

2024 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	30
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	5		
2	登録	5		
3	航空機の安全性	5		
4	航空従事者	5		
5	航空機の運航	10		

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	5	
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	5	
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	5	
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	5	
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	10	

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	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	3		
8	高度計	3		
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	
ロチャ テイト 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	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

3/4ページ

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	3	
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	
飛行経路と等時点	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

4/4ページ

項目	教 育 内 容	実施月	教育時間	備考
学科・実地 試験対策	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(飛行ルートの策定) c 事業用操縦士としての総合的な判断	10月～3月	20	

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	操縦科	担当	久保田 (常勤)	開講時期	2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 航空力学				
参考書	AIM-JAPAN Take-Off安全飛行への招待 事業用操縦士口述試験問題集 飛行機操縦教本				

教 育 の 内 容				
授業概要	航空従事者(事業用操縦士)として必要とされる知識を習得させ、実運航に活用できるように教育する			
実務経験	航空従事者実地試験教育の経験んを活かし授業を行っている			
授業の進め方	教科書中心に参考資料を提示しながら理解しやすいように進めている			
到達目標	事業用操縦士として運航に必要な実用的な知識習得を目指す			
学業成績の 評価方法	前期得点	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	航空力学 (航空工学入門～P58まで)	24		
2	機体 (航空工学入門～P110まで)	24		
3	航空エンジン (航空工学入門～P150まで)	12		
4	装備品 (航空工学入門～P218まで)	12		
5	復習・研究 (実運航に必要な知識の確認)	18		

学科	操縦科	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	4月～6月	24	
	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			
機体	a. 航空機材料	6月～10月	24	
	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. 機体にかかる荷重			
	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)			
航空エンジン	a. エンジンの歴史	10月	12	
	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			
装備品	a. 電気装備	11月	12	
	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			
復習・研究	a. 実運航に必要な知識 (PA28-161型機)	11月～3月	18	
	b. 装備品 (エンジン含む) の故障・対策・緊急操作			
	c. 航空機整備			
	d. 耐空性			
	e. 実地試験 (口述) 知識			

2024 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	30
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	5		
2	航空交通管制一般	5		
3	飛行場におけるATCプロシージャ	5		
4	計器飛行方式による運航	5		
5	緊急操作	5		
6	安全対策	5		

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	5	
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	5	
A T C 飛行場における 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	5	
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	5	
緊急操作	a 搜索救難 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	5	
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	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

(専) 日本航空大学校					
学科 コース名	操縦科4年制課程	担当	細川 隆司 (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	パイロットの専門教育のための航空気象 講義ノート 図解パイロットに必要な航空気象 気象予報のための天気図の見方				
参考書	AIM-J				

教 育 の 内 容				
授業概要	1. 気象の一般知識を理解できている。 2. 事業用操縦士としての航空気象、(*)IFR気象の理解している。 3. 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。 4. 収集した気象情報、天気図を基に運航に必要な気象を把握・説明できる。			
実務経験	操縦士としての実務経験を活かす。			
授業の進め方	板書、パワーポイント等を活用している。			
到達目標	1. 気象の一般知識を理解できること。 2. 事業用操縦士としての航空気象、(*)IFR気象の理解 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。 (*)IFR気象とは、IMCになる可能性の高い気象をいう。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	80%	10%	10%	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	18		
2	天気図	18		
3	空港の気象	18		
4	実運航と気象	18		
5	ウェザーブリーフィング	18		

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

2/2

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	大気 温度 気圧 雲 大気の状態 風 前線と気団 台風 IFR気象	4月～3月	18	
天気図	地上解析図(ASAS) 地上海上悪天予想天気図(FSAS24 FSAS48) 高層天気図(AUPQ78 AUPQ35) その他の天気図(AXFE FXJP FBJP) 気象衛星画像とレーダー解析図		18	
空港の気象	飛行場実況気象 飛行場予報 飛行場警報 気象サービス		18	
実運航と気象	気象情報の収集、分析 気象情報の確認、PRE-BRIFING 出発飛行場、飛行経路、目的飛行場、代替飛行場選定 航行中の気象情報収集、判断 実運航オブザーブ		18	
ウェザーブリーフィング	気象情報の収集、分析 気象情報の確認、WX-BRIFING要領 IMC/VMC 凍結気象状態 航空機の離着陸性能と風 代替計画と搭載燃料 WX-BRIFINGの実施		18	