と音声の周波数構造を理解し、線形予測符号化、ケプstram分析について学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第9回	音の種別判定	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	音響種別を動的に識別するために、音声波形情報の時間・周波数・強度の三次元表示や高調波構造の尺度を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第10回	テキストメディア概説	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	テキストから品詞と文節を抽出し、構造化する形態素解析の基本を学び、テキスト処理とテキスト検索との関係を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第11回	形態素解析	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	形態素解析の実行手法として、最長一致法、単語数最小法、接続表を用いる手法を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第12回	テキスト検索	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	特徴語と出現頻度、文書頻度に基づく文書分類、加えてベクトル空間モデルによる文書間の類似度を示す距離について学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第13回	応用	事前学習	教科書全体を復読し、専門用語を見直しておく。
		学習内容	ウェブ検索アプリケーションの構造を理解し、第12回までに学んだ要素技術との関係について学ぶ。
		事後学習	課題レポート全体を見直し、まとめて仕上げる。
教科書	『マルチメディアコンピューティング』(尾内理紀夫 著、オーム社、平成20年)		
参考書	参考文献については、オリエンテーション時に指定する。		
評価方法	1. 各回の内容に即した「授業課題」を授業中に実施し、理解度を測る。「授業課題」は5点満点で、60点満点(12回分)とする。		

2. 事後学習の一環として「課題レポート」を課し、提出する。「課題レポート」は40点満点とする。以上 1.及び 2.を用いて総合的に評価を行う。(「授業課題」と「課題レポート」を合わせた100点満点のうち、60点以上を合格とする。) 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。
S:90～100 (GP4)、A:80～89 (GP3)、B:70～79 (GP2)、C:60～69 (GP1)、D:0～59 (GP0)

科目名	自然言語処理	科目区分	専門展開科目	担当教員	本浦 庄太
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	自然言語処理の基礎と言語モデルの発展				
授業の目的	自然言語処理の基礎的な用語を理解し、使えるようになる。また、近年の言語モデルの発展状況を把握し、タスクや目的に応じて適切な言語モデルや構造を選択できるようになる。				
授業の概要	機械工学において、画像を含む各種デジタルデータ処理は、計測および数値解析結果のデータ処理においても必要な専門知識である。本科目は、自然言語処理について学習する。自然言語処理とは日本語などの自然言語のテキストをコンピュータで処理する手法や技術のことである。本授業は前半と後半から構成される。前半(1～8回)では自然言語処理の基礎的な用語および内容について学習する。特に、形態素解析・構文解析・意味解析といった事項を扱う。後半(9～13回)では言語モデルの発展を学ぶ。特に、word2vec 以降の RNN や Attention といった事項を理解しながら、近年の大規模言語モデルの発展まで学ぶ。				
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自然言語処理の基礎的な事項について説明できる。 2. word2vec や RNN, Attention について説明できる。 3. 近年提案された主要な大規模言語モデルについてその違いを説明できる。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	自然言語処理の概論	事前学習	教科書1の1章を読む。		
		学習内容	自然言語処理がどのような分野であるかの概観を把握する。特に、どのような解析があるかを知る。		
		事後学習	教科書1の1章の章末問題に解答する。		
第2回	辞書とコーパス	事前学習	教科書1の2章を読む。		
		学習内容	自然言語処理で利用される辞書やコーパスについて知る。また、これらに対する統計モデルや機械学習モデルについても学ぶ。		
		事後学習	教科書1の2章の章末問題に解答する。辞書とコーパスそれぞれ1つ以上を選択し、それらの概要をまとめる。		
第3回	形態素解析	事前学習	教科書1の3章を読む		
		学習内容	日本語の形態素解析について学ぶ。		

		事後学習	教科書1の2章の章末問題に解答する。日本語の形態素解析器を1つ選んで実行し、章末問題で挙げられている例で形態素解析を実行する。
第4回	構文解析	事前学習	教科書1の4章を読む。
		学習内容	構文解析について学ぶ。特に、文脈自由文法、CKY法およびチャート法について学ぶ。
		事後学習	教科書1の4章の章末問題に解答する。また、日本語の構文解析器を1つ選んで実行し、解析がうまくいかない文の例を挙げる。
第5回	意味解析	事前学習	教科書1の5章を読む。
		学習内容	意味解析について学ぶ。特に、表層格・深層格および格フレームについて学ぶ。
		事後学習	教科書1の5章の章末問題に解答する。
第6回	文脈解析	事前学習	教科書1の6章を読む。
		学習内容	文脈解析について学ぶ。特に照応解析・省略解析およびテキスト構造解析を学ぶ。
		事後学習	文脈解析のツールを実行ないし調査し、どの程度性能が出ているのか把握する。
第7回	自然言語処理の応用	事前学習	教科書1の7章を読む。
		学習内容	自然言語処理におけるタスクにはどのようなものがあるかを知る。
		事後学習	教科書1の7章の章末問題に解答する。
第8回	ニューラルネットワークの基礎	事前学習	教科書2の1章に目を通す。
		学習内容	近年の自然言語モデルで用いられるニューラルネットワークの基礎を理解する。
		事後学習	教科書2の1章のサンプルコードを実装し実行する。
第9回	単語の分散表現	事前学習	教科書2の2章に目を通す
		学習内容	単語の分散表現・共起行列・コサイン類似度について学ぶ。
		事後学習	教科書2の2章のサンプルコードを実装し実行する
第10回	word2vec	事前学習	教科書2の3～4章に目を通す
		学習内容	単語の分散表現を生成するモデルである word2vec について学ぶ。特に continuous bag-of-words モデルと skip-gram モデルについて理解する。
		事後学習	教科書2の3～4章のサンプルコードを実装し実行する。

第 11 回	リカレントニューラルネットワーク	事前学習	教科書2の5～7章に目を通す。
		学習内容	リカレントニューラルネットワークの基本的な事項を学ぶ。勾配爆発や勾配消失および LSTM についても学ぶ。
		事後学習	教科書2の5～7章のサンプルコードを実装し実行する。
第 12 回	Attention	事前学習	教科書2の8章に目を通す。
		学習内容	近年の言語モデルで用いられる Attention と呼ばれる機構について理解する。
		事後学習	教科書2の8章のサンプルコードを実装し実行する。
第 13 回	大規模言語モデル	事前学習	参考書1の3章に目を通しておくことが望ましいが必須ではない。
		学習内容	Transformer 以降の BERT や GPT などの大規模言語モデルについて学ぶ。また、ChatGPT で用いられた Reinforcement Learning from Human Feedback (RLHF) やコンピュータビジョンへの応用である Vision Transformer (ViT)、テキストと画像を共に取り扱うマルチモーダルモデルなどについても知る。
		事後学習	大規模言語モデルで第7回「自然言語処理の応用」で学んだ各種タスクを実行し、どの程度の性能が出るかを把握する。
教科書	『自然言語処理の基礎』（奥村学 著、コロナ社、平成 22 年） 『ゼロから作る Deep Learning 自然言語処理編』（斎藤康毅 著、オライリー・ジャパン、平成 30 年）		
参考書	『機械学習エンジニアのための Transformers』（Lewis Tunstall, Leandro von Werra, Thomas Wolf 著、中山光樹 訳、オライリー・ジャパン、令和 4 年） 『自然言語処理の基礎』（岡崎直観、荒瀬由紀、鈴木潤、鶴岡慶雅、宮尾祐介 著、オーム社、令和 4 年）		
評価方法	各回の終わりに、事後学習に関連したレポート課題を提示する。そのレポートの評価を各回の課題の難易度に合わせて重み付き和を取り、この授業の最終評価とする。 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。 S:90～100(GP4)、A:80～89(GP3)、B:70～79(GP2)、C:60～69(GP1)、D:0～59(GP0)		

科目名	ヒューマンインタフェース	科目区分	専門展開科目	担当教員	高橋 英之
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	人間の特性に合わせたインタフェースの設計と評価について基礎から最先端技術まで幅広く学ぶ				
授業の目的	インタフェースの種類ごとに、その基礎と変遷、活用事例についてグループディスカッションなども交えながら学ぶ。また人間の認知特性について、関連する心理学や人間工学の知見も学ぶことで、人間中心設計インタフェースデザインの基礎の習得を目指す。				
授業の概要	機械工学におけるロボットやアンドロイドの研究において、ヒューマンインタフェースは重要な専門知識となる。本科目は、インタフェースの種類ごとに、その基礎と変遷、活用事例についてグループディスカッションなども交えながら学ぶ。また人間の認知特性について、関連する心理学や人間工学の知見も学ぶことで、人間中心設計インタフェースデザインの基礎の習得を目指す。まずインタフェースの発展と現状について概説を行う。その上で、人間の知覚特性(例:視線運動、多感覚情報処理)や認知特性(例:アフォーダンス、ヒューリスティック)について習得し、CUI や GUI などの基礎的なインタフェースから、バーチャルリアリティやブレインマシンインタフェースなど最先端のインタフェースについても同時に学ぶ。				
到達目標	インタフェースの設計に関わる人間の特性を説明可能になるとともに、それにもとづいた適切なインタフェース設計と評価の基礎を習得する。				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
		タイトル	内容		
第1回	インタフェース概論	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく		
		学習内容	インタフェースの歴史や種類について学ぶ		
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる		
第2回	UX デザインと UI デザインの違い	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく		
		学習内容	インタフェース設計における人間特性の理解の重要性を学ぶ		
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる		
第3回	インタフェース設計に関連した人間の知覚特性	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく		
		学習内容	人間の五感情報処理の基礎について学ぶ		
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる		
第4回	インタフェース設計に関連した人間の認知特性	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく		
		学習内容	人間の高次認知の基礎について学ぶ		

		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる
第5回	コンピュータインタフェースの基礎(CUIとGUI)	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく
		学習内容	基本的なコンピュータのインタフェースを学ぶ
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる
第6回	タッチインタフェースの基礎	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく
		学習内容	基本的なモバイルインタフェースについて学ぶ
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる
第7回	視線や触感を用いたインタフェース	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく
		学習内容	人間の五感情報処理を活用した新しいインタフェースについて学ぶ
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる
第8回	バーチャルリアリティ技術の基礎と応用	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく
		学習内容	バーチャルリアリティ技術の基礎について学ぶ
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる
第9回	生体信号を用いたインタフェースの基礎原理	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく
		学習内容	脈波や心拍などを用いたインタフェース技術について学ぶ
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる
第10回	生体信号を用いたインタフェースの応用	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく
		学習内容	脳信号を用いたブレインマシンインタフェースについて学ぶ
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる
第11回	主観評価を用いたユーザビリティ評価	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく
		学習内容	適切な主観評価の取得法について学ぶ
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる
第12回	行動・生理指標を用いたユーザビリティ評価の基礎	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく
		学習内容	適切な行動・生理指標の計測手法について学ぶ
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる
第13回	人間中心設計にもとづいたインタフェースデザインの未来	事前学習	あらかじめ提示した関連資料を読んでおく
		学習内容	人間中心設計の基礎と応用について学ぶ
		事後学習	レポートという形で授業内容についてまとめる
教科書	授業中に指示する。		
参考書	特に指定しない。		
評価方法	レポート課題の提出(60点)、授業内でのプレゼンテーションや討論の評価(40点) 成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。		

S:90~100 (GP4)、A:80~89 (GP3)、B:70~79 (GP2)、C:60~69 (GP1)、D:0~59 (GP0)

