

2025 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	航空整備科 一等航空運航整備士コース	担当	安藤 幹男 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	装備品実習	授業 方法	講義・演習(実習)	教育時間	105
教科書	航空工学講座[3]航空機システム、 航空工学講座[8]航空計器				
	航空工学講座[9]航空電子・電気の基礎、 航空工学講座[10]航空電子・電気装備				
参考書	航空機の基本技術 S76型 メンテナンス・マニュアルワークシート				

教 育 の 内 容				
授業概要	航空機に装備されている各種計器、電気装備品、無線航法機器のシステムの構造、作原理を理解させる。			
実務経験	航空機運航整備事業会社の実務経験を活かして装備品実習の授業を行っている。			
授業の進め方	教室にて座学を実施後、実機にて確認をしながら進めて行きます。			
到達目標	一等航空運航整備士の資格取得に必要な装備品について習得する。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	50%	30%	20%	100%
授 業 計 画				
(1単位時間＝50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	計器の構造	21		
2	各種計器のシステム	20		
3	アビオニクスの取扱Ⅰ	15		
4	アビオニクスの取扱Ⅱ	16		
5	非常装備品	10		
6	防火系統	10		
7	回路保護装置	5		
8	バッテリー	5		
9	試験	3		

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	装備品実習	授業方法	実習

2/3ページ

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
1 計器 の 構 造	1.各種計器の構造、機能、動作原理 a.空盒計器 b. 回転計・電流計・その他計器 c.ジャイロ計器:ジャイロの性質 d.各種温度計:測温方法の実際	4～5月	20	
	技量チェック		1	
2 各 種 計 器 の シ ス テ ム	1. 飛行計器類 2. 航法計器類 3. その他の計器システム a. ピトー・静圧系統 b. トルク計の各種構成品とその機能 c. 燃料計の系統 d. 熱起電力温度計の系統 4. 故障情報管理システム	6～8月	19	
	技量チェック		1	
3 ア ビ オ ニ ク ス の 取 扱 I	1. アビオニクスの取り扱い I a. VHF COMM b. VOR c. ADF d. ATCトランスポンダ e. DME	9～10月	14	
	技量チェック		1	
4 ア ビ オ ニ ク ス の 取 扱 I	1. アビオニクスの取り扱い II a. 電波高度計 b. ELT c. ウエザーレーダー d. オートパイロット e. エア・データ・コンピューター f. FMS	11月	15	
	技量チェック		1	
5 非 常 装 備 品	1.非常装備品 a. 消火剤及び消火系統の概要 b. 酸素系統の概要 c. その他装備品	12月	9	
	技量チェック		1	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	装備品実習	授業方法	実習

3/3ページ

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
5 防火系統	1. 主要部品の構成、機能及び作動 a. エンジン火災警報装置及び消火装置 b. 貨物室火災警報装置及び消火装置 c. その他火災警報装置及び消火装置	1月	9	
	技量チェック		1	
6 回路保護装置	1. 回路保護装置 a. サーキットブレーカー b. ヒューズ	2月	5	
7 バッテリー	1. バッテリー a. バッテリーの構造	2月	4	
	技量チェック(回路保護、バッテリー)		1	
8 試験	1. 総合技量確認試験 2. 前期・後期定期試験		3	

2025 授業計画書 (シラバス)

專門科目

一般科目

1/3ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	航空整備科 一等航空運航整備士コース	担当	加瀬 順久 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	発動機実習	授業 方法	講義・演習・ <u>実習</u>	教育時間	105
教科書	アリエル・エンジン訓練用マニュアル				
参考書	アリエル メンテナンス・マニュアル				

教 育 の 内 容				
授業概要	ターボシャフト・エンジンの 構造、機能を理解させる。 ターボシャフト・エンジンの主要系統について 構造、機能、作動を理解させる。			
実務経験	航空機運航整備の実務経験を通し、整備士に必要な知識を実技教育に活かしている。			
授業の進め方	教室にて座学を実施後、実機にて確認をしながら進めて行きます。			
到達目標	一等航空運航整備士の資格取得に必要な発動機実習について習得する。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	50%	30%	20%	100%

[illegible]

