

2021 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	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	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 技術コース	学年	2年
科目	原動機実習	授業方法	実習

2/2ページ

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
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			

2021 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	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	60
教科書	Autodesk AutoCAD2021/Autodesk AutoCAD LT2021 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	20	
2	部品図の作成	40	

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～6月	20	
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 木馬の全体図・部品図の作成 c トースカンの全体図・部品図の作成 d 軸、ハウジング、ケーシングの作成	7月～3月	40	

2021 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	祖濱 邦章 (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 Mr. Evine 中学校英文法を終了するドリル				
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	

2021 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	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	

2021 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	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	アプリケーションソフトExcelについて、表計算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. Excelを利用したグラフ作成を習得する 3. 基本的な情報関連知識を身につける			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	60%	30%	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	30	

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～2月	30	

2021 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	

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
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	

2021 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	祖濱 邦章 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	体育	授業 方法	講義・ 演習 ・実習	教育時間	30
教科書	—				
参考書	—				

教 育 の 内 容				
授業概要	屋外スポーツ / 屋内スポーツ (リクリエーション)			
実務経験	—			
授業の進め方	学生の自主性を尊重し、グループごとに種目を選び実施する			
到達目標	個々に合わせた体力の向上、スポーツ技術の向上。健康維持・増進、ストレス解消。			
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	屋外スポーツ	15	雨天時、晴天時 により配分時間 は変わる	
2	屋内スポーツ	15		

学科	航空整備技術科 技術コース	学年	2年
科目	体育	授業方法	演習

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
屋外スポーツ	a.サッカー b.野球 c.ランニング d.簡易ラグビー e.他、リクリエーション	4月～10月	15	
屋内スポーツ	a.バレーボール b.バスケットボール c.室内サッカー d.バドミントン e.ドッジボール f.他、リクリエーション	11月～2月	15	

2021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	渡邊康秀 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	徳育Ⅱ	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	30
教科書					
参考書	必要な都度配布される。				

教 育 の 内 容				
授業概要	主に理事長講演を拝聴し、来年度就職学年になる学生達に向けて、必要な知識を体得させ、第一志望社に内定される人材の育成を図る。これを体系化し体得させるため、レポートを提出させる。			
実務経験	—			
授業の進め方	レポートを点検し、その都度必要な指導を行う。			
到達目標	1 理事長講演の内容を理解させ、思考過程、物の見方、愛国心などを進展させる。 2 1の手段として、社会人としてふさわしい、正しい書式、用字用語、表現によるレポートが作成できる。			
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	主に理事長講演を拝聴させる。	30		

学科	航空整備技術科ドローン課程	学年	2年
科目		授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
主に理事長講演	主に理事長講演を拝聴させ、来年度就職学年になる学生達に向けて、必要な知識を体得させ、第一志望社に内定される人材の育成を図る。これを体系化し体得させるため、レポートを提出させる。	4月～3月	30	

2021 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	飛行機実習Ⅱ	授業 方法	講義・演習・ 実習	教育時間	60
教科書	日本航空技術協会 航空工学講座(11) ヘリコプタ				
参考書	—				

教 育 の 内 容

授業概要	実機・部品を使いヘリコプタの概要、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。			
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Ⅱの授業。			
授業の進め方	実機および実部品等を使用して興味を持たせる。			
到達目標	1. ヘリコプタの概要、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. 整備の基本を理解させ、実習を通じて体験させる。			
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	ヘリコプタの概要	4	
2	ヘリコプタの空気力学	6	
3	ロータ・ブレードの運動	4	
4	釣り合いと性能	8	
5	安定性と操縦性	8	
6	ロータ系統	6	
7	トランスミッション系統	6	
8	エンジンおよび動力系統	6	
9	操縦系統	8	
10	機体構造および着陸装置	4	

学科	航空整備技術科 技術コース	学年	2年
科目	飛行機実習Ⅱ	授業方法	実習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
ヘリコプタの概要	a ヘリコプタの用途・定義 b 分類と特性 c 耐空類別	4月	4	
空気力学	a 空気力学の基礎 b ホバリングおよび垂直飛行時の空気力学 c 翼素理論 d 前進飛行時の航空力学 e オートローテーション f ロータ騒音 g ブレードの形状	5月	6	
R Bの運動	a ロータ系統の構成 b ホバリング時のブレードの運動 c 前進飛行時のブレードの運動 d ロータの操縦力 e デルタ・スリー・ヒンジ	5月	4	
釣り合いと性能	a ヘリコプタに働く力とモーメント b 釣り合いと操縦 c 性能 d 地面効果	6月	8	
安定性と操縦性	a 安定性の定義 b 安定性に影響を及ぼすロータの動き c ホバリング時の安定性 d 前進飛行時の安定性 e 操縦性 f 尾翼	6月～7月	8	
ロータ系統	a ブレード構造 b メイン・ロータ・ハブ c テール・ロータ d スワッシュ・プレート e バランシング f プロペラ・モーメント	7月～8月	6	

学科	航空整備技術科 技術コース	学年	2年
科目	飛行機実習Ⅱ	授業方法	実習

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
トランスミッション系統	a 系統の概要 b ギアボックス c クラッチ d ドライブ・シャフト e 滑油・冷却システム	9月	6	
エンジン	a エンジン b 潤滑油系統 c 燃料系統 d エンジン・コントロール系統 e 始動系統 f 吸排気系統	10月	6	
操縦系統	a 概要 b 系統の構成 c 自動操縦装置 d フライバイ・ワイヤ	11月～12月	8	
機体構造	a 機体構造 b 着陸装置 c クラッシュワージネス d 重量・重心	1月～2月	4	