

学科	航空整備科	学年	1年
科目	英会話 I	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
スピーキング 実践演習	1. 会話の要素 2. 英語口頭表現の特徴 3. ペアグループでの課題英会話発表	4月～10月	10	
リスニング 実践演習	1. ディクテーション演習 2. 情報収集を目的としたリスニング	4月～10月	10	
ライティング 実践演習	1. 英文の基礎構造概論 2. 説明文の書き方実践演習 3. オピニオンエッセイの書き方実践演習	4月～10月	10	
リーディング 実践演習	1. 長文情報収集演習 2. 内容要約演習	4月～10月	10	
ディスカッション 実践演習	1. ディスカッション概論 2. 討論型ディスカッション実践演習	11月～2月	10	
文法学演習	1. 品詞 2. 問題演習	11月～2月	10	

## 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

専門科目 ・ 一般科目

1/2ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空工学科	担当	加藤春雄 (常勤)	開講時期	4年次 通年
科目名	生産工学	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	30
教科書	生産管理入門(オーム社)				
参考書	—				

### 教 育 の 内 容

授業概要	生産を管理する目的、手法等の基本的なことを理解させ、生産の管理技術を学ぶ。			
実務経験	企業における日程、工数管理の実務経験を活かして生産工学の授業を行っている。			
授業の進め方	授業では、板書、ハンドアウト、課題等を中心に進める。			
到達目標	1.生産管理に関連するマネジメント技術の基本を学ぶ 2.効率的に物の生産ができる生産システムを習得する			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	80%	—	20%	100%

### 授 業 計 画

(1単位時間=50分)

No.	教 育 項 目	時 間	備 考
1	生産管理	3	
2	生産組織	6	
3	生産の計画	3	
4	工程管理	6	
5	作業研究	4	
6	資材と運搬管理	5	
7	設備工具の管理	3	

学科	航空工学科	学年	4年
科目	生産工学	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
生産管理	a 生産 b 企業と工場 c 経営と管理 d 経営・管理の歴史 e 生産管理	4月	3	
生産組織	a 企業の組織 b 工場の管理組織	5月～6月	6	
生産の計画	a 企業の組織 b 工場の管理組織	7月	3	
工程管理	a 工程管理とは b 工程管理 c 作業の手配と統制 d パート	9月～10月	6	
作業研究	a 作業研究とは b 工程研究 c オートメーション d 動作研究 e 時間研究 f 研究結果の活用	11月	4	
資材と運搬管理	a 資材管理 b 購買管理 c 外注管理 d 運搬管理 e 倉庫管理	12月～1月	5	
設備工具の管理	a 設備管理 b 設備の保全 c 設備管理の資料 d 治工具管理	2月	3	

## 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

専門科目 ・ 一般科目

1/2ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空工学科	担当	高村、佐伯、高石、松尾(4名常勤)	開講時期	4年次 通年
科目名	卒業研究	授業方法	講義・ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">演習</span> ・実習	教育時間	300
教科書	—				
参考書	—				

教 育 の 内 容				
授業概要	航空工学科4年間の学習の集大成と位置付け、研究企画、中間報告会、最終発表会、論文作成を行う。			
実務経験	—			
授業の進め方	学生が興味あるテーマを選定し主体として進め、教員は適宜、中間、最終の指導を行う。			
到達目標	1. 研究の手法、時間資源管理、発表会の緊張を経験する 2. 技術報告書、論文の書き方を学ぶ			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	—	80%	20%	100%
授 業 計 画 <span style="float: right;">(1単位時間=50分)</span>				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	研究テーマ選定、調査	36		
2	研究企画	24		
3	研究実行	62		
4	中間まとめ、報告	28		
5	研究継続	50		
6	研究まとめ	50		
7	論文作成、研究発表	50		