科目名	画像・音声・情報処理	科目区分	専門展開科目	担当教員	佐藤宏介
		単位数	2単位	授業形態	講義
授業テーマ	音声と画像をデジタルメディアを処理するための基礎的なアルゴリズムを具体的なソースコードとともに学ぶ。				
授業の目的	デジタルメディア処理の基礎的な概念を習得済みの学生に対して、情報処理の基幹知識を統合して音声と画像をするための基礎的なアルゴリズムを具体的なソースコードとともに学ぶことで、音声と画像に関係する情報処理システムを構築する際に必要となる知識と技能を涵養する。それにより、産業用画像検査のアルゴリズムを題材にして、卒業研究で必要となる実践的なマルチメディア処理アプリケーション開発に繋げる。				
授業の概要	機械工学において、画像などの情報処理は、計測および数値解析結果のデータ処理において必要な専門知識である。本科目は、デジタルメディア処理の最先端技術の多くは高度な数学的背景に基づいて設計されており、それらの技術を習得し、活用する際に必要となる、音声・画像データの変換と雑音除去、そして認識するための基礎的なアルゴリズムを具体的なソースコードに対応付けながら学ぶ。音声や画像等のパターン情報は、時間周波数や空間周波数等の他の数学的表現で取り扱うことが問題解決に繋がるため、音声処理と画像処理の共通性を意識しながら、その数学的処理の知識と技能の習得を目指す。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・音や画像のデジタルデータをサンプリング、量子化としての表現方法と特性を理解し、説明できる。 ・フーリエ変換などの数学的手法を適用し、音や画像データの解析法や変換法を理解し、説明できる。 ・音や画像のフィルタリングなどの基本的な処理を理解し、限定されたデータに対して具体的にプログラミングできる。 ・産業画像検査アルゴリズム(ノイズ除去、特徴抽出、異常検査など)を実施できるようになる。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	機械工学との関連性や応用性を有する数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な知識を身に付けている。				
授業計画	(1回当たりの授業時間は105分)				
	タイトル		内容		
第1回	簡単な音声処理	事前学習	指定教科書の章構造を確認し、Python 開発環境を確認する。		
		学習内容	1次元データの可視化と時間波形の線形重畳、加えて音声データの加工法について実践する。		
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。		
第2回	簡単な画像処理	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。		

		学習内容	カメラと静止画像・動画像の対応関係と画像領域抽出手法、加えてプログラミング言語における画像入力法について実践する。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第3回	音声のフーリエ変換	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	フーリエ変換と逆フーリエ変換、窓関数、音声のフレーム処理について実践する。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第4回	フィルタ(音声)	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	周波数フィルタとして、線形フィルタとインパルス応答を理解し、FIR フィルタ、IIR フィルタ、移動平均フィルタについて学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第5回	画像の周波数領域処理	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	空間周波数を理解し、2次元フーリエ変換と逆変換、周波数領域でのフィルタ処理について実践する。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第6回	画像の空間領域処理	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	2次元畳み込みを理解し、微分オペレータ、エッジ検出、平滑化フィルタについて実践する。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第7回	音声データの相関	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	一次元信号間の相関を理解し、ベクトル類似度、相互相関関数、自己相関について学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第8回	画像データの類似度	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	画像の類似度を理解し、領域の相関、テンプレートマッチングについて学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。

第9回	複素信号	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	信号の複素指数関数表現を理解し、位相と瞬時周波数との関係、任意音の周波数変調について学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第10回	画像の幾何学的処理	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	画像の回転、平行移動、拡大縮小に関して、同次座標表現、アフィン変換、射影変換を学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第11回	分類	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	短時間エネルギー、零交差等の画像特徴量を理解し、k最近傍分類法等の画像クラスタリングを学ぶ。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第12回	画像処理の応用	事前学習	教科書の指定範囲を読み込んでおく。
		学習内容	画像間や画像特徴の類似度や変化の検出法についてステレオ画像処理のマッチング処理について実践する。
		事後学習	教科書の指定範囲を復読し、授業中に示した課題レポートに取り組む。
第13回	産業用画像検査応用	事前学習	教科書全体を復読し、専門用語を見直しておく。
		学習内容	産業用画像検査システムの構造とプログラミング言語の画像処理ライブラリの利用法について実践する。
		事後学習	課題レポートを精査し仕上げる。
教科書	『Python で学ぶ実践画像・音声処理入門』伊藤克亘、花泉弘、小泉悠馬著、コロナ社、平成30年)		
参考書	参考文献については、オリエンテーション時に指定する。		
評価方法	<p>1. 各回の内容に即した「授業課題」を授業中に実施し、理解度を測る。「授業課題」は5点満点で、60点満点(12回分)とする。</p> <p>2. 事後学習の一環として「課題レポート」を課し、提出する。「課題レポート」は40点満点とする。以上1.及び2.を用いて総合的に評価を行う。(「授業課題」と「課題レポート」を合わせた100点満点のうち、60点以上を合格とする。)成績評価基準は、以下の通り、大学の定めるところによる。S:90~100(GP4)、A:80~89(GP3)、B:70~79(GP2)、C:60~69(GP1)、D:0~59(GP0)</p>		

入学者受入れ方針と入学者選抜方法の関係

入学者受入れ方針

<数理・データサイエンス学科>

- 1) 本学科の養成する人材像を理解し、データから課題を見出すことに興味を有している者。
- 2) 高等学校で履修した数学などについて、内容を理解し、高等学校卒業相当の知識を有している者。
- 3) 物事を正しく認識し、自分の考えを適切に表現し、他者に対して的確に伝えられる能力を有している者。

<機械工学科>

- 1) 本学科の養成する人材像を理解し、ものづくりの技術に興味を有している者。
- 2) 高等学校で履修した数学などについて、内容を理解し、高等学校卒業相当の知識を有している者。
- 3) 物事を正しく認識し、自分の考えを適切に表現し、他者に対して的確に伝えられる能力を有している者。

<電気電子工学科>

- 1) 本学科の養成する人材像を理解し、電気電子工学の技術に興味を有している者。
- 2) 高等学校で履修した数学などについて、内容を理解し、高等学校卒業相当の知識を有している者。
- 3) 物事を正しく認識し、自分の考えを適切に表現し、他者に対して的確に伝えられる能力を有している者。

<情報工学科>

- 1) 本学科の養成する人材像を理解し、プログラミングや情報処理の技術に興味を有している者。
- 2) 高等学校で履修した数学などについて、内容を理解し、高等学校卒業相当の知識を有している者。
- 3) 物事を正しく認識し、自分の考えを適切に表現し、他者に対して的確に伝えられる能力を有している者。

選抜方法	募集定員	入試種別	入試方法	AP1	AP2	AP3	
一般選抜	100	一般入試	出願時	・APを明示し、APへの理解及び意欲があることについて同意のチェック ・調査書	○		
			試験内容	・学力検査にて3教科方式または2教科方式または1教科方式 ・3教科方式：英語、数学、理科 ・2教科方式：英語、数学 ・1教科方式：数学		○	
		共通テスト利用入試	出願時	・APを明示し、APへの理解及び意欲があることについて同意のチェック ・調査書	○		○
			試験内容	・大学入学共通テストにて次の教科から2科目または3科目または4科目を選択（数学1科目は必須、国語・外国語・数学(必須科目として採用された科目を除く)・地理歴史・公民・理科・情報)		○	
		共通テスト併用方式	出願時	・APを明示し、APへの理解及び意欲があることについて同意のチェック ・調査書	○		○
			試験内容	・学力検査2教科または1教科（一般入試において数学は必須、英語、理科の高得点1教科を採用） ・大学入学共通テストにて次の教科から高得点1科目（国語・外国語・数学・地理歴史・公民・理科・情報）		○	△
総合型選抜	20	アサーティブ入試	出願時	・調査書 ・志望理由書 ・自己PR書 ・学習認定証明書	○		○
			試験内容	・基礎学力適性検査（英語、数学） ・面接		○	○
		学部独自入試	出願時	・事前課題レポート ・調査書	○	○	
			試験内容	・書類審査 ・面接		○	○
学校推薦型選抜	80	指定校推薦入試	出願時	・志望理由書 ・調査書	○		○
			試験内容	・基礎学力適性検査（英語、数学）		○	
		公募制推薦入試	出願時	・APを明示し、APへの理解及び意欲があることについて同意のチェック ・調査書	○		○
			試験内容	・学力検査にて2教科方式または1教科方式 ・2教科方式：英語、数学 ・1教科方式：数学		○	

1 (書類等の題名)
「校舎改修等施設・設備整備計画(茨木総持寺キャンパス)」【資料 1 1】
290ページ

2 (その他の説明)
安全上の観点から省略

追手門学院大学理工学部設置に伴う機器備品購入予定一覧

建物	階数	室名(仮称)	分野	機器NO.	品名	メーカー名等	品番・型式	数量
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-1	たわみによるヤング率測定器	島津理化	TY-400A	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-2	たわみとねじり試験機	メガケム	MT3005	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-3	ヤング率測定器	島津理化	NY-2000	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-4	ネジリ剛性試験器	島津理化	NP-190, MFP-18	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-5	小形電源装置	島津理化	FDA-20	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-6	単巻可変変圧器	島津理化	SLT-120	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-7	直流電圧計	島津理化	HQ-300A	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-8	交流電圧計	島津理化	HQ-150A	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-9	直流電流計	島津理化	HQ-5N	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-10	交流電流計	島津理化	HQ-10A	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-11	直流電圧計	島津理化	HQA-300N	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-12	直流電流計	島津理化	HQ-55N	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-13	回路実験器標準セット	島津理化	EC-S	25
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-14	金属抵抗の温度係数測定器	島津理化	MR-20A	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-15	金属球膨張試験機	島津理化	127-140, 191201	25
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-16	線膨張率測定器	島津理化	127-102, 191181	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-17	力のつり合い実験機	島津理化	PB-T	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-18	マイケルソン干渉計	島津理化	MJ-15	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-19	教育用レーザー光源	島津理化	NEO-1MW-SR	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-20	レンズ	島津理化	190026	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-21	レンズ	島津理化	190028	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-22	ニュートンリング測定器	島津理化	NR-50A	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-23	測微顕微鏡	島津理化	195041	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-24	ニュートンリング板	島津理化	195043	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-25	線スペクトル光源装置	島津理化	SB-S	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-26	凸レンズA	島津理化	128-740	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-27	重力加速度の大きさ実験機器	島津理化	BP-40(付属品含む)	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-28	ヤング率実験機器	島津理化	NY-2000(付属品含む)	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-29	水の粘性係数実験機器	島津理化	FC-B(付属品含む)	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-30	熱電対の熱起電力実験器	島津理化	MTK-330(付属品含む)	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-31	金属棒の熱膨張係数実験機器	島津理化	HK-4(付属品含む)	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-32	光の干渉と波長実験器	島津理化	GLG-5005S(付属品含む)	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-33	半導体の活性化エネルギー	島津理化	SK-6161(付属品含む)	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-34	コイルのインピーダンスとインダクタンス実験機器	島津理化	RE-S(付属品含む)	14
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通	基礎物-200	学生実験台	島津理化	特型	73
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通		丸椅子	島津理化	TD-E24L-Z	124
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通		収納戸棚	島津理化	EU112	6
I期棟	1F	基礎物理学実験	共通		可動式モニター	内田洋行	65インチ	9

1（書類等の題名）

「機械工学科 施設・設備等の整備計画」【資料12】
292ページから305ページ、307ページ

2（その他の説明）

安全上の観点から省略

1号館改修計画スケジュール案

時 期	内 容
2023年9月29日	設計会社との設計業務委託契約締結
2024年1月15日	建設会社に対する見積説明会開催
2024年2月21日頃	建設会社より見積書受領
2024年2月中旬	建設会社 選定
2024年4月初旬～9月下旬	設計会社との監修(監理)業務契約締結
	建設会社との工事請負契約締結
2024年10月初旬～2025年4月下旬	建物工事
2025年5月初旬～2025年6月下旬	ネットワーク工事等
2025年7月初旬～2025年9月下旬	引越し期間
2025年10月初旬利用開始	利用開始