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	発動機実習	授業方法	実習

2/3ページ

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
発動機の概要	1. 主要諸元 a. 名称、型式、性能	4～6月	14	
	2. 構造の概要 a. モジュールの区分			
	技量チェック		1	
ターボシャフト・エンジンの主要構造	1. ターボシャフト・エンジンの構造、機能 及び特徴(モジュール5の区分) a.コンプレッサー b.燃焼器部 c.タービン d.パワー・アンド・アクセサリ・ギヤボックス	7～10月	36	
	技量チェック		2	
ターボシャフト・エンジンの構成システム	1. 燃料系統の構造、機能及び作動 a.燃料規格 b.燃料ポンプ c.ガスプロデューサ・燃料コントロール d.パワー・タービン・燃料ガバナ e.燃料ノズル	11～2月	48	
	2. 潤滑系統の構造、機能 a.オイル規格 b.潤滑系統の種類と構成 c.構成部品の構造機能			
	3. 点火系統の構造、機能 a.エキサイター b.イグナイター			
	4. 温度計測装置の構造、機能 a.熱電対ハーネス			
	5. 防水系統の構造、機能 a.アンチ・アイシングバルブ			
	6. コンプレッサ抽気系統の構造、機能 a.抽気コントロール・バルブ			
	7. 指示系統及びウォーニング・システム a. インジケーション・システム			
	技量チェック		2	

2025 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 一等航空運航整備士コース	担当	加瀬 順久 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	発動機学	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	35
教科書	アリエル・エンジン訓練用マニュアル				
参考書	アリエル メンテナンス・マニュアル				
教 育 の 内 容					
授業概要	ターボシャフト・エンジンの 構造、機能を理解させる。 ターボシャフト・エンジンの主要系統について 構造、機能、作動を理解させる。				
実務経験	航空機運航整備の実務経験を通し、整備士に必要な知識を講義に活かしている。				
授業の進め方	教科書と参考書を基に座学を進めて行きます。				
到達目標	一等航空運航整備士の資格取得に必要な発動機学について理解する。				
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	発動機の概要		5		
2	ターボシャフト・エンジンの主要構造		10		
3	ターボシャフト・エンジンの構成システム		20		

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	発動機学	授業方法	講義

2/2ページ

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
発動機の概要	1. 技術資料の取扱 a. マニュアル・IPCの取扱 b. その他の技術資料の取扱	4～6月	4	
	2. 主要諸元 a. 名称、型式、性能			
	確認試験		1	
ターボシャフト・エンジンの主要構造	1. ターボシャフト・エンジンの構造、機能 及び特徴(モジュール5の区分) a.コンプレッサー b.燃焼器部 c.タービン d.パワー・アンド・アクセサリ・ギヤボックス	7～10月	9	
	確認試験		1	
ターボシャフト・エンジンの主要構造	1. 燃料系統の構造、機能及び作動 a.燃料規格 b.燃料ポンプ c.ガスプロデューサ・燃料コントロール d.パワー・タービン・燃料ガバナ e.燃料ノズル 2. 潤滑系統の構造、機能 a.オイル規格 b.潤滑系統の種類と構成 c.構成部品の構造機能 3. 点火系統の構造、機能 a.エキサイター b.イグナイター 4. 温度計測装置の構造、機能 a.熱電対ハーネス 5. 防水系統の構造、機能 a.アンチ・アイシングバルブ 6. コンプレッサ抽気系統の構造、機能 a.抽気コントロール・バルブ 7. 指示系統及びウォーニング・システム a. インジケーション・システム	11～2月	18	
	確認試験		2	

2025 授業計画書 (シラバス)

專門科目

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 一等航空運航整備士コース	担当	八木 拓也 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	航空機取扱学	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	35
教科書	S76型 メンテナンス・マニュアル				
参考書	航空機の基本技術、サーキュラー集 S76型 飛行規程				

教 育 の 内 容				
授業概要	主にS76 型機の運航整備業務(日常保守、各種点検整備、不具合処置等)と技術管理を、座学教育によって、習得させる。			
実務経験	航空機整備の実務経験を通し、整備士に必要な知識を講義に活かしている。			
授業の進め方	教科書と参考書を基に座学を進めて行きます。			
到達目標	一等航空運航整備士の資格取得に必要な航空機取扱について理解する。			
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	取り扱い	9	
2	業務範囲	6	
3	整備の方式	10	
4	サービシング	10	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	航空機取扱学	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
1 取 り 扱 い	1. ディメンション及びエリア a. 全長、全幅、全高 b. ステーション・ナンバーの基準点と表示方法 2. グランドハンドリング要領 3. トーイング・野外駐機・繫留の要領 4. ジャッキングの要領 a. ジャッキ・アップ作業 b. アクスルジャッキ・アップ作業 5. レベリングの要領	4月～6月	8	
	確認試験		1	
2 業 務 範 囲	1. 技術書類の種類 a. サービスマニュアルの構成と使用方法 b. パーツカタログの構成と使用方法 2. 技能証明に限定される航空機の等級に関する事項 3. サーキュラーに関する事項	7月	5	
	確認試験		1	
3 整 備 の 方 式	1. Airworthiness Limitation 2. 整備方式 a. AMMに定める整備方式 b. エンジンの整備方式 3. 整備の階段 a. 運航整備に関する事項 b. 定期整備に関する事項 c. 特別点検事項について 4. 運用許容基準 a. 条件、整備上の措置 b. 出発の決定	8月～10月	9	
	確認試験		1	
4 サ ー ビ シ ン グ	1. 油脂の種類、用途、保管法 2. 燃料の一般知識、補給、取扱 3. エンジンオイル、作動油、グリースの取扱	11～3月	9	
	確認試験		1	