学科	航空工学科	学年	4年
科目	卒業研究	授業方法	実習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
マ研究 調査 選定 テ 、	a 研究テーマを決める、ゼミ担当教員指導 b テーマ選定の背景、目的を明確にする c 参考文献資料整理	4月～5月	36	
研究 企画	a 達成目標とスケジュールを設定する b 費用計画、材料調査 c 研究方法の検討	5月	24	
研究 実行	a 研究の実行 b 課題の発生、原因と対策 c 方針のブレ修正	6月～7月	62	
中 間 報 告 と ま と め	a 進捗のチェック b 中間報告書、報告会	7月～8月	28	
研究 継続	a 研究の継続、課題解決 b 到達見通し、修正	8月～12月	50	
ま と め 研 究	a 研究の成果とまとめ b ゼミ担当教員、学科長アドバイス	12月	50	
究 成 論 発 表 研 作	a 論文作成、提出 b 発表会	1月	50	

## 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

専門科目 ・ 一般科目

1/2ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空工学科	担当	川浦 靖章 (常勤)	開講時期	4年次 通年
科目名	CAD & CAE IV	授業 方法	講義・ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">演習</span> ・実習	教育時間	90
教科書	入門NCプログラミング				
参考書	—				

<b>教 育 の 内 容</b>				
授業概要	・加線形設計と構造解析のシミュレーションを行いながら、今まで学んで来たCATIAのワークベンチを活かして自身でオリジナルのモノを設計する。 ・NC機械加工におけるNCプログラムを理解し、工作機械のしみゅ「VERICUT」の操作を通して、自身が設計したものが実際に加工できるかをシミュレーションを通して確認することを学ぶ			
実務経験	企業における機械加工およびNCプログラム実務経験を活かしてCADの授業を行っている。			
授業の進め方	各ワークベンチの基本操作をレクチャー後、課題を実施。VERICUTシミュレーションの操作実習。			
到達目標	1. 今までCATIAで学んだことをフルに活かせる 2. 設計→解析の一連の工程ができる 3. NCプログラムが理解でき、VERICUTシミュレーションが実行できる			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	40%	40%	20%	100%
<b>授 業 計 画</b>				
(1単位時間=50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	NC機械加工	30		
2	VERICUTシミュレーション	27		
3	ワイヤーフレーム & サーフェース	9		
4	構造解析	9		
5	オリジナル設計	15		

学科	航空工学科	学年	4年
科目	CAD & CAE IV	授業方法	演習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
NC機械加工	a NC工作機械の概要 b 機械加工の基礎知識 c NCプログラムの基礎 d 移動指令 e 輪郭加工 f メインプログラムとサブプログラム g 固定サイクル h 工具長補正とATC	4月～6月	30	
VERICUTシミュレーション	a ベリカットシミュレーションの概要 b ベリカットシミュレーションのモニター方法 c エラーの検出と確認 d Xキャリパーによる測定機能 e オートディフによる切削モデルと設計モデルの比較 f 治具、材料、設計モデルの読み込み g ローカル座標系の作成 h モデルの移動と位置決め i NCプログラムの追加とワークオフセットの定義	7月～9月	27	

# 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

( 専門科目 ) ・ 一般科目

1/2ページ

<b>(専) 日本航空大学校</b>					
<b>学科 コース名</b>	航空工学科	<b>担当</b>	高村 聡 (常勤)	<b>開講時期</b>	4年次 通年
<b>科目名</b>	コンピュータ演習Ⅳ	<b>授業 方法</b>	講義・ <u>演習</u> ・実習	<b>教育時間</b>	60
<b>教科書</b>	オリジナル教材(ワークシート)使用				
<b>参考書</b>	佐藤和人:できるホームページHTML&CSS入門, (株)インプレス, (2017.02) 日花弘子:できるビジネスパーソンのためのExcel統計解析入門, SBクリエイティブ(株), (2016.06)				

