

## 数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(応用基礎レベル) 申請様式

① 学校名	工学院大学				
② 学部、学科等名	工学部				
③ 申請単位	学部・学科単位のプログラム				
④ 大学等の設置者	学校法人 工学院大学	⑤ 設置形態	私立大学		
⑥ 所在地	東京都新宿区西新宿1丁目24番2号				
⑦ 申請するプログラム名称	工学のための数理・データサイエンス・AI教育プログラム				
⑧ プログラムの開設年度	令和3	年度	⑨ リテラシーレベルの認定の有無		
			有		
⑩ 教員数	(常勤)	42	人		
	(非常勤)	47	人		
⑪ プログラムの授業を教えている教員数		10	人		
⑫ 全学部・学科の入学定員	1,399		人		
⑬ 全学部・学科の学生数(学年別)		総数	5,707		
			人		
1年次	1,482	人	2年次	1,540	人
3年次	1,460	人	4年次	1,225	人
5年次		人	6年次		人
⑭ プログラムの運営責任者					
(責任者名)	伊藤 慎一郎	(役職名)	学長		
⑮ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)	教育開発センター 数理・データサイエンス・AI教育推進室				
(責任者名)	田中 久弥	(役職名)	推進室長		
⑯ プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)	教育評価改善委員会・副専攻長幹事連絡会合同会議				
(責任者名)	蒲池 みゆき	(役職名)	副学長		
⑰ 申請する認定プログラム	認定教育プログラム				

## 連絡先

所属部署名	総合企画部	担当者名	園田 直樹
E-mail	<a href="mailto:education@sc.kogakuin.ac.jp">education@sc.kogakuin.ac.jp</a>	電話番号	03-3340-0547

プログラムを構成する授業科目について

①具体的な修了要件

②申請単位

学部・学科単位のプログラム

以下の6科目を修得すること。  
 「線形代数A」または「線形代数及び演習Ⅰ」、「微分積分A」または「微分積分及び演習Ⅰ」、「統計学」、「情報処理入門」、「情報処理演習」、「ロボットの知能」

③応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-6	1-7	2-2	2-7
線形代数A	1	○	全学開講	○											
微分積分A	1	○	全学開講	○											
統計学	2	○	全学開講	○											
情報処理演習	1	○	全学開講		○	○	○								
線形代数及び演習Ⅰ	1.5	○	全学開講	○											
微分積分及び演習Ⅰ	1.5	○	全学開講	○											

④応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9
ロボットの知能	2	○	全学開講	○	○	○	○	○	○	○	○												
統計学	2	○	全学開講	○	○	○																	

⑤応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	授業科目	単位数	必修	開講状況
情報処理入門	2	○	全学開講				
ロボットの知能	2	○	全学開講				
統計学	2	○	全学開講				

⑥選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目
工学院大スタディース 応用プログラミング演習	AI応用基礎 データサイエンス応用基礎		

⑦プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
<p>(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。</p>	<p>1-6                      ・行列とその演算「線形代数A」「線形代数及び演習 I」(3回目)                      ・微分係数と導関数「微分積分A」「微分積分及び演習 I」(1回目)                      ・平均と分散「統計学」(2回目)                      ・相関「統計学」(3回目)</p> <p>1-7                      ・文字列の処理、文字列処理の代表的関数、文字コードと文字、文字を連結する。文字を取り出す、文字を逆さ順にする、換字暗号のプログラム。「情報処理演習」(第10回)                      ・再帰的呼び出し、階乗計算、迷路を解く「情報処理演習」(第12回)                      ・モンテカルロ法、Hit-and-Miss Method、Crude Monte Carlo、誤差計算「情報処理演習」(13回目)</p> <p>2-2                      ・ワークシートのセルとの入出力、With文、数値演算関数、三角関数の数値表、グラフを作る「情報処理演習」(8回目)                      ・文字列の処理、文字列処理の代表的関数、文字コードと文字、文字を連結する。文字を取り出す、文字を逆さ順にする、換字暗号のプログラム。「情報処理演習」(第10回)                      ・構造をもつデータ:配列、Type文による構造型の宣言「情報処理演習」(11回目)</p> <p>2-7                      ・変数と四則演算を用いた計算、データ入力とデータ出力を例題プログラムで学ぶ「情報処理演習」(2回目)                      ・条件判断 If文、Select Case文、条件文、論理演算についてプログラムを作成して体験的に学ぶ「情報処理演習」(3回目)                      ・繰り返し(1) For Next文の使い方を具体例によって学ぶ「情報処理演習」(4回目)                      ・繰り返し(2) While文、Do Loop文の使い方を具体例によって学ぶ「情報処理演習」(5回目)</p>
<p>(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。</p>	<p>1-1                      ・情報とコンピュータの基礎「ロボットの知能」(2回目)                      ・統計学総論、データ取り扱いの心得「統計学」(1回目)                      ・学長メッセージ「超スマート社会「Society 5.0」を生きる君たちへ」(仮題)を紹介する。「工学院大スタディーズ」(1回目)</p> <p>1-2                      ・知能の定義「ロボットの知能」(1回目)</p> <p>2-1                      ・情報とコンピュータの基礎「ロボットの知能」(2回目)</p> <p>3-1                      ・情報とコンピュータの基礎「ロボットの知能」(2回目)</p> <p>3-2                      ・社会・ロボットでの応用1(グラフ探索)「ロボットの知能」(11回目)                      ・社会・ロボットでの応用2(分類、重要度判定)「ロボットの知能」(12回目)                      ・社会・ロボットでの応用(形状一致、学習)「ロボットの知能」(13回目)</p> <p>3-3                      ・社会・ロボットでの応用1(グラフ探索)「ロボットの知能」(11回目)                      ・社会・ロボットでの応用2(分類、重要度判定)「ロボットの知能」(12回目)                      ・社会・ロボットでの応用(形状一致、学習)「ロボットの知能」(13回目)                      ・ロボットプログラムの開発「応用プログラミング演習」(13回目)</p> <p>3-4                      ・社会・ロボットでの応用1(グラフ探索)「ロボットの知能」(11回目)                      ・社会・ロボットでの応用2(分類、重要度判定)「ロボットの知能」(12回目)                      ・社会・ロボットでの応用(形状一致、学習)「ロボットの知能」(13回目)</p> <p>3-9                      ・社会・ロボットでの応用1(グラフ探索)「ロボットの知能」(11回目)                      ・社会・ロボットでの応用2(分類、重要度判定)「ロボットの知能」(12回目)                      ・社会・ロボットでの応用(形状一致、学習)「ロボットの知能」(13回目)                      ・情報セキュリティ「工学院大スタディーズ」(4回目)</p>

<p>(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用 企画・実施・評価」から構成される。</p>	<p>I</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習成果の確認(フィールドワーク)、統計学が工学においてどう役立つかを、実際に自分たちの手で採ったデータを処理する事を通して学ぶ。具体的には、以下の作業ができる様に、理論と実践の両面から勉強する。1) 代表的なデータの分布である二項分布、正規分布の原理を知り、データに適用する。2) 正規分布とカイニ乗分布の関係を知り、正規分布に従うデータの検定を行う。3) 相関係数を理解し、多次元データの相関性について議論する。4) 自分の用意したデータを、実際にEXCEL等を用いて処理する。「統計学」(10回目、授業の方法とねらい)</li> <li>・表計算ソフトウェアとしてMicrosoft Excelを使用した数値データ処理法の演習「情報処理入門」(4回目)</li> </ul>
	<p>II</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会・ロボットでの応用1(グラフ探索)「ロボットの知能」(11回目)</li> <li>・社会・ロボットでの応用2(分類、重要度判定)「ロボットの知能」(12回目)</li> <li>・社会・ロボットでの応用(形状一致、学習)「ロボットの知能」(13回目)</li> <li>・ロボットプログラムの開発「応用プログラミング演習」(12回目)</li> <li>・ロボットプログラムの開発「応用プログラミング演習」(13回目)</li> </ul>

⑧プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

工学分野の情報科学、統計学、ロボット教育を通して目的に応じて適切なデータ収集・抽出・分析を行う能力やAI技術を活用し課題解決につなげる能力が身につけられる。

⑨プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

[https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash\\_program\\_advanced.html](https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash_program_advanced.html)

工学部 総合教育科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、□印は必履修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に●印または▲印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。備考も参照すること。

1) 総合文化科目(第I群a)

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業 形態	教職	学位授与の方針				備 考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
△ 工学院大スタディーズ	1					1	講義		10	0	30	60	
△ 健康と身体	1					1	講義		50	0	0	50	
△ ロジカルライティングⅠ	2					2	講義		10	0	70	20	
△ ロジカルライティングⅡ		2				2	講義		10	0	50	40	
△ 哲学A			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 哲学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 倫理学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 倫理学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 宗教学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 宗教学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 心理学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 心理学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 教育学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 教育学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 歴史学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 歴史学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 法学A (日本国憲法1単位を含む)			2		2	2	講義	▲	50	0	0	50	
△ 法学B (日本国憲法1単位を含む)				2	2	2	講義	▲	50	0	0	50	
△ 政治学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 政治学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 経済学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 経済学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 環境経済学				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 経営学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 経営学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 社会学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 社会学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 社会思想A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 社会思想B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 国際関係論A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 国際関係論B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 文学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 文学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 美術A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 美術B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 芸術学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 芸術学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 論理学A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 論理学B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 現代文化論A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 現代文化論B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 科学論A			2		2	2	講義		50	0	0	50	
△ 科学論B				2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 日本国憲法			2または2	2または2	2または2	2	講義	▲	40	0	0	60	
△ 海外総合文化A	2					2	講義		50	0	0	50	ハイブリッド留学等対応科目
△ 海外総合文化B	2					2	講義		50	0	0	50	ハイブリッド留学等対応科目

「第I群」 a) 総合文化科目

工学部 総合教育科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、□印は必履修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に●印または▲印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。備考も参照すること。

