

別表第2

専 門 科 目

(ア) 未来創造工学科 機械・知能系(令和5年度以降入学生)

区分	授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必修科目	応用数学	1				1		
	微分方程式	1				1		
	確率・統計	1					1	
	応用物理Ⅰ	※2			2			
	機械工法	2		2				
	機械工学実習	2		2				
	機械加工学	1			1			
	工業力学	1			1			
	材料力学Ⅰ	1			1			
	材料工学Ⅰ	1			1			
	メカニクス	※2			2			
	電気工学	1			1			
	情報処理	1			1			
	機械設計実習	2		2				
	機械システム設計実習	2			2			
	機械システム制御実習	2			2			
	機械・知能システム実験	2				2		
	機械総合設計実習	2					2	
	情報リテラシー	2	2					
	3Dモデリング	1	1					
	ものづくり実験実習M	1	1					
	ものづくり実験実習E	1	1					
	ものづくり実験実習J	1	1					
	ものづくり実験実習C	1	1					
必修科目単位数計	系導入セミナー	2	2					
	未来創造セミナー	1			1			
必修科目単位数計	分野展開セミナー	1			1			
	分野専門セミナー	1				1		
必修科目単位数計	卒業研究	10					10	
	必修科目単位数計	49	9	6	16	5	13	
必修科目(系基幹科目)	材料力学Ⅱ	※2				2		
	材料工学Ⅱ	※2				2		
	機械力学	※2				2		
	熱力学	※2				2		
	流体力学	※2				2		
	メカトロニクス	※2				2		
	基礎制御工学	1				1		
	機械設計・要素	2				2		
	数値・情報解析	1				1		
	C A E	1				1		
	伝熱工学	※2					2	
	エネルギー変換工学	※2					2	
	応用制御工学	1					1	
	熱機	※2					2	
	応用機械材料工学	※2					2	
	工作機械	※2					2	
	計測工学	※2					2	
	ロボット工学	※2					2	
	地域創造	1				1		
	実践技術Ⅰ	1				1		
系基幹科目単位数計	実践技術Ⅱ	1					1	
	工業英語	※2					2	
系基幹科目単位数計	系基幹科目単位数計	37	0	0	0	19	18	
選択科目(分野展開・系発展科目)	環境・エネルギー概論Ⅰ	※2				2		* 環境・エネルギー分野
	環境・エネルギー概論Ⅱ	※2				2		
	環境・エネルギー特論	※2					2	
	機械工学	※2				2		* 知能・システム分野
	アドバンスロボティクス	※2				2		
	知能・システム概論	※2					2	
	先端機能性材料工学	※2				2		* 加工・マテリアル分野
	マテリアル特性評価工学	※2				2		
	先端複合加工工学	※2					2	
	データサイエンス	※2				2		インフォマティクス分野
	パターン認識	※2				2		
	電子工学	※2					2	
	電気通信	※2				2		エレクトロニクス分野
	デジタル信号処理	※2					2	
	化学プロセス工学Ⅰ	※2				2		
	化学プロセス工学Ⅱ	※2				2		化学プロセス分野
	化学プロセス工学Ⅲ	※2					2	
	生化学Ⅰ	※2				2		生物機能分野
	生化学Ⅱ	※2				2		
	微生物工学	※2					2	
分野展開・系発展科目単位数計	分野展開・系発展科目単位数計	42	0	0	0	28	14	
選択科目	校外実習ⅠA・ⅠB・ⅡA・ⅡB・ⅢA・ⅢB	6				1~6		校外実習ⅠAまたは校外実習ⅠBのいずれかを必ず履修修得すること
	課題研究Ⅰ	9				1~9		
	課題研究Ⅱ	4				1~4		
	選択科目開設単位数計	98	10	10	12	61	45	
選択科目履修可能単位数計	選択科目履修可能単位数計	68	10	10	12	41	35	
	専門科目開設単位数合計	147	19	16	28	66	58	

開設単位数の※は学則第14条第4項に規定する科目である。

注意事項

- 必修科目(系基幹科目)は、全て履修すること。
- 選択科目(分野展開・系発展科目)については、*を付した分野より必ず1分野選び、3科目全て履修すること。
注:選択した分野以外の「選択科目(分野展開・系発展科目)」も履修可とするが、*を付していない分野の科目は、時間割編成上履修できない場合がある。
- 校外実習は、長期休業期間中に集中講義の形式で実習を主体として実施される科目である。
履修方法についての詳細は、校外実習に関する規則を参照のこと。
- 選択科目の課題研究Ⅰ・Ⅱの履修方法等についての詳細は、課題研究に関する規則を参照のこと。

専 門 科 目

(イ) 未来創造工学科 機械・知能系(令和7年度 第4学年)

