

学科	操縦科 4年制コース	学年	3年
科目	航空工学Ⅲ	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
航空力学	a 流体力学の基礎 b 翼型理論 c 飛行機の翼 d 全機の空力特性 e 性能 f 安定性 g 操縦性 h 重量および重心位置 I 航空機の振動現象 j 小テスト	4月～6月	25	
機体	a 航空機材料 b 航空機構造の種類 c 主翼構造 d 胴体構造 e 尾翼構造 f 航空機にかかる荷重 g 油圧・空気圧系統 h 着陸系統 i 操縦系統 j 空気調和・与圧系統 k 防除氷系統 l 補助動力装置(APU) m 小テスト	6月～10月	25	
航空エンジン	a エンジンの歴史 b サイクル c ピストン・エンジン d プロペラ e ガスタービン・エンジン f 小テスト	10月～12月	20	

学科	操縦科 4年制コース	学年	3年
科目	航空工学Ⅲ	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
装 備 品	a 電気装備 b 電子装備 c 航空計器 d 自動飛行制御装置 e 非常用装備 f 小テスト	1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	操縦科 4年制コース	担当	加藤 靖啓 (常勤)	開講時期	3年次 通年
科目名	航空法規Ⅲ	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	90
教科書	航空法				
参考書	AIM-J				

教 育 の 内 容				
授業概要	操縦士に必要な航空機登録、航空機の安全性、航空従事者及び、航空機の運航についての関係法規を理解させる。			
実務経験	事業用操縦士においての実務を活かして航空法規の授業を行っている。			
授業の進め方	授業では板書、実機や実習機、eラーニングを有効的に活用する。			
到達目標	1.実運航に必要な法律を理解させる。			
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	総則	20		
2	登録	20		
3	航空機の安全性	10		
4	航空従事者	20		
5	航空機の運航	20		

学科	操縦科 4年制コース	学年	3年
科目	航空法規Ⅲ	授業方法	講義

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
総則	a 国際民間航空条約 b 国際民間航空機関 c 航空法の目的 d 法、施行令、施行規則	4月～5月	20	
登録	a 登録の要件 b 航空機登録証明書 c 登録の種類 d 打刻、識別版	6月	20	
航空機の安全性	a 耐空証明 b 型式証明 c 修理改造検査 d 予備品証明	7月	10	
航空従事者	a 技能証明の限定 b 技能証明の要件 c 航空身体検査 d 航空英語能力証明	8月～10月	20	
航空機の運航	a 航空機に備え付ける書類 b 航行に必要な装備品 c 航空従事者に関する事項 d 見張りの義務 e 機長の義務 f 運航全般	11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

1/4ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	操縦科 4年制コース	担当	各訓練所	開講時期	3年次 通年
科目名	航法Ⅲ	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	90
教科書	AIM JAPAN 事業用操縦士の航法				
参考書	航法計算盤、プロッター、区分航空図、飛行機操縦教本、TAKE OFF (安全飛行への招待) 事業用操縦士口述試験問題集				

教 育 の 内 容				
授業概要	航法を事業用操縦士として実飛行に反映できるようにし、また、学科試験及び実地試験に合格できる知識を習得する。			
実務経験	—			
授業の進め方	機長としての実運航要領を実施させる。			
到達目標	1. 実飛行訓練に反映できる。 2. 事業用操縦士の学科試験及び実地試験の合格を目指す。			
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	空中航法	2		
2	諸元解説	2		
3	航空図	2		
4	チャートプロットイング	2		
5	風力三角形	15		
6	航法計算盤	15		
7	磁気羅針儀	2		
8	高度計	2		
9	速度計	2		
10	無線航法	4		
11	飛行計画	15		
12	地文航法	4		
13	行動半径と等時点	3		