2025 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	整備科	担当	高尾優美子 (非常勤)	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	Crossing the TOEIC Bridge TIEIC Test 必ずでる単スピードマスター TOEIC L&Rtest 出る単特急金のフレーズ				
参考書					

教 育 の 内 容				
授業概要	TOEIC Bridgeテストで80点に必要な知識を総合的に勉強する			
実務経験	10年の実務経験を活かして英語の授業を行っている。			
授業の進め方	授業では、板書、プレゼンテーション、ハンドアウトを活用する。			
到達目標	1. リスニングの向上のため「音」と「意味」の理解を深める 2. TOEIC頻出の英文法の解説後、実践問題を通して学習した知識を定着させる 3. TOEICによく出る英単語、熟語を例文を用い定着させる			
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				
(1単位時間＝50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	リスニング・スピーキング	15		
2	語彙	15		
3	文法	26		
4	模擬試験	4		

学科	整備科	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
リスニング・スピーキング	a ディクテーション 全体を聞く(内容を想像する) 1文ずつ再生して聞こえたものを書く 答え合わせと音の確認 全文の意味を考えながら声を出して読む	4月～3月	15	
語彙	a 毎回30単語及び10熟語の学習 b 前週分の単語テスト	4月～3月	15	
文法	a 名詞・動詞・形容詞・副詞の理解 b 基本文型の理解 c 前置詞・接続詞・関係詞の基本 d 不定詞・動名詞・分詞の基本 e 時制と仮定法の理解 f 名詞と代名詞 g 比較	4月～3月	26	
試験模擬	a 模擬試験	4月・7月・1月	4	

2025 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	航空整備科 一等航空運航整備士コース	担当	力野慎平 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	システム学	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	70
教科書	S76型 メンテナンス・マニュアル				
	S76型 メンテナンス・マニュアルワークシート				
参考書	耐空性審査要領 サーキュラー集				
教 育 の 内 容					
授業概要	各システムの構成、機能、作動及び点検作業について、S76型を主体に理解させる。 また、他の機体との相違点も理解させる。				
実務経験	航空機運航整備の実務経験を通し、整備士に必要な知識を講義に活かしている。				
授業の進め方	教科書と参考書を基に座学を進めて行きます。				
到達目標	一等航空運航整備士の資格取得に必要なシステム学について理解する。				
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	推進系統			19	
2	操縦系統			10	
3	燃料系統			10	
4	機体構造			11	
5	油圧系統			10	
6	空調系統			5	
7	防水系統			5	