<b>教育の内容</b>				
<b>授業概要</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現在の情報社会で利用されるインターネットで環境で、Webページが閲覧できるしくみを理解し、HTMLを用いて、簡単なWebページを作成する。</li> <li>2. グラフ作成によるデータ分析、及び統計解析を用いたデータ分析の手法 について、Excelを用いて、例題を解きながら理解する。</li> </ol>			
<b>実務経験</b>	—			
<b>授業の進め方</b>	パソコンを利用し、演習を主体とするが、各単元の最後に理論的なまとめを行う。			
<b>到達目標</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Webページの閲覧のしくみを理解し、簡単なWebページを作成することができる</li> <li>2. 集められたデータについて、そのデータに対応させた簡単なデータ分析ができる</li> </ol>			
<b>学業成績の 評価方法</b>	期末得点	実技点	評点	評価点
	50%	30%	20%	100%

<b>授 業 計 画</b>			
(1単位時間=50分)			
<b>No.</b>	<b>教 育 項 目</b>	<b>時 間</b>	<b>備 考</b>
1	HTMLを利用した簡単なWebページの作成	24	
2	ビジネスに利用されるdata分析の手法	6	
3	統計解析を利用したデータ分析	30	





学科	航空工学科	学年	4年
科目	コンピュータ演習Ⅳ	授業方法	演習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
Webページを利用した作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Webページとその周辺</li> <li>b ハイパーテキストの基本形</li> <li>c 画像の挿入</li> <li>d スタイルシートの記述</li> <li>e CSSファイル</li> <li>f 配色の指定</li> <li>g ハイパーリンク</li> <li>h 表の作成</li> </ul>	4月～9月	25時間	
JavaScriptの利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>a JavaScriptとは</li> <li>b 動的なWebページの作成例</li> </ul>	9月	5時間	
グラフ作成によるデータ分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>a ABC分析</li> <li>b PPM分析</li> <li>c Zチャート</li> <li>d ファンチャート</li> <li>e 近似曲線と予測</li> </ul>	10月	5時間	
統計解析を利用したデータ分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>a データの全体像、分布の視覚化 － 度数分布表・ヒストグラム、箱ひげ図の作成 －</li> <li>b データの特徴の数値化 － 平均値、中央値、最頻値、分散、標準偏差など－</li> <li>c 正規分布 － 正規分布の形、分布割合、偏差値－</li> <li>d 2組のデータの関係 － 相関係数の計算、関係性の大小、散布図の作成－</li> <li>e データの因果関係の分析 － 回帰分析、重回帰分析、説明変数の選択－</li> <li>g 新しい視点で、データを観察する － 主成分分析、因子負荷量、主成分得点－</li> </ul>	10月～2月	25時間	

## 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

専門科目 ・ 一般科目

1/4ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空工学科	担当	保坂 将徳 (常勤)	開講時期	4年次 通年
科目名	ドローン応用実習Ⅱ	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	60
教科書	日本航空教育協会 Drone Pilot Text Book Private Pilot				
参考書	—				

## 教 育 の 内 容

授業概要	UAVに関する一般的な知識を身に着ける			
実務経験	—			
授業の進め方	映像教材を活用した講義やパワーポイントによるプレゼンテーション課題などを実施する			
到達目標	日本航空教育協会が発行する無人航空機操縦技能証明同等の知識を取得する			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	80%	—	20%	100%

## 授 業 計 画

(1単位時間=50分)

No.	教 育 項 目	時 間	備 考
1	UAV概論	8	
2	法律とルール	16	
3	航空気象	10	
4	安全運航管理	6	
5	構造	10	
6	飛行許可申請	10	

