

機械知能工学科課程表（平成 29（2017）年度入学者より適用）

※開講学年前期後期欄 { ○○-前期、後期の両方で開講。どちらか一方を履修。
空欄-開講期はシラバス・履修要項を参照。

区分	科目名	開講期	開講学年												資格		備考			
			1年			2年			3年			4年			必修					
			前期	後期	単位	前期	後期	単位	前期	後期	単位	前期	後期	単位						
教養教育科目	T G ベーシッ ク	聖書を学ぶ	半期	●	2											◎	◇機械知能工学科を卒業し、学士号を得るためには124単位以上を修得しなければならない。 4科目のうち1科目2単位を必修とする。計4単位まで卒業単位に算入することができる。			
		キリスト教の歴史と思想	半期		●	2										◎				
		キリスト教A(キリスト教と倫理)	半期								2							} ◎		
		キリスト教B(キリスト教と宗教)	半期							2										
		キリスト教C(キリスト教と文化)	半期							2										
		キリスト教D(キリスト教と現代社会)	半期							2										
		市民社会を生きる	半期	●	2															
		地球社会を生きる	半期	●	2													「人間の基礎」から10単位以上を修得すること。		
		科学技術社会を生きる	半期	●	2															
		キャリア形成と大学生活	半期	●	2															
	クリティカル・シンキング	半期	●	2																
	知的基礎	数理的思考の基礎	半期	●	2													「知的基礎」から10単位以上を修得すること。		
		統計的思考の基礎	半期	●	2															
		科学的思考の基礎	半期	●	2															
		情報化社会の基礎	半期	●	2															
		メディア・リテラシー	半期	●	2															
		読解・作文の技法	半期	●	2															
		研究・発表の技法	半期		●	2														
		人文社会	哲学	半期				●	2											「人文社会」から10単位以上を修得すること。
			芸術論	半期	●	2														
			歴史学	半期				●	2											
	心理学		半期				●	2												
	社会学		半期				●	2												
	経済学		半期				●	2												
	経営学		半期					●	2											
	法学		半期					●	2											
	日本国憲法		半期		●	2										◆必修				
	東北地域論		半期					●	2											
	自然科学	健康の科学	半期				●	2										「自然科学」から8単位以上を修得すること。		
		生命の科学	半期		●	2														
情報リテラシー		半期	●	2										◆必修	◎					
フレッシュパーソンセミナー		半期	●	1											◎					
基礎数学演習		半期	●	1																
基礎物理演習		半期	●	1																
基礎化学演習		半期	●	1																
技術者倫理		半期		●	2															
知的所有権	半期							●	2											
地域教育科目	震災と復興	半期	●	2													「地域教育科目」から2単位以上を修得すること。			
	地域の課題Ⅰ	半期				●	2								◎					
	地域の課題Ⅱ	半期					●	2												
	地域課題演習	通年									4									
外国語科目	第1類	英語ⅠA	半期	●	1											◎	「第1類」から必修4単位以上を修得すること。			
		英語ⅠB	半期		●	1										◎				
		英語ⅡA	半期				●	1								◎				
		英語ⅡB	半期					●	1							◎				
		英語コミュニケーションズ	半期					●	2							◆必修				
	第2類	ドイツ語	半期	●	2												週2回開講			
		フランス語	半期		●	2											週2回開講			
		中国語	半期	●	2												週2回開講			
		韓国・朝鮮語	半期		●	2											週2回開講			
	第3類	ベーシック英語	半期	●	1												「ベーシック英語」履修を指示された者は、「ベーシック英語」履修の後に1年後期に開講される「英語ⅠA」を履修すること。ただし、「ベーシック英語」と「英語Ⅲ」は進級・卒業単位に含まない。			
英語Ⅲ		半期						●	1											
保健体育科目	体育講義	半期		●	2										◆	教員免許状取得には2単位以上を修得すること。				
	スポーツ実技	通年	●	●	2										◆必修					
外国人留学生科目	第1類	日本事情A	半期		2											外国人留学生は、次により10単位までを外国人留学生科目の単位で代えることができる 日本事情Aは、教養教育科目学科教養科目の人文社会2単位 日本事情Bは、教養教育科目学科教養科目の自然科学2単位 日本事情Cは、保健体育科目の「体育講義」2単位 日本語ⅠAは「英語ⅠA」1単位、日本語ⅠBは「英語ⅠB」1単位 日本語ⅡAは「英語ⅡA」1単位、日本語ⅡBは「英語ⅡB」1単位				
		日本事情B	半期		2															
		日本事情C	半期		2															
	第2類	日本語ⅠA	半期	●	1															
		日本語ⅠB	半期		●	1														
		日本語ⅡA	半期				●	1												
日本語ⅡB	半期					●	1													

