

2 年次別授業科目表

福岡工業大学工学部履修要項

別表 年次別授業科目表

(工学部) 各学科共通 | 教養力育成科目表

(科目名の右側の数字は単位数、○印は必修科目)

区分			1年次		2年次		3年次		
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	
コア群	教養力基盤	基礎	キャリア・デザイン ②	コミュニケーション・デザイン ②					
		ウェルネス基礎 ②							
	応用	Freshman English A	2	Freshman English B	2	Essential English A	2	Essential English B	2
		Advanced English A	2	Advanced English B	2	Communicative English A	2	Communicative English B	2

区分			1年次		2年次		3年次	
			前期または後期、または両方 [注4]		前期または後期、または両方 [注4]		前期または後期、または両方 [注4]	
展開群	多面的視座	基礎	IT リテラシー [注6]	2	自己成長と学び [注5] [注7]	2		
			AI データサイエンス基礎 [注7]	2	産業デザイン	2		
			生命と生態系	2	中国の文化と言葉	2		
			化学と生活	2	韓国の文化と言葉	2		
			科学史	2				
			地域創生論	2				
			市民生活と法	2				
			日本国憲法	2				
			心理学	2				
			文学	2				
			現代倫理	2				
			経済学	2				
			社会学	2				
			九州学	2				
			異文化理解	2				
	実践知	応用	地域創生 PBL	2	ウェルネス応用	2		
海外研修			2	日本語実践	2			
				仕事理解型実習	2			
						課題解決型インターンシップ	2	

[注1] コア群から14単位、展開群から12単位以上、合計26単位以上を取得しなければならない。なお、展開群のうち「生命と生態系」、「化学と生活」、「科学史」は生命環境化学科では進級条件および卒業要件の単位に含めない。

[注2] 「Freshman English A, B」、「Advanced English A, B」、「Essential English A, B」、「Communicative English A, B」については、習熟度別に指定されたどちらかの科目を受講するものとする。

[注3] 「Essential English A, B」および「Communicative English A, B」は、該当する英語の資格を取得したものについても、届け出により成績評価を行う。

[注4] 展開群の各科目は、前期のみ、後期のみ、または前期および後期に開講する。各年度の開講学期は授業時間割で示す。両学期で開講される科目については、年度内での履修はどちらかの学期のみとし、再履修は翌年度以降とする。

[注5] 「自己成長と学び」は通年開講とする

[注6] 「IT リテラシー」は生命環境化学科・電気工学科では必修、電子情報工学科・知能機械工学科では選択である。

[注7] 「AI データサイエンス基礎」および「自己成長と学び」は主に遠隔授業を実施する。

(工学部) 各学科共通 | 横断科目表

区分		1年次		2年次		3年次	
		科目	Future Vision 講座	1			AI データサイエンス実践
横断	Future Vision 実践	1					

[注1] 横断科目は、集中講義(前期、後期または夏休み中に短期間集中して開講)または、前期および後期に開講する。各年度の開講時期は授業時間割で示す。

[注2] 「Future Vision 講座」および「Future Vision 実践」の各科目においては、原則として科目名に()書きで主題を付し、個別の科目として開講し、複数履修することができる。

福岡工業大学工学部履修要項

別表 年次別授業科目表

(工学部) 知能機械工学科 | 専門基礎及び専門教育科目表

■専門基礎科目

(科目名の右側の数字は単位数、○印は必修科目、◎印はコア科目)

区分	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
専門基礎科目		解析Ⅰ及び演習 ④	解析Ⅱ ②		解析Ⅲ	2		
	線形代数Ⅰ ◎	線形代数Ⅱ ②	微分方程式 ②					
	数学基礎演習 ②			確率と統計 2				
		物理学Ⅰ及び演習 ④	物理学Ⅱ ②					
	物理基礎演習 ②							
		機械物理学実験 ②						