学科	航空工学科	学年	4年
科目	ドローン応用実習Ⅱ	授業方法	実習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
UAV 概論	<ul style="list-style-type: none"> <li>a 無人航空機とは</li> <li>b 歴史</li> <li>c ドローンの種類と特徴</li> <li>d ドローンのプロペラ枚数による特徴</li> <li>e マルチコプターの飛行原理</li> <li>f 運用事例と将来の展望</li> </ul>	4月～5月	8	
法律と ルール	<ul style="list-style-type: none"> <li>a 法令</li> <li>b 航空法 第一章 総則</li> <li>c 航空法による無人航空機の定義</li> <li>d 無人航空機を飛行させる際の飛行ルール</li> <li>e 改正航空法</li> <li>f 飛行方法の特例(捜索・救助)</li> <li>g 小型無人機等飛行禁止法</li> <li>h 電波法</li> <li>i 道路交通法</li> <li>j 民法</li> <li>k 個人情報保護法</li> <li>l 外国為替及び外国貿易法</li> <li>m 産廃法</li> <li>n 過失往来危険</li> <li>o 河川法</li> <li>p 条例</li> </ul>	6月～7月	16	

学科	航空工学科	学年	4年
科目	ドローン応用実習Ⅱ	授業方法	実習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
航空気象	a 大気 b 熱対流 c 海陸風(シーブリーズ) d 大気圧 e 地衝風 f 標準大気 g 雲形10種 h 気団 i 気圧配置 j 前線 k 積雲の発達 l 乱気流、タービュランス m 風のシア、ウインドシア n ウェーク・タービュランス o ドローンに影響の大きい乱気流 p 雷 q 空気密度と高度 r 気象情報の入手 s 航空気象通報式 t 航空気象定時観測気象報 u 気象判断のポイント	9月～10月	10	
安全運航管理	a 安全運航の重要性 b 安全な飛行場所の確保 c 安全を確保するために必要な体制 d 非常時の体制 e 運用限界指定書 f 飛行記録 g フライトプランの作成 h 飛行環境による注意点 i 飛行中の危険回避 j 自動飛行 k 事故の責任と保険 l 輸送時の注意点 m 点検	11月	6	

学科	航空工学科	学年	4年
科目	ドローン応用実習Ⅱ	授業方法	実習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
構造	a 構造 b リポバッテリー c 電波	12月～1月	10	
飛行許可申請	a 飛行許可・承認の申請を必要とする飛行 b 飛行許可申請手順 c 無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領 d 実際に提出した飛行許可・承認申請書 e 申請書類が整ったら f 申請書の確認および提出先	2月～3月	10	

## 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

専門科目 ・ 一般科目

1/2ページ

<b>(専) 日本航空大学校</b>					
学科 コース名	航空工学科	担当	坂本 正之 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	ドローン設計演習	授業 方法	講義・ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 1px;">演習</span> ・実習	教育時間	60
教科書	-				
参考書					

<b>教 育 の 内 容</b>				
授業概要	UAVのフレーム、ボディ、機装品などハードウェア設計の基礎を習得する。			
実務経験	—			
授業の進め方	UAVの制作、および機装品の取り付け、FUSION360による設計と3D印刷を行う。			
到達目標	FUSION360の習熟と、CATIAとの差異の把握 実機UAVに直接実装可能な機装品の設計 3Dプリンタにおける積層方式の違いを把握し取り扱いを習熟する			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	40%	40%	20%	100%
<b>授 業 計 画</b> <span style="float: right;">(1単位時間=50分)</span>				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	機装品の設計と実装	30		
2	UAV本体の設計とフライト	30		

## 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

( 専門科目 ) ・ 一般科目

1/2ページ

<b>(専) 日本航空大学校</b>					
学科 コース名	航空工学科	担当	坂本 正之 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	ドローン設計演習	授業 方法	講義・(演習)・実習	教育時間	60
教科書	-				
参考書					

<b>教 育 の 内 容</b>				
授業概要	UAVのフレーム、ボディ、機装品などハードウェア設計の基礎を習得する。			
実務経験	—			
授業の進め方	UAVの制作、および機装品の取り付け、FUSION360による設計と3D印刷を行う。			
到達目標	FUSION360の習熟と、CATIAとの差異の把握 実機UAVに直接実装可能な機装品の設計 3Dプリンタにおける積層方式の違いを把握し取り扱いを習熟する			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	40%	40%	20%	100%
<b>授 業 計 画</b>				
(1単位時間=50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	機装品の設計と実装	30		
2	UAV本体の設計とフライト	30		



