

令和6年度入学者

機械知能・航空工学科 機械系5コース

全学教育科目(理数系), 専門教育科目を中心に記載

全学教育科目 専門教育科目 推奨科目 必修科目 ☆ 工学部共通科目

1年				2年				3年				4年			
第1セメスター		第2セメスター		第3セメスター		第4セメスター		第5セメスター		第6セメスター		第7セメスター		第8セメスター	
第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q
基盤科目、先進科目、言語科目、工学共通科目															
数学基礎科目 線形代数学A ☆ 解析学A ☆ 数学物理学演習 I ☆ 機械工学序説				数学基礎科目 線形代数学B 解析学B ☆ 数学物理学演習 II ☆				数学基礎科目 数学 I 数学 II 数理解析学							
				専門基礎科目 熱力学 I 熱力学 II 材料力学 I 材料力学 II 材料科学 I 材料科学 II 電磁気学 数理統計学 量子力学 流体力学 I 複素関数論 常微分方程式論 ☆ 力学 機械力学 I 制御工学 I				熱力学関連科目 伝熱学 熱・物質輸送論 燃焼工学				機械材料関連科目 弾性力学 材料強度学 計算材料力学 エネルギー変換工学			
				制御・設計関連科目 力学 機械力学 I 制御工学 I				計測・回路関連科目 電気電子回路 I 電気電子回路 II 計測工学 I 計測工学 II				流体力学関連科目 流体力学 II 空気力学 数値流体力学			
基礎物理数学 物理学A ☆ 物理学B ☆ 物理学C 化学A 化学C 化学B ☆ 情報演習科目 情報とデータの基礎 ☆ 情報処理演習 ☆ 数理情報学演習 コンピューター実習 I ☆				基礎物理数学 物理学A ☆ 物理学B ☆ 物理学C 化学A 化学C 化学B ☆ 情報演習科目 情報とデータの基礎 ☆ 情報処理演習 ☆ 数理情報学演習 コンピューター実習 I ☆				基礎物理数学 物理学A ☆ 物理学B ☆ 物理学C 化学A 化学C 化学B ☆ 情報演習科目 情報とデータの基礎 ☆ 情報処理演習 ☆ 数理情報学演習 コンピューター実習 I ☆				デザインとマニファクチャリング関連科目 機械創成学 I 機械創成学 II 機械設計学 I 機械設計学 II トライボロジー 航空宇宙関連科目 宇宙工学 航空機設計学			
実験・研修等 自然科学総合実験 ☆ 創造工学研修				実験・研修等 自然科学総合実験 ☆ 創造工学研修				実験・研修等 自然科学総合実験 ☆ 創造工学研修				実験・研修等 自然科学総合実験 ☆ 創造工学研修			
英語等 英語 I-A ☆ 英語 I-B ☆ 工学英語 I				英語等 英語 II-A ☆ 英語 II-B ☆ 英語 III (e-learning) ☆ アカデミックライティング				英語等 英語 III (e-learning) ☆ アカデミックライティング				英語等 英語 III (e-learning) ☆ アカデミックライティング			
生命科学A 地球物質科学 概論等 工学化学概論				生命科学A 地球物質科学 概論等 工学化学概論				生命科学A 地球物質科学 概論等 工学化学概論				生命科学A 地球物質科学 概論等 工学化学概論			
								概論等 電子工学概論 材料理工学概論 環境工学概論 知的財産権入門 医療機器入門 工学倫理							
卒業研究 ☆															
その他															
機械知能・航空特別研修				機械知能・航空特別講義 I				機械知能・航空特別講義 II				工学教育院特別講義			

