

6-2

Department of Aeronautics

航空システム工学科

教育目標

我が国の航空機産業において、安全性は勿論のこと、エネルギーの有効活用とともに、地球環境と調和した先端的な技術革新が今まで以上に求められる。本学科では、航空工学を支える基礎知識を身につけ、それを応用して航空機とその構成要素技術と航空統合技術を修得し、輸送機械産業で活躍できる人材を育成する。

課程区分	科目区分	1年次		2年次		3年次		4年次		卒業に必要な最低単位数			
		1期前学期	2期後学期	3期前学期	4期後学期	5期前学期	6期後学期	7期前学期	8期後学期	必修	選択	課程共通	
修学基礎課程	修学基礎	▶ 修学基礎 A ②	▶ 修学基礎 B ②							4	—	—	
	技術者倫理			▶ 技術者と持続可能社会 ②		▶ 科学技術者倫理 ②				4	—	—	
	人文社会科学・外国語		■ 日本文学の世界 ② ■ 人間と哲学 ② ■ 法と社会 ② ■ 経済と社会 ②	▶ 日本学(日本と日本人) A ① ▶ 日本学(日本と日本人) B ① ■ ころのはたらき ② ■ グローバル社会(ヨーロッパ) ② ■ グローバル社会(アジア) ② ■ 芸術へのアプローチ ②	※1 ■ 科学技術と社会 ② ■ 技術者のためのコミュニケーション ② ■ 企業の組織と戦略 ②	■ 日本国憲法 ② ■ 韓国語入門 ② ■ 国際関係論 ② ■ 危機管理論 ②	※1			2	4	※2	
	生涯スポーツ	▶ 健康・体力づくり ①	▶ 生涯スポーツ演習 ①								2	—	—
	人間と自然	▶ 人間と自然									合格が卒業要件	—	—
	生涯学習	□ 指定放送大学科目 「指定放送大学科目」は、在学中に1科目以上を「履修」し、単位認定試験を「受験」することが卒業要件 □ 生涯学習特別講義									—	—	—
英語教育課程	英語	■ イングリッシュピックス1 ② ■ イングリッシュピックス3 ② ■ イングリッシュピックス5 ②	■ イングリッシュピックス2 ② ■ イングリッシュピックス4 ② ■ ビジネスコミュニケーション1 ② ■ アカデミックリーディング1 ② ■ ライティングベーシックス ② ■ STEM イングリッシュ ②	■ イングリッシュピックス3 ② ■ ビジネスコミュニケーション2 ② ■ アカデミックリーディング2 ② ■ アカデミックプレゼンテーション ② ■ イングリッシュセミナー ②	■ イングリッシュピックス4 ② ■ ビジネスコミュニケーション1 ② ■ イングリッシュピックス4 ② ■ アカデミックリーディング1 ② ■ ライティングベーシックス ② ■ STEM イングリッシュ ②	基礎 初級(案1) 初級(案2) 中級(案1) 中級(案2) 中級(案3)	「修学のための学力診断(英語)」の結果から、学生の学習に適したレベル設定(基礎、初級、中級)を実施します。			—	8	※2	
	TOEIC 初級 ② TOEIC 中級 ② インテンシブイングリッシュ ②												
数理基礎教育課程	数理基礎	▶ 線形代数 I ② ▶ 工学のための数理工 I ④ □ 技術者のための統計 ②	▶ 線形代数 II ② ▶ 工学のための数理工 II ④ ■ 基礎化学 ② ▶ 基礎物理 ② ▶ A I 基礎 ①	□ アドバンスト数理 A ② □ アドバンスト数理 B ② □ 基礎生物 ②	※1					15	0		
	基礎実技	▶ プロジェクトデザイン入門(実験) ② ▶ ICT基礎 ②	▶ プロジェクトデザイン I ② □ グローバルPD ②	▶ プロジェクトデザイン II ②	▶ プロジェクトデザイン実践(実験) ②	※1				10	0		
専門教育課程	専門科目	▶ 航空入門 ② ▶ 機械系製図 I ② ▶ 航空機の原理 ② ▶ 工業力学 I ②	▶ 機械系製図 II ② ▶ 工業力学 II ② ▶ 数理モデルプログラミング ②	▶ 機械力学 ② ▶ 材料力学 ④ ▶ 航空工学概論 ② ▶ 振動工学 ② ▶ 熱力学 I ② ▶ 流れ学 I ②	▶ 航空文献調査入門 ① ▶ 飛行力学 I ② ▶ 熱力学 II ② ▶ 流れ学 II ② □ 航空構造力学 ②	□ 3D-CAD ② ▶ 飛行力学 II ② □ 航空制御工学 ② ▶ 航空流体力学 I ② □ 航空材料 I ② □ 熱流体工学 ② □ 応用数学 ② □ 航空構造設計 I ② ▶ 航空システム専門実験・演習 A ③	▶ 航空工学演習 ④ ▶ 航空原動機 ② □ 機械工作概論 ② □ 航空流体力学 II ② □ 航空材料 II ② □ 航空構造設計 II ② □ 構造解析演習 ① □ 空力解析演習 ① ▶ 航空システム専門実験・演習 B ③	□ 航空グローバル演習 ②		60	※2	詳細は次ページへ	
	専門プロジェクト科目						▶ 専門ゼミ ①	▶ プロジェクトデザイン III ⑧		9	—		
その他						□ 進路セミナー I ①	□ 進路セミナー II ①			—	—		