## 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

専門科目 ・ 一般科目

1 / 2 ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空工学科	担当	佐伯 達夫 (常勤)	開講時期	4年次 通年
科目名	プログラミングⅣ	授業 方法	講義 演習・実習	教育時間	90
教科書	パワーポイント等自作資料 教材: ロボットカー学習キット				
参考書	—				

教 育 の 内 容				
授業概要	arduinoを使用したロボットカーのプログラミングにより、コンピュータを用いた制御技術の基本を習得する。			
実務経験	C言語プログラミングを用いたシステム開発の実務経験を活かして授業を行っている。			
授業の進め方	プログラムによる制御技術を例題により学習し、この知識をベースとして各自で課題を設定して制御プログラムの開発を実施する。			
到達目標	1. コンピュータプログラムによるセンサー個別の制御技術を習得する。 2. 複数のセンサー・アクチュエータを統合したロボットカー制御プログラミング技術を習得する。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	40%	40%	20%	100%
授 業 計 画 <span style="float: right;">(1単位時間=50分)</span>				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	シーケンサー制御プログラム	15		
2	要素部品制御プログラム	18		
3	ロボットカー制御プログラム	57		

学科	航空工学科	学年	4年
科目	プログラミングⅣ	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
シーケンサー制御プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>a シーケンサの概要</li> <li>b ラダーチャートプログラミング概要</li> <li>c 接点入出力プログラミング</li> <li>d 論理演算回路プログラミング</li> <li>e 自己保持回路プログラミング</li> <li>f 3色信号機制御プログラミング</li> </ul>	4月～5月	15	
要素部品プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>a ロボットカーの概要</li> <li>b ハードウェアとピン定義</li> <li>c サーボ制御プログラミング</li> <li>d 超音波センサー入力プログラミング</li> <li>e ライントラックセンサー入力プログラミング</li> <li>f モーター制御プログラミング</li> <li>g 赤外線コントローラ通信プログラミング</li> <li>h 6軸慣性センサー通信プログラミング</li> </ul>	5月～7月	18	
ロボットカー制御プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>a ライントラッキングプログラミング</li> <li>b 超音波センサーを用いた衝突回避プログラミング</li> <li>c 赤外線コントローラによる遠隔操作プログラミング</li> <li>d 6軸慣性センサーを用いた自立運転制御プログラミング</li> <li>e 自主課題プログラミング</li> </ul>	8月～3月	57	

# 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

( 専門科目 ) ・ 一般科目

1/2ページ

<b>(専) 日本航空大学校</b>					
<b>学科 コース名</b>	航空工学科	<b>担当</b>	松尾 史朗 (常勤)	<b>開講時期</b>	4年次 通年
<b>科目名</b>	モノづくりと技術者	<b>授業 方法</b>	講義 ( 演習 ) 実習	<b>教育時間</b>	30
<b>教科書</b>	「はじめての技術者倫理」 講談社 北原 義典				
<b>参考書</b>	「エンジニアの成長戦略」 匠習作 日本実業出版社 「空飛ぶタイヤ」 池井戸 潤 「技術屋の王国」 片山 修 東洋経済新報社				

## 教 育 の 内 容

<b>授業概要</b>	前期では、エンジニア先輩の生き方を学び、日本社会今後50年の変化を元に、各自の技術者成長計画を作成する。 後期では、メーカー不祥事事例を学び、技術者が会社と社会への責任を持つ意味を考え、各自の技術者倫理を作成する。 日本技術者教育認定機構JABEE要件を参考とする。			
<b>実務経験</b>	クルマメーカー勤務40年間のエンジニア経験を生かして授業を行う。			
<b>授業の進め方</b>	教員の講義を中心とし、毎講義のレポート提出、Myキャリアプラン、My技術者倫理の作成を行う。			
<b>到達目標</b>	1. 技術者として働く目的を考え、キャリア成長計画を考える 2. 技術者として職を得て、働く正しい倫理観を養う			
<b>学業成績の 評価方法</b>	期末得点	実技点	評点	評価点
	40%	40%	20%	100%