追手門学院大学理工学部設置に伴う機器備品購入予定一覧

建物	階数	室名(仮称)	機器NO.	品名	メーカー名等	品番・型式	数量
1号館	B1F	(機械)実験室	地1a-200	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	4
1号館	B1F	(機械)実験室	地1a-201	丸椅子	島津理化	APM-47N	16
1号館	B1F	(機械)実験室	地1a-202	サイド実験台	島津理化	FS2-18AC	4
1号館	B1F	(機械)実験室	地1a-203	中量棚	サカエ	NB-6634W	4
1号館	B1F	(機械)実験室	地1a-204	ハニーケース	サカエ	HM-186	4
1号館	B1F	(機械)実験室	地1a-205	流し台	島津理化	TW1-A15	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-1	小型5軸CNCマシニングセンタ	システムクリエイト	Pico 5-axis type	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-2	メタルソー	谷テック	TMC-370F	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-3	バンドソー	レッキス	4751WS	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-4	バンドソー用架台	サカエ	KT-703FEN	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-5	コンターマシン	ラクソー	L-400	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-6	汎用旋盤	TAKISAWA	TSL-550	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-7	汎用フライス盤	イワシタ	NKS-1	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-8	精密マイクロボール盤	リユーター	BDM-300G	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-9	卓上ボール盤	遠州工業	ESD-350S-DM	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-10	レーザーカッター	レーザーコネクト	FusionPro24-100W	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-11	レーザーカッター用PC	レーザーコネクト	FusionPro24-100W用	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-12	レーザーカッター用集塵機	レーザーコネクト	AD1500IQ	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-13	精密万能試験機	島津製作所	AGX-100kNV2	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-14	精密万能試験機用PC(ラック置き)	島津製作所	AGX-100kNV2用	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-17	アーク溶接ロボットシステム	ファナック	Robot CRX-10iA/L	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-18	アーク溶接ロボットシステム用溶接機	ファナック	Welbee P350L II	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-19	アーク溶接ロボットシステム用制御装置	ファナック	R-30iB Mini Plus	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-20	スチームエンジンとエネルギー変換実験装置 一式	メガケム	TD1050, VDAS-F	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-21	空気力学実験装置 一式	メガケム	AF10, AF10A, AF11~AF18	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-22	自由振動と強制振動実験装置	メガケム	TM1016V	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-23	自由振動と強制振動実験装置用PC	メガケム	PC-N11	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-24	3Dプリンター	Stratasys	F170	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-25	3Dプリンター用超音波洗浄機	Stratasys	F170用	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-26	廃水処理装置	島津理化	DP-50N	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-27	中型3Dプリンタ	ローランド DG	MODELA MDX-50	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-28	小型3Dプリンタ	ローランド DG	SRM-20	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-29	ピッカース硬度計	島津製作所	HMV-G-FA-D	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-30	走査型プローブ顕微鏡	島津製作所	SPM-nanoa	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-31	研究用ポータブル光脳機能イメージング装置	島津製作所	LIGHTNIRS	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-32	エネルギー分散型蛍光X線分析装置	島津製作所	EDX-7200	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-33	紫外可視分光光度計	島津製作所	UV-1900i	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-35	色彩輝度計	日本電色工業	ZE7700	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-36	3Dスキャナ型三次元測定機	キーエンス	VL-700	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-37	デジタルマイクロスコープ	キーエンス	VHX-8000	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-38	レーザー変位計	キーエンス	XG-X2900LJ	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-40	フォースゲージスタンド	イマダ	MH2-500N	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-41	デジタルフォースゲージ	イマダ	ZTS-5N	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-42	表面粗さ測定器	東京精密	サーフコム1400G	1

追手門学院大学理工学部設置に伴う機器備品購入予定一覧

建物	階数	室名(仮称)	機器NO.	品名	メーカー名等	品番・型式	数量
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-43	レーザー顕微鏡	エビデント	OLS5100	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-45	A0フルカラースキャナ	グラフィック	CSX550-09-STD	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-46	大型プリンタ	エプソン	SC-P6550DE	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-47	大判複合機	エプソン	SC-T5750DM	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-48	大型カッティングマシン	ローランド DG	GR2-540	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-49	防音電磁波シールドルーム	シールドルーム	特型	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-50	生体情報計測ポリグラフィシステム	ミユキ技研	eego mylab256	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-52	広帯域受信機 コミュニケーションレシーバー	アイコム	IC-R8100	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-53	万力	(消耗品)		15
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-54	マッフル電気炉	光洋サーモシステム	KBF828N2	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-55	卓上研磨機	マルトー	ML-110NT	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-200-1	流し台	島津理化	TW1-A18	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-200-2	流し台	島津理化	TW1-A15	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-201	作業台	サカエ	KT-703FEN	11
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-202	中量棚	サカエ	NB-6634W	10
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-203	サイド実験台	島津理化	FS2-18AC	5
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-204	サイド実験台	島津理化	FS2-9A	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-205	オフィスデスク	内田洋行	51103580	4
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-206	オフィスチェア	内田洋行	53011507	4
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-207	スチールキャビネット	内田洋行	58205442, 58259014, 58559218	4
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-207	スチールキャビネット用ベース	内田洋行	58259014・上記用標準ベース	4
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-207	スチールキャビネット用天板	内田洋行	58559218・上記用ユニット天板	4
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-208	ロッカー	内田洋行	58600041	4
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-56	工業用のX線CT	島津製作所	XSeeker 8000	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-57	SEM(EDS付属)	日本電子	JSM-IT710HR	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-58	高速カメラ	フォトロン, ディテクト	FASTCAM Mini R5-4K, DIPP-Motion3D	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-59	卓上XRD	リガク	MiniFlex600	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-60	ワイヤー放電加工機	ソディック	VN400Q	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-61	電気炉	光洋サーモシステム	KBF848N2	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-62	ノギス	シンワ 150mm	19899	15
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-63	デジタルマイクロメーター	ミトヨ	MDC-25SX	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-64	マイクロメータースタンド	TRUSCO	TMS-R	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-65	デジタルノギス	ミトヨ	CD-AX	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-66	両頭グラインダー	淀川電機製作所	FG-205T	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-67	エンドミルセット	三菱マテリアル		2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-68	ドリルセット	イシハシ精工	EXD100RS	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-69	バイトセット	三菱マテリアル		2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-70	フライス盤 ドリルチャック	日研工作所	D32-NPU8	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-71	定盤	大西測定工具	OS-105	1
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-72	デジタルハイトゲージ	ミトヨ	HD-30AX	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-73	精密ブロック	大西測定工具	102D-200A	2
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-74	スコヤ	シンワ	62009	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-75	指矩	シンワ	10012, 10027	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-76	棒やすりセット	ツボサン		6

追手門学院大学理工学部設置に伴う機器備品購入予定一覧

建物	階数	室名(仮称)	機器NO.	品名	メーカー名等	品番・型式	数量
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-77	マイクログラインダー(ハンドリユーター)	浦和工業	モニタージェット2	3
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-78	中継器対応特定小電力トランジスター	ケンウッド	UBZ-M51 LE	20
1号館	1F	共同利用機器室・実験工場	1a-79	特定小電力中継器	ケンウッド	UBZ-RJ27	5
1号館	1F	機械共用実験室	1b-1	バンドソー	ホーザン	K-100	10
1号館	1F	機械共用実験室	1b-2	卓上丸鋸盤	ホーザン	K-210	10
1号館	1F	機械共用実験室	1b-3	卓上フライス盤	ホーザン	K-280	10
1号館	1F	機械共用実験室	1b-4	デジタルマルチメーター	ホーザン	4-2677-01 DMM6000	30
1号館	1F	機械共用実験室	1b-5	マルチカッターセット	石崎電機製作所	SG-31	30
1号館	1F	機械共用実験室	1b-6	デスクドリル	ホーザン	K-21	10
1号館	1F	機械共用実験室	1b-41	卓上旋盤			2
1号館	1F	機械共用実験室	1b-42	卓上ボール盤			2
1号館	1F	機械共用実験室	1b-7	温調式ハンダゴテ	ホーザン	HS-51	30
1号館	1F	機械共用実験室	1b-8	工具セット	ホーザン	S-80	30
1号館	1F	機械共用実験室	1b-9	実体顕微鏡(金属顕微鏡)	エビデント	SZX7-ILST	10
1号館	1F	機械共用実験室	1b-10	光造型3Dプリンター	ブルーレ	Form3+	1
1号館	1F	機械共用実験室	1b-12	教育版レゴ	レゴ	SPIKEプライム	30
1号館	1F	機械共用実験室	1b-16	メカトロニクスシーケンスキット	アドウィン	MS1-000VT	10
1号館	1F	機械共用実験室	1b-17	センサ学習キット	アドウィン	SEN-000VT	10
1号館	1F	機械共用実験室	1b-18	デスクトップ3Dスキャナー	日本3Dプリンター	EinScan-SE	10
1号館	1F	機械共用実験室	1b-20	小型ロボットアーム	ユニバーサルロボット	UR-5e	5
1号館	1F	機械共用実験室	1b-20	小型ロボットアーム	ユニバーサルロボット	UR-3e	5
1号館	1F	機械共用実験室	1b-22	アイトラッカー	トビー・テクノロジー	Tobii Pro グラス3	2
1号館	1F	機械共用実験室	1b-25	輝度計	コニカミノルタ	LS-150	10
1号館	1F	機械共用実験室	1b-26	ハイパースペクトルカメラ	KLV	Pika	1
1号館	1F	機械共用実験室	1b-27	カラーチャート・色見本等			30
1号館	1F	機械共用実験室	1b-28	メモリハイコーダー	日置電機	MR8880	1
1号館	1F	機械共用実験室	1b-29	動ひずみ測定器	共和電業	DPM-911B	1
1号館	1F	機械共用実験室	1b-30	ブリッジボックス	共和電業	DB-A	1
1号館	1F	機械共用実験室	1b-38	加速度ピックアップ	小野測器	NP3412	1
1号館	1F	機械共用実験室	1b-39	FFTアナライザ	小野測器	O-Solution DS5000	1
1号館	1F	機械共用実験室	1b-40	静・動バランス実験装置	メガケム	TM1002	1
1号館	1F	機械共用実験室	1b-43	接触角計	あずみ技研	B100W	1
1号館	1F	機械共用実験室	1b-200	ホワイトボード	内田洋行	61909999	4
1号館	1F	機械共用実験室	1b-201	超短焦点プロジェクター	パナソニック	PT-CMZ50JW	4
1号館	1F	機械共用実験室	1b-202	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	8
1号館	1F	機械共用実験室	1b-203	丸椅子	島津理化	APM-47N	32
1号館	1F	機械共用実験室	1b-204	中量棚	サカエ	NB-6434W	4
1号館	1F	機械共用実験室	1b-205	可動式教卓台	島津理化	特型	4
1号館	2F	学生自習室	2a-200	オフィスデスク	内田洋行	51103580	68
1号館	2F	学生自習室	2a-201	オフィスデスク(棚付)	内田洋行	51103580, 66755931	255
1号館	2F	学生自習室	2a-201	上記デスク用棚	内田洋行	66755931BL-150 下段開放 単立 ボトムレス棚W12	255
1号館	2F	学生自習室	2a-202	オフィスチェア	内田洋行	53011507	323
1号館	2F	学生自習室	2a-203	スチールキャビネット	内田洋行	58205242, 58259014, 58559218	136
1号館	2F	学生自習室	2a-203	スチールキャビネット用ベース	内田洋行	58259014・上記用標準ベース	136