[注1] 「数学基礎演習」、「物理基礎演習」及び英語科目は習熟度別にクラス分けして行う。

■専門教育科目

区分	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
機械基礎学	ものづくり基礎実習* ④		流体力学Ⅰ ②	機械力学Ⅰ ②	機械力学Ⅱ ②	流体力学Ⅱ ②		
			材料力学Ⅰ ②	熱力学Ⅰ ②	熱力学Ⅱ ②	材料力学Ⅱ ②		
						伝熱工学 2		
知能機械設計学	基礎製図Ⅰ ◎	基礎製図Ⅱ ②	知能機械設計Ⅰ* ④		知能機械設計Ⅱ* ④			
			CADシステム* ②		トライボロジー 2			
知能生産工学			機械材料 ②	機械工作法Ⅰ ②	機械工作法Ⅱ* 2			
				デジタルエンジニアリング* 2				
知能計測制御工学				電気基礎学 ②	計測工学 2			
					知能機械制御工学 ②	ロボット工学 2		
						人工知能概論 2		
共通科目		工業技術史 ②	知能機械基礎実験Ⅰ ②	知能機械基礎実験Ⅱ ②	先端知能機械工学概論及び実習 2	知能機械創成実験 ②		
			知能機械制御言語及び演習* 2		国際工学実習 2	数値解析 2		
			技術者倫理 ②					
			工学概論 2					
卒業研究							卒業研究 ⑥	

[注1] コア科目のうち、専門基礎科目の「数学基礎演習」及び「物理基礎演習」4単位を取得しなければ2年次の科目を履修することはできない。また、専門基礎科目の「解析Ⅰ及び演習」、「線形代数Ⅰ」、「物理学Ⅰ及び演習」及び「解析Ⅱ」12単位を取得しなければ3年次の科目を履修することはできない。

[注2] *印の科目および教養力育成科目の「ITリテラシー」は授業にノートPCを使用する。

[注3] 「工学概論」は進級条件および卒業要件の単位に含めない。

[注4] 「先端知能機械工学概論及び実習」は指定科目として「流体力学Ⅰ」、「材料力学Ⅰ」、「機械力学Ⅰ」、「熱力学Ⅰ」の単位を取得しなければ履修することはできない。

3 関与度一覧表

■教養力育成科目のディプロマ・ポリシーに対する関与度一覧表【コンピテンシーと数値】

区分	授業科目名	必/選	学年	学期	形態	DP1		DP2		DP3		DP4	
						A	B	C	D	E	F	G	H
					コンピテンシー	幅広い教養	専門知識・技能	ライフデザイン力	メタ認知・実現力	グローバルマインド	未来構想力	デジタル力	発信力
						相異なる解が想定される複雑な問題に対処する知識や多面的視座を得ることができる。	【教養力育成科目には該当せず】	社会の変化に合わせて自らのウェルネスを築くと共に、人生をデザインし、自己実現に向けて絶え間ない努力を重ねられる。	自己理解を深め、適性も見極めながら目標を設定し、実行とその振り返りを繰り返しつつ、実現へ向けた取り組みができる。	多様な価値観やバックグラウンドを持つ他者を尊重しながら問題解決に向けて協働できる。	人類社会が経験しなかった新たな問いに実践に基づき立ち向かいながら、その解決に向けて歩める。	数理やAI、データサイエンス、ICTの知識に基づいて、データを的確に分析し、状況を把握できる。	日本語及び基礎的な英語で自らの考えを分かりやすく論理的に構築でき、またそれに基づいて背景や意見を異にする相手ともコミュニケーションが取れる。
コア群	キャリア・デザイン	必修	1	前	講義	10		60	10		10		10
	コミュニケーション・デザイン	必修	1	後	講義	10			10	10	10		60
	ウェルネス基礎	必修	1	前	演習	20		60	20				
	Freshman English A	選択	1	前	講義・演習	10			20	10			60
	Advanced English A	選択	1	前	講義・演習	10			20	10			60
	Freshman English B	選択	1	後	講義・演習	10			20	10			60
	Advanced English B	選択	1	後	講義・演習	10			20	10			60
	Essential English A	選択	2	前	講義・演習	10			20	10			60
	Communicative English A	選択	2	前	講義	10			20	10			60
	Essential English B	選択	2	後	講義・演習	10			20	10			60
Communicative English B	選択	2	後	講義	10			20	10			60	
展開群	自己成長と学び	選択	2	通年	講義			20	60				20
	ITリテラシー	選択/必修	1	前後	講義・演習	40						60	
	AIデータサイエンス基礎	選択	1	前後	講義	20					20	60	
	生命と生態系	選択	1	前後	講義	60				20	20	20	
	化学と生活	選択	1	前後	講義	60		20				20	
	科学史	選択	1	前後	講義	60			20			20	
	産業デザイン	選択	2	前後	講義・演習	20					60	20	
	地域創生論	選択	1	前後	講義・演習	30				10	60		
	市民生活と法	選択	1	前後	講義	60		10		10	20		
	日本国憲法	選択	1	前後	講義	60				20	20		
	心理学	選択	1	前後	講義	60			20				20
	文学	選択	1	前後	講義	60		20			20		
	現代倫理	選択	1	前後	講義	20		20			60		
	経済学	選択	1	前後	講義	60		10			20	10	
	社会学	選択	1	前後	講義	70		10			20		
	九州学	選択	1	前後	講義	80					20		
	異文化理解	選択	1	前後	講義・演習	20				60			20
	中国の文化と言葉	選択	2	前後	講義	20				60			20
	韓国の文化と言葉	選択	2	前後	講義	20				60			20
	実践知	ウェルネス応用	選択	2	前後	演習	20		60	20			
地域創生PBL		選択	1	前後	講義・演習	20					70		10
日本語実践		選択	2	前後	講義	10		10			20		60
仕事理解型実習		選択	2	集中	講義・演習			20	60	20			
課題解決型インターンシップ		選択	3	集中	講義・演習				60	20	20		
海外研修	選択	1	集中	講義・演習	20				60			20	