14	学科・実地試験対策	20	
----	-----------	----	--

学科	操縦科 4年制コース	学年	3年
科目	航法Ⅲ	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
空中航法	a 空中航法 b 航法の分類	4月	2	
諸元解説	a 地球の形と大きさ b 地球に関する用語 c 方位と距離 d 時	4月	2	
航空図	a 地図の特徴 b 航空図の要件 c メルカトル航空図 d ランベルト航空図	4月	2	
ロッチャー チャート プロット ング	a プロッター b ランベルト図のプロットイング c メルカトル図とランベルト図	4月	2	
風力三角形	a 飛行中の風の影響 b 飛行中の風力三角形 c 計画の風力三角形 d 飛行中の風力三角形の作図法 e 計画の風力三角形の作図法 f 作図板の概要 g 飛行中の風力三角形の作図板解法 h 計画の風力三角形の作図板解法	4月～5月	15	
航法計算盤	a 乗除算計算 b 航法諸元の算出 c 単位の換算 d 三角関数応用	5月～6月	15	
磁気羅針儀	a 地磁気 b 磁気羅針儀の構造 c 偏差と自差 d 時差の原因 e 動的誤差 f 定針儀 g ジャイロシンコンパス	7月	2	

学科	操縦科 4年制コース	学年	3年
科目	航法Ⅲ	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
高度計	a 高度の種類 b 標準大気 c 気圧高度計 d 高度計の規正 e 高度計の誤差 f 真高度の求め方 g 気圧高度の求め方 h 密度高度の求め方	7月	2	
速度計	a 対気速度計 b 真対気速度の求め方 c 速度計の速度	7月	2	
無線航法	a NDB(ADF) b VOR c DME d TACANとVORTAC e 無線航法と位置の線 f タイムディスタンスチェック	7月	4	
飛行計画	a 飛行計画の準備 b 飛行計画の作成(飛行ルートの策定)	7月～9月	15	
地文航法	a 地形地物と航空図 b 航空図判読 c 地文航法の準備 d 地文航法における機位決定法 e 地文航法の実施要領 f 偏位角に関する公式 g 地文航法実施上の留意事項 h 地文航法と最新の航法 I 管制圏等の回避 j 実施上の留意事項	10月	4	
と行 等動 時半 点径	a 行動半径 b 等時点	10月	3	

学科	操縦科 4年制コース	学年	3年
科目	航法Ⅲ	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
学科 試験対策 ・ 実地	a 機長の出発前の確認事項 b 有視界方式による航法ログの作成(飛行ルート of 策定) c 事業用操縦士としての総合的な判断	10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	操縦科 4年制コース	担当	加藤 靖啓 (常勤)	開講時期	3年次 通年
科目名	航空管制Ⅲ	授業 方法	講義 演習・実習	教育時間	90
教科書	AIM-JAPAN				
参考書	管制方式基準				

教 育 の 内 容				
授業概要	事業用操縦士及び計器飛行証明に必要な通信の基礎、無線工学、航空援助施設、航空交通業務、管制方式基準及び、航空機の実運航についてのATC、航空安全対策等を正しく理解させ、実地試験に合格させる。			
実務経験	—			
授業の進め方	授業では板書、実機や実習機、eラーニングを有効的に活用する。			
到達目標	1.実運航に際して、管制機関との連絡方法を確実に理解させる。			
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	航空援助施設一般	10		
2	航空交通管制一般	20		
3	飛行場におけるATCプロシージャ	20		
4	計器飛行方式による運航	20		
5	緊急操作	10		
6	安全対策	10		