学科	航空整備科 ヘリコプタ課程	学年	2年
科目	システム学	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
1 推 進 系 統	1. メイン・ローター関連 a. M/Rハブ&ブレードの構成、機能 b. M/Rブレードの構造、機能 c. M/Rブレードの材質 d. 防振装置の構造、機能 e. スワッシュプレート&サポートの機能 f. コレクティブレバー&リンクの動作 g. オートローテーション 2. メイン・ローター・ドライブ・システム a. メイン・ドライブシャフトの機能 b. メイン・トランスミッションの構成、機能 c. フリーホイリングAssyの機能 d. M/Rドライブの取付 3. テール・ローター関連 a. T/Rハブ&ブレードの構成、機能 b. T/Rブレードの構造、機能 c. T/R&ハブの取付 4. テール・ローター・ドライブ・システム a. T/Rドライブシャフトの構成、機能 b. T/Rドライブの取付 c. IGB、TGBの構造、機能、材質	4月～6月	17	
	確認試験		2	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	システム学	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
2 操縦系統	1. システムの構成、機能、作動 a. コレクティブ・ピッチ・コントロール・システム b. サイクリック・コントロール・システム c. テール・ローターコントロール・システム	4月～6月	9	
	確認試験		1	
3 燃料系統	1. システムの概要 a. 主要部品の構成、機能及び作動 b. 主要部品の取付位置 2. 構成システム a. フューエル・フィード・システム b. フューエル・ベント・システム c. リフューエルリング・システム d. ディフューリング・システム e. フューエル・トランスファー・システム f. フューエル・ジェットソン・システム g. 指示系統及びウォーニング・システム	7月～9月	9	
	確認試験		1	
4 機体構造	1. 概要 a. 材料、構成部材、一般的構造 2. 着陸システム a. ランディング・ギアーの構造、機能 b. ランディング・ダンパーの構造 3. 機体Assy a. 胴体前部の構造 b. 胴体後部の構造 c. テール・ブーム部の構造	7月～9月	5	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	システム学	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
4 機 体 構 造	4. ドア&ウインドウ a. 各ドアの構造、修理 b. 各ウインドウの構造、修理	7月～9月	5	
	確認試験		1	
5 油 圧 系 統	1. 油圧の原理 2. 油圧系統の構成品、機能、作動 3. 油圧供給装置の構造 4. ホイール・ブレーキ系統 5. ローター・ブレーキ系統 6. 圧力調整法 7指示系統及びウォーニング・システム	10月～12月	9	
	確認試験		1	
6 空 調 系 統	1. ラムエアー系統の構造、調整 2. ベンチレーション系統の構造、調整 3. エンジン・ブリード・エアー・ヒーター装置 a. 構成品・作動方法 b. 温度制御方法	1月～2月	5	
7 防 氷 系 統	1. ピトー・ヒーター・システム a. 作動、運用 2. ウインド・ディフロスタ系統 a. 作動、運用 3. エンジン防氷系統 a. 作動、運用 4. 指示系統及びウォーニング・システム	1月～2月	4	
	確認試験		1	

2025 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	航空整備科 一等航空運航整備士コース	担当	小島直也 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	基本技術	授業 方法	講義・演習・ 実習	教育時間	122
教科書	日本航空技術協会 「航空機の基本技術」				
	日本航空技術協会 「航空機の基本技術入門」「基本工具編」				
参考書	航空機整備作業の基準 AC-43				

教 育 の 内 容				
授業概要	航空機の整備技術の基礎をなす基本技術を習得させる。			
実務経験	—			
授業の進め方	教科書と参考書の座学後に実習の授業を進めて行きます。			
到達目標	航空従事者に必要な航空機の基本技術について理解する。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	50%	30%	20%	100%
授 業 計 画				
(1単位時間＝50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	板金作業	36		
2	ベンチ作業	15		
3	機械計測	12		
4	ケーブル、ホース・チューブ	15		
5	非破壊検査	9		
6	表面処理	9		
7	締結法	21		
8	試験	5		

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	基本技術	授業方法	実習

2/3ページ

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
1 板金作業	1. アルミ板のパッチ修理 a. 8角パッチ 2. 複合材のパッチ修理 3. アルミ板による曲げ作品の作成 a. 金切りはさみ、シャーリングの使用方法	4月～6月	34	
	技量チェック		2	
2 ベンチ作業	1. 弓鋸作業 2. ヤスリ作業 3. ドリル、リーマ作業 4. グラインダー作業 5. スタッド、ヘリコイル作業 6. タップ、ダイス作業	7月	14	
	技量チェック		1	
3 機械計測	1. ノギスによる計測 2. マイクロメーターによる計測 3. ダイヤルゲージによる計測 4. シリンダーゲージによる計測 5. 計測結果の評価	8月	11	
	技量チェック		1	
4 ケーブル、ホース・チューブ	1. ケーブル・アッセンブリー の製作 a. ケーブルのカットとスエージ b. スエージ後の検査 2. ケーブル・リギング a. リギングの手順、TBの調整 b. テンション・メーターの取扱要領 c. テンション・メーターの使用上の注意 d. TBのセフティ・ロックの種類と方法 3. チューブ作成 a. 検査とその処置方法 b. 耐圧試験の方法	9月	14	
	技量チェック		1	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	システム実習	授業方法	実習

3/3ページ

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
5 非破壊検査	1. 非破壊試験の概要 2. 浸透探傷検査 3. 磁気探傷検査 4. 超音波探傷検査 5. 過流探傷検査 6. 放射線探傷検査	10月	8	
	技量チェック		1	
6 表面処理	1. 腐食の発生原因 2. 腐食の種類 3. クリーニング 4. 腐食の除去方法 5. 化成皮膜処理 6. アノダイジング 7. メッキの種類と目的 8. 塗料の種類・特性 9. 塗装作業 10. 表面硬化 11. 材料接合面の保護処理	11月	8	
	技量チェック		1	
7 締結作業	1. 締結作業 a. 単位換算、ノギスによる計測 b. 基本部品の部品番号及び取扱 c. 分解、組立作業の一般的注意事項 d. キャッスル・ナットによる締結 e. セルフ・ロック・ナットによる締結	12月～2月	20	
	技量チェック		1	
8 試験	1. 総合技量確認試験 2. 期末試験		5	