## 授 業 計 画

(1単位時間=50分)

No.	教 育 項 目	時 間	備 考
1	技術者に求められる社会人基礎力	6	
2	変化する日本の社会と、会社組織・技術者個人の成長	6	
3	Myキャリア50プランを作成	3	
4	メーカー経営と、社会環境・社会責任の事例	6	
5	技術者の社会的責任を考える	6	
6	My技術者倫理綱領を作成	3	

学科	航空工学科	学年	4年
科目	モノづくりと技術者	授業方法	演習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
基礎力 求める技術者の 社会人になる	a 石垣職人の志 b 経産省の社会人基礎力、コミュニケーション能力 c 先人に学ぶ、本田宗一郎、糸川英夫、稲盛和夫	4月～5月	6	
個人・組織と社会の 変化 技術者の 成長	a .人口構造の激変、生産年齢人口の減少 b グローバル化と異文化コミュニケーション c アージリスの組織論、成熟論、	6月～7月	6	
PM 制作 5年 を0	a 新技術・新事業の事例調査、ホンダジェット、介護ロボ b 魔の川、死の谷、ダーウィンの海 c 夏休み課題、私のキャリア50プランの作成	7月～9月	3	
環境と社会の 責任 事例	a 地球環境問題、資源エネルギーの将来 b 製造物責任PL、リコールの事例 c CSR、地域社会貢献の事例	9月～10月	6	
技術者の 責任 を社	a 技術者が社会に迷惑をかけた事例 b ヒューマンエラーの事例 c 情報新社会、情報技術倫理、AI	11月～12月	6	
PM 綱領 を技術者 作成倫	a法律と倫理 b技術士倫理綱領、JABEE c 冬休み課題、私の技術者倫理の作成 d 総括	12月～1月	3	

## 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

専門科目 ・ 一般科目

1/2ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空工学科	担当	Clive (非常勤)	開講時期	4年 通年
科目名	英会話	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	30
教科書	Speakout 2nd Edition Pre-Intermediate Students' Book BBC Pearson				
参考書					

教 育 の 内 容				
授業概要	To enhance the speaking ability so that they may converse freely and efficiently with foreigners or colleagues in English.			
実務経験	Translation of books and medical thesis as well as interpretation in various situations.			
授業の進め方	Pair conversation as well as discussion and occasional public speaking			
到達目標	The object of this course is to train students to successfully communicate with foreigners in various situations. One of the purposes is for students to be able to pick up information and to provide explanation as well as solutions to problems in real situations which may occur at airports or on board airplanes.			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	50%	-	50%	100%
授 業 計 画 <span style="float: right;">(1単位時間=50分)</span>				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	Speaking in pairs or groups	5		
2	Listening for information	5		
3	Composition structures	5		
4	Reading for information	5		
5	Group discussion and presentation	5		
6	Basics of Grammar	5		

学科	航空工学科	学年	4年
科目	英会話	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
S p e a k i n g	1. Elements of a Conversation 2. Native Phrases and Idioms 3. Talking in Pairs and Groups	April to February	5	
L i s t e n i n g	1. Dictation Practice 2. Listening for Data and Information 3. Summarizing the News	April to February	5	
W r i t i n g	1. Basic Sentence and Paragraph Structures 2. Explanation of Data and Graphs 3. Writing an Opinion Essay	April to February	5	
R e a d i n g	1. Reading for Information and Data 2. Summarizing Information 3. Looking at Graphs and Tables	April to February	5	
D i s c u s s i o n	1. Structures of Discussion 2. Problem Solving 3. Information Collection and Summarizing 4. Output of Data and Analysis 5. Debating a Controversial Topic	April to February	5	
G r a m m a r i c	1. Parts of Speech 2. Exercises	April to February	5	