追手門学院大学工学部設置に伴う機器備品購入予定一覧

建物	階数	室名(仮称)	機器NO.	品名	メーカー名等	品番・型式	数量
1号館	2F	学生自習室	2a-203	スチールキャビネット用天板	内田洋行	58559218・上記用ユニット天板	136
1号館	3F	学生自習室	3a-200	オフィスデスク	内田洋行	51103580	4
1号館	3F	学生自習室	3a-201	オフィスデスク(棚付)	内田洋行	51103580, 66755931	15
1号館	3F	学生自習室	3a-201	上記デスク用棚	内田洋行	66755931BL-150 下段開放 単立 ボトムレス棚WT	15
1号館	3F	学生自習室	3a-202	オフィスチェア	内田洋行	53011507	19
1号館	3F	学生自習室	3a-203	スチールキャビネット	内田洋行	58205242, 58259014, 58559218	8
1号館	3F	学生自習室	3a-203	スチールキャビネット用ベース	内田洋行	58259014・上記用標準ベース	8
1号館	3F	学生自習室	3a-203	スチールキャビネット用天板	内田洋行	58559218・上記用ユニット天板	8
1号館	3F	局排実験室①	3b-200	湿式スクラパー付属ドラフトチャンパー	島津理化	CBH-Zc18-H1	1
1号館	3F	局排実験室①	3b-201	乾式スクラパー付属ドラフトチャンパー	島津理化	CBH-DBc18-H1	1
1号館	3F	局排実験室①	3b-202	サイド実験台	島津理化	FS2-15AC	2
1号館	3F	局排実験室①	3c-200	湿式スクラパー付属ドラフトチャンパー	島津理化	CBH-Zc18-H1	1
1号館	3F	局排実験室①	3c-201	乾式スクラパー付属ドラフトチャンパー	島津理化	CBH-DBc18-H1	1
1号館	3F	局排実験室①	3c-202	サイド実験台	島津理化	FS2-15AC	2
1号館	3F	(機械)実験室①	3d-200	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	3
1号館	3F	(機械)実験室①	3d-201	丸椅子	島津理化	APM-47N	16
1号館	3F	(機械)実験室①	3d-202	サイド実験台	島津理化	FS2-15AC	4
1号館	3F	(機械)実験室①	3d-203	中量棚	サカエ	NB-6534W	4
1号館	3F	(機械)実験室①	3d-204	ハニーケース	サカエ	HM-186	4
1号館	3F	(機械)実験室①	3d-205	流し台	島津理化	TW1-A15	1
1号館	3F	(機械)実験室②	3e-200	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	3
1号館	3F	(機械)実験室②	3e-201	丸椅子	島津理化	APM-47N	16
1号館	3F	(機械)実験室②	3e-202	サイド実験台	島津理化	FS2-15AC	4
1号館	3F	(機械)実験室②	3e-203	中量棚	サカエ	NB-6534W	4
1号館	3F	(機械)実験室②	3e-204	ハニーケース	サカエ	HM-186	4
1号館	3F	(機械)実験室②	3e-205	流し台	島津理化	TW1-A15	1
1号館	3F	(機械)実験室③	3f-200	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	3
1号館	3F	(機械)実験室③	3f-201	丸椅子	島津理化	APM-47N	16
1号館	3F	(機械)実験室③	3f-202	サイド実験台	島津理化	FS2-15AC	4
1号館	3F	(機械)実験室③	3f-203	中量棚	サカエ	NB-6534W	4
1号館	3F	(機械)実験室③	3f-204	ハニーケース	サカエ	HM-186	4
1号館	3F	(機械)実験室③	3f-205	流し台	島津理化	TW1-A15	1
1号館	3F	(機械)実験室④	3g-200	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	4
1号館	3F	(機械)実験室④	3g-201	丸椅子	島津理化	APM-47N	16
1号館	3F	(機械)実験室④	3g-202	サイド実験台	島津理化	FS2-18AC	4
1号館	3F	(機械)実験室④	3g-203	中量棚	サカエ	NB-6634W	4
1号館	3F	(機械)実験室④	3g-204	ハニーケース	サカエ	HM-186	4
1号館	3F	(機械)実験室④	3g-205	流し台	島津理化	TW1-A15	1
1号館	3F	(機械)実験室⑤	3h-200	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	4
1号館	3F	(機械)実験室⑤	3h-201	丸椅子	島津理化	APM-47N	16
1号館	3F	(機械)実験室⑤	3h-202	サイド実験台	島津理化	FS2-18AC	4
1号館	3F	(機械)実験室⑤	3h-203	中量棚	サカエ	NB-6634W	4
1号館	3F	(機械)実験室⑤	3h-204	ハニーケース	サカエ	HM-186	4
1号館	3F	(機械)実験室⑤	3h-205	流し台	島津理化	TW1-A15	1

追手門学院大学理工学部設置に伴う機器備品購入予定一覧

建物	階数	室名(仮称)	機器NO.	品名	メーカー名等	品番・型式	数量
1号館	3F	(機械)実験室⑥	3i-200	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	3
1号館	3F	(機械)実験室⑥	3i-201	丸椅子	島津理化	APM-47N	16
1号館	3F	(機械)実験室⑥	3i-202	サイド実験台	島津理化	FS2-18AC	4
1号館	3F	(機械)実験室⑥	3i-203	中量棚	サカエ	NB-6634W	4
1号館	3F	(機械)実験室⑥	3i-204	ハニーケース	サカエ	HM-186	4
1号館	3F	(機械)実験室⑥	3i-205	流し台	島津理化	TW1-A15	1
1号館	3F	(機械)実験室⑥	3i-1	音叉型振動式粘度計	A&D	SV-10	1
1号館	3F	(機械)実験室⑦	3j-200	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	3
1号館	3F	(機械)実験室⑦	3j-201	丸椅子	島津理化	APM-47N	16
1号館	3F	(機械)実験室⑦	3j-202	サイド実験台	島津理化	FS2-15AC	4
1号館	3F	(機械)実験室⑦	3j-203	中量棚	サカエ	NB-6534W	4
1号館	3F	(機械)実験室⑦	3j-204	ハニーケース	サカエ	HM-186	4
1号館	3F	(機械)実験室⑦	3j-205	流し台	島津理化	TW1-A15	1
1号館	3F	(機械)実験室⑧	3k-200	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	3
1号館	3F	(機械)実験室⑧	3k-201	丸椅子	島津理化	APM-47N	16
1号館	3F	(機械)実験室⑧	3k-202	サイド実験台	島津理化	FS2-15AC	4
1号館	3F	(機械)実験室⑧	3k-203	中量棚	サカエ	NB-6534W	4
1号館	3F	(機械)実験室⑧	3k-204	ハニーケース	サカエ	HM-186	4
1号館	3F	(機械)実験室⑧	3k-205	流し台	島津理化	TW1-A15	1
1号館	3F	(機械)実験室⑨	3l-200	中央実験台	島津理化	F1-NL18-特	3
1号館	3F	(機械)実験室⑨	3l-201	丸椅子	島津理化	APM-47N	16
1号館	3F	(機械)実験室⑨	3l-202	サイド実験台	島津理化	FS2-15AC	4
1号館	3F	(機械)実験室⑨	3l-203	中量棚	サカエ	NB-6534W	4
1号館	3F	(機械)実験室⑨	3l-204	ハニーケース	サカエ	HM-186	4
1号館	3F	(機械)実験室⑨	3l-205	流し台	島津理化	TW1-A15	1
確認	確認	確認	未定-1	モーションキャプチャシステム	ナックイメーテクノロジー	MAC3D SystemおよびnMotion muscularous	1
確認	確認	確認	未定-2	卓上CNCフライス盤一式	システムクリエイト	Mill-Key ProまたはMill-Key II	4
確認	確認	確認	未定-3	液晶テレビ	ハイセンス	65U7H	3
確認	確認	確認	未定-4	テレビスタンド	サンワサプライ	100-PL027BK	3
確認	確認	確認	未定-5	液晶テレビ保護パネル	サンワサプライ	100-PL027BK	3
確認	確認	確認	未定-6	工業用扇風機	モノタロウ	キャスター扇 アルミ羽根 強風量タイプ 45cm	2
確認	確認	確認	未定-7	定盤 (600×600以上)	ユニセイキ	U-6060	2
確認	確認	確認	未定-8	ハイトゲージ	ミツトヨ	HS-30	4
確認	確認	確認	未定-9	Vブロック	ナベヤ	VA-B100	4
確認	確認	確認	未定-10	V溝付樹型ブロック	ナベヤ	AK150	1
確認	確認	確認	未定-16	エアコンプレッサー	タカテクニカ	HD80ZWB	2
確認	確認	確認	未定-17	エアガン	栗田製作所	AG45LP	4
確認	確認	確認	未定-18	水中ドローン	フルデブス		1
確認	確認	確認	未定-19	実験用水槽	東京アクアガーデン		1
1号館	確認	確認	未定-24	ひずみアンブ内蔵型テラログ	共和電気	EDX-200A-2H	1
1号館	確認	確認	未定-26	空気力学実験装置	メガケム	AF-10	4
1号館	確認	確認	未定-27	多管式マノメータ	メガケム	AF10a	4
1号館	確認	確認	未定-28	ノギス	ミツトヨ	M型標準ノギス	4
1号館	確認	確認	未定-29	アネロイド式気圧計	佐藤計量器製作所	7610-20(校正書・トレサビリティ体系図付き)	1

追手門学院大学工学部設置に伴う機器備品購入予定一覧

建物	階数	室名 (仮称)	機器NO.	品名	メーカー名等	品番・型式	数量
1号館	確認	確認	未定-30	プロジェクター	エプソン	EB-W06	1
1号館	確認	確認	未定-63	レオスタット 100 Ω	横河電機	VRH320 100R	4

(用紙 日本産業規格 A 4 縦型)

基本計画書

基本計画									
事項	記入欄								備考
計画の区分	学部の設置								
フリガナ設置者	ガッコウホウジン オウテモンガクイン 学校法人 追手門学院								
フリガナ大学の名称	オウテモンガクインダイガク 追手門学院大学								
大学本部の位置	大阪府茨木市西安威二丁目1番15号 (大阪府茨木市太田東芝町1番1号)								令和7年4月 変更予定
大学の目的	本大学は、教育基本法（平成18年法律第120号）及び学校教育法（昭和22年法律第26号）に基づき、深く専門的な知識を授け、その研究と応用の能力を養うことを目的とし、高い人格教養と優れた健康を併せそなえ、国家の発展と社会福祉の増進に寄与する独創的で実践力に富む指導的人材の育成を使命とする。								
新設学部等の目的	理工学部では、組織として研究対象とする中心的な学問分野を「理工学分野」として、理工学分野に関する教育研究を通して、「理学と工学の両方の立場から、科学技術に関する研究と教育を実践する」ことを教育研究上の目的とする。 また、理工学部では、「幅広く深い教養及び主体的な判断力と豊かな人間性を身に付け、自然界の基本法則や仕組みについて探求された知見を応用できる能力と態度を育成する」とともに、「自然に存在する物質や現象の原理・法則性を解明して打ち立てられた理論や研究成果を活用して、社会に還元できる新たな科学技術を創造することのできる職業人」を養成する。								
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位	学位の分野	開設時期及び開設年次	所在地
	理工学部 【Faculty of Science and Engineering】	年	人	年次人	人			年 月 第 年次	
	数理・データサイエンス学科 【Department of Mathematics and Data Science】	4	30	—	120	学士(理学) 【Bachelor of Science】	理学関係	令和7年4月 第1年次	1年次：大阪府茨木市太田東芝町1番1号 2-4年次：大阪府茨木市西安威二丁目1番15号
	機械工学科 【Department of Mechanical Engineering】	4	50	—	200	学士(工学) 【Bachelor of Engineering】	工学関係	令和7年4月 第1年次	同上
	電気電子工学科 【Department of Electrical and Electronic Engineering】	4	50	—	200	学士(工学) 【Bachelor of Engineering】	工学関係	令和7年4月 第1年次	同上
	情報工学科 【Department of Information Engineering】	4	70	—	280	学士(工学) 【Bachelor of Engineering】	工学関係	令和7年4月 第1年次	同上
	計		200	—	800				
同一設置者内における変更状況 (定員の移行、名称の変更等)	該当なし								
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数			
		講義	演習	実験・実習	計				
	理工学部 数理・データサイエンス学科	103 科目	48 科目	17 科目	168 科目	124 単位			
	理工学部 機械工学科	102 科目	45 科目	19 科目	166 科目	124 単位			
	理工学部 電気電子工学科	115 科目	46 科目	19 科目	180 科目	124 単位			
理工学部 情報科学科	98 科目	48 科目	17 科目	163 科目	124 単位				