2) 外国語科目〈第I群b)〉

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業 形態	教職	学位授与の方針				備 考				
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4					
〔第I群〕 総合教育科目 英語科目 第二外国語	必修英語	○ Basic English I	1					1	演習	●	40	0	60	0		
		○ Basic English II		1					1	演習	●	40	0	60	0	
		○ Basic Communication I	1						1	演習	●	30	0	70	0	
		○ Basic Communication II		1					1	演習	●	30	0	70	0	
		○ Basic Academic English I			1				1	演習	●	30	0	70	0	
		○ Basic Academic English II				1			1	演習	●	30	0	70	0	
	b) 応用英語	△ Intensive English Course	2	2	2	2	2	2	演習			40	0	60	0	
		△ Presentation in English Basic I			1	1	1	1	演習			20	0	80	0	
		△ Presentation in English Basic II			1	1	1	1	演習			20	0	80	0	
		△ Presentation in English Advanced I			1	1	1	1	演習			20	0	80	0	
		△ Presentation in English Advanced II			1	1	1	1	演習			20	0	80	0	
		△ Writing in English Basic I	1	1	1	1	1	1	演習			30	0	70	0	
		△ Writing in English Basic II		1	1	1	1	1	演習			30	0	70	0	
		△ Writing in English Advanced I			1	1	1	1	演習			20	0	80	0	
		△ Writing in English Advanced II			1	1	1	1	演習			20	0	80	0	
		△ Communication in English Basic I			1	1	1	1	演習			20	0	80	0	
		△ Communication in English Basic II			1	1	1	1	演習			20	0	80	0	
		△ Communication in English Advanced I			1	1	1	1	演習			20	0	80	0	
		△ Communication in English Advanced II			1	1	1	1	演習			20	0	80	0	
		第二外国語	△ ドイツ語初級1	1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習			60	0	0	40
	△ ドイツ語初級2		1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習			60	0	0	40	
	△ ドイツ語中級A			1	1	1	1	1	演習			60	0	0	40	
	△ ドイツ語中級B			1	1	1	1	1	演習			60	0	0	40	
	△ フランス語初級1		1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習			60	0	0	40	
	△ フランス語初級2		1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習			60	0	0	40	
	△ 中国語初級1		1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習			60	0	0	40	
△ 中国語初級2	1または1		1または1	1または1	1または1	1	1	演習			60	0	0	40		
△ 中国語中級A			1	1	1	1	1	演習			60	0	0	40		
△ 中国語中級B			1	1	1	1	1	演習			60	0	0	40		
△ 中国語集中講座A	1		1	1	1	1	1	演習			40	0	60	0	夏期集中または春期集中	
△ 中国語集中講座B	1		1	1	1	1	1	演習			40	0	60	0	夏期集中または春期集中	
△ ロシア語初級1	1または1		1または1	1または1	1または1	1	1	演習			60	0	0	40		
△ ロシア語初級2	1または1		1または1	1または1	1または1	1	1	演習			60	0	0	40		
△ 日本語中級I	1						1	1	演習			40	0	60	0	
△ 日本語中級II			1					1	演習			40	0	60	0	

注 ※は3、4年次の2年間にわたって履修する。

工学部 総合教育科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、□印は必履修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に●印または▲印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。備考も参照すること。

3) 保健体育科目〈第I群c)〉

授業科目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
	総合教育科目 〔第I群〕 保健体育科目												
○ 身体・運動科学演習Ⅰ	1				1	演習	●	20	0	10	70		
○ 身体・運動科学演習Ⅱ		1			1	演習	●	20	0	10	70		
生涯スポーツ1			1または1	1または1	1または1	1	演習		10	0	10	80	
生涯スポーツ2			1または1	1または1	1または1	1	演習		10	0	10	80	
生涯スポーツ3			1または1	1または1	1	1	演習		10	0	10	80	

4) キャリア支援科目〈第I群d)〉

授業科目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備考
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4	
	総合教育科目 〔第I群〕 キャリア支援科目											
d) キャリアデザイン		2			2	講義		10	0	50	40	
日本経済分析入門			2または2	2または2	2	講義		40	0	0	60	
事業運営の基礎知識			2または2	2または2	2	講義		40	0	0	60	
中国の社会と文化			2または2	2または2	2	講義		40	0	0	60	
教育者のための遊びの指導法			2または2	2または2	2	講義		40	0	60	0	
インターンシップA	1	1			1	実習		0	0	20	80	集中
インターンシップB	2	2			2	実習		0	0	20	80	集中
医薬工協働(PBL)			2		2	講義		0	50	50	0	集中

工学部機械工学科 専門科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、「中学一種(技術)」取得希望者は★、■、#印の同印のうち必ず1単位以上修得すること(選択必修)。

1) 共通基礎科目(第Ⅱ群 a)

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				学習・教育到達目標					備 考		
	第1学年		第2学年		第3学年			第4学年	計	1	2	3	4	(A)	(B)	(C)		(D)	(E)
〔第Ⅱ群〕 専 門 基 礎 科 目	○ 微分積分A	1						1	講義	100	0	0	0				◎		
	○ 微分積分B		1					1	講義	100	0	0	0				◎		
	○ 微分積分C			1				1	講義	100	0	0	0				◎		
	○ 微分積分D				1			1	講義	100	0	0	0				◎		
	○ 微積分演習 I	1						1	演習	100	0	0	0				◎		
	○ 微積分演習 II			1				1	演習	100	0	0	0				◎		
	○ 物理学A	1						1	講義	100	0	0	0				◎		
	○ 物理学B		1					1	講義	100	0	0	0				◎		
	○ 物理学E			1				1	講義	100	0	0	0				◎		
	○ 物理学F				1または1			1	講義	100	0	0	0				◎		
	○ 情報処理入門	2						2	講義	100	0	0	0		○		◎		
	○ 情報処理演習			1				1	演習	80	0	20	0		○		◎		
	△ 物理学演習 I	1						1	演習	80	0	20	0				◎		
	△ 物理学演習 II			1				1	演習	70	0	30	0				◎		
	△ 物理学実験				1または1または1			1	実習	80	0	20	0			○	◎		
	△ 化学実験				1または1または1			1	実習	80	0	20	0			○	◎		
	△ 化学 I				1			1	講義	100	0	0	0				◎		
	△ 化学 II				1			1	講義	100	0	0	0				◎		
	△ 化学 III					1		1	講義	100	0	0	0				◎		
	△ 化学 IV						1	1	講義	100	0	0	0				◎		
生物学概論	2または2			2または2			2	講義	100	0	0	0	○			◎			

2) 専門基礎科目(第Ⅱ群 b)

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				学習・教育到達目標					備 考		
	第1学年		第2学年		第3学年			第4学年	計	1	2	3	4	(A)	(B)	(C)		(D)	(E)
○ 工業力学及演習				3				3	講演	20	80	0	0				◎		
	○ 線形代数A	1						1	講義	100	0	0	0				◎		
	○ 線形代数B		1					1	講義	100	0	0	0				◎		
	○ 工業数学A				2			2	講義	0	100	0	0				◎		
	○ 工業数学B					2		2	講義	0	100	0	0				◎		
	線形代数C			1				1	講義	100	0	0	0				◎		
	線形代数D				1			1	講義	100	0	0	0				◎		
	数値計算法						2	2	講義	20	80	0	0				◎		

工学部機械工学科 専門科目

○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、「中一様(技術)」取得希望者は★、■、#印の同印のうち必ず1単位以上修得すること(選択必修)。

3) 専門科目(第三群)

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				学習・教育到達目標					備 考
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			学位授与の方針				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
								1	2	3	4						
〔第三群〕 専 門 科 目 I	○ 機械工学基礎 I	2				2	講義	0	10	80	10				◎		◎
	○ 機械工学基礎 II		2			2	講義	0	0	100	0				○		◎
	○ 機械実習	2	または 2			2	実習	●工業・■技術	0	100	0	0				◎	
	○ 材料力学及演習 I			3		3	講義	●工業	0	100	0	0				◎	
	○ 流れ学 I 及演習			3		3	講義	●工業	0	100	0	0				◎	
	○ 工業熱力学 I 及演習			3		3	講義	●工業	0	100	0	0				◎	
	○ 機械実験及演習		2	または 2		2	実習	●工業・■技術	0	40	30	30			◎	◎	◎
	○ 機械製図 A		2	または 2		2	実習	●工業・■技術	0	100	0	0				◎	
	○ 機械製図 B		2	または 2		2	実習	●工業・■技術	0	100	0	0				◎	
	△ 加工工学概論	2				2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎	
	△ 材料基礎工学		2			2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎	
	△ 機械製図法	2				2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ 材料力学及演習 II			3		3	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ 機構学			2		2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎	
	△ 金属材料工学			2		2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎	
	△ 機械設計学			2		2	講義	工業・★技術	0	100	0	0				◎	
	機械製作法		2			2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	機械加工演習		2	または 2		2	演習	工業・■技術	0	100	0	0				◎	
	プログラミング演習		1			1	演習	工業・技術	20	80	0	0				◎	
	計測工学		2			2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
工学技術概論	2				2	講義		0	100	0	0				◎	集中	

イ) エコエネルギーコース

〔第三群〕 専 門 科 目 II	○ 機械工学設計総合演習			2		2	演習	●工業	0	0	100	0					◎
	○ 機械工学セミナー				2	2	演習		0	0	80	20			◎	◎	◎
	△ 流れ学 II			2		2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ 流れ学 III			2		2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ 流体機械			2		2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎	
	△ 工業熱力学 II			2		2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ 伝熱工学			2		2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ 蒸気工学			2	2	2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ 内燃機関			2		2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎	
	△ エンジンシステム			2		2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
△ 燃焼工学			2		2	講義	工業	0	100	0	0				◎		
△ 機械力学			2		2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎		

ロ) メカノデザインコース

〔第三群〕 専 門 科 目 II	○ 機械工学設計総合演習			2		2	演習	●工業	0	0	100	0					◎
	○ 機械工学セミナー				2	2	演習		0	0	80	20			◎	◎	◎
	△ 数値材料力学			2		2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ 材料強度学			2		2	講義	工業	0	80	20	0				◎	
	△ 信頼性工学			2		2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ CAD/CAM演習			2		2	演習	工業	0	100	0	0				◎	
	△ 塑性加工学			2		2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎	
	△ 高分子材料工学			2		2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ CAD 機械製図設計			2		2	演習	工業	0	100	0	0				◎	
	△ 精密加工学			2	2	2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎	
△ 機械機能設計学			2		2	講義	工業・★技術	0	100	0	0				◎		
△ 機械力学			2		2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎		

3) 専門科目(第三群)