## 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

専門科目

・ 一般科目

1/2ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空工学科	担当	松尾 史朗 (常勤)	開講時期	4年次 通年
科目名	航空システム力学 II	授業 方法	講義 演習・実習	教育時間	30
教科書	「航空力学の基礎」 産業図書 牧野 光雄				
参考書	「超音速飛行」 加藤 寛一郎				

教 育 の 内 容				
授業概要	高速空気力学をベースに、遷音速・超音速飛行、推進理論を学ぶ。			
実務経験	大学・大学院での研究、(株)本田技術研究所での航空機研究開発経験を生かして授業を行う。			
授業の進め方	教員の板書を中心として、パワーポイント、動画、模型実演 による視覚的説明を行う。			
到達目標	1. 高速空気力学の基本知識を獲得する 2. 超音速機技術の基本知識を獲得する 3. ジェットエンジン翼列の基本を学ぶ			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	80%	0%	20%	100%
授 業 計 画 <span style="float: right;">(1単位時間=50分)</span>				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	流体力学基礎、熱力学の復習	6		
2	圧縮性と高速空気力学	6		
3	衝撃波と遷音速・超音速飛行力学	6		
4	ジェットエンジン翼列の空気力学	6		
5	ロケット推進力学	6		

学科	航空工学科	学年	4
科目	航空システム力学 II	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
流体力学の基礎復習	a 粘性、圧縮性流体 b 気体状態方程式、エネルギー式 c 断熱変化、連続式	4月～5月	6	
圧縮気体と高速空	a 体積弾性率、圧縮率 b 音の伝播、音速、マッハ数 c 衝撃波 d ノズルフロー、ラバールノズル e 温度比、圧力比、密度比	6月～7月	6	
速度・超音速飛行の衝撃波と遷音	a 速度と主翼衝撃波の発生 b X-1と音速突破の飛行術 c 音速突破の機体設計技術、エンジン技術 d フラッター e 超音速旅客機の将来	8月～9月	6	
ジェットエンジンの空気力学	a 基本構造、原理 b コンプレッサー翼列空気力学 c タービン翼列空気力学 d 熱サイクル論 e 極超音速エンジン	10月～12月	6	
ロケット推進力学	a 宇宙ロケット開発の歴史、アポロ計画 b ロケット推進の理論 c 脱出速度 d 日本のロケット開発、ペンシルロケットから e 電気推進 と はやぶさ	12月～2月	6	



## 2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

専門科目

 ・ 一般科目

1/2ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空整備科	担当	小川 慶太 (常勤)	開講時期	1年次 通年
科目名	英会話 I	授業 方法	<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">講義</span> ・演習・実習	教育時間	60
教科書	パワーポイント				
参考書	TOEIC TEST 必ず出る単 スピードマスター				

<b>教 育 の 内 容</b>				
授業概要	This class aims to improve your English communication skills to help students achieve their goals of securing a job in the airline industry. In addition, there will be training of communicating using the English language as a tool.			
実務経験	ビジネス会議等の通訳の経験を活かし、実践的な英語の授業を教える。			
授業の進め方	前期は空港・航空業界の知識を中心に、後期は実践的なシチュエーションを中心に扱う。			
到達目標	自分の意見を英語で表現し、外国人とのコミュニケーションがとれるように、スピーキング・リスニング・ライティング・リーディングの各能力を総合的に強化すること。身の回りのニュース、社会問題、日本や海外文化、などを題材として、和文英訳、発表ディスカッション、などのアクティビティを通じて英語の基礎力の底上げを図る。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	80%	-	20%	100%
<b>授 業 計 画</b> <span style="float: right;">(1単位時間=50分)</span>				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	スピーキング実践演習	10		
2	リスニング実践演習	10		
3	ライティング実践演習	10		
4	リーディング実践演習	10		
5	グループディスカッション実践演習	10		
6	文法学演習	10		