	学部等の名称	基幹教員					助手	基幹教員以外の教員 (助手を除く)
		教授	准教授	講師	助教	計		
		人	人	人	人	人	人	
新	理工学部 数理・データサイエンス学科	7 (5)	1 (1)	2 (2)	2 (2)	12 (10)	0 (0)	60 (52)
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	7 (5)	1 (1)	2 (2)	2 (2)	12 (10)		
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(aに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	小計(a～b)	7 (5)	1 (1)	2 (2)	2 (2)	12 (10)		
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(a又はbに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(a、b又はcに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	計(a～d)	7 (5)	1 (1)	2 (2)	2 (2)	12 (10)		
設	理工学部 機械工学科	4 (4)	3 (3)	2 (2)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	64 (54)
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	4 (4)	3 (3)	2 (2)	0 (0)	9 (9)		
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(aに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	小計(a～b)	4 (4)	3 (3)	2 (2)	0 (0)	9 (9)		
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(a又はbに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(a、b又はcに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	計(a～d)	4 (4)	3 (3)	2 (2)	0 (0)	9 (9)		
設	理工学部 電気電子工学科	7 (6)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	9 (8)	0 (0)	64 (56)
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	7 (6)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	9 (8)		
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(aに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	小計(a～b)	7 (6)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	9 (8)		
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(a又はbに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(a、b又はcに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	計(a～d)	7 (6)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	9 (8)		
分	理工学部 情報工学科	6 (6)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	9 (9)	0 (0)	63 (55)
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	6 (6)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	9 (9)		
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(aに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	小計(a～b)	6 (6)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	9 (9)		
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(a又はbに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(a、b又はcに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	計(a～d)	6 (6)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	9 (9)		
	計	24 (21)	6 (6)	6 (6)	3 (3)	39 (36)	0 (0)	251 (217)

大学設置基準別表第一に定める基幹教員数の四分の三の数
11人

大学設置基準別表第一に定める基幹教員数の四分の三の数
6人

大学設置基準別表第一に定める基幹教員数の四分の三の数
6人

大学設置基準別表第一に定める基幹教員数の四分の三の数
6人

既	文学部 人文学科	12 (12)	7 (7)	2 (2)	1 (1)	22 (22)	0 (0)	151 (151)	大学設置基準別表第一-Iに定める 基幹教員数の 四分の三の数 10人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	10 (10)	7 (7)	1 (1)	0 (0)	18 (18)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	2 (2)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	4 (4)			
	小計（a～b）	12 (12)	7 (7)	2 (2)	1 (1)	22 (22)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	12 (12)	7 (7)	2 (2)	1 (1)	22 (22)				
設	国際学部 国際学科	10 (10)	5 (5)	4 (4)	0 (0)	19 (19)	0 (0)	131 (131)	大学設置基準別表第一-Iに定める 基幹教員数の 四分の三の数 10人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	9 (9)	4 (4)	4 (4)	0 (0)	17 (17)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (2)			
	小計（a～b）	10 (10)	5 (5)	4 (4)	0 (0)	19 (19)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	10 (10)	5 (5)	4 (4)	0 (0)	19 (19)				
設	心理学部 心理学科	13 (13)	12 (12)	4 (4)	3 (3)	32 (32)	0 (0)	102 (102)	大学設置基準別表第一-Iに定める 基幹教員数の 四分の三の数 10人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	13 (13)	10 (10)	3 (3)	3 (3)	29 (29)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	3 (3)			
	小計（a～b）	13 (13)	12 (12)	4 (4)	3 (3)	32 (32)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	13 (13)	12 (12)	4 (4)	3 (3)	32 (32)				
分	社会学部 社会学科	15 (15)	14 (14)	3 (3)	1 (1)	33 (33)	0 (0)	103 (103)	大学設置基準別表第一-Iに定める 基幹教員数の 四分の三の数 15人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	15 (15)	11 (11)	1 (1)	0 (0)	27 (27)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	3 (3)	2 (2)	1 (1)	6 (6)			
	小計（a～b）	15 (15)	14 (14)	3 (3)	1 (1)	33 (33)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	15 (15)	14 (14)	3 (3)	1 (1)	33 (33)				

既	法学部 法律学科	12 (12)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	21 (21)	0 (0)	118 (118)	大学設置基準別表第一-Iに定める 基幹教員数の 四分の三の数 12人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	12 (12)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	21 (21)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	小計（a～b）	12 (12)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	21 (21)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	12 (12)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	21 (21)				
設	経済学部 経済学科	16 (16)	7 (7)	6 (6)	0 (0)	29 (29)	0 (0)	96 (96)	大学設置基準別表第一-Iに定める 基幹教員数の 四分の三の数 16人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	14 (14)	6 (6)	4 (4)	0 (0)	24 (24)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	2 (2)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	5 (5)			
	小計（a～b）	16 (16)	7 (7)	6 (6)	0 (0)	29 (29)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	16 (16)	7 (7)	6 (6)	0 (0)	29 (29)				
設	経営学部 経営学科	20 (20)	8 (8)	6 (6)	1 (1)	35 (35)	0 (0)	84 (84)	大学設置基準別表第一-Iに定める 基幹教員数の 四分の三の数 17人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	18 (18)	7 (7)	3 (3)	1 (1)	29 (29)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	2 (2)	1 (1)	3 (3)	0 (0)	6 (6)			
	小計（a～b）	20 (20)	8 (8)	6 (6)	1 (1)	35 (35)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	20 (20)	8 (8)	6 (6)	1 (1)	35 (35)				
分	地域創造学部 地域創造学科	11 (11)	9 (9)	6 (6)	0 (0)	26 (26)	0 (0)	86 (86)	大学設置基準別表第一-Iに定める 基幹教員数の 四分の三の数 12人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	10 (10)	8 (8)	5 (5)	0 (0)	23 (23)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	3 (3)			
	小計（a～b）	11 (11)	9 (9)	6 (6)	0 (0)	26 (26)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	11 (11)	9 (9)	6 (6)	0 (0)	26 (26)				

既設	共通教育機構		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	79 (79)		
	設	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)				
		b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(aに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)				
		小計(a～b)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)				
		c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(a又はbに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)				
		d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの(a, b又はcに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)				
分	計	109 (109)	70 (70)	31 (31)	7 (7)	217 (217)	0 (0)	950 (950)			
合計		133 (130)	76 (76)	37 (37)	10 (10)	256 (253)	0 (0)	1,201 (1167)			
職種		専属			その他			計			
事務職員		83 (90)			81 (81)			164 (171)			
技術職員		0 (0)			4 (2)			4 (2)			
図書館職員		2 (2)			1 (1)			3 (3)			
その他の職員		0 (0)			0 (0)			0 (0)			
指導補助者		7 (7)			1 (1)			8 (8)			
計		92 (99)			87 (85)			179 (184)			
校地等	区分	専用	共用	共用する他の学校等の専用			計				
	校舎敷地	106,726 m ²	14,955 m ²	0 m ²			121,681 m ²				
	その他	48,807 m ²	0 m ²	0 m ²			48,807 m ²				
合計		155,533 m ²	14,955 m ²	0 m ²			170,488 m ²				
校舎		専用	共用	共用する他の学校等の専用			計				
		114,192 m ² (109,447 m ²)	0 m ² (0 m ²)	0 m ² (0 m ²)			114,192 m ² (109,447 m ²)				
教室・教員研究室		教室	346室	教員研究室			344室				
								大学全体			
図書・設備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	電子図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕 種	機械・器具 点	標本 点	大学全体の共用分 図書 118,383冊 〔36,287冊〕 学術雑誌 1,064種 〔458種〕 電子ジャーナル 6,847種 〔6,786種〕			
	理工学部	14,763 [4,515] (13,044 [4,410])	1,521 [59] (681 [12])	465 [438] (465 [438])	400 [400] (400 [400])	2,352 (796)	0 (0)				
	計	14,763 [4,515] (13,044 [4,410])	1,521 [59] (681 [12])	465 [438] (465 [438])	400 [400] (400 [400])	2,352 (796)	0 (0)				
スポーツ施設等		スポーツ施設		講堂		厚生補導施設					
		792 m ²		4,321 m ²		18,839 m ²					
								大学全体 厚生補導施設には、スポーツ施設の792m ² 、講堂の4,321m ² を含む。			

経費の見積り及び維持方法の概要	区分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	・共同研究費等は大学全体の金額。 ・図書購入費には電子ジャーナル・データベースの整備費(運用コストを含む)を含む。	
		教員1人当り研究費等		350千円	350千円	350千円	350千円			
		共同研究費等		15,000千円	15,000千円	15,000千円	15,000千円			
		図書購入費	10,456千円	21,595千円	6,672千円	6,672千円	6,672千円			
	設備購入費	546,136千円	865,798千円	0千円	0千円	0千円				
学生1人当り納付金			第1年次 1,525千円	第2年次 1,525千円	第3年次 1,525千円	第4年次 1,525千円	第5年次 千円	第6年次 千円		
学生納付金以外の維持方法の概要		私立大学等経常費補助金、受取利息・配当金収入、雑収入等								
既設大学等の状況	大学等の名称	追手門学院大学								
	学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	収容定員充足率	開設年度	所在地	
	文学部	年	人	年次人	人		倍			
	人文学科	4	220	3年次 5	585	学士(文学)	1.06	令和4年度	大阪府茨木市太田東芝町1番1号	令和6年度入学定員増(40人)
	国際学部									
	国際学科	4	150	3年次 5	455	学士(国際学)	0.97	令和4年度	同上	
	国際教養学部									
	国際教養学科	4	—	—	—	学士(国際教養学)	—	平成19年度	同上	令和4年度より学生募集停止
	国際日本学科	4	—	—	—	学士(国際教養学)	—	平成19年度	同上	令和4年度より学生募集停止
	心理学部									
	心理学科	4	220	3年次 10	900	学士(心理学)	1.03	平成18年度	1年次：大阪府茨木市太田東芝町1番1号 2-4年次：大阪府茨木市西安威二丁目1番15号	
	社会学部									
	社会学科	4	350	3年次 7	1,414	学士(社会学)	0.99	平成18年度	同上	
	法学部									
法律学科	4	230	—	460	学士(法学)	0.99	令和5年度	1-3年次：大阪府茨木市太田東芝町1番1号 4年次：大阪府茨木市西安威二丁目1番15号		
経済学部										
経済学科	4	400	3年次 10	1,620	学士(経済学)	1.01	昭和41年度	1年次：大阪府茨木市太田東芝町1番1号 2-4年次：大阪府茨木市西安威二丁目1番15号		
経営学部										
経営学科	4	443	3年次 7	1,786	学士(経営学)	1.02	平成7年度	同上		
地域創造学部										
地域創造学科	4	230	—	920	学士(地域創造学)	1.03	平成27年度	大阪府茨木市太田東芝町1番1号		
附属施設の概要	名称：地域支援心理研究センター 所在地：大阪府茨木市西安威二丁目1番15号 設置年月：平成16年4月 規模等：土地310.74㎡、建物656.16㎡									

