

学科	航空整備技術科 技術コース	学年	2年
科目	装備一般	授業方法	実習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
電源システムと照明	a 電源の種類 b 直流電源 c 交流電源 d 航空機照明	4月	4	
電波伝搬	a 送信機、受信機 b 電波の種類 c アンテナ d 電波伝搬	5月～6月	8	
通信システム	a VHF通信システム b HF通信システム c セルコール・システム d オーディオ・システム e 通信衛星システム	6月～7月	10	
航法システム	a 自動方向探知機 b 超短波全方位式無線標識 c 計器着陸装置 d 距離測定装置 e ATCTランスポンダ f 個別識別トランスポンダ g 気象レーダー h 電波高度計 i 衝突防止装置 j 慣性航法システム	7月～9月	10	
自動操縦装置	a 航空機の運動と操縦法 b 安定性と操縦性 c オートパイロットの基礎、機能 d 油圧サーボ機構 e オートスロットル・システム f フライ・バイ・ワイヤ	9月～10月	10	
警報装置	a 高度警報装置 b 失速警報装置 c 対地接近警報装置 d 音声記録装置、飛行記録装置 e 航空機用救命無線機	11月～12月	10	

学科	航空整備技術科	学年	2年
科目	装備一般	授業方法	実習

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
デジタルアビオニクス	a 慣性基準装置 b エア・データ・コンピュータ c 全地球測位システム d 電子式飛行計器システム e データ・リンク・システム f モニター・システム g 飛行管理システム h ヘッドアップ・ディスプレイ	12月～1月	4	
エリア・ナビゲーション	a RNAVによる飛行原理	1月～2月	4	

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	航空整備技術科	担当	松原 徹 (常勤)	開講時期	1年次 通年
科目名	飛行機実習	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	60
教科書	日本航空技術協会 基本工具 日本航空技術協会 航空機の基本技術				
参考書	—				

教 育 の 内 容				
授業概要	実習を通じて航空機取り扱い法、整備の基本技術を身に付けさせる。			
実務経験	航空自衛隊での実務経験を活かした飛行機実習の授業。			
授業の進め方	実習を多く取り入れ、安全に作業をできるよう身に付けさせる。			
到達目標	1. 工具の名称と取り扱い法を理解する。 2. 航空機の仕組みを理解する。 3. 整備をする上で必要な基本事項を身につけさせる。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	70%	10%	20%	100%
授 業 計 画				
(1単位時間=50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	航空機の整備	6		
2	工具の名称、使用法	10		
3	航空機の操縦法	4		
4	地上取り扱い法	14		
5	締結法	16		
6	計測器	10		

学科	航空整備技術科 技術コース	学年	1年
科目	飛行機実習	授業方法	実習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
航空機の整備	a 航空機とは b 航空機の整備の整備 c 地上安全	4月～5月	6	
基本工具	a 基本工具の名称 b 工具の使用法	5月～6月	10	
操縦法	a 機体各部の名称 b 航空機の運動と操縦法	6月	4	
地上取扱法	a 地上移動法 b けい留法 c 持ち上げ d 吊り上げ	7月～9月	14	
締結法	a ボルト、ナット、ビス、スクリーンの取り付け、取り外し。 b 安全線	9月～12月	16	
計測器	a ノギス b テンションメーター c トルクレンチ	1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

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空整備技術科 技術コース	担当	高石一朗(常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	原動機実習	授業 方法	講義・演習・ 実習	教育時間	90
教科書	無し				
参考書	無し				

教 育 の 内 容				
授業概要	機械の整備に必要な基礎知識と測定方法や図面を読み取る力をさらに向上させ、就職先で適切な整備のできるエンジニアになることを目標として取り組む。			
実習内容	就職してから使用されるであろう機器の取り扱いや工具の使用方法及び各種測定の方法を学ぶ			
授業の進め方	座学で基礎知識と常識を教える、実習で測定の実技試験を行う			
到達目標	1. ディーゼルエンジンの基礎知識と取り扱いを習得する。 2. 油圧の基礎知識と取り扱いを習得する。 3. 電気装置の基礎知識と測定方法を習得する			
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				
(1単位時間=50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	エンジンの基礎知識	10		
2	エンジン各部の名称と点検、取り扱い	10		
3	ノギスの使い方&マイクロメーターの使い方	20		
4	油圧装置の基礎知識	10		
5	油圧装置の名称、点検、取り扱い	10		
6	電気の基礎知識	10		
7	サーキットテスターの測定	20		