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				学習・教育到達目標					備 考
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			学位授与の方針				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
								1	2	3	4						
〔第三群〕 専 門 科 目 II	○ 社会と技術者の倫理			2		2	講義		0	0	0	100			◎		
	△ 統計学			2		2	講義		20	60	0	20				◎	
	△ システム工学				2	2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	△ リサイクルシステム工学			2	2	2	講義	工業	40	60	0	0				◎	
	△ 環境制御工学			2		2	講義		0	100	0	0			○	◎	
	△ バイオメカニクス			2		2	講義		0	100	0	0				◎	
	△ 生命科学概論			2	2	2	講義		0	100	0	0			○	◎	
	△ 知的財産権法			2		2	講義		0	100	0	0			○	◎	
	△ テクニカルコミュニケーション			2		2	講義		0	80	20	0				◎	
	△ 特別講義			2		2	講義		10	0	40	50			◎	◎	
	△ 学外研修			2		2	実習		0	0	30	70			◎	◎	
	制御工学			2		2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	機械振動学			2	2	2	講義	工業	0	100	0	0				◎	
	材料試験法			2		2	講義	工業・技術	0	100	0	0				◎	
	電気工学 I			2		2	講義	工業・#技術	0	100	0	0				◎	
	電気工学 II			2		2	講義	工業・#技術	0	100	0	0				◎	
	電気工学実験			1		1	実習	工業・●技術	0	100	0	0				◎	
	応用解析学			2		2	講義		0	100	0	0				◎	
	複素関数論			2		2	講義		0	100	0	0				◎	
	応用プログラミング演習			1		1	演習		20	80	0	0				◎	
数値熱流体工学			2		2	講義		0	100	0	0				◎		
自動車工学			2	2	2	講義	工業	0	100	0	0				◎		
原子力工学概論			2		2	講義		0	100	0	0				◎		
航空宇宙工学			2		2	講義		0	100	0	0				◎		
ロボット学			2		2	講義		0	100	0	0				◎		
○ 卒業論文				8	8	卒論		10	20	60	10			◎	◎	◎	
※ 機械職業指導			4		4	講義	●工業	40	0	40	20						集中
※ 機械木材加工		2			2	実習	工業・●技術	20	50	20	10						集中
※ 機械金属加工		2			2	実習	工業・●技術	20	50	20	10						集中
※ 機械栽培		2			2	実習	●技術	25	50	15	10						集中

※ 教員免許状取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。

工学部機械システム工学 専門科目

○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、「中学一種(技術)」取得希望者は★、■、#印の同印のうち必ず1単位以上修得すること(選択必修)。

1) 共通基礎科目(第Ⅱ群 a)

授業科目	単位数および標準履修学年						授業形態	教職	学位授与の方針				学習・教育到達目標						備考
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計	1			2	3	4	A	B	C	D	E	F		
	○ 微分積分A	1							1	講義		100	0	0	0			◎	
○ 微分積分B		1				1	講義		100	0	0	0			◎				
○ 微分積分C			1			1	講義		100	0	0	0			◎				
○ 微分積分D				1		1	講義		100	0	0	0			◎				
○ 微分積分演習 I	1					1	演習		100	0	0	0			◎				
○ 微分積分演習 II			1			1	演習		100	0	0	0			◎				
○ 物理学A	1					1	講義		100	0	0	0			◎				
○ 物理学B		1				1	講義		100	0	0	0			◎				
○ 物理学E			1			1	講義		100	0	0	0			◎				
○ 物理学F				1または1		1	講義		100	0	0	0			◎				
○ 情報処理入門	2					2	講義	●工業・●技術	100	0	0	0			◎				
○ 情報処理演習		1				1	演習	●工業・●技術	80	0	20	0			◎				
△ 物理学演習 I	1					1	演習		80	0	20	0			◎				
△ 物理学演習 II			1			1	演習		70	0	30	0			◎				
△ 物理学実験				1または1		1	実習		80	0	20	0			◎				
△ 化学実験				1または1		1	実習		80	0	20	0			◎				
△ 化学 I				1		1	講義		100	0	0	0			◎				
△ 化学 II					1	1	講義		100	0	0	0			◎				
△ 化学 III					1	1	講義		100	0	0	0			◎				
△ 化学 IV					1	1	講義		100	0	0	0			◎				
生物学概論	2または2		2または2			2	講義		100	0	0	0			◎				

2) 専門基礎科目(第Ⅱ群 b)

授業科目	単位数および標準履修学年						授業形態	教職	学位授与の方針				学習・教育到達目標						備考
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計	1			2	3	4	A	B	C	D	E	F		
	○ 工業力学及演習			3					3	講義	●工業	20	80	0	0				
○ 線形代数A	1					1	講義		100	0	0	0			◎				
○ 線形代数B		1				1	講義		100	0	0	0			◎				
○ 工業数学A				2		2	講義		0	100	0	0			◎				
○ 工業数学B					2	2	講義		0	100	0	0			◎				
線形代数C			1			1	講義		100	0	0	0			◎				
線形代数D				1		1	講義		100	0	0	0			◎				
数値計算法					2	2	講義		20	80	0	0			◎				

3) 専門科目(第Ⅲ群)基礎工学コース

イ) 統合化科目と基礎科目(基盤科目)

授業科目	単位数および標準履修学年						授業形態	教職	学位授与の方針				学習・教育到達目標						備考
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計	1			2	3	4	A	B	C	D	E	F		
	○ 機械システム基礎	2							2	講義		0	10	40	50				
○ メカトロニクス基礎		2				2	講義		0	20	0	80				◎	◎		
○ 機械システム実験及演習				2		2	演習	●工業・技術	0	10	70	20				◎	◎	◎	
○ 機械システム設計総合演習					2	2	演習		0	20	60	20				◎	◎	◎	
○ 機械システム工学セミナー					2	2	演習		0	40	0	60				◎	◎		
△ 特別講義					2	2	講義		10	0	40	50	◎				◎	◎	
△ 学外研修				2		2	実習		0	0	30	70	◎				◎	◎	
○ 機械システム工学実習	2または2					2	実習	●工業・■技術	0	100	0	0				◎			
○ 機械システム製図A			2または2			2	実習	●工業・技術	0	100	0	0				◎			
○ 機械システム製図B			2または2			2	実習	●工業・技術	0	100	0	0				◎			
○ 材料力学 I 及演習			3			3	講義	●工業・技術	0	100	0	0				◎			
○ 技術者の倫理				2		2	講義		0	0	0	100		◎					
△ システム工学A			2			2	講義	工業	10	70	10	10			◎	◎	◎	◎	
△ システム工学B				2		2	講義	工業	10	70	10	10			◎	◎	◎	◎	
△ 機械システム工学加工演習			2または2			2	演習	工業・■技術	0	100	0	0				◎			
△ 機械システム製図設計					2	2	演習	工業・■技術	0	100	0	0				◎			
工学技術概論	2					2	講義		0	100	0	0				◎			集中

工学部機械システム工学 専門科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、「中学一種(技術)」取得希望者は★、■、#印の同印のうち必ず1単位以上修得すること(選択必修)。

3) 専門科目〈第三群〉基礎工学コース

ロ) 基礎科目と応用科目

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授 業 形 態	教 職	学位授与の方針				学習・教育到達目標						備 考		
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4	A	B	C	D	E	F			
基礎科目	力学系科目	△ 機構学及演習		3			3	講演		0	100	0	0					◎		
		△ 流体力学及演習		3			3	講演	工業・技術	0	100	0	0					◎		
		△ 機械力学及演習			3		3	講演	工業・技術	0	100	0	0					◎		
		△ 工業熱力学及演習			3		3	講演	工業	0	100	0	0					◎		
	設計・材料系科目	△ 材料の基礎		2			2	講義	工業・技術	0	100	0	0						◎	
		△ 工業材料			2		2	講義	工業・技術	0	100	0	0						◎	
		△ 機械製図法	2				2	講義	工業	0	100	0	0						◎	
		△ 加工工学概論	2				2	講義		0	100	0	0						◎	
		△ 機械設計学		2			2	講義		0	100	0	0						◎	
		△ 高度交通システム			2		2	講義		0	100	0	0						◎	
		△ 材料力学Ⅱ			2		2	講義	工業	0	100	0	0						◎	
		△ 自動車運動工学				2	2	講義		0	100	0	0						◎	
		△ デザイン工学				2	2	講義		0	100	0	0						◎	
		△ 計測工学		2			2	講義	工業	0	100	0	0						◎	
	電子機械・生産工学系科目	△ プログラミング演習		1			1	演習	工業・技術	20	80	0	0			○			◎	
		△ ロボットの知能		2			2	講義		0	100	0	0						◎	
		△ 制御工学Ⅰ			2		2	講義	工業	0	100	0	0						◎	
		△ メカトロニクス			2		2	講義		0	100	0	0						◎	
		△ 電気工学Ⅰ			2		2	講義	工業・#技術	0	100	0	0						◎	
		△ 電気工学Ⅱ			2		2	講義	工業・#技術	0	100	0	0						◎	
△ 電気工学実験					1	1	実習	工業・●技術	0	100	0	0						◎		
△ 応用プログラミング演習					1	1	演習		20	80	0	0			○			◎		
△ 制御工学Ⅱ					2	2	講義	工業	0	100	0	0						◎		
△ ロボット学					2	2	講義		0	100	0	0						◎		
応用科目	△ 環境システム論		2			2	講義		0	100	0	0						◎		
	△ 統計学			2		2	講義		20	60	0	20			○			◎		
	△ 計画工学			2		2	講義	工業	0	100	0	0						◎		
	△ 生産管理				2	2	講義		0	100	0	0						◎		
	△ テクニカルコミュニケーション				2	2	講義		0	80	20	0						◎	○	
	機械製作及加工工程		2			2	講義	工業・技術	0	100	0	0						◎		
	生命科学概論			2		2	講義		0	100	0	0						◎		
	機械振動学			2		2	講義	工業	0	100	0	0						◎		
	現代制御			2		2	講義		0	100	0	0						◎		
	信頼性工学			2		2	講義	工業	0	100	0	0						◎		
環境制御工学			2		2	講義		0	100	0	0						◎			
自動車工学			2		2	講義	工業	0	100	0	0						◎			
航空宇宙工学				2	2	講義		0	100	0	0						◎			
複素関数論			2		2	講義		0	100	0	0						◎			
応用解析学			2		2	講義		0	100	0	0						◎			
知的財産権法				2	2	講義		0	100	0	0						◎			
○ 卒業論文					8	卒論		10	30	45	15		◎				◎	◎		
※ 機械システム職業指導				4	4	講義	●工業	40	0	40	20									
※ 機械システム木材加工		2			2	実習	工業・●技術	20	50	20	10									
※ 機械システム金属加工			2		2	実習	工業・●技術	20	50	20	10									
※ 機械システム栽培			2		2	実習	●技術	25	50	15	10									