既設学科等の学生募集のためのPR活動の過去の実績

①募集を行った学科等名称及び取組の名称：オープンキャンパス

	R4年度 入学者入試	R5年度 入学者入試	取組概要と入学者数等に関する分析
参加者等総数 (a)	2789人	3618人	①学部長による学部紹介、オープンキャンパス学生スタッフによるキャンパスツアー、教員による模擬授業、大学で学べる学問内容、入学者選抜制度、大学生活についての個別相談や質問を受け付けるなど、受験生や保護者との対面による説明等を実施。
うち受験対象者数 (b)	2402人	2816人	②オープンキャンパスに関する参加者等総数の見込みから予想される入学者は次の通り算出した。 (1) 大学全体の全入学者のうち、PR活動等に一切接触がない入学者の割合は 令和4年度入学者：16.6% 令和5年度入学者：15.3% つまりPR活動による入学者の割合は 令和4年度入学者：83.4% 令和5年度入学者：84.7% 平均 84.1% である。
うち受験者数 (c)	1174人	1351人	(2) (1)の結果より、新設組織におけるPR活動による入学者の見込み総数は次の通りである。 数理・データサイエンス学科：入学定員30人×84.1%=25人 機械工学科：入学定員50人×84.1%=42人 電気電子工学科：入学定員50人×84.1%=42人 情報工学科：入学定員70人×84.1%=59人
うち入学者数 (d)	674人	785人	(3) オープンキャンパスからの入学者の割合は 令和4年度入学者：28.1% 令和5年度入学者：27.9% 2年間平均：28.0% であることから、(2)で算出した新設組織におけるPR活動による入学者の見込み数より、オープンキャンパスからの新設組織各学科における入学者の見込み数 (d') は次の通りである。 数理・データサイエンス学科：入学定員25人×28.0%=7人 機械工学科：入学定員42人×28.0%=12人 電気電子工学科：入学定員42人×28.0%=12人 情報工学科：入学定員59人×28.0%=16人
(受験率 c/b)	48.9%	48.0%	③受験対象者とする判断をした基準 参加者のうち当該年度に受験を行う高等学校3年生であるため、受験対象者であると判断。
(入学率 d/b)	28.1%	27.9%	

②募集を行った学科等名称及び取組の名称：進学相談会

	R4年度 入学者入試	R5年度 入学者入試	取組概要と入学者数等に関する分析
参加者等総数 (a)	3619人	4777人	①関西の各地で開催される民間業者が主催する進学相談会への参加、高等学校生徒に向けて各学部の学び魅力や入試のこと、奨学金のこと、学生生活のことの説明を実施。 R4年度入試対象 (R3開催)：計298回開催 (R3. 4/1~R4. 3/15) R5年度入試対象 (R4開催)：計261回開催 (R4. 4/1~R5. 3/15)
うち受験対象者数 (b)	1027人	1403人	②進学相談会に関する参加者等総数の見込みから予想される入学者は次の通り算出した。 (1) 大学全体の全入学者のうち、PR活動等に一切接触がない入学者の割合は 令和4年度入学者：16.6% 令和5年度入学者：15.3% つまりPR活動による入学者の割合は 令和4年度入学者：83.4% 令和5年度入学者：84.7% 平均 84.1% である。
うち受験者数 (c)	418人	495人	(2) (1)の結果より、新設組織におけるPR活動による入学者の見込み総数は次の通りである。 数理・データサイエンス学科：入学定員30人×84.1%=25人 機械工学科：入学定員50人×84.1%=42人 電気電子工学科：入学定員50人×84.1%=42人 情報工学科：入学定員70人×84.1%=59人
うち入学者数 (d)	222人	273人	(3) 進学相談会からの入学者の割合は 令和4年度入学者：21.6% 令和5年度入学者：19.5% 2年間平均：20.6% であることから、(2)で算出した新設組織におけるPR活動による入学者の見込み数より、進学相談会からの新設組織各学科における入学者の見込み数 (d') は次の通りである。 数理・データサイエンス学科：入学定員25人×20.6%=5人 機械工学科：入学定員42人×20.6%=9人 電気電子工学科：入学定員42人×20.6%=9人 情報工学科：入学定員59人×20.6%=12人
(受験率 c/b)	40.7%	35.3%	③受験対象者とする判断をした基準 参加者のうち当該年度に受験を行う高等学校3年生であるため、受験対象者数と判断。
(入学率 d/b)	21.6%	19.5%	

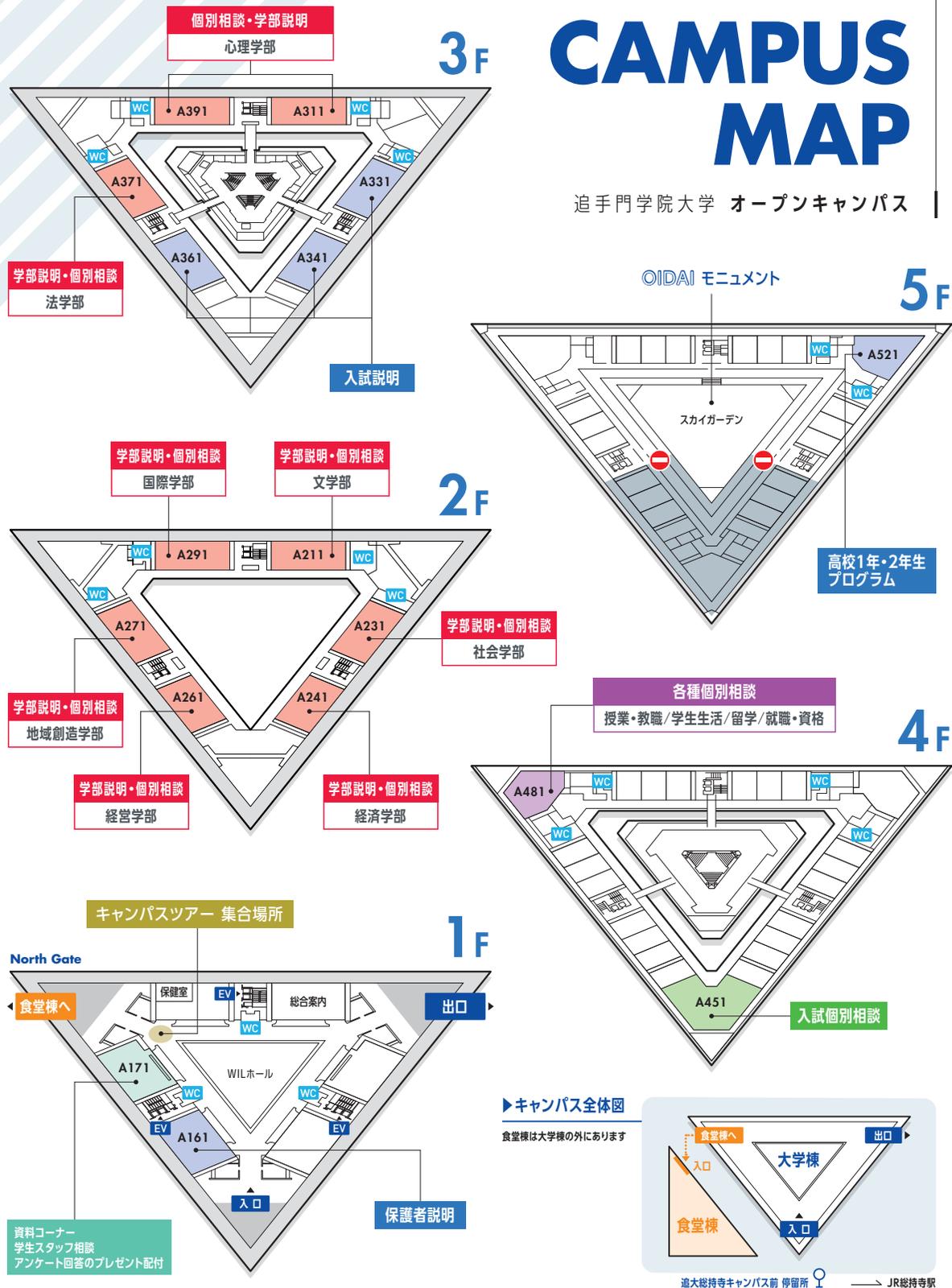
③募集を行った学科等名称及び取組の名称：大学案内、募集要項等資料請求者

	R4年度 入学者入試	R5年度 入学者入試	取組概要と入学者数等に関する分析
参加者等総数 (a)	39943人	36133人	①大学案内や各学部紹介のリーフレットを同封し発送しているほか、ダイレクトメールを定期的に発送。
うち受験対象者数 (b)	15236人	16098人	②大学案内、募集要項等資料請求者に関する参加者等総数の見込みから予想される入学者は次の通り算出した。 (1) 大学全体の全入学者のうち、PR活動等に一切接触がない入学者の割合は 令和4年度入学者：16.6% 令和5年度入学者：15.3% つまりPR活動による入学者の割合は 令和4年度入学者：83.4% 令和5年度入学者：84.7% 平均 84.1% である。
うち受験者数 (c)	4485人	4777人	(2) (1)の結果より、新設組織におけるPR活動による入学者の見込み総数は次の通りである。 数理・データサイエンス学科：入学定員30人×84.1%=25人 機械工学科：入学定員50人×84.1%=42人 電気電子工学科：入学定員50人×84.1%=42人 情報工学科：入学定員70人×84.1%=59人
うち入学者数 (d)	1744人	1899人	(3) 大学案内、募集要項等資料請求者からの入学者の割合は 令和4年度入学者：50.3% 令和5年度入学者：52.6% 2年間平均：51.5% であることから、(2)で算出した新設組織におけるPR活動による入学者の見込み数より、大学案内、募集要項等資料請求者からの新設組織各学科における入学者の見込み数 (d') は次の通りである。 数理・データサイエンス学科：25人×51.5%=13人 機械工学科：42人×51.5%=22人 電気電子工学科：42人×51.5%=22人 情報工学科：59人×51.5%=30人
(受験率 c/b)	29.4%	29.7%	③受験対象者とする判断をした基準 参加者のうち当該年度に受験を行う高等学校3年生であるため、受験対象者数と判断。
(入学率 d/b)	11.4%	11.8%	

オープンキャンパスプログラム < 2022年度開催 >

CAMPUS MAP

追手門学院大学 オープンキャンパス



プログラム	階	実施場所	時間															
			9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00		
事前予約プログラム	3階	A331 A341 A361	受付	10:00-10:40		受付	11:30-12:10			13:00-13:40			14:30-15:10					
	5階	A521		10:00-10:50 大学説明+ツアー		受付	11:30-12:20 大学説明+ツアー		受付	13:00-13:50 大学説明+ツアー		受付	14:30-15:20 大学説明+ツアー					
	1階	A161								13:00-13:40			14:30-15:10					
学部説明・学部個別相談・模擬授業など	法学部 [2023年4月 仮称・設置予定構想中]	A371				1			2			3			4			
	心理学部	A311 A391				1			2			3			4			
	文学部	A211				1			2			3			4			
	社会学部	A231	1 10:50-11:10 2 12:20-12:40			1			2			3			4			
	経済学部	A241	3 13:50-14:10 4 15:20-15:40			1			2			3			4			
	経営学部	A261				1			2			3			4			
	地域創造学部	A271				1			2			3			4			
	国際学部	A291				1			2			3			4			
各種個別相談 授業/学生生活/留学/就職/資格	4階	A481														10:40-		
入試個別相談	4階	A451														10:40-		
キャンパスツアー	1階	North Gate														11:00- 毎時00、30分に出発		
資料コーナー 学生スタッフ相談 アンケート回答のプレゼント配付	1階	A171														10:40-		
食堂(追手門食堂)・OGカフェ 営業		食堂棟														11:00-14:00 ※13:30 ラストオーダー		