※開講学年前期後期欄 { ○○-前期、後期の両方で開講。どちらか一方を履修。
空欄-開講期はシラバス・履修要項を参照。

区分	科目名	開講期	開講学年												資格		備考		
			1年			2年			3年			4年			必修				
			前期	後期	単位	前期	後期	単位	前期	後期	単位	前期	後期	単位	必修				
学部共通専門科目	物理学Ⅰ	半期	●		2											○	「学部共通専門科目」から28単位以上を修得すること。 卒業研究Ⅱは卒業試験を含む		
	物理学Ⅱ	半期				●		2								○			
	微分積分学Ⅰ	半期	●		2											○			
	微分積分学Ⅱ	半期		●	2											○			
	線形代数学	半期		●	2											○			
	自然科学実験ファンダメンタルズ	半期		●	2											○			
	微分方程式	半期				●		2											
	フーリエ解析	半期					●	2											
	確率統計学	半期				●		2											
	プログラミング基礎	半期		●	2											○			
	プログラミング応用	半期					●	2											
	工業英語	半期								●	2								
	工学総合演習Ⅰ	半期					●	1								○			
	工学総合演習Ⅱ	半期								●	1					○			
	ジュニアセミナー	半期								●	2					○			
	卒業研究Ⅰ	半期										●		3		○			
	卒業研究Ⅱ	半期											●	3		○			
	学外見学	半期								●	1								
	インターンシップ	半期								●	1								
	キャリア・デザイン	半期							●		2								
海外研究Ⅰ	半期				●		2												
海外研究Ⅱ	半期					●	2												
学部専門科目	専門基盤科目	人と機械工学	半期			●		2								○	「専門基盤科目」から26単位以上を修得すること。		
		ユニバーサルデザイン	半期						●		2					○			
		環境エネルギー工学	半期							●		2				◆			
		メカトロニクス基礎	半期							●		2				◆			
		メカトロニクス総合	半期							●		2				◆			
		機械設計製図	半期					●	2							◆			
		機械知能工学実験Ⅰ	半期							●		2				◆			
		機械知能工学実験Ⅱ	半期							●		2				◆			
		メカノデザイン工作演習Ⅰ	半期	●		2										◆			
		基礎工業力学	半期				●		2							◆			
		基礎材料力学	半期					●	2							◆			
		機械設計学	半期				●		2							◆			
		基礎熱力学	半期					●	2							◆			
		基礎流体工学	半期					●	2							◆			
	制御工学	半期							●		2				◆				
	機械力学	半期							●		2				◆				
	応用数学科目	複素関数論とラプラス変換	半期				●		2										「応用数学科目」から2単位以上を修得すること。
		ベクトル解析学	半期				●		2										
	専門応用科目	材料・設計工学科目	数値解析法	半期						●		2							
			材料工学	半期							●	2						◆	「専門応用科目」から16単位以上を修得すること。 ただし「材料・設計工学科目」「熱・流体工学科目」「生体・制御工学科目」から各4単位以上を修得すること。
知能材料工学			半期									●		2					
応用工業力学			半期					●	2										
材料力学			半期							●		2							
固体力学			半期										●		2				
機構学			半期								●	2							
機械工作学			半期								●	2				◆			
メカノデザイン工作演習Ⅱ			半期	●		2										◆			
生産システム			半期										●		2		◆		
熱・流体工学科目		応用熱力学	半期							●		2					◆	コース制についてコースは専門応用科目の各群ごとの修得単位数に応じて一つが認定される。 ○スマートデザインコース 「材料・設計工学科目」から10単位以上修得した場合。 ○グリーンエネルギーシステムコース 「熱・流体工学科目」から10単位以上を修得した場合。	
		応用流体工学	半期							●		2							
		熱流体機械	半期								●		2						
		熱流体解析工学	半期								●		2						
		自動車工学	半期										●	2		◆			
		航空工学	半期										●	2					
		生体・制御工学科目	生体機械工学	半期							●		2						
			コンピュータ生体信号処理	半期										●		2			◆
			計測学	半期					●	2									
			人間工学	半期										●		2			
ヒューマンマシンインターフェイス	半期												●	2					
システム工学	半期												●	2					
福祉機械工学	半期											●	2						
システム制御工学	半期								●	2									
ロボット基礎工学	半期								●	2									
ロボット開発工学	半期										●		2						
特別講義	半期														2				

※開講学年前期後期欄 { ○○-前期、後期の両方で開講。どちらか一方を履修。
空欄-開講期はシラバス・履修要項を参照。

区分	科目名	開講期	開講学年												資格		備考	
			1年			2年			3年			4年			必修			
			前期	後期	単位	前期	後期	単位	前期	後期	単位	前期	後期	単位				
教育職員免許状の教科に関する科目	工業技術概論	半期												●		2	◆必修	
	工業系の職業指導	半期												●		2	◆必修	
	機械系の職業指導	半期												●		2	◆必修	
教職等に関する科目	現代教職論	半期	●		2												◆必修	
	教育原理	通年	●	●	4												◆必修	
	教育心理学	半期				●		2									◆必修	
	教育課程論	半期				●		2									◆必修	
	教科教育法Ⅰ（工業）	半期							●			2					◆必修	
	教科教育法Ⅲ（工業）	半期								●		2					◆必修	
	特別活動の理論と方法	半期							●			2					◆必修	
	教育方法	半期					●		2								◆必修	
	教育の相談と指導Ⅰ	半期				●		2									◆必修	
	教育の相談と指導Ⅱ	半期					●		2								◆必修	
	教育実習Ⅰ	通年											●	●		3	◆必修	
教職実践演習（中・高）	半期												●		2	◆必修		

卒業に必要な最低修得単位数

教養教育科目	TG ベーシック	人間的基礎	10	38	
		知的基礎	10		
	学科教養科目	人文社会	10		
		自然科学	8		
地域教育科目		2			
外国語科目	第1類（必修）	4			
学部共通専門科目		28			
学科専門科目	専門基盤科目	26	16	52	
	応用数学科目	2			
	専門応用科目	材料・設計工学科目			4
		熱・流体工学科目			4
生体・制御工学科目		4			
教養教育科目、地域教育科目、外国語科目第1類～第2類、保健体育科目、他学部・他学科開講専門教育科目、単位互換の協定を締結している他大学開講科目（合計8単位まで）					
卒業単位			124		

4年次進級に必要な最低修得単位数

教養教育科目及び地域教育科目	40
外国語科目第1類～第2類	
学部共通専門科目 （ジュニアセミナーを含むこと）	22
学科専門科目 （以下の必修科目を含むこと） 1 機械設計製図 2 機械知能工学実験Ⅰ 3 機械知能工学実験Ⅱ	38
進級単位	100