※教員免許取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。



工学部電気電子工学科 専門科目

・○印は必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、教科名のみ表示のある科目は選択科目。

「高校一種（工業）」の免許を取得希望の学生は上記以外に、他学科開講科目で教職必修科目があるため  
詳細は入学年度の「教職課程の手引」を確認すること。

1) 共通基礎科目<第II群a)>

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備 考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
〔第II群〕 専 門 共 通 科 目 基 礎 科 目 a)	○ 微分積分A	1				1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ 微分積分B		1			1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ 微分積分C			1		1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ 微分積分D				1	1	講義	●数学	100	0	0	0	
	微分積分演習I	1				1	演習	数学	100	0	0	0	
	微分積分演習II			1		1	演習	数学	100	0	0	0	
	○ 物理学A	1				1	講義		100	0	0	0	
	○ 物理学B		1			1	講義		100	0	0	0	
	○ 物理学C			1		1	講義		100	0	0	0	
	○ 物理学D			1または1		1	講義		100	0	0	0	
	物理学実験		1または1	1または1	1または1	1	実習		80	0	20	0	
	物理学演習I	1				1	演習		80	0	20	0	
	物理学演習II			1		1	演習		70	0	30	0	
	○ 化学I	1				1	講義		100	0	0	0	
	○ 化学II		1			1	講義		100	0	0	0	
	化学III			1		1	講義		100	0	0	0	
	化学IV				1	1	講義		100	0	0	0	
	化学実験		1または1	1または1	1または1	1	実習		80	0	20	0	
	生物学概論		2または2	2または2		2	講義		100	0	0	0	
	○ 情報処理入門	2				2	講義	●	100	0	0	0	
○ 情報処理演習			1		1	演習		80	0	20	0		

2) 専門基礎科目<第II群b)>

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備 考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
〔第II群〕 専 門 共 通 科 目 基 礎 科 目 b)	○ 電気電子工学序論	2				2	講義		10	20	10	60	
	電気電子基礎	2				2	講義		20	80	0	0	
	○ 電気数学序論	2				2	講義	●数学	20	80	0	0	
	○ 電気磁気学I		2			2	講義		20	80	0	0	
	○ 電気磁気学II			2		2	講義		20	80	0	0	
	○ 電気磁気学演習I		1			1	演習		10	80	10	0	
	○ 電気磁気学演習II			1		1	演習		10	80	10	0	
	○ 回路理論I		2			2	講義		20	80	0	0	
	○ 回路理論II			2		2	講義		10	90	0	0	
	○ 回路理論演習I		1			1	演習		10	80	10	0	
	○ 回路理論演習II			1		1	演習		10	80	10	0	
	○ 線形代数A	1				1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ 線形代数B		1			1	講義	●数学	100	0	0	0	
	線形代数C			1		1	講義	●数学	100	0	0	0	
	線形代数D				1	1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ エネルギー・環境倫理		2			2	講義		15	15	10	60	
	電気電子幾何学I		2			2	講義	●数学	80	0	20	0	
	電気電子幾何学II			2		2	講義	●数学	80	0	20	0	
	複素関数			2		2	講義	数学	20	80	0	0	
	ベクトル電磁気学				2	2	講義		0	70	30	0	
電力回路				2	2	講義		10	70	20	0		
過渡現象				2	2	講義	数学	15	60	25	0		
電子物性			2		2	講義		20	80	0	0		
線形システム				2	2	講義	数学	0	80	20	0		

工学部電気電子工学科 専門科目

・○印は必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、教科名のみ表示のある科目は選択科目。

「高校一種（工業）」の免許を取得希望の学生は上記以外に、他学科開講科目で教職必修科目があるため

詳細は入学年度の「教職課程の手引」を確認すること。

3) 専門科目 (第Ⅲ群)

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備 考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
[第Ⅲ群] 共通	電気電子計測基礎		2			2	講義	工業	20	80	0	0	
	電気電子計測		2			2	講義	工業	0	90	10	0	
	電子デバイス		2			2	講義	工業	20	80	0	0	
	電気機器基礎		2			2	講義	工業	20	80	0	0	
	電気機器		2			2	講義	●工業	0	80	20	0	
	電力エネルギー発生			2		2	講義	工業	0	100	0	0	
	電子回路Ⅰ		2			2	講義	工業	20	80	0	0	
	電子回路Ⅱ			2		2	講義	工業	0	80	20	0	
	システム制御Ⅰ			2		2	講義	工業	5	95	0	0	
	システム制御Ⅱ				2	2	講義	工業	5	95	0	0	
	電気電子材料			2		2	講義	工業	0	90	10	0	
	機械工学		2			2	講義	工業	20	80	0	0	
	交通システム			2		2	講義	工業	0	80	10	10	
	電気法規・電気施設管理			2		2	講義	工業	0	70	0	30	
工学技術概論	2				2	講義		0	100	0	0	集中	
[第Ⅲ群] 専送	高電圧・プラズマ			2		2	講義	工業	0	80	20	0	
	電力システムⅠ			2		2	講義	工業	0	100	0	0	
	電力システムⅡ				2	2	講義	工業	0	100	0	0	
	分散型エネルギー			2		2	講義	工業	0	100	0	0	
	電気化学・燃料電池			2		2	講義	工業	0	100	0	0	
[第Ⅲ群] 専門	IC応用回路			2		2	講義	工業	0	80	20	0	
	電気システムデザイン				2	2	講義	工業	10	80	10	0	
	デジタル符号と確率・統計学			2		2	講義	●数学	10	80	0	10	
	デジタル信号処理			2		2	講義		10	80	10	0	
	応用電気電子工学			2		2	講義	工業	0	80	20	0	
	パワーエレクトロニクス			2		2	講義	工業	0	75	25	0	
	ビル電気システム			2		2	講義	工業	0	75	25	0	
	福祉・介護システム			2		2	講義	工業	0	75	25	0	
照明・表示システム			2		2	講義	工業	0	60	30	10		
[第Ⅲ群] 卒業・実験	○電気電子基礎実習(PBL)	2				2	実習	●工業	80	0	0	20	
	○電気電子工学実験Ⅰ		2			2	実習	●工業	15	60	10	15	
	○電気電子工学実験Ⅱ		2			2	実習	●工業	15	50	10	25	
	○電気電子工学実験Ⅲ			2		2	実習	●工業	0	30	35	35	
	○電気電子工学実験Ⅳ				2	2	実習	●工業	0	30	55	15	
	シミュレーション言語演習Ⅰ		1			1	演習	●数学	10	70	15	5	
	シミュレーション言語演習Ⅱ			1		1	演習	数学	10	60	20	10	
	キャリア教育Ⅰ		2			2	講義		0	0	20	80	
	キャリア教育Ⅱ			2		2	講義		0	0	20	80	
	学外研修				2	2	実習		0	0	30	70	
	CADⅠ		2			2	演習	工業	20	80	0	0	
	CADⅡ			2		2	演習	工業	0	80	20	0	
	○電気電子工学セミナー				2	2	演習		0	0	60	40	
○卒業論文(PBL)					8	卒論		0	30	30	40		
※電気電子職業指導			4		4	講義	●工業	40	0	40	20	※教員免許状取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。	

【学別別表第1】工学部機械工学科カリキュラム表 [1/3]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考		
a	総合文化科目	ロジカルライティングⅠ	選択必修	講義	1年	前期	2単位			10	0	70	20			
		海外総合文化A	選択必修	講義	1年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		海外総合文化B	選択必修	講義	1年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		工学院大スタディーズ	選択必修	講義	1年	1Q	1単位			10	0	30	60			
		ロジカルライティングⅡ	選択必修	講義	1年	後期	2単位			10	0	50	40			
		科学論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		教育学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		経営学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		経済学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		芸術学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		現代文化論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		国際関係論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		社会学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		社会思想A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		宗教学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		心理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		身体健康学	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		政治学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		哲学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		美術A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		文学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		法学A(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	前期	2単位		教職	50	0	0	0	50		
		倫理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		歴史学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		論理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	0	50		
		日本国憲法	選択必修	講義	2年	前期または後期	2単位		教職	40	0	0	0	60		
		スポーツ科学	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		科学論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		環境経済学	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		教育学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		経営学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		経済学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		芸術学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		現代文化論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		国際関係論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		社会学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		社会思想B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		宗教学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		心理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		政治学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		哲学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		美術B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		文学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		法学B(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	後期	2単位		教職	50	0	0	0	50		
		倫理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		歴史学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		論理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	0	50		
		b	外国語科目	必修英語	Basic Communication I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	30	0	70	0	
					Basic English I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	40	0	60	0	
					Basic Communication II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	30	0	70	0	
Basic English II	必修				演習	1年	後期	1単位	教職	40	0	60	0			
Basic Academic English I	必修				演習	2年	前期	1単位	教職	30	0	70	0			
Basic Academic English II	必修				演習	2年	後期	1単位	教職	30	0	70	0			
応用英語	English for Intercultural Communication A			選択必修	演習	1年	前期	1単位		20	0	80	0			
	English for Global Communication A			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
	English for Global Communication B			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
	Introduction to English for Global Communication I			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
	Introduction to English for Global Communication II			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
	English for Intercultural Communication B			選択必修	演習	1年	後期	1単位		20	0	80	0			
	Intensive English Course			選択必修	演習	1年	集中	2単位		40	0	60	0			
	第二外国語			日本語中級Ⅰ	選択必修	演習	1年	前期	1単位		40	0	60	0		
ドイツ語初級Ⅰ				選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
ドイツ語初級Ⅱ				選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
フランス語初級Ⅰ				選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
フランス語初級Ⅱ				選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
ロシア語初級Ⅰ				選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
ロシア語初級Ⅱ				選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
中国語初級Ⅰ		選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40					
中国語初級Ⅱ		選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40					
日本語中級Ⅱ		選択必修	演習	1年	後期	1単位		40	0	60	0					
中国語集中講座A		選択必修	演習	1年	集中	1単位		40	0	60	0					
中国語集中講座B		選択必修	演習	1年	集中	1単位		40	0	60	0					
中国語中級A		選択必修	演習	2年	前期	1単位		60	0	0	40					
中国語中級B		選択必修	演習	2年	後期	1単位		60	0	0	40					
c		保健体育科目	身体・運動科学演習Ⅰ	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	20	0	10	70			
			身体・運動科学演習Ⅱ	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	20	0	10	70			
	生涯スポーツ1		選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
	生涯スポーツ2		選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
d	キャリア支援科目	生涯スポーツ3	選択	演習	3年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
		インターンシップA	選択	実習	1年	集中	1単位		0	0	20	80				
		インターンシップB	選択	実習	1年	集中	2単位		0	0	20	80				
		キャリアデザイン	選択	講義	2年	後期	2単位		10	0	50	40				
		教育者のための遊びの指導法	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0				
		事業運営の基礎知識	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60				
		中国の社会と文化	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60				
		日本経済分析入門	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60				
医薬工協働(PBL)	選択	講義	3年	集中	2単位		0	50	50	0						

