

令和8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 ☆				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							
機械工学序説															
				専門基礎科目 熱力学 I 熱力学 II				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							
				数理統計学 量子力学				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 I 常微分方程式 ☆				流体力学関連科目 流体力学 II 空気力学 数値流体力学							
				カ学 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							
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				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			
化学A 化学C				化学A 化学C				化学B ☆				航空宇宙関連科目 宇宙工学 航空機設計学			
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				情報科学基礎 I 情報科学基礎 II							
				コンピューター実習 I ☆				コンピューター実習 II							
実験・研修等 自然科学総合実験 ☆								計画及び製図 I ☆ 機械知能・航空実験 I ☆ 機械知能・航空実験 II ☆				計画及び製図 II ☆ 機械知能・航空実験 I ☆ 機械知能・航空実験 II ☆			
				創造工学研修				機械工作実習 ☆ 学外見学 ☆				機械知能・航空研修 II ☆			
英語等 英語 I-A ☆ 英語 I-B ☆ ロジカル・スピーキング				英語 II-A ☆ 英語 II-B ☆				英語 III ☆ 英語 III (e-learning) ☆ ロジカル・ライティング							
												工学英語			
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。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8年度入学者

機械知能・航空工学科 量子サイエンスコース

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															
線形代数学A ☆		線形代数学B		数値統計学		複素関数論									
解析学A ☆		解析学B ☆		常微分方程式論 ☆											
数学物理学演習 I ☆		数学物理学演習 II ☆		数学 I		数学 II									
						数理解析学									
物理学															
物理学A ☆		物理学B ☆		物理学C											
基礎物理数学															
						界面物理化学		移動現象論		反応速度論					
化学															
化学A		化学C		化学B ☆											
生命科学A															
		地球物質科学													
熱・化学関連科目															
熱力学A		熱力学B													
材料科学															
材料力学 I		材料力学 II		材料科学A		材料科学B									
				電磁気学A											
量子サイエンス															
量子力学A		量子力学B		核エネルギー物理学		原子炉物理学		核燃料・材料学概論							
量子サイエンス入門 ☆		放射線医用工学		放射化学		放射線安全工学		核環境工学							
電磁気学															
								電磁気学B							
放射線															
								放射線医用工学		放射化学		放射線安全工学			
核燃料・材料学															
										核燃料・材料学概論					
核環境工学															
										核環境工学					
量子エネルギー工学関連科目															
								量子エネルギー工学入門							
計測・回路関連科目															
								電気電子回路		計測工学基礎					
流体工学関連科目															
流体力学 I		力学		機械力学				流体力学							
制御・設計関連科目															
								制御工学基礎							
情報演習科目															
情報とデータの基礎 ☆		情報処理演習 ☆		数値情報学演習		コンピューター実習 ☆		情報科学基礎							
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B ☆							
				機械知能・航空研修A1 ☆		機械知能・航空研修A2 ☆		機械知能・航空研修B ☆		学外見学					
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) ☆											
ロジカル・スピーキング				ロジカル・ライティング											
概論等															
工学化学概論												工学英語			
卒業研究 ☆															
その他															
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		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・航空研修、卒業研究等を遂行するために必要となる。

令和8年度入学者

機械知能・航空工学科 量子サイエンスコース 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

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				専門基礎科目				熱・化学関連科目				量子エネルギー工学関連科目			
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 ☆				数理統計学 常微分方程式論 ☆ 数学 I 数学 II 数理解析学				複素関数論 熱力学A 熱力学B 量子力学A 量子力学B 量子サイエンス入門 ☆			
物理学A ☆ 基礎物理学 化学A 生命科学A				物理学B ☆ 化学C 地球物質科学				物理学C 化学B ☆ 材料力学 I 材料力学 II 量子力学A 量子力学B 量子サイエンス入門 ☆				熱・化学関連科目 界面物理学 移動現象論 反応速度論 材料科学A 材料科学B 電磁気学A 電磁気学B 放射線医用工学 放射線安全工学 核エネルギー物理学 原子炉物理学 放射化学 核燃料・材料科学概論 核環境工学			
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(実践的量子リユージョン創出論) 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)				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 ☆ 情報科学基礎				機械材料関連科目 材料の強度と破壊 流体工学基礎 計測・回路関連科目 電気電子回路 計測工学基礎 流体力学関連科目 数値流体力学			
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 ☆ 情報科学基礎				量子エネルギー工学関連科目 放射線医用工学 放射線安全工学 核燃料・材料科学概論 核環境工学				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			
実践・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・航空研修A1 ☆				機械知能・航空実験A ☆ 機械知能・航空研修B ☆ 学外見学				機械知能・航空実験B ☆			
英語等 英語 I-A ☆ 英語 I-B ☆ ロジカル・スピーキング				英語 II-A ☆ 英語 II-B ☆				英語 III ☆ 英語 III(e-learning) ☆ ロジカル・ライティング				工学英語			
概論等 工学化学概論				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 ☆							

*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。

その他

- 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
- 工学教育院特別講義

令和8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

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				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				地球物質科学				環境関連科目				環境関連科目			
生命科学A				エネルギー環境入門 ☆				環境地球科学				ジオメカニクス			
基礎物理数学				エネルギー環境入門 ☆				資源循環論				環境システム学I			
物理学A ☆				物理学B ☆				物理学C				環境システム学II			
化学A				化学C				化学B ☆				環境材料学			
				専門基礎科目				熱・化学関連科目				熱・化学関連科目			
				材料力学I				材料力学II				材料科学A			
				材料力学II				材料科学A				材料科学B			
				流体力学I				量子力学A				電磁気学A			
				力学				機械力学				電磁気学B			
												量子エネルギー工学関連科目			
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・航空研修A ☆				機械知能・航空実験B ☆			
												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III(e-learning) ☆									
英語I-B ☆		英語II-B ☆		英語III(e-learning) ☆		英語III(e-learning) ☆									
ロジカルスピーキング				ロジカルライティング								工学英語			
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 ☆															

*1 全学教育科目の基礎数学、基礎物理学、基礎化学は、どのような学術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、卒業研究等を行うために必要となる。

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
- 工学教育院特別講義