2025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	渡邊康秀 (常勤)	開講時期	2年次通年
科目名	一般教養	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	60
教科書	史上最強SPI&テストセンター超実戦問題集				
参考書	—				

教 育 の 内 容

授業概要	就職試験において広く実施されている能力・適性検査対策として、数的分野、言語分野及び構造的把握力分野にわたるSPI各科目を演習し、各種問題に対処する手法を習得する。			
実務経験	—			
授業の進め方	教科書を参考とし、板書、スライドを使用して演習問題の反復演練とその解説による。			
到達目標	1. SPI解法に必要な数的処理能力を習得する。 2. SPI解法に必要な、語句や語彙的な知識を習得する。 3. 第1項・第2項の総合力として、入社試験合格レベルに到達する。			
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	数的処理能力	40	4～11月
2	言語能力	17	11～2月
3	構造的把握力	3	2・3月

学科	航空整備科	学年	2年
科目	一般教養	授業方法	講義

2/2ページ

項目	教 育 内 容		実施月	教育時間	備考
非言語能力	a 推論	k 語句の意味	4月～3月	60	教務計画(標準) ・a～i (数的処理) :4～11月 ・j～s(言語能力) :11～2月 ・t(構造的把握力) :2・3月
	b 順列・組合せ	l 複数の意味			
	c 確率	m 空欄補充			
	d 損益算	n 長文読解			
	e 仕事算	o 英語同意語			
	f 速度算	P 英語反意語			
	g 集合	q 英英辞典			
	h 表の解釈	r 英語空欄補充			
	I 特殊算	s 英語長文読解			

非言語能力	a 推論	k 語句の意味	4月～3月	60	教務計画(標準) ・a～i (数的処理) :4～11月 ・j～s(言語能力) :11～2月 ・t(構造的把握力) :2・3月
	b 順列・組合せ	l 複数の意味			
	c 確率	m 空欄補充			
	d 損益算	n 長文読解			
	e 仕事算	o 英語同意語			
	f 速度算	P 英語反意語			
	g 集合	q 英英辞典			
	h 表の解釈	r 英語空欄補充			
	I 特殊算	s 英語長文読解			

2023 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 一等航空運航整備士コース	担当	八木 拓也 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	航空機取扱	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	35
教科書	S76 メンテナンスマニュアル				
参考書	航空機の基本技術・サーキュラー集				
	S76型 飛行規程				

教 育 の 内 容				
授業概要	主にS76 型機の運航整備業務(日常保守、各種点検整備、不具合処置等)と技術管理を、取得させる。			
実務経験	航空機整備会社の実務経験を活かして航空機取扱の授業を行っている。			
授業の進め方	教室にて座学を実施後、実機にて確認をしながら進めて行きます。			
到達目標	一等航空運航整備士の資格取得に必要な航空機取扱について習得する。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	50%	30%	20%	100%
授 業 計 画				
(1単位時間=50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	取り扱い	15		
2	サービシング	18		
3	試験	2		

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	航空機取扱	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
1 取 扱 い	1.ディメンションおよびエリア a.全長、全幅、全高 b.ステーションナンバーの基準点と表示方法 2.グラウンドハンドリング要領 3.トローイング・野外駐機・係留の要領 4.ジャッキングの要領 a.ジャッキ・アップ作業 b.アクスルジャッキ・アップ作業 5.レベリングの要領	4月～8月	14	
	技量チェック		1	
2 サ ー ビ シ ン グ	1.油脂の種類、用途、保管法 2.燃料の一般知識、補給、取扱 3. エンジンオイル、作動油、グリースの取扱	9月～3月	17	
	技量チェック		1	
3 試 験	前期、後期定期試験		2	

2025 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 一等航空運航整備士コース	担当	八木 拓也 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	電気装備	授業 方法	講義・演習・ <u>実習</u>	教育時間	35
教科書					
	航空工学講座[9]航空電子・電気の基礎、 航空工学講座[10]航空電子・電気装備				
参考書	耐空性審査要領、サーキュラー集 S76型 メンテナンス・マニュアル、 S76型 メンテナンス・マニュアルワークシート				