【学則別表第1】工学部機械工学科カリキュラム表 [2/3]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考	
第II群	専門共通科目	a 共通基礎科目	情報処理入門	必修	講義	1年	前期	2単位	教職	100	0	0	0		
			微分積分及び演習Ⅰ	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0		
			物理学及び演習Ⅰ	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0	0	
			微分積分及び演習Ⅱ	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0	0	
			物理学及び演習Ⅱ	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0	0	
			情報処理演習	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	80	0	20	0	0	
			微分積分及び演習Ⅲ	必修	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		100	0	0	0	0	
			物理学及び演習ⅢA	必修	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0	0	
			物理学及び演習ⅢC	必修	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0	0	
			微分積分及び演習Ⅳ	必修	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		100	0	0	0	0	
			化学実験	選択必修	実習	1年	前期または後期	1単位		80	0	20	0	0	
			物理学実験	選択必修	実習	1年	前期または後期	1単位		80	0	20	0	0	
			生物学概論	選択	講義	1年	前期または後期	2単位		100	0	0	0	0	
			化学及び演習Ⅰ	選択必修	講義・演習	2年	1Q	1.5単位		100	0	0	0	0	
		化学及び演習Ⅱ	選択必修	講義・演習	2年	2Q	1.5単位		100	0	0	0	0		
		化学物質論	選択必修	講義	2年	3Q	1単位		100	0	0	0	0		
		化学現象論	選択必修	講義	2年	4Q	1単位		100	0	0	0	0		
		b 専門基礎科目	線形代数及び演習Ⅰ	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0	0	
			線形代数及び演習Ⅱ	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0	0	
			工業力学及演習	必修	講義・演習	1年	後期	3単位	教職	20	80	0	0	0	
			線形代数統論Ⅰ	選択	講義	1年	3Q	1単位		100	0	0	0	0	
			線形代数統論Ⅱ	選択	講義	1年	4Q	1単位		100	0	0	0	0	
			工業数学A	必修	講義	2年	前期	2単位		0	100	0	0	0	
			工業数学B	必修	講義	3年	前期	2単位		0	100	0	0	0	
			数値計算法	選択	講義	3年	後期	2単位		20	80	0	0	0	

【学則別表第1】工学部機械工学科カリキュラム表 [3/3]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考				
Ⅰ	専門科目		機械工学基礎Ⅰ	必修	講義	1年	前期	2単位	教職	0	10	80	10					
			機械実習	必修	実習	1年	前期または後期	2単位	教職	0	100	0	0					
			機械工学基礎Ⅱ	必修	講義	1年	後期	2単位	2単位	教職	0	0	100	0				
			加工工学概論	選択必修	講義	1年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			機械製図法	選択必修	講義	1年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			工学技術概論	選択	講義	1年	集中	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			材料力学Ⅰ及演習Ⅰ	必修	講義・演習	2年	前期	3単位	3単位	教職	0	100	0	0				
			流れ学Ⅰ及演習	必修	講義・演習	2年	前期	3単位	3単位	教職	0	100	0	0				
			機械実験Ⅰ及演習	必修	実習	2年	前期または後期	2単位	2単位	教職	0	40	30	30				
			機械製図A	必修	実習	2年	前期または後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			機械製図B	必修	実習	2年	前期または後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			工業熱力学Ⅰ及演習	必修	講義・演習	2年	後期	3単位	3単位	教職	0	100	0	0				
			材料基礎工学	選択必修	講義	2年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			機械設計学	選択必修	講義	2年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			機構学	選択必修	講義	2年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			金属材料工学	選択必修	講義	2年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			材料力学Ⅱ及演習Ⅱ	選択必修	講義・演習	2年	後期	3単位	3単位	教職	0	100	0	0				
			機械製作法	選択	講義	2年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			計測工学	選択	講義	2年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			プログラミング演習	選択	演習	2年	前期	1単位	1単位	教職	20	80	0	0				
			機械加工演習	選択	演習	2年	前期または後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			Ⅱ	エコエネルギーコース		機械工学設計総合演習	必修	演習	3年	前期	2単位	教職	0	0	100	0		
						機械工学セミナー	必修	演習	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	0	80	20	
						機械力学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0	
						工業熱力学Ⅱ	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0	
	伝熱工学	選択必修				講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
	内燃機関	選択必修				講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
	流れ学Ⅱ	選択必修				講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
	エンジンシステム	選択必修				講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
	熱流体機械	選択必修				講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
	燃焼工学	選択必修				講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
	メカノデザインコース			機械工学設計総合演習	必修	演習	3年	前期	2単位	教職	0	0	100	0				
				機械工学セミナー	必修	演習	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	0	80	20			
				機械機能設計学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
				機械力学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
				高分子材料工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
				数値材料力学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
				塑性加工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
				CAD機械製図設計	選択必修	演習	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
				材料強度学	選択必修	講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	80	20	0			
				精密加工学	選択必修	講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
	専門科目Ⅱ			CAD/CAM演習	選択必修	演習	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
				技術者の倫理	必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	0	0	100			
				バイオメカニクス	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
				リサイクルシステム工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	40	60	0	0			
				生命科学概論	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
			統計学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	20	60	0	20				
			テクニカルコミュニケーション	選択必修	講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	80	20	0				
			環境制御工学	選択必修	講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
			機械振動学	選択必修	講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0				
知的財産権法			選択必修	講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0					
特別講義			選択必修	講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	10	0	40	50					
学外研修			選択必修	実習	3年	集中	2単位	2単位	教職	0	0	30	70					
材料試験法			選択	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0					
制御工学			選択	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0					
その他				電気工学Ⅰ	選択	講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0			
	複素関数論	選択		講義	3年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0					
	ロボット学	選択		講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0					
	応用解析学	選択		講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0					
	自動車工学	選択		講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0					
	電気工学Ⅱ	選択		講義	3年	後期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0					
	応用プログラミング演習	選択		演習	3年	後期	1単位	1単位	教職	20	80	0	0					
	電気工学実験	選択		実習	3年	後期	1単位	1単位	教職	0	100	0	0					
	卒業論文	必修		卒論	4年	通年	8単位	8単位	教職	10	20	60	10					
	システム工学	選択必修		講義	4年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0					
原子力工学概論	選択	講義	4年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0							
航空宇宙工学	選択	講義	4年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0							
数値熱流体工学	選択	講義	4年	前期	2単位	2単位	教職	0	100	0	0							
その他		金属加工		実習	2年	集中	2単位	教職	20	50	20	10	左記の科目は教員免許状取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。					
		栽培		実習	2年	集中	2単位	教職	25	50	15	10						
		木材加工		実習	2年	集中	2単位	教職	20	50	20	10						
		職業指導		講義	3年	通年	4単位	教職	40	0	40	20						

【学則別表第1】工学部機械システム工学科カリキュラム表 [1/4]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考						
Ⅰ	群	a	総合文化科目	ロジカルライティングⅠ	選択必修	講義	1年	前期	2単位		10	0	70	20						
				海外総合文化A	選択必修	講義	1年	前期	2単位			50	0	0	50					
				海外総合文化B	選択必修	講義	1年	前期	2単位			50	0	0	50					
				工学院大スタディーズ	選択必修	講義	1年	1Q	1単位			10	0	30	60					
				ロジカルライティングⅡ	選択必修	講義	1年	後期	2単位			10	0	50	40					
				科学論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				教育学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				経営学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				経済学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				芸術学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				現代文化論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				国際関係論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				社会学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				社会思想A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				宗教学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				心理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				身体健康学	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				政治学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				哲学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				美術A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				文学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50					
				法学A(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	前期	2単位			教職	50	0	0	50				
				倫理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位				50	0	0	50				
				歴史学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位				50	0	0	50				
				論理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位				50	0	0	50				
				日本国憲法	選択必修	講義	2年	前期または後期	2単位			教職	40	0	0	60				
				スポーツ科学	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				科学論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				環境経済学	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				教育学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				経営学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				経済学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				芸術学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				現代文化論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				国際関係論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				社会学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				社会思想B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				宗教学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				心理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				政治学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				哲学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				美術B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				文学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				法学B(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	後期	2単位			教職	50	0	0	50				
				倫理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				歴史学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				論理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位				50	0	0	50				
				Ⅱ	群	b	外国語科目	必修英語	Basic Communication I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	30	0	70	0	
									Basic English I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	40	0	60	0	
									Basic Communication II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	30	0	70	0	
									Basic English II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	40	0	60	0	
									Basic Academic English I	必修	演習	2年	前期	1単位	教職	30	0	70	0	
									Basic Academic English II	必修	演習	2年	後期	1単位	教職	30	0	70	0	
								応用英語	English for Intercultural Communication A	選択必修	演習	1年	前期	1単位			20	0	80	0
									English for Global Communication A	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位			20	0	80	0
									English for Global Communication B	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位			20	0	80	0
Introduction to English for Global Communication I	選択必修	演習	1年						前期または後期	1単位			20	0	80	0				
Introduction to English for Global Communication II	選択必修	演習	1年						前期または後期	1単位			20	0	80	0				
English for Intercultural Communication B	選択必修	演習	1年						後期	1単位			20	0	80	0				
第二外国語	Intensive English Course	選択必修	演習					1年	集中	2単位			40	0	60	0				
	日本語中級Ⅰ	選択必修	演習					1年	前期	1単位			40	0	60	0				
	ドイツ語初級Ⅰ	選択必修	演習					1年	前期または後期	1単位			60	0	0	40				
	ドイツ語初級Ⅱ	選択必修	演習					1年	前期または後期	1単位			60	0	0	40				
	フランス語初級Ⅰ	選択必修	演習					1年	前期または後期	1単位			60	0	0	40				
	フランス語初級Ⅱ	選択必修	演習					1年	前期または後期	1単位			60	0	0	40				
	ロシア語初級Ⅰ	選択必修	演習					1年	前期または後期	1単位			60	0	0	40				
	ロシア語初級Ⅱ	選択必修	演習					1年	前期または後期	1単位			60	0	0	40				
第二外国語	中国語初級Ⅰ	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位			60	0	0	40								
	中国語初級Ⅱ	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位			60	0	0	40								
	日本語中級Ⅱ	選択必修	演習	1年	後期	1単位			40	0	60	0								
	中国語集中講座A	選択必修	演習	1年	集中	1単位			40	0	60	0								
	中国語集中講座B	選択必修	演習	1年	集中	1単位			40	0	60	0								
	中国語中級A	選択必修	演習	2年	前期	1単位			60	0	0	40								
	中国語中級B	選択必修	演習	2年	後期	1単位			60	0	0	40								