*1 全学教育科目の基礎数学、基礎物理学、基礎化学は、どのような工学的分野の研究にも対応できる基礎的な知識を獲得するための科目である。

*2 全学教育科目の英語は、工学的分野で必要とする英語の基礎力を獲得するための科目である。英語力は機械知能・航空研修、卒業研究等を遂行するために必要となる。

令和6年度入学者

機械知能・航空工学科 エネルギー環境コース 全学教育科目(理数系)、専門教育科目を中心に記載

1年				2年				3年				4年			
第1セメスター		第2セメスター		第3セメスター		第4セメスター		第5セメスター		第6セメスター		第7セメスター		第8セメスター	
第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q
基盤科目、先進科目、言語科目、工学共通科目															
数学基礎科目				数学基礎科目				数学基礎科目				数学基礎科目			
線形代数学A ☆		線形代数学B		数学I		数学II									
解析学A ☆		解析学B ☆		数理解析学											
数学物理学演習 I ☆		数学物理学演習 II ☆		数理統計学		複素関数論									
				常微分方程式論 ☆											
機械工学序説								環境関連科目							
地球物質科学		地球物質科学						環境地球科学		ジオメカニクス					
生命科学A								エネルギー環境入門 ☆		エネルギー資源論		エネルギー材料科学			
基礎物理数学								資源循環論		環境システム学I		環境システム学II		貯留層工学	
物理学A ☆		物理学B ☆		物理学C						環境材料学					
化学A		化学C		化学B ☆											
				専門基礎科目				熱・化学関連科目							
				熱力学A		熱力学B		反応速度論							
				界面物理化学				移動現象論							
				材料力学I		材料力学II		材料科学A		材料科学B		材料の強度と破壊			
								電磁気学A		電磁気学B		計算力学			
				流体力学I		量子力学A		量子力学B		量子エネルギー工学関連科目					
				力学		機械力学									
情報演習科目				情報演習科目				情報演習科目				情報演習科目			
情報とデータの基礎 ☆		情報処理演習 ☆		数理情報学演習		コンピュータ実習 ☆				情報科学基礎					
実験・研修等				実験・研修等				実験・研修等				実験・研修等			
自然科学総合実験 ☆		創造工学研修		計画及び製図 ☆		機械知能・航空実験A ☆		機械知能・航空実験A ☆		機械知能・航空実験B ☆		機械知能・航空実験B ☆			
				機械知能・航空研修A ☆				機械知能・航空研修B ☆							
英語等				英語等				英語等				英語等			
英語I-A ☆		英語II-A ☆		英語III ☆											
英語I-B ☆		英語II-B ☆		英語III(e-learning) ☆											
工学英語I				アカデミックライティング								工学英語II			
概論等				概論等				概論等				概論等			
工学化学概論												電子工学概論			
												材料工学概論			
												環境工学概論			
												知的財産権入門			
												医療機器入門			
												工学倫理			
卒業研究 ☆															
その他															
学外見学				学外実習				機械知能・航空特別研修				機械知能・航空特別講義 I			
												機械知能・航空特別講義 II			
												エネルギー環境コース特別講義 I			
												エネルギー環境コース特別講義 II			
												工学教育院特別講義			

*1 全学教育科目の基礎数学、基礎物理学、基礎化学は、どのような工学分野の研究にも対応できる基礎的な知識を獲得するための科目である。これらの科目は、ほとんどの専門教育科目の基盤となる科目である。