注記：表中の数値はコンピテンシーに対する関与の程度を表し、55以上が主関与科目、50～15が副関与科目、10～5が補関与科目を示す。

■横断科目のディプロマ・ポリシーに対する関与度一覧表【コンピテンシーと数値】

授業科目名	必/選	学年	学期	形態	コンピテンシー	DP1		DP2		DP3		DP4	
						A	B	C	D	E	F	G	H
						幅広い教養	専門知識・技能	ライフデザイン力	メタ認知・実現力	グローバルマインド	未来構想力	デジタル力	発信力
						リベラルアーツを旨とした知識と思考力	当該分野において必要とされる知識と技能	自分の将来を設計・構想し、成長を目指すことができる力	自らを客観的に理解し、目標を実現できる力	異なる背景や文化を持つ人々と積極的に関わり、協働できる力	より良い未来を構想し、新しい解を生み出す力	数理の基礎知識を基に、情報を的確に整理・分析することができる力	自らの考えを適切に伝えることができる力
AIデータサイエンス実践	選択	3	集中	講義・演習			20				20	60	
Future Vision 講座	選択	1	集中	講義・演習			10	10			20	60	
Future Vision 実践	選択	1	集中	講義・演習						20	60		20

■知能機械工学科の専門基礎及び専門教育科目の関与度一覧表【コンピテンシーと数値】

区分	授業科目名	必/選	学年	学期	形態	DP1		DP2		DP3		DP4		
						コンピテンシー	A	B	C	D	E	F	G	H
							幅広い教養	専門知識・技能	ライフデザイン力	メタ認知・実現力	グローバルマインド	未来構想力	デジタル力	発信力
						科学技術に広く関わる知識を身につけ、多面的視点から現象や物事を柔軟に考えることができる。	機械4力学を基礎として、高度な知能機械の設計、生産、計測と制御に必要な知識と技能を身につけ、問題解決に応用できる。	科学技術が社会にどのように貢献できるかを考えて自分の将来を設計・構想し、自分自身を成長させることができる。	与えられた課題に対して計画を立て、自らの作業を客観的にとらえながら目標を実現することができる。	多様な価値観の構成員グループにおいて、自身および他者の役割を理解し、構成員と協調して与えられた課題を解決できる。	人々の生活が豊かになる未来を構想し、その実現のために種々の科目で得た専門知識と技術を融合して新しい提案を立てることができる。	数理の基礎知識を理解し、知能機械の設計、生産、計測と制御に関する情報の整理・分析に的確に役立てることができる。	論理的かつ明晰な文章を記述し、読み手の知識を想定した分かりやすい資料の作成や効果的な口頭発表および的確な討論ができる。	
専門基礎科目	数学基礎演習	必修	1	通年	演習				20			80		
	線形代数Ⅰ	必修	1	前	講義				20			80		
	解析Ⅰ及び演習	必修	1	後	講義				20			80		
	線形代数Ⅱ	必修	1	後	講義				20			80		
	解析Ⅱ	必修	2	通年	講義				20			80		
	微分方程式	必修	2	前	講義				20			80		
	解析Ⅲ	選択	3	前	講義				20			80		
	確率と統計	選択	2	後	講義				20			80		
	物理基礎演習	必修	1	通年	演習	80			20					
	物理学Ⅰ及び演習	必修	1	後	講義	60	20		20					