学科	航空整備技術科	学年	2年
科目	原動機実習	授業方法	実習

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間
座学	a ディーゼルエンジンの基礎知識	4月～6月	20
	b 油圧装置の基礎知識		
	c 電気の基礎知識		
	d 工学の一般常識		
実習	a ノギスの使い方	7月～3月	40
	b マイクロメーターの使い方		
	c サーキットテスターの使い方		
	d エンジンと油圧装置の名称と点検、取り扱い		

備考

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	航空整備技術科	担当	府中 敬 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	キヤド演習	授業 方法	講義・ 演習 ・実習	教育時間	30
教科書	Autodesk AutoCAD2022/Autodesk AutoCAD LT2022 公式トレーニングガイド				
参考書	-				

教 育 の 内 容				
授業概要	製造職に必要な図面を読み取る力をさらに向上させ、部品図も設計できるような設計と製造ができるエンジニアになることを目標として取り組む。			
実務経験	精密機械の図面修正、組み立て等の実務経験を活かして機械の仕組み学びながら図面を描く授業を行っている。			
授業の進め方	製図記号などを座学で学び、簡単な形状→部品図の設計へと進めている。			
到達目標	1. 図面を確実に理解できる。 2. 部品図の作成ができる。 3. 効率の良い設計ができる。			
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%
授 業 計 画				
(1単位時間=50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	図面注釈を作成	10		
2	部品図の作成	20		

学科	航空整備技術科 技術コース	学年	2年
科目	キャド演習	授業方法	演習

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
図面注釈を作成	a AutoCADにおける尺度の概要 b 製図記号の説明 c テキストオブジェクトの作成 d ハッチングオブジェクトの作成 e 寸法オブジェクトの作成 f マルチ引出線オブジェクトの作成	4月～7月	10	
部品図の作成	a 簡単な立体図から複数の部品図の作成 b トースカンの全体図・部品図の作成 c 軸、ハウジング、ケーシングの作成	7月～3月	20	

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	航空整備技術科 技術コース	担当	吉倉健太郎 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	英語Ⅱ	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	60
教科書	英文法リアクショントレーニング 応用編				
参考書	—				

教 育 の 内 容

授業概要	TOEIC Listening & Reading Test 300~400点、英検3級程度の英語力を身に付けるとともに、英会話でよく使われる表現を身に付け、スピーキング力の向上を目指す			
実務経験	—			
授業の進め方	テキストを使いながら、洋楽、洋画なども取り入れて、英語に興味をもたせつつ、基礎的文法表現を習得させていく			
到達目標	1、英語に慣れる 2、英検三級の取得 3、TOEICテスト350			
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	いろいろな英文法(基礎)	10	
2	TOEIC Part1 写真描写問題	10	
3	TOEIC Part2 応答問題	10	
4	TOEIC Part3 会話問題	10	
5	英検対策	10	
6	会話表現	10	

学科	航空整備技術科 技術コース	学年	2年
科目	英語Ⅱ	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
英文法基礎	いろいろな英文法(基礎) 1. 品詞 2. 時制(現在、過去、未来、完了時制) 3. 進行形 4. 態 5. 条件(仮定法) 6. その他	4月～6月	20	
TOEIC基礎	TOEIC 模擬問題練習(基礎) 反復練習 1. Part1, Part2 2. Part3	6月～10月	20	
英検対策	英検対策 英検3級リスニングセクション練習 英検3級筆記練習(英作文含む) 会話表現 日常会話表現基礎	11月～2月	20	

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	航空整備技術科	担当	羽田 勇也・天野純一 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	金属加工実習	授業 方法	講義・演習・ 実習	教育時間	90
教科書	航空機の基本技術				
参考書	—				