【学則別表第1】工学部機械システム工学科カリキュラム表 [2/4]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考	
Ⅰ	c 保健体育科目		身体・運動科学演習Ⅰ	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	20	0	10	70		
			身体・運動科学演習Ⅱ	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	20	0	10	70		
			生涯スポーツ1	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80		
			生涯スポーツ2	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80		
	d キャリア支援科目		インターンシップA	選択	実習	1年	集中	1単位		0	0	20	80		
			インターンシップB	選択	実習	1年	集中	2単位		0	0	20	80		
			キャリアデザイン	選択	講義	2年	後期	2単位		10	0	50	40		
			教育者のための遊びの指導法	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0		
			事業運営の基礎知識	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60		
			中国の社会と文化	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60		
	a 共通基礎科目		日本経済分析入門	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60		
			医薬工協働 (PBL)	選択	講義	3年	集中	2単位		0	50	50	0		
	Ⅱ	a 共通基礎科目		情報処理入門	必修	講義	1年	前期	2単位	教職	100	0	0	0	
				微分積分及び演習Ⅰ	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0	
物理学及び演習Ⅰ				必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0		
微分積分及び演習Ⅱ				必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0		
物理学及び演習Ⅱ				必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0		
情報処理演習				必修	演習	1年	後期	1単位	教職	80	0	20	0		
微分積分及び演習Ⅲ				必修	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		100	0	0	0		
物理学及び演習ⅢA				必修	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0		
物理学及び演習ⅢC				必修	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0		
微分積分及び演習Ⅳ				必修	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		100	0	0	0		
化学実験				選択必修	実習	1年	前期または後期	1単位		80	0	20	0		
物理学実験				選択必修	実習	1年	前期または後期	1単位		80	0	20	0		
生物学概論				選択	講義	1年	前期または後期	2単位		100	0	0	0		
化学及び演習Ⅰ				選択必修	講義・演習	2年	1Q	1.5単位		100	0	0	0		
化学及び演習Ⅱ		選択必修	講義・演習	2年	2Q	1.5単位		100	0	0	0				
化学物質論		選択必修	講義	2年	3Q	1単位		100	0	0	0				
化学現象論		選択必修	講義	2年	4Q	1単位		100	0	0	0				
b 専門基礎科目			線形代数及び演習Ⅰ	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0		
			線形代数及び演習Ⅱ	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0		
			工業力学及演習	必修	講義・演習	1年	後期	3単位	教職	20	80	0	0		
			線形代数統論Ⅰ	選択	講義	1年	3Q	1単位		100	0	0	0		
			線形代数統論Ⅱ	選択	講義	1年	4Q	1単位		100	0	0	0		
	工業数学A		必修	講義	2年	前期	2単位		0	100	0	0			
	工業数学B		必修	講義	3年	前期	2単位		0	100	0	0			
	数値計算法		選択	講義	3年	後期	2単位		20	80	0	0			

【学則別表第1】工学部機械システム工学科カリキュラム表 [3/4]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考	
【第III群】専門科目	基礎工学科コース	統合化科目	機械システム基礎	必修	講義	1年	前期	2単位		0	10	40	50		
			メカトロニクス基礎	必修	講義	1年	後期	2単位		0	20	0	80		
			機械システム実験及演習	必修	演習	3年	前期	2単位		教職	0	10	70	20	
			機械システム工学セミナー	必修	演習	3年	後期	2単位			0	40	0	60	
			機械システム設計総合演習	必修	演習	3年	後期	2単位			0	20	60	20	
		特別講義	選択必修	講義	3年	後期	2単位			10	0	40	50		
		学外研修	選択必修	実習	3年	集中	2単位			0	0	30	70		
		【基礎科目】	機械システム工学実習	必修	実習	1年	前期または後期	2単位		教職	0	100	0	0	
			工学技術概論	選択	講義	1年	集中	2単位			0	100	0	0	
			材料力学Ⅰ及演習	必修	講義・演習	2年	前期	3単位		教職	0	100	0	0	
			機械システム製図A	必修	実習	2年	前期または後期	2単位		教職	0	100	0	0	
			機械システム製図B	必修	実習	2年	前期または後期	2単位		教職	0	100	0	0	
			システム工学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		教職	10	70	10	10	
			機械システム工学加工演習	選択必修	演習	2年	前期または後期	2単位		教職	0	100	0	0	
			システム工学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		教職	10	70	10	10	
			技術者の倫理	必修	講義	3年	前期	2単位			0	0	0	100	
			機械システム製図設計	選択必修	演習	3年	前期	2単位		教職	0	100	0	0	
		【力学系科目】	機構学及演習	選択必修	講義・演習	2年	後期	3単位			0	100	0	0	
			流体力学及演習	選択必修	講義・演習	2年	後期	3単位		教職	0	100	0	0	
			機械力学及演習	選択必修	講義・演習	3年	前期	3単位		教職	0	100	0	0	
			工業熱力学及演習	選択必修	講義・演習	3年	前期	3単位		教職	0	100	0	0	
		【設計・基礎科目】	加工工学概論	選択必修	講義	1年	後期	2単位			0	100	0	0	
			機械製図法	選択必修	講義	1年	後期	2単位		教職	0	100	0	0	
			機械設計学	選択必修	講義	2年	前期	2単位			0	100	0	0	
			材料の基礎	選択必修	講義	2年	前期	2単位		教職	0	100	0	0	
			高度交通システム	選択必修	講義	2年	後期	2単位			0	100	0	0	
			材料力学Ⅱ	選択必修	講義	2年	後期	2単位		教職	0	100	0	0	
			工業材料	選択必修	講義	3年	前期	2単位		教職	0	100	0	0	
			自動車運動工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位			0	100	0	0	
			デザイン工学	選択必修	講義	3年	後期	2単位			0	100	0	0	
			計測工学	選択必修	講義	2年	前期	2単位		教職	0	100	0	0	
		【基礎科目】	電子機械工学系科目	プログラミング演習	選択必修	演習	2年	前期	1単位	教職	20	80	0	0	
			ロボットの知能	選択必修	講義	2年	後期	2単位			0	100	0	0	
			環境システム論	選択必修	講義	2年	後期	2単位			0	100	0	0	
			メカトロニクス	選択必修	講義	3年	前期	2単位			0	100	0	0	
			計画工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位		教職	0	100	0	0	
			制御工学Ⅰ	選択必修	講義	3年	前期	2単位		教職	0	100	0	0	
			電気工学Ⅰ	選択必修	講義	3年	前期	2単位		教職	0	100	0	0	
			統計学	選択必修	講義	3年	前期	2単位			20	60	0	20	
			テクニカルコミュニケーション	選択必修	講義	3年	後期	2単位			0	80	20	0	
			ロボット学	選択必修	講義	3年	後期	2単位			0	100	0	0	
			制御工学Ⅱ	選択必修	講義	3年	後期	2単位		教職	0	100	0	0	
			生産管理	選択必修	講義	3年	後期	2単位			0	100	0	0	
			電気工学Ⅱ	選択必修	講義	3年	後期	2単位		教職	0	100	0	0	
			応用プログラミング演習	選択必修	演習	3年	後期	1単位			20	80	0	0	
			電気工学実験	選択必修	実習	3年	後期	1単位		教職	0	100	0	0	
		【応用科目】	機械製作及加工工程	選択	講義	2年	後期	2単位		教職	0	100	0	0	
			生命科学概論	選択	講義	3年	前期	2単位			0	100	0	0	
			複素関数論	選択	講義	3年	前期	2単位			0	100	0	0	
			応用解析学	選択	講義	3年	後期	2単位			0	100	0	0	
環境制御工学	選択		講義	3年	後期	2単位			0	100	0	0			
機械振動学	選択		講義	3年	後期	2単位		教職	0	100	0	0			
現代制御	選択		講義	3年	後期	2単位			0	100	0	0			
自動車工学	選択		講義	3年	後期	2単位		教職	0	100	0	0			
知的財産権法	選択		講義	3年	後期	2単位			0	100	0	0			
卒業論文	必修		卒論	4年	通年	8単位			10	30	45	15			
航空宇宙工学	選択	講義	4年	前期	2単位			0	100	0	0				