区分	授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備考	
			1年	2年	3年	4年	5年		
必修科目	応用数学Ⅰ	1				1			
	微分方程式Ⅰ	1				1			
	確率・統計Ⅰ	1					1		
	応用物理Ⅰ	※2			2				
	機械工法Ⅰ	2		2					
	機械加工実習Ⅰ	2		2					
	工業力学Ⅰ	1			1				
	材料力学Ⅰ	1			1				
	材料工学Ⅰ	1			1				
	メカニクスⅠ	※2			2				
	電気工学Ⅰ	1			1				
	情報処理Ⅰ	1			1				
	機械設計実習Ⅰ	2		2					
	機械システム設計実習Ⅰ	2			2				
	機械システム制御実習Ⅰ	2			2				
	機械・知能システム実験Ⅰ	2				2			
	機械総合設計実習Ⅰ	2					2		
	情報リテラシーⅠ	2	2						
	基礎製図Ⅰ	1	1						
	ものづくり実験実習Ⅰ	M1	1						
	ものづくり実験実習Ⅱ	E1	1	1					
	ものづくり実験実習Ⅲ	J1	1	1					
	ものづくり実験実習Ⅳ	C1	1	1					
	系導入セミナーⅠ	2	2						
	未来創造セミナーⅠ	1			1				
	分野展開セミナーⅠ	1			1				
	分野専門セミナーⅠ	1				1			
	卒業研究Ⅰ	10					10		
	必修科目単位数計	49		9	6	16	5		13
必修科目（系基幹科目）	材料力学Ⅱ	※2				2			
	材料工学Ⅱ	※2				2			
	機械力学Ⅱ	※2				2			
	熱力学Ⅱ	※2				2			
	流体力学Ⅱ	※2				2			
	メカトロニクスⅡ	※2				2			
	基礎制御工学Ⅱ	1				1			
	機械設計・要素学Ⅱ	2				2			
	数値・情報解析Ⅱ	1				1			
	CAEⅡ	1				1			
	伝熱工学Ⅱ	※2					2		
	エネルギー変換工学Ⅱ	※2					2		
	応用制御工学Ⅱ	1					1		
	熱機Ⅱ	※2					2		
	応用機械材料工学Ⅱ	※2					2		
	工作機械Ⅱ	※2					2		
	計測工学Ⅱ	※2					2		
	ロボット工学Ⅱ	※2					2		
	地域創造学Ⅱ	1				1			
	実践技術Ⅱ	1				1			
	実践技術Ⅲ	1					1		
	工業英語Ⅱ	※2					2		
系基幹科目単位数計	37		0	0	0	19	18		
選択科目（分野展開・系発展科目）	環境・エネルギー概論Ⅰ	※2				2		* 環境・エネルギー分野	
	環境・エネルギー概論Ⅱ	※2				2			
	環境・エネルギー特論Ⅰ	※2					2		
	機械学Ⅱ	※2				2		* 知能・システム分野	
	アドバンスロボティクスⅡ	※2				2			
	知能・システム概論Ⅱ	※2					2		
	先端機能性材料工学Ⅱ	※2				2		* 加工・マテリアル分野	
	マテリアル特性評価Ⅱ	※2				2			
	先端複合加工Ⅱ	※2					2		
	データサイエンスⅡ	※2				2		インフォマティクス分野	
	パターン認識Ⅱ	※2				2			
	強化工学Ⅱ	※2					2		
	電子工学Ⅱ	※2				2		エレクトロニクス分野	
	電気通信Ⅱ	※2				2			
	デジタル信号処理Ⅱ	※2					2		
	化学プロセスⅡ	※2				2		化学プロセス分野	
	化学プロセスⅢ	※2				2			
化学プロセスⅣ	※2					2			
生化学Ⅱ	※2				2		生物機能分野		
生化学Ⅲ	※2				2				
微生物工学Ⅱ	※2					2			
分野展開・系発展科目単位数計	42		0	0	0	28	14		
選択科目	校外実習ⅠA・ⅠB・ⅡA・ⅡB・ⅢA・ⅢB	6			1～6			校外実習ⅠAまたは校外実習ⅠBのいずれかを必ず履修修得すること	
	課題研究Ⅰ	9	1～9						
	課題研究Ⅱ	4	1～4						
	選択科目開設単位数計	98	10	10	12	61	45		
選択科目履修可能単位数計		68	10	10	12	41	35		
専門科目開設単位数合計		147	19	16	28	66	58		

開設単位数の※は学則第14条第4項に規定する科目である。

注意事項

- 必修科目(系基幹科目)は、全て履修すること。
- 選択科目(分野展開・系発展科目)については、*を付した分野より必ず1分野選び、3科目全て履修すること。
注:選択した分野以外の「選択科目(分野展開・系発展科目)」も履修可とするが、*を付していない分野の科目は、時間割編成上履修できない場合がある。
- 校外実習は、長期休業期間中に集中講義の形式で実習を主体として実施される科目である。
履修方法についての詳細は、校外実習に関する規則を参照のこと。
- 選択科目の課題研究Ⅰ・Ⅱの履修方法等についての詳細は、課題研究に関する規則を参照のこと。

専 門 科 目

(ウ)未来創造工学科 機械・知能系(令和7年度 第5学年)