機械物理学実験	必修	1	後	実験				10	60		20	10		
物理学Ⅱ	必修	2	前	講義	60	20		20						
ものづくり基礎実習	必修	1	通年	実習		60		10	20			10		
機械基礎科目	熱力学Ⅰ	必修	2	後	講義		60		20			20		
	熱力学Ⅱ	必修	3	前	講義		60		20			20		
	伝熱工学	選択	3	後	講義		60		20			20		
	流体力学Ⅰ	必修	2	前	講義		60		20			20		
	流体力学Ⅱ	必修	3	後	講義		60		20			20		
	機械力学Ⅰ	必修	2	後	講義		60		20			20		
	機械力学Ⅱ	必修	3	前	講義		60		20			20		
	材料力学Ⅰ	必修	2	前	講義		60		20			20		
	材料力学Ⅱ	必修	3	後	講義		60		20			20		
	エネルギー・環境工学	選択	3	後	講義	60	20				20			
知能機械設計科目	基礎製図Ⅰ	必修	1	前	講義		60		20			20		
	基礎製図Ⅱ	必修	1	後	講義		60		20			20		
	知能機械設計Ⅰ	必修	2	通年	講義		60		20			20		
	知能機械設計Ⅱ	必修	3	通年	講義		60		20			20		
	CAD システム	必修	2	前	講義		60		20			20		
	トライボロジー	選択	3	前	講義		60		20			20		
	機械材料	必修	2	前	講義		60		20			20		
	機械工作法Ⅰ	必修	2	後	講義		60		20			20		
	機械工作法Ⅱ	選択	3	前	講義		60		20			20		
	デジタルエンジニアリング	選択	2	後	講義		60		20			20		
知能生産工学	電気基礎学	必修	2	後	講義		60		20			20		
	知能機械制御工学	必修	3	前	講義		60		20			20		
	ロボット工学	選択	3	後	講義		60		20			20		
	計測工学	選択	3	前	講義		60		20			20		
	人工知能概論	選択	3	後	講義		60		20			20		
	知能機械基礎実験Ⅰ	必修	2	前	実験				60				40	
	知能機械基礎実験Ⅱ	必修	2	後	実験				60				40	
	工業技術史	必修	1	後	講義	20	20	60						
	技術者倫理	必修	2	前	講義	60	30	10						
	知能機械制御言語及び演習	選択	2	前	講義		60		20			20		
共通科目	先端知能機械工学概論及び実習	選択	3	前	実習		20	60			20			
	数値解析	選択	3	後	講義		20		20			60		
	知能機械創成実験	必修	3	後	実験・演習		20		20		60			
	工学概論	選択	2	前	講義	10	70	10				10		
	国際工学実習	選択	3	前	実習				20	60			20	
	卒業研究	卒業研究	必修	4	通年	研究	10	20		20	10	10	10	20

注記：表中の数値はコンピテンシーに対する関与の程度を表し、55以上が主関与科目、50～15が副関与科目、10～5が補関与科目を示す。

4 カリキュラムフロー

本フローは、コンピテンシーに対する科目のつながり（主に主関与）を示す。 で囲まれた科目については、前期のみ、後期のみ、または前期および後期に開講する。各年度の開講学期は授業時間割で示す。
 ※ は必修科目、 は副関与