教 育 の 内 容				
授業概要	工作機械の取り扱い及び技術を実習を通して学ぶ。			
実務経験	航空機製造業界で身に付けた技術と、工作機械の基礎・応用を実習を通して指導している。			
授業の進め方	工作機械の概要を学び、グループワークを通して協調性、リーダーシップの育成する。			
到達目標	1 汎用工作機の技術取得 2 アーク溶接(Tig、Co2、被服アーク)の技術取得			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	60%	20%	20%	100%
授 業 計 画				
(1単位時間=50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	旋盤作業	15		
2	フライス盤作業	15		
3	帯鋸、ボール盤作業ほか	15		
4	安全作業の座学、溶接機器の取り扱い	9		
5	溶接実習	15		
6	課題製作、研磨、塗装	21		

学科	航空整備技術科	学年	2年
科目	金属加工実習	授業方法	実習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
旋盤作業	a 旋盤機器の取り扱い b 部材加工 c 穴あけ加工 d 応用加工	4月～5月	15	
フライス盤作業	a フライス盤の取り扱い b 平滑加工 c 完成後検査	5月～6月	15	
帯鋸、ボール盤作業ほか	a 機器取り扱い b 部品固定、穴あけ加工	7月～9月	15	
安全作業の座学、溶接機器の取り扱い	a 5S教育 b リスクアセスメント教育 c 溶接機器の取り扱い	9月	9	
溶接実習	a ガス溶接 b 半自動溶接 c Tig溶接 d 被服アーク溶接 e スポット溶接	10月～11月	15	
課題製作、研磨、塗装	a 図面読み取り b サンディング加工 c 塗装作業	12月～2月	21	

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	航空整備技術科	担当	羽田勇也・天野純一 (常勤)	開講時期	2年次 前期
科目名	工作実習Ⅱ	授業 方法	講義・演習 (実習)	教育時間	90
教科書	航空機の基本技術				
参考書	—				

教 育 の 内 容				
授業概要	航空機製造に於いて必要な技術・能力を身に付ける。			
実務経験	航空機製造業に5年間勤務した経験から、安全性・正確性が必要な製造技術を教育する。			
授業の進め方	図面読み取り、穴あけ作業、工作機械の取り扱いを習得する。			
到達目標	航空機の製作、修理等に必要な応用技術を確実に身に付ける。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	60%	20%	20%	100%
授 業 計 画 (1単位時間=50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	航空機の作図	20		
2	金属の加工作業	40		
2	塗装作業	30		

学科	航空整備技術科	学年	2年
科目	工作実習Ⅱ	授業方法	実習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
航空機の作図	a 縮図・拡大図の理解 b ノギスの使用方法	4月	20	
金属の加工作業	a ニューマチックドリル取り扱い b バンドソー取り扱い c 大型切削機械及びその他工作機械取り扱い	6月～7月	40	
塗装作業	a サンディング b 塗布作業 c 乾燥	8月～9月	30	

2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

(専門科目) ・ 一般科目

1/3ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空整備技術科	担当	松原 徹 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	航空機システム	授業 方法	(講義) 演習・実習	教育時間	60
教科書	日本航空技術協会 航空工学講座(3) 航空機システム				
参考書	—				

教 育 の 内 容				
授業概要	航空機の進歩に対応した航空機システムについて理解させる。			
実務経験	航空自衛隊での実務経験を活かした航空機システムの授業。			
授業の進め方	実機による説明、映像・系統図を利用する。			
到達目標	1. 航空機システムの必要性、システムに使用されている機器、その作動原理・機能について理解させる。 2. 航空機製造にかかわる知識を高める。			
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	油圧系統	15		
2	空気圧系統	8		
3	酸素系統	8		
4	空調・与圧系統	8		
5	防除氷系統	8		
6	燃料系統	7		
7	補助動力装置系統	6		

学科	航空整備技術科 技術コース	学年	2年
科目	航空機システム	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
油圧系統	<ul style="list-style-type: none"> a 概要 b 油圧系統の原理 c 基本の油圧系統 d 作動油 e 油圧系統の構成部品 f 油圧ブレーキ系統 g 実際の油圧系統 	4月～6月	15	
空気圧系統	<ul style="list-style-type: none"> a 空気圧系統の利用と特徴 b 気体熱力学の基礎 c 空気圧の供給源 d 圧力・温度の調整 e 空気の供給路 f 空気圧系統の構成部品と作動 g 系統の表示 	6月～7月	8	
酸素系統	<ul style="list-style-type: none"> a 概要 b 大気と呼吸作用 c 酸素供給装置の必要性 d 酸素供給装置の区分 e 酸素ガスと供給 f 酸素調整機能 g 酸素マスク h 乗客用非常酸素装置 	7月～9月	8	
空調・与圧系統	<ul style="list-style-type: none"> a 空調・与圧系統の目的 b 用語と定義 c 系統作動の基本 d 客室圧力の供給源 e 空気調和系統 f 暖房系統 g 換気機能 h 与圧系統 	10月	8	