教 育 の 内 容				
授業概要	主要部品の構成、機能、作動及び電源の優先順位を理解させる。 多発機の直流電源系統において並列運転の制御、保護回路について理解させる。			
実務経験	航空機使用事業会社の実務経験を活かして電気装備の授業を行っている。			
授業の進め方	教室にて座学を実施後、実機にて確認をしながら進めて行きます。			
到達目標	一等航空運航整備士の資格取得に必要な電気装備について理解する。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	50%	30%	20%	100%
授 業 計 画				
(1単位時間=50分)				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	電源の種類	14		
2	直流電源系統	10		
3	交流電源系統	5		
4	バッテリー	4		
5	試験	2		

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	電気装備	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
1 電 源 の 種 類	1. 主要部品の構成、機能、及び作動 a. バスの構成とその相互関係 2. 補助電源 a. 外部電源 b. バッテリー 3. 緊急電源 a. 電源の優先順位	4月～6月	13	
	技量チェック		1	
2 直 流 電 源 系 統	1. 小型機の直流電源系統 2. 多発機の直流電源系統 3. 直流発電機 a. 内部構造、定格出力 4. 保護回路 5. 指示系統及びウォーニング・システム	7月～9月	9	
	技量チェック		1	
3 交 流 電 源 系 統	1. 交流発電機 2. 保護回路 3. 静止型インバータ 4. 指示系統及びウォーニング・システム	10月～12月	5	
4 バ ッ テ リ ー	1. バッテリーの保守、整備 2. バッテリーの交換要領	1月～2月	3	
	技量チェック		1	
試験	前期・後期定期試験		2	

2025 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	航空整備科 一等航空運航整備士コース	担当	力野慎平 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	システム実習	授業 方法	講義・演習・ 実習	教育時間	105
教科書	S76型 メンテナンス・マニュアル				
	S76型 メンテナンス・マニュアルワークシート				
参考書	耐空性審査要領 サーキュラー集				

教 育 の 内 容				
授業概要	各システムの構成、機能、作動及び点検作業について、S76型を主体に理解させる。 また、他の機体との相違点も理解させる。			
実務経験	航空機運航整備の実務経験を通し、整備士に必要な知識を実技教育に活かしている。			
授業の進め方	教室にて座学を実施後、実機にて確認をしながら進めて行きます。			
到達目標	一等航空運航整備士の資格取得に必要なシステム実習について習得する。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	50%	30%	20%	100%

授 業 計 画			
(1単位時間=50分)			
No.	教 育 項 目	時 間	備 考
1	ドライブ系統	23	
2	操縦系統	16	
3	照明系統	9	
4	燃料系統	15	
5	機体構造	9	
6	油圧系統	9	
7	客室系統	10	
8	空調系統	5	
9	防氷系統	6	
10	試験	3	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	システム実習	授業方法	実習

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
1 ド ラ イ ブ 系 統	1. メイン・ローター関連 a. M/Rハブ&ブレードの構成、機能 b. M/Rブレードの構造、機能 c. M/Rブレードの材質 d. 防振装置の構造、機能 e. スワッシュプレート&サポートの機能 f. コレクティブレバー&リンクの動作 g. オートローテーション 2. メイン・ローター・ドライブ・システム a. メイン・ドライブシャフトの機能 b. メイン・トランスミッションの構成、機能 c. フリーホイリングAssyの機能 d. M/Rドライブの取付 3. テール・ローター関連 a. T/Rハブ&ブレードの構成、機能 b. T/Rブレードの構造、機能 c. T/R&ハブの取付 4. テール・ローター・ドライブ・システム a. T/Rドライブシャフトの構成、機能 b. T/Rドライブの取付 c. IGB、TGBの構造、機能、材	4月～5月	21	
	技量チェック		2	
	1. システムの構成、機能、作動 a. コレクティブ・ピッチ・コントロール・システム b. サイクリック・コントロール・システム c. テール・ローターコントロール・システム	6月～8月	15	
2 操 縦 系 統	技量チェック		1	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	システム実習	授業方法	実習