▶ 必修科目 ■ 選択必修科目 □ 選択科目

○付数字は単位数を表す。
※1: ■ゾーンの科目は学科によって開講学期が異なるので注意すること。
※2: 「課程共通」は、「人文社会科学・外国語」、「生涯学習」、「英語」、「数理基礎」、「基礎実技」、「専門科目」の科目群の中から、6単位を修得すること。

合計 **124**

6-2

Department of Aeronautics

航空システム工学科 [専門教育課程]

キーワード



科目群の学習・教育目標	1年次		2年次		3年次		4年次	
	1期 前学期	2期 後学期	3期 前学期	4期 後学期	5期 前学期	6期 後学期	7期 前学期	8期 後学期
航空技術者としての自主学習能力 航空工学の主要分野(空力、構造、装備、制御)の概要を知り、それら工学分野の調和の上で成立する航空機の設計、製造プロセスを理解した上で、必要な知識・技能を自主的かつ継続的に修得することができる。	▶ 航空入門 ②		▶ 航空工学概論 ②	▶ 航空文献調査入門①				
設計・製造基礎能力 実際の機械や機構に触れて機械というものを理解した上で、設計製図の基礎とCADを用いた現代設計技術を学習し、機械工学におけるモノ作りを実践する。機械工作の基礎をベースに、機械要素の設計を行うことができる。	▶ 機械系製図Ⅰ ② ▶ 航空機の原理 ②	▶ 機械系製図Ⅱ ②			□ 3D-CAD ②	□ 機械工作概論 ②		
力学の基礎知識の修得と航空専門科目への応用能力 機械分野の基礎学問である材料力学・機械力学・熱力学・流体力学の4力学とその関連分野について学習して機械工学の基礎的知識を修得し、これらの知識を航空工学の専門領域に対して具体的に活用することができる。	▶ 工業力学Ⅰ ②	▶ 工業力学Ⅱ ②	▶ 材料力学 ④ ▶ 振動工学 ② ▶ 機械力学 ②	□ 航空構造力学 ② ▶ 飛行力学Ⅰ ②	□ 航空構造設計Ⅰ ② □ 航空材料Ⅰ ② ▶ 飛行力学Ⅱ ② □ 航空制御工学 ②	□ 航空構造設計Ⅱ ② □ 航空材料Ⅱ ② ▶ 航空工学演習 ④ ▶ 航空原動機 ②		
コンピュータ援用シミュレーション能力 数学、コンピュータ利用技術、シミュレーション技術を修得し、航空工学の諸問題を解決する手段として活用することができる。		▶ 数理モデルプログラミング②			▶ 熱力学Ⅰ ② ▶ 流れ学Ⅰ ②	▶ 熱力学Ⅱ ② ▶ 流れ学Ⅱ ② □ 航空流体工学 ② □ 熱流体工学 ② ▶ 航空流体工学Ⅰ ② □ 応用数学 ②	▶ 航空システム専門実験・演習Ⅲ ⑧ □ 構造解析演習 ① □ 空力解析演習 ①	
航空工学専門知識の実践能力 航空工学全般にわたる専門知識や解析手法を実験・演習を通して身につけることができる。					▶ 航空システム専門実験・演習Ⅲ ③	▶ 航空システム専門実験・演習Ⅲ ③		
工学設計能力 身近な問題についての設計過程を経験することによって、具体的な航空機の設計や航空工学理論の応用、航空機に関連する実現象の評価などを含め、実現可能なものを設計・製作・提案することのできる能力を身につけ、それを応用することができる。	● プロジェクトデザイン入門(実験)②	● プロジェクトデザインⅠ ②	● プロジェクトデザインⅡ ②	● プロジェクトデザイン実践(実験)②			▶ 航空グローバル演習② ▶ 専門ゼミ ①	
キャリアデザイン能力 機械工学・航空工学に関する産業界の動向、求められる技術者像、職場環境などを把握して、技術者としての将来像を創造していくことができる。					□ 進路セミナーⅠ ①	□ 進路セミナーⅡ ①		

▶ 必修科目 □ 選択科目 ● 他課程の科目

学ぶ領域

①航空機要素技術

航空機に働く揚力や推力を効率よく発生させるメカニズムと、その制御技術に必要な工学領域を学ぶ。

②航空機統合技術

航空機の構造・機能を理解し、安定した飛行を実現する統合システム技術に必要な工学領域を学ぶ。

専門教育課程

カリキュラムガイド