ご来場の皆さまへ | 本学では新型コロナウイルス感染症対策を行っております。ご理解とご協力をお願いいたします。

- 健康チェック
発熱のある方、体調不良の方は入場をお断りいたします。
- マスクの着用
ウイルス感染防止対策にご協力ください。
- 手指の消毒
入場時は必ず手指の消毒をお願いいたします。
- ソーシャルディスタンス
密にならずに一定の距離を保つようにしてください。
- 入場制限
会場内の人数制限を行います。あらかじめご了承ください。

- 本学スタッフの対応について
全員マスクの着用と手指消毒を徹底します。業務開始前に検温を行い、体調がすぐれないスタッフは配置しません。また、飛沫防止のため積極的なお声がけを控えますので、何かございましたら、お近くのスタッフまでお申しつけください。
- 動画撮影に関する注意事項
当日はオープンキャンパスの様子を動画で撮影いたします。ご来場された方が映り込む場合がありますので予めご了承ください。

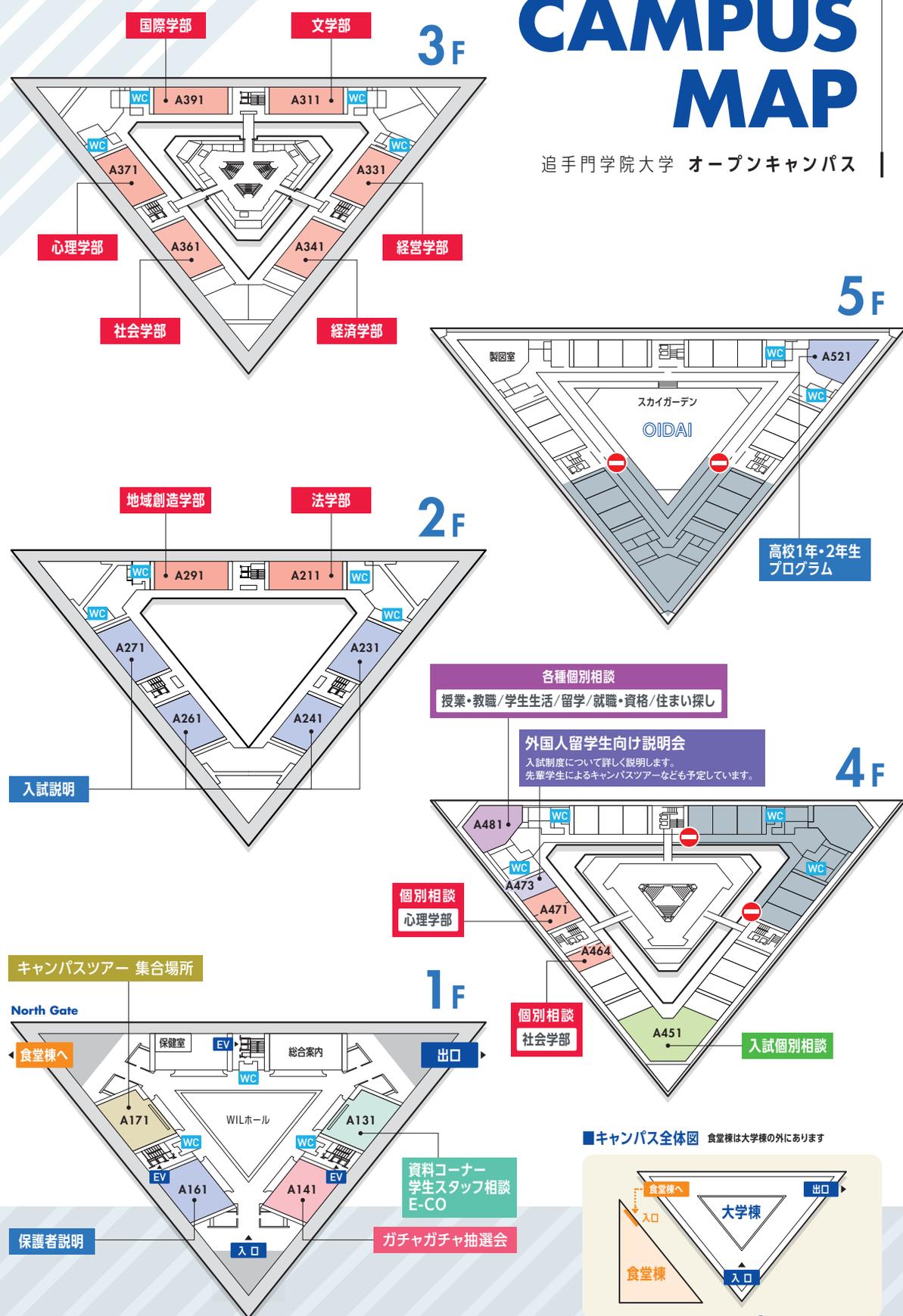
阪急茨木市駅方面へお帰りの際は「近鉄バス」もご利用できます。(有料)

時刻表	近鉄バス 追大総持寺 キャンパス前	11:00 - 15:00	03 23 35 53
		16:00	03 23 35 45 53

オープンキャンパスプログラム < 2023年度開催 >

CAMPUS MAP

追手門学院大学 オープンキャンパス



プログラム	階	実施場所	時間															
			9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00		
入試説明	2階	A231 A241 A261 A271	受付	10:00-10:30		受付	11:30-12:00		受付	13:00-13:30		受付	14:30-15:00					
高校1・2年生プログラム	5階	A521		10:00-10:50 大学説明+ツアー		11:30-12:20 大学説明+ツアー		13:00-13:50 大学説明+ツアー		14:30-15:20 大学説明+ツアー								
保護者説明	1階	A161				10:50-11:20		12:20-12:50		13:50-14:20								
文学部 ★定員増決定		A311				1		2		3		4						
国際学部 学生プレゼン		A391				1		2		3		4						
心理学部 [人工知能・認知科学専攻含む]	3階 / 4階	A371 A471				1		2		3		4						
社会学部		A361 A464		1 10:50-11:20		2 12:20-12:50		3 13:50-14:20		4 15:20-15:50								
経済学部 学生プレゼン/ 模擬授業		A341		1		2		3		4								
経営学部 模擬授業/ 学部体験コーナー		A331		1		2		3		4								
法学部 教員と在学生が語る法学部	2階	A211		1		2		3		4								
地域創造学部		A291		1		2		3		4								
各種個別相談 授業/学生生活/ 留学/就職/資格/ 住まい探し	4階	A481				10:40-												
入試個別相談	4階	A451				10:40-												
キャンパスツアー	1階	A171				10:40-												
資料コーナー 学生スタッフ相談 E-CO (施設案内・展示等)	1階	A131				10:40-												
食堂(追手門食堂)・OGカフェ 営業		食堂棟				11:00-15:00										※14:30 ラストオーダー		

阪急茨木市駅方面へお帰りの際は「近鉄バス」もご利用できます。(有料)

バス時刻表	近鉄バス	11:00 - 15:00	03 23 35 53
追手門キャンパス前		16:00	03 23 35 45 53

写真・動画撮影に関する注意事項

当日はオープンキャンパスの様子を写真・動画で撮影いたします。ご来場された方が映り込む場合がありますので予めご了承ください。

進学相談会の月別実施計画

	4月	5月	6月	7月
大阪府	9件	30件	24件	18件
兵庫県	1件	7件	11件	4件
京都府	5件	0件	8件	4件
奈良県	0件	1件	1件	1件
滋賀県	1件	3件	1件	0件
和歌山	1件	0件	1件	1件
岡山県	0件	1件	1件	0件
広島県	0件	0件	1件	0件
徳島県	0件	0件	1件	0件
香川県	0件	0件	2件	0件
高知県	0件	0件	1件	0件
愛媛県	0件	0件	1件	0件
福岡県	0件	0件	1件	0件
オンライン	1件	0件	0件	0件
合計	18件	41件	54件	28件

高等学校訪問の具体的計画

	訪問開始日	訪問終了日	実施体制	訪問校校数	その他
第1回	4月中旬	6月末	入試課員 専任7名 渉外3名	近畿2府4県 対象高校271校	近畿2府4県 対象高校135校
第2回	7月上旬	8月末			
第3回	9月上旬	10月末		のべ訪問数 1080回	のべ訪問数 1000回
第4回	11月上旬	12月末			
第5回	1月上旬	3月中旬			

都道府県別 訪問高校内訳

	訪問高校数	塾・予備校 訪問校数
大阪府	128校	70校
兵庫県	67校	32校
京都府	35校	20校
奈良県	11校	4校
滋賀県	21校	3校
和歌山県	9校	6校
合計	271校	135校

本学主催 高等学校教員向け入試説明会開催日一覧

2022年度（2023年度入試）		▶	2023年度（2024年度入試）		▶	2024年度（2025年度入試）	
学外型	2022年5月27日(金)		学内型	2023年5月26日(金)		学内型	2024年6月5日(水)
都シティ 大阪天王寺	15:00～16:30		総持寺キャンパス	14:00～15:30		総持寺キャンパス	14:00～16:30
学内型	2022年5月31日(火)		学内型	2023年5月30日(火)		学内型	2024年6月14日(金)
総持寺キャンパス	15:00～16:30		総持寺キャンパス	14:00～15:30		総持寺キャンパス	14:00～16:30
学内型	2022年6月3日(金)		学外型	2023年6月2日(金)		学外型	2024年6月17日(月)
総持寺キャンパス	15:00～16:30		あべのハルカス	14:00～15:30		あべのハルカス	14:00～16:30

新設組織における学生募集のためのPR活動と入学者の見込数

入学定員		数理・データサイエンス 学科	機械工学科	電気電子工学科	情報工学科
		30人	50人	50人	70人
既設組織の入学者における オープンキャンパス、進学相談会、 大学案内・資料請求での接触割合		令和4年度入学生対象 83.4%			
		令和5年度入学生対象 84.7%			
		84.1%			
新設組織の入学者における オープンキャンパス、進学相談会、 大学案内・資料請求接触者の推計		25人	42人	42人	59人
オープン キャンパス	既設組織における当該取組からの 入学者の割合 ※1	令和4年度入学生対象 28.1%			
		令和5年度入学生対象 27.9%			
		28.0%			
	新設組織における当該取組からの入学者数 の推計	7人	12人	12人	16人
	新設組織における当該取組の受験率が約 48%※2となる受験者数	12人	20人	20人	28人
	(受験率)	(48.0%)	(47.6%)	(47.6%)	(47.5%)
	新設組織における当該取組の入学率が約 28%※3となる受験対象者数	25人	42人	42人	59人
	(入学率)	(28.3%)	(28.0%)	(28.0%)	(27.9%)
既設組織における当該取組の参加者等総数に対する受 験対象者の割合(b/a)の平均		82.0%			
参加者等総数(a)		30人	51人	51人	72人
進学 相談会	既設組織における当該取組からの入学者の 割合 ※1	令和4年度入学生対象 21.6%			
		令和5年度入学生対象 19.5%			
		20.6%			
	新設組織における当該取組からの入学者の 推計	5人	9人	9人	12人
	新設組織における当該取組の受験率が約3 8%※2となる受験者数	9人	16人	16人	22人
	(受験率)	(36.0%)	(38.1%)	(38.1%)	(37.3%)
	新設組織における入学率が約20%※3とな る受験対象者数の推計	25人	42人	42人	59人
(入学率)	(20.8%)	(20.6%)	(20.6%)	(20.6%)	
既設組織における当該取組の参加者等総数に対する受 験対象者の割合(b/a)の平均		28.9%			
新設組織における参加者総数の推計		87人	145人	145人	204人
大学 案内・ 資料請 求	既設組織における当該活動からの入学者の 割合 ※1	令和4年度入学生対象 50.3%			
		令和5年度入学生対象 52.6%			
		51.5%			
	新設組織における当該取組からの入学者の 推計	13人	22人	22人	30人
	新設組織における当該取組の受験率が約 29%※2となる受験者数	34人	56人	56人	80人
	(受験率)	(28.8%)	(28.6%)	(28.6%)	(29.1%)
	新設組織における当該取組の入学率が約 11%※3となる受験対象者数	118人	196人	196人	275人
(入学率)	(11.0%)	(11.0%)	(11.0%)	(11.0%)	
既設組織における当該取組の参加者等総数に対する受 験対象者の割合(b/a)の平均		41.3%			
新設組織における参加者総数の推計		285人	474人	474人	665人