学科	航空整備技術科 技術コース	学年	2年
科目	航空機システム	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
防除氷系統	a 概要 b 空気式除氷系統 c 熱除氷装置 d 翼の防除氷 e プロペラの防除氷 f レシプロ・エンジンの防除氷 g エンジン・ナセルの防氷 h ガスタービン・エンジンの防氷 I 感知器の防氷 j 空気取入口の防氷 k 排気口の防氷 l アンテナの防氷 m 風防と窓の防氷 n 雨滴除去装置 o 着氷感知器	11月～12月	8	
燃料系統	a 概要 b 燃料供給系統 c 通気系統 d 燃料補給系統 e 燃料放出系統 f クロス・フィード	12月～1月	7	
補助動力装置系統	a 概要 b APUのガスタービン・エンジン c APUの制御 d APUの性能	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	航空整備技術科	担当	川浦 靖章 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	情報処理演習Ⅱ	授業 方法	講義・ 演習 ・実習	教育時間	60
教科書	例題30+演習問題70でしっかり学ぶ Excel標準テキスト				
参考書	J検ホームページに掲載されている、情報活用検定試験3級過去問題				

教 育 の 内 容				
授業概要	・ソフトウェア・ソフトウェアExcelについて、表計算、VBAプログラミングの基礎を演習形式で実施し、 技能者に必要なスキルを身に付ける。 ・講義形式でプレゼンテーションや配布物を通して、情報社会で生きていくための基礎知識を学ぶ			
実務経験	QCサークル活動事務局の業務を通して、各サークルへのPC教育経験から授業を実施している。			
授業の進め方	授業では、板書、プレゼンテーション、ハンドアウト等を活用する。			
到達目標	1. Excelを利用した表計算を習得する 2. 基本的な情報関連知識を身につける 3. ExcelVBAプログラミングの基礎を身につける			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	40%	50%	10%	100%
授 業 計 画				
(1単位時間=50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	エクセルを利用した表計算	30		
2	情報活用の知識(情報リテラシー)	15		
3	ExcelVBAプログラミング	15		

学科	航空整備技術科 技術コース	学年	2年
科目	情報処理演習Ⅱ	授業方法	演習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
利用したセルを計算	<ul style="list-style-type: none"> a 表の作成 b グラフの作成 c 相対参照と絶対参照 d 複数の条件を指定 e データの順位付け f データを参照 	4月～8月	30	
情報活用の知識	<ul style="list-style-type: none"> a 情報の基礎 b パソコンの基礎 c インターネット d アプリケーションソフトの利用とコンピュータ e 情報社会とコンピュータ f 情報モラルと情報セキュリティ 	9月～10月	15	

2022 授業計画書 (シラバス)

科目区分

専門科目 ・ 一般科目

1/3ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空整備技術科 技術コース	担当	松原 徹 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	装備一般	授業 方法	講義・演習・ 実習	教育時間	60
教科書	日本航空技術協会 航空工学講座(10) 航空電子・電気装備				
参考書	—				

教 育 の 内 容

授業概要	航空機の装備品の名称、働き、作動原理などを理解する。			
実務経験	航空自衛隊での実務経験を活かした装備一般の授業。			
授業の進め方	実物の計器・装備品を見たり、映像による理解度を高める。			
到達目標	1. 航空機に装備されている各種計器、電子装備品、無線航法機器などの構造、作動原理を理解させる。 2. 航空機製造にかかわる仕事をする上で、用語を知る。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	70%	10%	20%	100%

授 業 計 画

(1単位時間=50分)

No.	教 育 項 目	時 間	備 考
1	電源システムと照明	4	
2	アンテナと電波伝搬	8	
3	通信システム	10	
4	航法システム	10	
5	自動操縦系統	10	
6	警報装置、記録装置および救助捜索装置	10	
7	デジタルア・ビオニクス	4	
8	エリア・ナビゲーション	4	