区分	授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備考	
			1年	2年	3年	4年	5年		
必修科目	応用数学Ⅰ	1				1			
	微分方程式	1				1			
	確率・統計Ⅰ	1					1		
	応用物理Ⅰ	※2			2				
	機械工法	2		2					
	機械加工実習	2		2					
	機械工学	1			1				
	工業力学Ⅰ	1			1				
	材料力学Ⅰ	1			1				
	材料工学Ⅰ	1			1				
	機構システム工学	※2			2				
	電気工学Ⅰ	1			1				
	情報処理Ⅰ	1			1				
	機械設計実習Ⅰ	2		2					
	機械システム設計実習Ⅰ	2			2				
	機械システム制御実習Ⅰ	2			2				
	機械・知能システム実験Ⅰ	2				2			
	機械総合設計実習Ⅰ	2					2		
	情報リテラシーⅠ	2	2						
	基礎製図Ⅰ	1	1						
	ものづくり実験実習Ⅰ	1	1						
	ものづくり実験実習Ⅱ	1	1						
	ものづくり実験実習Ⅲ	1	1						
	ものづくり実験実習Ⅳ	1	1						
	系導入セミナーⅠ	2	2						
	未来創造セミナーⅠ	1			1				
	分野展開セミナーⅠ	1			1				
	分野専門セミナーⅠ	1				1			
	卒業研究Ⅰ	10					10		
必修科目単位数計	49		9	6	16	5	13		
必修科目（系基幹科目）	材料力学Ⅱ	※2				2			
	材料工学Ⅱ	※2				2			
	機械力学Ⅱ	※2				2			
	熱力学Ⅱ	※2				2			
	流体力学Ⅱ	※2				2			
	メカトロニクスⅡ	※2				2			
	基礎制御工学Ⅱ	1				1			
	機械設計・要素Ⅱ	2				2			
	数値・情報解析Ⅱ	1				1			
	C A EⅡ	1				1			
	伝熱工学Ⅱ	※2					2		
	エネルギー変換Ⅱ	※2					2		
	応用制御Ⅱ	1					1		
	熱機Ⅱ	※2					2		
	応用機械材料Ⅱ	※2					2		
	工作機械Ⅱ	※2					2		
	計測Ⅱ	※2					2		
	ロボットⅡ	※2					2		
	地域創造Ⅱ	1				1			
	実践技術Ⅱ	1				1			
	実践技術Ⅲ	1					1		
	工業英語Ⅱ	※2					2		
	系基幹科目単位数計	37		0	0	0	19		18
選択科目（分野展開・系発展科目）	環境・エネルギー概論Ⅰ	※2				2		* 環境・エネルギー分野	
	環境・エネルギー概論Ⅱ	※2				2			
	環境・エネルギー特論Ⅰ	※2					2		
	機械学Ⅲ	※2				2		* 知能・システム分野	
	アドバンスロボティクスⅢ	※2				2			
	知能・システム概論Ⅲ	※2					2		
	先端機能性材料Ⅲ	※2				2		* 加工・マテリアル分野	
	マテリアル特性評価Ⅲ	※2				2			
	先端複合加工Ⅲ	※2					2		
	データサイエンスⅢ	※2				2		インフォマティクス分野	
	パターン認識Ⅲ	※2				2			
	強化工学Ⅲ	※2					2		
	電子工学Ⅲ	※2				2		エレクトロニクス分野	
	電気通信Ⅲ	※2				2			
	デジタル信号処理Ⅲ	※2					2		
	化学プロセスⅢⅠ	※2				2		化学プロセス分野	
	化学プロセスⅢⅡ	※2				2			
	化学プロセスⅢⅢ	※2					2		
	生化学ⅢⅠ	※2				2		生物機能分野	
生化学ⅢⅡ	※2				2				
微生物工学Ⅲ	※2					2			
分野展開・系発展科目単位数計	42		0	0	0	28	14		
選択科目	校外実習ⅠA・ⅠB・ⅡA・ⅡB・ⅢA・ⅢB	6				1～6		校外実習ⅠAまたは校外実習ⅠBのいずれかを必ず履修修得すること	
	課題研究Ⅰ	5				1～5			
	課題研究Ⅱ	4				1～4			
	選択科目開設単位数計	94	10	10	12	61	45		
選択科目履修可能単位数計		64	10	10	12	41	35		
専門科目開設単位数合計		143	19	16	28	66	58		

開設単位数の※は学則第14条第4項に規定する科目である。

注意事項

- 必修履修科目(系基幹科目)は、全て履修すること。
- 選択科目(分野展開・系発展科目)については、*を付した分野より必ず1分野選び、3科目全て履修すること。
注:選択した分野以外の「選択科目(分野展開・系発展科目)」も履修可とするが、*を付していない分野の科目は、時間割編成上履修できない場合がある。
- 校外実習は、長期休業期間中に集中講義の形式で実習を主体として実施される科目である。
履修方法についての詳細は、校外実習に関する規則を参照のこと。
- 選択科目の課題研究Ⅰ・Ⅱの履修方法等についての詳細は、課題研究に関する規則を参照のこと。