3/4ページ

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
3 照 明 系 統	1. 外部照明 NAV、BEACON,LDG、LOGO 2. 内部照明 3. 非常照明	6月～8月	8	
	技量チェック		1	
4 燃 料 系 統	1. システムの概要 a. 主要部品の構成、機能及び作動 b. 主要部品の取付位置 2. 構成システム a. フューエル・フィード・システム b. フューエル・ベント・システム c. リフューエルリング・システム d. ディフューリング・システム e. フューエル・トランスファー・システム f. フューエル・ジェットソン・システム g. 指示系統及びウォーニング・システム	9月～11月	14	
	技量チェック		1	
5 機 体 構 造	1. 概要 a. 材料、構成部材、一般的構造 2. 着陸システム a. ランディング・ギアーの構造、機能 b. ランディング・ダンパーの構造 3. 機体Assy a. 胴体前部の構造 b. 胴体後部の構造 c. テール・ブーム部の構造	9月～11月	5	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	システム実習	授業方法	実習

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
5 機 体 構 造	4. ドア&ウインドウ a. 各ドアの構造、修理 b. 各ウインドウの構造、修理	9月～11月	3	
	技量チェック		1	
6 油 圧 系 統	1. 油圧の原理 2. 油圧系統の構成品、機能、作動 3. 油圧供給装置の構造 4. ホイール・ブレーキ系統 5. ローター・ブレーキ系統 6. 圧力調整法 7指示系統及びウォーニング・システム	12月～2月	8	
	技量チェック		1	
7 客 室 系 統	1. 内装品の安全要件 2. シートの取り扱い 3. 客室内装備品(シート等)の交換について	12月～2月	9	
	技量チェック		1	
8 空 調 系 統	1. ラムエアー系統の構造、調整 2. ベンチレーション系統の構造、調整 3. エンジン・ブリード・エアー・ヒーター装置 a. 構成品・作動方法 b. 温度制御方法	12月～2月	4	
	技量チェック		1	
9 防 氷 系 統	1. ピトー・ヒーター・システム a. 作動、運用 2. ウインド・ディフロスタ系統 a. 作動、運用 3. エンジン防氷系統 a. 作動、運用 4. 指示系統及びウォーニング・システム	12月～2月	5	
	技量チェック		1	
10 試 験	1. 総合技量確認試験 2. 前期・後期定期試験		3	

2025 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	航空整備科 一等航空運航整備士コース	担当	高橋 史郎 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	ヘリコプタ学 I	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	70
教科書	「航空工学講座 11 ヘリコプタ」				
参考書	耐空性審査要領 サーキュラー集				

教 育 の 内 容				
授業概要	ヘリコプタの概要、ヘリコプタ空力、ロータ・ブレードの運動、操縦系統、機体構造、振動および防振装置、艀装システムなどヘリコプタに特化した項目を理解させる。			
実務経験	航空機運航整備事業会社の実務経験を活かしてヘリコプタの授業を行っている。			
授業の進め方	教室にて教科書と参考書を基にして進めて行きます。			
到達目標	ヘリコプタ整備士の資格取得に必要なヘリコプタについて理解する。			
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	ヘリコプタの概要	2	
2	ヘリコプタの空気力学	5	
3	ロータ・ブレードの運動	6	
4	釣り合いと性能、安定性と操縦性	9	
5	ロータ系統	9	
6	トランスミッション系統	5	
7	エンジンおよび動力系統	5	
8	操縦系統	5	
9	機体構造および着陸装置、荷重と強度	7	
10	振動および防振装置	5	
11	艀装システム	5	
12	電気および電子システム	5	
13	試験	2	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	ヘリコプタ学 I	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
1 の 概 要 ヘリコプタ	1.ヘリコプタの定義 2.ヘリコプタの分類と特性 3.耐空類別	4月	2	
2 ヘリコプタの空気力学	1.航空力学の基礎 2.ホバリングおよび垂直飛行時の空気力学 3.翼素理論 4. 前進飛行時の空気力学 5. オートローテーション 6. ロータ騒音 7. ブレードの形状と諸元	4月	4	
	確認試験		1	
3 ロータブレードの運動	1. ロータ系統の構成 2. ホバリング時のブレードの運動 3. 前進飛行時のブレードの運動 4. ロータの操縦力 5. デルタ・スリー・ヒンジ	5月	5	
	確認試験		1	
4 釣り合いと性能・安定性と操縦性	1. ヘリコプタに働く力とモーメント 2. 釣り合いと操縦 3. 必要パワーと利用パワー 4. 性能 5. 地面効果 6. 高度・速度包囲線図 7. 安定性の定義 8.安定性に影響を及ぼすロータの動き 9. ホバリング時の安定性 10. 前進飛行時の安定性 11. 操縦性 12. 尾翼 13. フライト・シュミレータ	6月～7月	8	
	確認試験		1	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	ヘリコプタ学 I	授業方法	講義