学科	操縦科 4年制コース	学年	3年
科目	航空管制Ⅲ	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
航空援助施設一般	a 航空保安施設 b 通信組織とレーダー網 c 着陸用援助施設 d 航空障害灯・昼間障害標識 e 飛行場標識とマーキング	4月～5月	10	
航空交通管制一般	a 航空交通業務 b 空域 c 管制機関 d 管制方式通則 e 気象情報 f 通信要領 g 飛行方式	6月	20	
飛行場におけるATCプロシージャ	a 飛行場管制方式一般 b タクシー及び出発、到着機 c 可視信号 d 飛行場灯火の運用	7月	20	
計器飛行方式による運航	a 計器飛行方式による出発 b 計器飛行方式によるエンルート c 計器飛行方式による到着	8月～10月	20	
緊急操作	a 捜索救難 b 遭難及び緊急時の手順 c 不時着水、ハイジャック d 通信機等機材故障の場合	11月～3月	10	
安全対策	a 安全対策 b ヒューマンファクター c 運航環境 d 安全支援装置	11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

1/3ページ

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	操縦科4年制課程	担当	野口 浩一 (常勤)	開講時期	3年次 通年
科目名	航空気象 III	授業 方法	講義 演習・実習	教育時間	90
教科書	図解パイロットに必要な航空気象 気象・天気図のすべてがわかる本 気象予報のための天気図の見方				
参考書	AIM-J TAKE OFF				

教 育 の 内 容

授業概要	事業用操縦士及び計器飛行方式に必要な気象の基礎、航空気象、各種天気図、各種気象通報式及び航空機の実運航についての関係気象を理解させる。			
実務経験	事業用、計器飛行方式操縦士としての実務経験を活かし航空気象の授業を行っている。			
授業の進め方	授業では板書とパワーポイントを活用している。			
到達目標	1 気象の一般知識を理解できること。 2 事業用操縦士、計器飛行方式として必要とされる航空気象知識を理解できること。 3 収集した気象情報、天気図をもとに運航に必要な気象を把握、説明できること。			
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	気象の知識と予備知識	5	
2	天気図	5	
3	日本の四季と気象	5	
4	空港の気象	5	
5	実運航と気象	20	
6	ウェザーブリーフィング	20	

学科	操縦科4年制課程	学年	3年
科目	航空気象Ⅲ	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
気象の知識と予備知識	a 大気 b 温度 c 気圧 d 雲 e 大気の状態 f 風 g 前線と気団 h 竜巻とじん旋風 I 台風	4月	5	
天気図	a 地上解析図(ASAS) b 地上海上悪天予想天気図(FSAS24 FSAS48) c 高層天気図(AUPQ78 AUPQ35) d その他の天気図(AXFE FXJP FBJP) e 気象衛星画像とレーダー解析図	6月～7月	10	
日本の四季と気象	a 日本の気候帯と地形 b 春の気象 c 夏の気象 d 秋の気象 e 冬の気象 f その他(梅雨、秋雨、フェーン現象、台風)	5月	5	
空港の気象	a 飛行場実況気象 b 飛行場予報 c 飛行場警報 d 気象サービス	9月～10月	10	
実運航と気象	a 気象情報の収集、分析 b 気象情報の確認、PRE-BRIFING c 出発飛行場、飛行経路、目的飛行場、代替飛行場選定 d 航行中の気象情報収集、判断 e 実運航オブザーブ	4月～3月	30	

学科	操縦科4年制課程	学年	3年
科目	航空気象Ⅲ	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
ウェザーブリーフィング	a 気象情報の収集、分析 b 気象情報の確認、WX-BRIFING要領 c IMC/VMC d 凍結気象状態 e 航空機の離着陸性能と風 f 代替計画と搭載燃料 e WX-BRIFINGの実施	4月～3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	操縦科 4年制コース	担当	野口 浩一 (常勤)	開講時期	3年次 通年
科目名	航空工学Ⅲ	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	90
教科書	航空工学入門				
参考書	航空力学				

教 育 の 内 容				
授業概要	事業用操縦士学科試験及び口述試験合格を目指す。			
実務経験	—			
授業の進め方	授業では、板書とプレゼンテーションを活用する。			
到達目標	航空力学及び航空工学の各項目について説明できる。			
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	航空力学	25		
2	機体	25		
3	航空エンジン	20		
4	装備品	20		