※1 本学全体における実績

※2 別紙3「既設学科等の学生募集のためのPR活動の過去の実績」のうち各取組における受験率の平均

※3 別紙3「既設学科等の学生募集のためのPR活動の過去の実績」のうち各取組における入学率の平均

追手門学院大学既設学科における学生確保の取組実績と新設組織における参加者総数目標

開設年度	令和4年度(届出)		令和4年度(届出)		令和5年度(認可)		令和7年4月(開設予定)				
学部	文学部		国際学部		法学部		理工学部全体				
学科	人文学科		国際学科		法律学科		数理・ データサイエンス学科	機械工学科	電気電子工学科	情報工学科	
入学定員	180人		150人		230人		200人	30人	50人	50人	70人
	令和4年度 入学者入試	令和5年度 入学者入試	令和4年度 入学者入試	令和5年度 入学者入試	令和4年度 入学者入試	令和5年度 入学者入試	参加者総数目標				
オープンキャンパス	340人	575人	301人	342人	－	249人	204人	30人	51人	51人	72人
進学相談会	359人	474人	277人	366人	－	319人	581人	87人	145人	145人	204人
大学案内・資料請求	1,001人	1,256人	950人	929人	－	822人	1,898人	285人	474人	474人	665人
入学者数	195人	191人	141人	154人	－	229人					

※ 文学部人文学科及び国際学部国際学科は既設組織であった国際教養学部国際日本学科及び国際教養学科を改組。

機械工学科 競合校との比較分析

大学・学部・学科名等	追手門学院大学理工学部機械工学科	摂南大学理工学部機械工学科	龍谷大学先端理工学部機械工学・DA*ティク課程
教育内容と方法	理工学部では、教育研究上の目的や養成する人材などの趣旨を実現することから、教育課程を「共有教育科目」と「学科科目」の2つの科目区分から編成することとし、特に、「学科科目」では、4年間の学習期間を通して講義から演習、演習から実習・実験へと発展させるための体系的な授業科目の配置としている。 ① 基礎共通科目 「基礎共通科目」は、機械工学を学習するうえで必要となる自然科学の基本を修得するための科目として、1科目2科目8単位を必修科目として配置し、6科目12単位を選択科目として配置する。 ② 専門基礎科目 「専門基礎科目」は、機械工学を学習するうえで基礎となる知識や技能を修得するための科目として、1科目1科目9単位を必修科目として配置する。 ③ 専門基礎科目 「専門基礎科目」は、機械工学に関する理論とその実践に関する専門的な知識や技能を得るための科目として配置し、2科目4単位を必修科目として配置し、1科目3科目0単位を選択科目として配置する。 ④ 専門発展科目 「専門発展科目」は、各々の興味関心に基づき、課題を発見し解決するための専門的な知識や技能を得るための科目として、6科目12単位を選択科目として配置する。 ⑤ 専門展開科目 「専門展開科目」は、機械工学分野との関連性や応用性が高い数理科学、データサイエンス分野や情報分野、工業分野に関する基礎的な教育内容を取り扱うための科目として、2科目4科目0単位を選択科目として配置する。 ⑥ 研究科目 「研究科目」は、機械工学に関する問題発見方法や課題解決手法の修得及び批判力、論理性、表現力を高めるための科目として、3科目1科目0単位を必修科目として配置する。	A1 エネルギー・環境問題などの人類、社会の抱えている問題を理解するため、教養科目（自分を知る教養群の人文系、社会を知る教養群の社会科学系）、エネルギー変換工学などの科目を配置する。 A2 テームにおいて、それぞれの役割を担い、チーム目標を達成するために働くことができる能力を身につけるため、「機械創成基礎演習Ⅰ」「機械創成基礎演習Ⅱ」「機械創成応用演習Ⅰ」などの科目を配置する。 A3 目的を達成するために、粘り強く、自律的に学習できること倫理的な判断・行動ができる能力を身につけるため、「技術者倫理」などの科目を配置する。 B1 情報技術に関する知識を持っており、それを機械システムの問題解決に応用できる能力を身につけるため、「プログラミングベースック」「プロトタイプング/ド/CS」などの科目を配置する。 B2 言語（日本語ならびに簡単な英語の音声および文字）と図表などを用いて確かなコミュニケーションができる能力を身につけるため、「日本語読解」「日本語表現Ⅰ」「基礎英語Ⅰ」「基礎英語Ⅱ」「英語基礎会話Ⅰ」「英語基礎会話Ⅱ」「機械創成基礎演習Ⅰ」「機械創成基礎演習Ⅱ」などの科目を配置する。 C1 専門知識の理解を深めための工学に関する基礎的な考え方をもちそれを応用できる能力を身につけるため、「微積分Ⅰ」「線形代数Ⅰ」「力学Ⅰ」「物理学Ⅰ」「物理学実験Ⅰ」などの科目を配置する。 C2 機械工学の基礎に関する知識を持ち、それらを工学的問題の解決に応用できる能力を身につけるため、専門科目（専門コア群の共通系）などの科目を配置する。 D1 工作機械を使っての機械加工ができる能力を身につけるため、「基礎機械工作実習Ⅰ」「応用機械工作実習Ⅰ」を配置する。 D2 各種物理量や工業量を計測できる能力を身につけるため、「理工学基礎実験Ⅰ」「機械工学実験Ⅰ」などの科目を配置する。 E1 機能、強度、性能などを考慮して機械要素または機械システムをデザインすることができる能力を身につけるため、「基礎機械設計Ⅰ」「応用機械設計Ⅰ」「機械創成応用演習Ⅰ」を配置する。 E2 実験（シミュレーションを含む）を計画ならびに遂行し、得られたデータを解釈することができる能力を身につけるため、「機械創成応用演習Ⅱ」を配置する。	①：建学の精神の具現化 ○建学の精神の意義について理解している。 ●時事正しく捉え、理解し、意見を述べ、高い論議力を持って行動できる。 ●人、もの、自然を大切にしながら、その多様性を理解し、それと調和する科学・技術を志向できる。 ②：③の基礎となる「知識・技能」の修得 ○外国語を媒介としたコミュニケーション能力の基礎を身につけている。 ○諸学の基本を理解し、幅広い教養を身につけている。 ●自然科学・情報技術等の理工学の基礎、ならびに各課程の専門分野における基礎知識・技能について、基本原理を理解しうさで身につけている。 ●自身の専門分野に関する知識や技能が社会とどのように関わるかを考えられる。 ③：④の基礎となる「知識・技能を応用して、自ら課題を発見し、その解決に向けて探究し、成果等を表現するために必要な思考力・判断力・表現力等の能力（「思考力・判断力・表現力」）」の発展・向上 ○外国語を媒介としたコミュニケーション能力の基礎を活用して異文化を理解できる。 ○幅広い教養を活用して多角的に思考・判断・表現できる。 ●論理的で柔軟な思考力を使って知識をつなぎ、組み合わせ、他分野とも協調しながら課題を解決できる。 ●広い視野と深い洞察力を併せ持ち、豊かな創造性を発揮できる。 ●日本語および外国語を使って様々な人とコミュニケーションを図れる。 ④：主体性をもって多様な人々と協働する態度（「主体性・多様性・協働性」）の発展・向上 ●様々な事柄に興味・関心を持ち、自ら目標をもって初学・学習できる。 ●多様な経験と身につけた知識・技術に裏打ちされた自信をもち、自らを肯定しつらえ、何事にも挑戦できる。
課題解決型授業	本学科のみの「機械工学プロジェクト」1科目2単位だけでなく、理工学部数理解・データサイエンス学科、電気電子工学科、情報工学科共同で実施する「理工学プロジェクト」2科目2単位を必修科目として配置。	「機械創成基礎演習Ⅰ」「機械創成基礎演習Ⅱ」「機械創成応用演習Ⅰ」3科目4単位を必修科目として配置。	「プロジェクトリサーチⅠ」「プロジェクトリサーチⅡ」2科目3単位を選択科目として配置。
倫理	学部共通科目群である基礎共通科目として「技術者倫理Ⅰ」1科目2単位を必修科目として配置。	科目配置なし。	教養科目のうち「情報倫理Ⅰ」1科目2単位を選択科目として配置。
その他競合校に対する教育課程の特長	・数学の基礎知識を修得するための「入門統計学」「微積分学Ⅰ」「微積分学Ⅱ」「微積分学Ⅲ」「微積分学Ⅳ」演習Ⅰ「微積分学Ⅳ」演習Ⅱ「線形代数Ⅰ」「線形代数Ⅱ」「線形代数Ⅲ」演習Ⅰ「線形代数Ⅲ」演習Ⅱ「線形代数Ⅲ」演習Ⅲ14科目14単位を必修科目として配置。	・数学については必修科目の配置はなく、選択科目としてのみの配置。	・数学については「微積分Ⅰ」「線形代数Ⅰ」など6科目6単位を必修科目、2科目2単位を選択科目として配置。
S/T比	S/T比 22.2 教員数 9人 収容定員 200人	S/T比 40.8 教員数 13人 収容定員 530人	S/T比 23.2 教員数 19人 収容定員 440人
受験期間と入学手続時期	一般公募入学 試験日：11月下旬～ 手続締切：2月27日 一般入試 試験日：2月上旬～3月上旬 手続締切：3月15日・3月22日・3月25日	公募制推薦入試 試験日：11月下旬～12月上旬 手続締切：1月15日 一般入試 試験日：1月下旬～3月上旬 手続締切：2月26日・3月4日・3月22日・3月28日	公募推薦入試 試験日：11月下旬～12月上旬 手続締切：2月16日 一般入試 試験日：1月下旬～3月上旬 手続締切：3月8日・3月23日
学生納付金（初年度）	152万5,000円	164万円	156万2,600円
奨学金制度などの就学支援の内容	日本学生支援機構の奨学金制度 地方公共団体・民間育英団体が実施する支援制度 高等教育修学支援制度 追手門学院大学校みらい奨学金（入学前未定型） 追手門学院大学校みらい奨学金（学業・課外活動奨励型） 追手門学院大学教育後援会給付奨学金 校友会将軍山奨学生制度 学院生表彰制度	日本学生支援機構の奨学金制度 地方公共団体・民間育英団体が実施する支援制度 高等教育修学支援制度 学内奨学金（給付奨学金）	日本学生支援機構の奨学金制度 地方公共団体・民間育英団体が実施する支援制度 ひとり暮らし支援奨学金 家計奨学金 アカデミック・スカラシップ奨学金 など
就職支援の内容	・キャリア・アドバイザーによる個人面談 ・テーマ別の解説講座、実践講座の開催 ・学内企業説明会、登録会の開催 ・企業と独自に開発したプログラムの提供	新入生ガイダンス・就職ガイダンス 学内合同企業説明会 業界研究セミナー ビジネス基本スキル学習や模擬面接の実施 面接実践講座 就職模擬テスト	・進路選択、就職を支援する各種ガイダンスやセミナーの実施 ・キャリアカウンセラーによる面談・模擬面接
取得できる資格	該当なし	高等学校教諭一種（数学） 高等学校教諭一種（工業） 中学校教諭一種（数学）	高等学校教諭一種（工業）