3/4ページ

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
5 ロータ系統	1. ブレード構造 2. メイン・ロータ・ハブ 3. テール・ロータ 4. スワッシュ・プレート 5. ロータのバランシング 6. プロペラ・モーメント	8月～9月	9	
6 トランスミッション系統	1. 系統の役割 2. トランスミッションの伝達出力の概要 3. 系統の概要 4. ギアボックス 5. クラッチ 6. ドライブ・シャフト 7. 潤滑・冷却システム 8. 指示・警報システム 9. ロータ・ブレーキ	10月～11月	4	
	確認試験(ロータ系統・トランスミッション系統)		1	
7 エンジンおよび動力系統	1. エンジン 2. 潤滑油系統 3. 燃料系統 4. エンジン・コントロール系統 5. 始動系統 6. 吸排気系統	12月	5	
8 操縦系統	1. 操縦系統の概要 2. 操縦系統の構成 3. 自動操縦装置 4. FBW操縦系統	1月	4	
	確認試験(エンジン・動力系統・操縦系統)		1	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	ヘリコプタ学 I	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
9 機体構造及び着陸装置、荷重と強度	1. 機体構造 2. 着陸装置 3. クラッシュワージネス 4. 重量・重心 5. 静荷重と静強度 6. 疲労荷重と疲労強度	1月	6	
	確認試験		1	
10. 防振装置および	1. 定常振動 2. 防振装置 3. 不安定振動	1月	5	
11. 艀装システム	1. 油圧系統 2. 冷暖房系統 3. 防除氷系統 4. 防火系統 5. 風防ワイパ 6. 特殊装備	2月	4	
	確認試験(振動および防振装置・艀装システム)		1	
12 電気および電子システム	1. 計器系統 2. 電源系統 3. 照明系統 4. 電子系統 5. 配線 6. アンテナ装備	2月	4	
	確認試験		1	
13試験	前期・後期定期試験		2	

2025 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	航空整備科 一等航空運航整備士コース	担当	小島直也 (常勤)	開講時期	2年次 通年
科目名	基本技術	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	90
教科書	日本航空技術協会 「航空機の基本技術」				
	日本航空技術協会 「航空機の基本技術入門」「基本工具編」				
参考書	航空機整備作業の基準 AC-43				

教 育 の 内 容				
授業概要	航空機の整備技術の基礎をなす基本技術の知識を習得させる。			
実務経験	—			
授業の進め方	教科書と参考書にて座学中心に授業を進めて行きます。			
到達目標	航空従事者に必要な航空機の基本技術について理解する。			
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	表面処理	10		
2	溶接と成形法	14		
3	ベンチ作業	20		
4	電気計測	20		
5	電気工作	26		

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	基本技術	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
1 表面 処理	1. 腐食の発生原因と種類 2. クリーニングと腐食の除去 3. 化成皮膜処理 4. メッキと塗装 5. 鋼の表面硬化 6. 材料接合面の保護処理	4月	9	
	確認試験		1	
2 溶接と 成形法	1. 溶接法の分類 2. イナート・ガス・アーク溶接 3. プラズマ・アーク溶接 4. 電子ビーム溶接 5. ろう接 6. 溶接の検査方法 7. 成形法に使われる用語 8. 曲げ作業における注意事項	5月	13	
	確認試験		1	
3 ベンチ 作業	1. ドリル各部名称 2. ドリルの呼称サイズ 3. ドリル作業 4. 切削油の目的 5. 切削速度と送り 6. エアードリル、ボール盤の取扱い 7. 弓のこの取扱い 8. やすりの種類、取扱い 9. リーマーの取扱い 10. タップの取扱い 11. ダイスの取扱い 12. ヘリコイルの目的、形状、利点 13. ヘリコイルの使用法	6月	19	
	確認試験		1	

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース	学年	2年
科目	基本技術	授業方法	講義

3/3ページ

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
4 電 気 計 測	1. 電気計測(一般) (1)許容差、有効測定範囲 (2)動作原理と記号 2. 電気計測(測定) (1)各測定器の使用上の注意、測定法 (2)測定作業	7月	19	
	確認試験		1	
5 電 気 工 作	1. 航空機用電線 (1)規格、種類、構造 (2)電線使用上の注意事項 2. 航空機の電気配線方法 (1)電気配線方法 3. 電線作業 (1)ワイヤ・ストリッピング (2)はんだ付け (3)銅ターミナルと銅線の結合法 (4)スプライスのクリンピング (5)コネクタ 4. ハンド・クリンピング・ツールによるコンタクト のクリンピング (1)クリンピング (2)コネクタの組立て	8月～9月	24	
	確認試験 (1～2)			
	確認試験 (3～4)			