*2 全学教育科目の英語は、工学分野で必要とする英語の基礎力を獲得するための科目である。英語力は機械知能・航空研修、卒業研究等を行うために必要となる。

令和6年度入学者

機械知能・航空工学科 機械系5コース クロス情報プログラム

全学教育科目(理数系), 専門教育科目を中心に記載

1年				2年				3年				4年			
第1 Semester		第2 Semester		第3 Semester		第4 Semester		第5 Semester		第6 Semester		第7 Semester		第8 Semester	
第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q
基盤科目、先進科目、言語科目、工学共通科目															
数学基礎科目 線形代数学A ☆ 解析学A ☆ 数学物理学演習 I ☆				線形代数学B 解析学B ☆ 数学物理学演習 II ☆				数学 I 数学 II 数理解析学							
機械工学序説 実践的機械学習 I ☆ 情報教育特別講義(AI・データ科学研究の現場) 情報教育特別講義(実践的量子ソリューション創出論) 情報教育特別講義(統計数理モデリング)				実践的機械学習 II 機械学習アルゴリズム概論 ☆ データ科学・AI概論 情報教育特別講義(AIをめぐる人間と社会の過去・現在・未来)				専門基礎科目 熱力学 I 熱力学 II 材料力学 I 材料力学 II 材料科学 I 材料科学 II 電磁気学 数理統計学 量子力学				熱力学関連科目 伝熱学 熱・物質輸送論 燃焼工学			
				材料力学 I 材料力学 II 材料科学 I 材料科学 II 電磁気学				機械材料関連科目 弾性力学 材料強度学 計算材料力学 エネルギー変換工学							
				流体力学 I 常微分方程式論 ☆				計測・回路関連科目 電気電子回路 I 電気電子回路 II 計測工学 I 計測工学 II				流体力学関連科目 流体力学 II 空気力学 数値流体力学			
				力学 複素関数論				制御・設計関連科目 機械力学 II 制御工学 II ロボティクス I ロボティクス II 生命機械工学				デザインとマニファクチャリング関連科目 機械創成学 I 機械創成学 II 機械設計学 I 機械設計学 II トライボロジー			
基礎物理数学 物理学A ☆ 物理学B ☆ 物理学C				物理学A ☆ 物理学B ☆ 物理学C				物理学C 化学B ☆				航空宇宙関連科目 宇宙工学 航空機設計学			
化学A 化学C				化学C 化学B ☆								クロス情報プログラム対象科目 情報数学 人工知能 オートマトン・言語理論 デジタルコンピューティング アルゴリズムとデータ構造 情報通信理論 データ科学と機械学習の数理			
情報演習科目 情報とデータの基礎 ☆ 情報処理演習 ☆				情報処理演習 ☆ 数理情報学演習 コンピューター実習 I ☆				情報科学基礎 I 情報科学基礎 II コンピューター実習 II							
実験・研修等 自然科学総合実験 ☆ 創造工学研修				計画及び製図 I ☆ 機械知能・航空研修 I ☆				機械知能・航空実験 I ☆ 機械工作実習 ☆				機械知能・航空実験 II ☆ 計画及び製図 II ☆ 学外見学 ☆ 機械知能・航空研修 II ☆			
英語等 英語 I-A ☆ 英語 I-B ☆ 工学英語 I				英語 II-A ☆ 英語 II-B ☆				英語 III ☆ 英語 III(e-learning) ☆ アカデミック・ライティング				工学英語 II			
生命科学A 地球物質科学 概論等 工学化学概論				地球物質科学								概論等 電子工学概論 材料工学概論 環境工学概論 知的財産権入門 医療機器入門 工学倫理			
卒業研究 ☆															
その他															
				機械知能・航空特別 研修				機械知能・航空特別 講義 I				機械知能・航空特別 講義 II			
工学教育院特別講義															

*1 全学教育科目の基礎数学、基礎物理学、基礎化学は、どのような工学的分野の研究にも対応できる基礎的な知識を獲得するための科目である。これらの科目は、ほとんどの専門教育科目の基礎となる科目である。
 *2 全学教育科目の英語は、工学的分野で必要とする英語の基礎力を獲得するための科目である。英語力は機械知能・航空研修、卒業研究等を遂行するために必要となる。