【学則別表第1】工学部機械システム工学科カリキュラム表 [4/4]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考
Ⅲ	工学	力学系科目	機構学及演習	選択必修	講義・演習	2年	後期	3単位		0	100	0	0	
			流体力学及演習	選択必修	講義・演習	2年	後期	3単位	教職	0	100	0	0	
			機械力学及演習	選択必修	講義・演習	3年	前期	3単位	教職	0	100	0	0	
			工業熱力学及演習	選択必修	講義・演習	3年	前期	3単位	教職	0	100	0	0	
		専門科目Ⅰ	機械システム基礎	必修	講義	1年	前期	2単位		0	10	40	50	
			機械システム工学実習	必修	実習	1年	前期または後期	2単位	教職	0	100	0	0	
			メカトロニクス基礎	必修	講義	1年	後期	2単位		0	20	0	80	
			加工工学概論	選択必修	講義	1年	後期	2単位		0	100	0	0	
			機械製図法	選択必修	講義	1年	後期	2単位	教職	0	100	0	0	
			工学技術概論	選択	講義	1年	集中	2単位		0	100	0	0	
			材料力学Ⅰ及演習	必修	講義・演習	2年	前期	3単位	教職	0	100	0	0	
			機械システム製図A	必修	実習	2年	前期または後期	2単位	教職	0	100	0	0	
			機械システム製図B	必修	実習	2年	前期または後期	2単位	教職	0	100	0	0	
			システム工学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位	教職	10	70	10	10	
			機械設計学	選択必修	講義	2年	前期	2単位		0	100	0	0	
			計測工学	選択必修	講義	2年	前期	2単位	教職	0	100	0	0	
			材料の基礎	選択必修	講義	2年	前期	2単位	教職	0	100	0	0	
			プログラミング演習	選択必修	演習	2年	前期	1単位	教職	20	80	0	0	
			機械システム工学加工演習	選択必修	演習	2年	前期または後期	2単位	教職	0	100	0	0	
			システム工学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	10	70	10	10	
			ロボットの知能	選択必修	講義	2年	後期	2単位		0	100	0	0	
			環境システム論	選択必修	講義	2年	後期	2単位		0	100	0	0	
			高度交通システム	選択必修	講義	2年	後期	2単位		0	100	0	0	
			材料力学Ⅱ	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	0	100	0	0	
			機械製作及加工工程	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	0	100	0	0	
			生命科学概論	選択	講義	3年	前期	2単位		0	100	0	0	
			技術者の倫理	必修	講義	3年	前期	2単位		0	0	0	100	
			機械システム実験及演習	必修	演習	3年	前期	2単位	教職	0	10	70	20	
			機械システム工学セミナー	必修	演習	3年	後期	2単位		0	40	0	60	
			機械システム設計総合演習	必修	演習	3年	後期	2単位		0	20	60	20	
			メカトロニクス	選択必修	講義	3年	前期	2単位		0	100	0	0	
			計画工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	0	100	0	0	
			工業材料	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	0	100	0	0	
			自動車運動工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位		0	100	0	0	
			制御工学Ⅰ	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	0	100	0	0	
			電気工学Ⅰ	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	0	100	0	0	
			統計学	選択必修	講義	3年	前期	2単位		20	60	0	20	
		機械システム製図設計	選択必修	演習	3年	前期	2単位	教職	0	100	0	0		
		テクニカルコミュニケーション	選択必修	講義	3年	後期	2単位		0	80	20	0		
		デザイン工学	選択必修	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0		
		ロボット学	選択必修	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0		
		制御工学Ⅱ	選択必修	講義	3年	後期	2単位	教職	0	100	0	0		
		生産管理	選択必修	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0		
		電気工学Ⅱ	選択必修	講義	3年	後期	2単位	教職	0	100	0	0		
		特別講義	選択必修	講義	3年	後期	2単位		10	0	40	50		
		応用プログラミング演習	選択必修	演習	3年	後期	1単位		20	80	0	0		
		電気工学実験	選択必修	実習	3年	後期	1単位	教職	0	100	0	0		
学外研修	選択必修	実習	3年	集中	2単位		0	0	30	70				
複素関数論	選択	講義	3年	前期	2単位		0	100	0	0				
応用解析学	選択	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0				
環境制御工学	選択	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0				
機械振動学	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	100	0	0				
現代制御	選択	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0				
自動車工学	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	100	0	0				
知的財産権法	選択	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0				
卒業論文	必修	卒論	4年	通年	8単位		10	30	45	15				
航空宇宙工学	選択	講義	4年	前期	2単位		0	100	0	0				
その他		金属加工	実習	2年	集中	2単位	教職	20	50	20	10	左記の科目は教員免許取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。		
		栽培	実習	2年	集中	2単位	教職	25	50	15	10			
		木材加工	実習	2年	集中	2単位	教職	20	50	20	10			
		職業指導	講義	3年	通年	4単位	教職	40	0	40	20			

【学則別表第1】工学部電気電子工学科カリキュラム表 [1/3]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考	
a	総合文化科目		ロジカルライティングⅠ	選択必修	講義	1年	前期	2単位		10	0	70	20		
			海外総合文化A	選択必修	講義	1年	前期	2単位		50	0	0	50		
			海外総合文化B	選択必修	講義	1年	前期	2単位		50	0	0	50		
			工学院大スタディーズ	選択必修	講義	1年	1Q	1単位		10	0	30	60		
			ロジカルライティングⅡ	選択必修	講義	1年	後期	2単位		10	0	50	40		
			科学論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			教育学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			経営学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			経済学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			芸術学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			現代文化論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			国際関係論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			社会学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			社会思想A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			宗教学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			心理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			身体健康学	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			政治学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			哲学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			美術A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			文学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			法学A(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	前期	2単位		教職	50	0	0	50	
			倫理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			歴史学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			論理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50		
			日本国憲法	選択必修	講義	2年	前期または後期	2単位		教職	40	0	0	60	
			スポーツ科学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			科学論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			環境経済学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			教育学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			経営学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			経済学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			芸術学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			現代文化論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			国際関係論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			社会学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			社会思想B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			宗教学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			心理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			政治学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			哲学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			美術B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			文学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
			法学B(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	後期	2単位		教職	50	0	0	50	
			倫理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50		
	歴史学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50				
	論理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50				
b	外国語科目	必修英語	Basic Communication I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	30	0	70	0		
			Basic English I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	40	0	60	0		
			Basic Communication II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	30	0	70	0		
			Basic English II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	40	0	60	0		
			Basic Academic English I	必修	演習	2年	前期	1単位	教職	30	0	70	0		
			Basic Academic English II	必修	演習	2年	後期	1単位	教職	30	0	70	0		
		応用英語	English for Intercultural Communication A	選択必修	演習	1年	前期	1単位		20	0	80	0		
			English for Global Communication A	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0		
			English for Global Communication B	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0		
			Introduction to English for Global Communication I	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0		
			Introduction to English for Global Communication II	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0		
			English for Intercultural Communication B	選択必修	演習	1年	後期	1単位		20	0	80	0		
			Intensive English Course	選択必修	演習	1年	集中	2単位		40	0	60	0		
			第二外国語	日本語中級Ⅰ	選択必修	演習	1年	前期	1単位		40	0	60	0	
				ドイツ語初級1	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40	
				ドイツ語初級2	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40	
				フランス語初級1	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40	
		フランス語初級2		選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40		
		ロシア語初級1		選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40		
		ロシア語初級2		選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40		
		中国語初級1		選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40		
		中国語初級2		選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40		
		日本語中級Ⅱ		選択必修	演習	1年	後期	1単位		40	0	60	0		
		c	保健体育科目	身体・運動科学演習Ⅰ	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	20	0	10	70	
				身体・運動科学演習Ⅱ	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	20	0	10	70	
				生涯スポーツ1	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80	
				生涯スポーツ2	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80	
生涯スポーツ3	選択			演習	3年	前期または後期	1単位		10	0	10	80			
d	キャリア支援科目			インターンシップA	選択	実習	1年	集中	1単位		0	0	20	80	
				インターンシップB	選択	実習	1年	集中	2単位		0	0	20	80	
				キャリアデザイン	選択	講義	2年	後期	2単位		10	0	50	40	
				教育者のための遊びの指導法	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0	
				事業運営の基礎知識	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60	
		中国の社会と文化	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60			
		日本経済分析入門	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60			
		医薬工協働(PBL)	選択	講義	3年	集中	2単位		0	50	50	0			

【学則別表第1】工学部電気電子工学科カリキュラム表 [2/3]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考		
【第II群】	a)	共通基礎科目	情報処理入門	必修	講義	1年	前期	2単位	教職	100	0	0	0			
			化学及び演習Ⅰ	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			微分積分及び演習Ⅰ	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			物理学及び演習Ⅰ	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0			
			化学及び演習Ⅱ	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0			
			微分積分及び演習Ⅱ	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			物理学及び演習Ⅱ	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0			
			情報処理演習	必修	演習	1年	後期	1単位		80	0	20	0			
			微分積分及び演習Ⅲ	必修	講義・演習	1年	3Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			物理学及び演習ⅢA	必修	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0			
			微分積分及び演習Ⅳ	必修	講義・演習	1年	4Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			生物学概論	選択	講義	1年	前期または後期	2単位		100	0	0	0			
			化学実験	選択	実習	1年		1単位		80	0	20	0			
			物理学実験	選択	実習	1年		1単位		80	0	20	0			
			化学物質論	選択	講義	1年	3Q	1単位		100	0	0	0			
			物理学及び演習ⅢB	選択	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0			
			化学現象論	選択	講義	1年	4Q	1単位		100	0	0	0			
			b)	専門基礎科目	電気数学序論	必修	講義	1年	前期	2単位	教職	20	80	0	0	
					電気電子工学序論	必修	講義	1年	前期	2単位		10	20	10	60	
					線形代数及び演習Ⅰ	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0	
	線形代数及び演習Ⅱ	必修			講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
	エネルギー・環境倫理	必修			講義	1年	後期	2単位		15	15	10	60			
	回路理論Ⅰ	必修			講義	1年	後期	2単位		20	80	0	0			
	電気磁気学Ⅰ	必修			講義	1年	後期	2単位		20	80	0	0			
	回路理論演習Ⅰ	必修			演習	1年	後期	1単位		10	80	10	0			
	電気磁気学演習Ⅰ	必修			演習	1年	後期	1単位		10	80	10	0			
	電気電子基礎	選択			講義	1年	前期	2単位		20	80	0	0			
	電気電子幾何学Ⅰ	選択			講義	1年	後期	2単位	教職	80	0	20	0			
	線形代数及び演習Ⅲ	選択			講義・演習	1年	3Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
	線形代数及び演習Ⅳ	選択			講義・演習	1年	4Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
	回路理論Ⅱ	必修			講義	2年	前期	2単位		10	90	0	0			
	電気磁気学Ⅱ	必修	講義	2年	前期	2単位		20	80	0	0					
	回路理論演習Ⅱ	必修	演習	2年	前期	1単位		10	80	10	0					
	電気磁気学演習Ⅱ	必修	演習	2年	前期	1単位		10	80	10	0					
電気電子幾何学Ⅱ	選択	講義	2年	前期	2単位	教職	80	0	20	0						
電子物性	選択	講義	2年	前期	2単位		20	80	0	0						
複素関数	選択	講義	2年	前期	2単位	教職	20	80	0	0						
ベクトル電磁気学	選択	講義	2年	後期	2単位		0	70	30	0						
過渡現象	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	15	60	25	0						
電力回路	選択	講義	2年	後期	2単位		10	70	20	0						
線形システム	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	0	80	20	0						