令和6年度入学者

機械知能・航空工学科 エネルギー環境コース クロス情報プログラム

全学教育科目(理数系), 専門教育科目を中心に記載

1年				2年				3年				4年			
第1セメスター		第2セメスター		第3セメスター		第4セメスター		第5セメスター		第6セメスター		第7セメスター		第8セメスター	
第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q
基盤科目、先進科目、言語科目、工学共通科目															
数学基礎科目				数学基礎科目				数学基礎科目				数学基礎科目			
線形代数学A ☆		線形代数学B		数学I		数学II									
解析学A ☆		解析学B ☆				数理解析学									
数学物理学演習I ☆		数学物理学演習II ☆		数理統計学		複素関数論									
				常微分方程式論 ☆											
環境関連科目				環境関連科目				環境関連科目				環境関連科目			
地球物質科学		地球物質科学		環境地球科学		エネルギー環境入門 ☆		環境地球科学		ジオメカニクス		エネルギー・資源論		エネルギー材料科学	
生命科学A				資源循環論		環境システム学I		環境システム学II		環境材料学		貯留層工学			
基礎物理数学				エネルギー環境入門 ☆											
物理学A ☆		物理学B ☆		物理学C											
化学A		化学C		化学B ☆											
専門基礎科目				専門基礎科目				専門基礎科目				専門基礎科目			
熱力学A		熱力学B		熱力学A		熱力学B		熱力学A		熱力学B		熱力学A		熱力学B	
反応速度論		移動現象論		界面物理化学											
機械材料関連科目				機械材料関連科目				機械材料関連科目				機械材料関連科目			
材料力学I		材料力学II		材料科学A		材料科学B		電気電子回路		材料の強度と破壊		計算力学			
電磁気学A		電磁気学B		量子力学A		量子力学B		電磁気学A		電磁気学B					
量子力学A		量子力学B		量子力学A		量子力学B		量子力学A		量子力学B					
量子エネルギー工学関連科目				量子エネルギー工学関連科目				量子エネルギー工学関連科目				量子エネルギー工学関連科目			
量子力学A		量子力学B		量子力学A		量子力学B		量子力学A		量子力学B					
クロス情報プログラム対象科目				クロス情報プログラム対象科目				クロス情報プログラム対象科目				クロス情報プログラム対象科目			
情報数学		オートマトン・言語理論		デジタルコンピューティング		アルゴリズムとデータ構造		情報通信理論		データ科学と機械学習の数理		人工知能			
情報演習科目				情報演習科目				情報演習科目				情報演習科目			
情報とデータの基礎 ☆		情報処理演習 ☆		数理情報学演習		コンピュータ実習 ☆		情報科学基礎							
実験・研修等				実験・研修等				実験・研修等				実験・研修等			
自然科学総合実験 ☆		創造工学研修		計画及び製図 ☆		機械知能・航空実験A ☆		機械知能・航空実験A ☆		機械知能・航空実験B ☆		機械知能・航空実験B ☆		機械知能・航空実験B ☆	
				機械知能・航空実験A ☆		機械知能・航空実験A ☆		機械知能・航空実験A ☆		機械知能・航空実験B ☆		機械知能・航空実験B ☆		機械知能・航空実験B ☆	
英語等				英語等				英語等				英語等			
英語I-A ☆		英語II-A ☆		英語III ☆		英語I-B ☆		英語II-B ☆		英語III(e-learning) ☆		工学英語I		アカデミックライティング	
英語I-B ☆		英語II-B ☆		英語III(e-learning) ☆		工学英語I		アカデミックライティング		工学英語II					
概論等				概論等				概論等				概論等			
電子工学概論		材料工学概論		環境工学概論		知的財産権入門		医療機器入門		工学倫理					
卒業研究 ☆				卒業研究 ☆				卒業研究 ☆				卒業研究 ☆			
その他															
学外見学		学外実習		機械知能・航空特別研修		機械知能・航空特別講義I		機械知能・航空特別講義II		エネルギー環境コース特別講義I		エネルギー環境コース特別講義II		工学教育院特別講義	

*1 全学教育科目の基礎数学、基礎物理学、基礎化学は、どのような工学的分野の研究にも対応できる基礎的な知識を獲得するための科目である。これらの科目は、ほとんどの専門教育科目の基盤となる科目である。
 *2 全学教育科目の英語は、工学的分野で必要とする英語の基礎力を獲得するための科目である。英語力は機械知能・航空実験、卒業研究等を行うために必要となる。