【学則別表第1】工学部電気電子工学科カリキュラム表 [3/3]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考		
Ⅲ群「専門科目」	共通		工学技術概論	選択	講義	1年	集中	2単位		0	100	0	0			
			電気機器基礎	選択	講義	2年	前期	2単位	教職	20	80	0	0			
			電気電子計測基礎	選択	講義	2年	前期	2単位	教職	20	80	0	0			
			機械工学	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	20	80	0	0			
			電気機器	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	0	80	20	0			
			電気電子計測	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	0	90	10	0			
			電子デバイス	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	20	80	0	0			
			電子回路Ⅰ	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	20	80	0	0			
			システム制御Ⅰ	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	5	95	0	0			
			交通システム	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	0	80	10	10			
			電気電子材料	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	0	90	10	0			
			電気法規・電気施設管理	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	0	70	0	30			
			電子回路Ⅱ	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	0	80	20	0			
			電力エネルギー発生	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	0	100	0	0			
			システム制御Ⅱ	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	5	95	0	0			
			高電圧・プラズマ	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	0	80	20	0			
			電力システムⅠ	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	0	100	0	0			
		ギイ発生・ 輸送		電気化学・燃料電池	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	100	0	0		
				電力システムⅡ	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	100	0	0		
			分散型エネルギー	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	100	0	0			
	電気エネルギー利用・ 応用・システム			ビル電気システム	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	0	75	25	0		
				IC応用回路	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	20	0		
				デジタル信号処理	選択	講義	3年	後期	2単位		10	80	10	0		
				デジタル符号と確率・統計学	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	10	80	0	10		
				パワーエレクトロニクス	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	75	25	0		
				応用電気電子工学	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	20	0		
				照明・表示システム	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	60	30	10		
			福祉・介護システム	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	75	25	0			
			電気システムデザイン	選択	講義	4年	前期	2単位	教職	10	80	10	0			
		卒業・ 実験		電気電子基礎実習(PBL)	必修	実習	1年	前期	2単位	教職	80	0	0	20		
			電気電子工学実験Ⅰ	必修	実習	2年	前期	2単位	教職	15	60	10	15			
			電気電子工学実験Ⅱ	必修	実習	2年	後期	2単位	教職	15	50	10	25			
			CADⅠ	選択	演習	2年	前期	2単位	教職	20	80	0	0			
			シミュレーション言語演習Ⅰ	選択	演習	2年	前期	1単位	教職	10	70	15	5			
			キャリア教育Ⅰ	選択	講義	2年	後期	2単位		0	0	20	80			
			CADⅡ	選択	演習	2年	後期	2単位	教職	0	80	20	0			
			シミュレーション言語演習Ⅱ	選択	演習	2年	後期	1単位	教職	10	60	20	10			
			電気電子工学セミナー	必修	演習	3年	通年	2単位		0	0	60	40			
			電気電子工学実験Ⅲ	必修	実習	3年	前期	2単位	教職	0	30	35	35			
			電気電子工学実験Ⅳ	必修	実習	3年	後期	2単位	教職	0	30	55	15			
			キャリア教育Ⅱ	選択	講義	3年	前期	2単位		0	0	20	80			
			学外研修	選択	実習	3年	集中	2単位		0	0	30	70			
			卒業論文(PBL)	必修	卒論	4年	通年	8単位		0	30	30	40			
	その他				職業指導		講義	3年	通年	4単位	教職	40	0	40	20	左記の科目は教員免許取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。

(補足説明)

数理・データサイエンス・AI 教育プログラムにおいて自学科で開講されていない科目を履修したい場合、本学では「例外履修申請」という制度を使って学生が学修できるよう整備しています。

例外履修に関する学生案内（学生ポータルより抜粋）

以下の通り例外履修申請を受け付けます。

「例外履修とは？」

キューボード履修登録画面に表示されない、自学科以外の科目などを、履修登録することです。その場合、通常の方法では履修登録できませんので、本掲示で申請方法を案内しております。

なお、**抽選科目は対象外**です。担当教員への連絡はしないようお願いいたします。

■申請方法

1. 例外履修したい科目の授業担当教員へメール等で履修希望を伝え、許可を得てください。
2. 教員の許可を得た後に下記のフォームで申請してください。

■申請フォーム <https://forms.gle/MnN2xgmNnrtzHCUo7>

※GoogleWorkSpace (旧 Gsuite) アカウントでログインをしてください。

この制度を活用することにより、プログラムを構成する授業科目を学修することを促しており、学生は修了要件を満たすことが可能です。

### <プログラム概要>

工学を学ぶ者としての数理・データサイエンス・AIについて関心を持ち、理解し、それらを応用、活用する力を持つ人材を育成することを目的としたプログラムです。

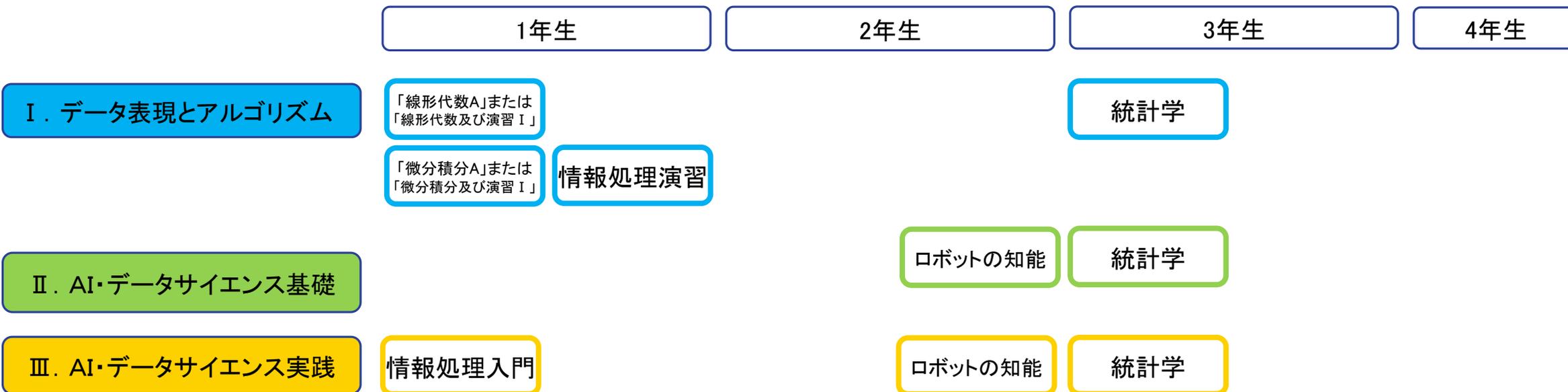
### <身につけられる能力>

工学分野の情報科学、統計学、ロボット教育を通して目的に応じて適切なデータ収集・抽出・分析を行う能力やAI技術を活用し課題解決につなげる能力が身につけられます。

### <修了要件>以下の6科目を修得すること

「線形代数A」または「線形代数及び演習Ⅰ」、「微分積分A」または「微分積分及び演習Ⅰ」、「統計学」、「情報処理入門」、「情報処理演習」、「ロボットの知能」

### <プログラム最短取得モデル>



## 教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

教育開発センター

全学的な教育方針と教育施策の企画・開発及び教育改善に係る情報収集・研究を継続的に行っている組織

数理・データサイエンス・AI教育推進室

数理・データサイエンス・AI教育プログラム検討と成果検証をはかる

<構成員> 2022年5月現在  
 数理・データサイエンス・AI教育推進室長 田中久弥 (情報学部教授)  
 推進室員 金野祥久 (工学部教授)  
 推進室員 村上正浩 (建築学部教授)  
 推進室員 宮川雅矢 (先進工学部助教)  
 推進室員 杉原明 (総合企画部 部長)  
 推進室員 本間拓郎 (学事部 部長)  
 推進室員 中島秀樹 (学事部 次長)  
 副学長(教学担当) 蒲池みゆき (情報学部教授)  
 教育開発センター所長 吉田司雄 (教育推進機構教授)

全学部および事務局で構成

## プログラムの周知から取得まで

プログラムプロモーション

入学オリエンテーション・各種ガイダンス  
 大学ポータルサイト、大学ホームページ

プログラム修了要件

線形代数A、微分積分A、統計学、情報処理入門、情報処理演習、ロボットの知能の6科目を修得すること

プログラム取得

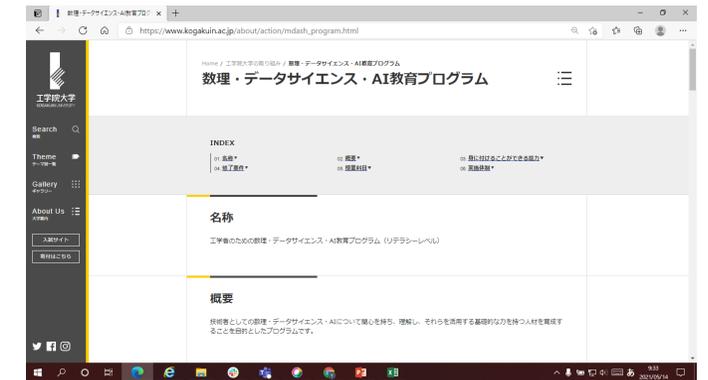
他学部・他学科科目受講について  
 他学部、他学科開講科目の受講も可能。  
 卒業単位数の自由枠の範囲で算入。

学習指導のサポートについて

- ・ 各授業のオフィスアワーの利用
- ・ 学習支援センターの利用
- ・ スチューデントアシスタント(SA)の活用

多くの学生が履修・修得できるサポートについて

- ・ 学科幹事による履修相談
- ・ 大学内のPC環境の整備
- ・ BYOD(Bring Your Own Device)化の推進



本学ホームページ:

[https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash\\_program.html](https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash_program.html)

# 工学院大学 工学のための数理・データサイエンス・AI教育プログラム(イメージ)

