

## 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

<b>(専) 日本航空大学校</b>					
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	4年次 通年
科目名	航空管制IV	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	60
教科書	AIM-JAPAN				
参考書	管制方式基準				

<b>教 育 の 内 容</b>				
授業概要	計器飛行方式による実運航に必要な、航空援助施設、航空交通業務、管制方式基準及び、IFRについてのATC、航空安全対策等の理解を深め、航空機の特長およびCRMを考慮して安全運航につなげる。			
実務経験	事業用操縦士の実務経験を活かして航空管制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%
<b>授 業 計 画</b>				
(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	10		
3	飛行場におけるATCプロシージャ	10		
4	計器飛行方式による運航	10		
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	4年
科目	航空管制IV	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	10	
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	10	
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	10	
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	

# 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

<b>(専) 日本航空大学校</b>					
学科 コース名	操縦科4年制課程	担当	(常勤)	開講時期	4年次 通年
科目名	航空気象 IV	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				

<b>教 育 の 内 容</b>				
授業概要	計器飛行方式及びエアライン運航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ICT、ハンドアウ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、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%	10%	10%	100%

<b>授 業 計 画</b>				(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	35		
6	ウェザーブリーフィング	35		

学科	操縦科2年制課程	学年	4年
科目	航空気象IV	授業方法	講義・演習

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	5	
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	4月～6月	5	
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	35	

学科	操縦科2年制課程	学年	4年
科目	航空気象IV	授業方法	講義・演習

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	35	

## 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

<b>(専) 日本航空大学校</b>					
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	4年次 通年
科目名	航空工学Ⅳ	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	60
教科書	航空工学入門				
参考書	航空力学				

<b>教 育 の 内 容</b>				
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	航空自衛隊での操縦教官の実務経験を活かし、航空工学の授業を行っている。			
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、完全に理解し説明できる。			
学業成績の 評価方法	期末得点	実技点	評点	評価点
	80%	0%	20%	100%
<b>授 業 計 画</b> <span style="float: right;">(1単位時間=50分)</span>				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	航空力学	20		
2	機体	20		
3	航空エンジン	10		
4	装備品	10		

学科	操縦科 4年制コース	学年	4年
科目	航空工学IV	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	20	
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	7月～10月	20	
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～11月	10	

学科	操縦科 4年制コース	学年	4年
科目	航空工学IV	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	12月～2月	10	

# 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	操縦科 4年制コース	担当	森一郎 (常勤)	開講時期	4年次 通年
科目名	航空法規Ⅳ	授業 方法	(講義) 演習・実習	教育時間	60
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	計器飛行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	10			
2	登録	10			
3	航空機の安全性	10			
4	航空従事者	10			
5	航空機の運航	20			

学科	操縦科 4年制コース	学年	4年
科目	航空法規IV	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	10	
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	10	
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	10	
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～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

1/2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	岡山航空 新日本航空	開講時期	4年次 通年
科目名	航法IV	授業 方法	講義・演習・実習	教育時間	60
教科書	AIM JAPAN 計器飛行演習				
参考書	航法計算盤、プロッター、区分航空図、ENROUTE CHART 計器飛行証明口述試験問題集				

<b>教 育 の 内 容</b>				
授業概要	計器飛行につい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	航空機事業の実務を活かして、安全・確実・迅速な飛行方法・要領を理解させる。			
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. 計器飛行証明実地試験の合格を目指し、ライセンスを取得する。			
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%
<b>授 業 計 画</b> <span style="float: right;">(1単位時間=50分)</span>				
No.	教 育 項 目	時 間	備 考	
1	IFRによる出発	7		
2	エンルート	16		
3	IFRによる到着	19		
4	学科・実地試験対策	18		

学科	操縦科 4年制コース	学年	4年
科目	航法IV	授業方法	講義

項目	教育内容	実施月	教育時間	備考
IFRによる 出発による	a. 計器飛行方式 b. 管制承認、ATCクリアランス、ATCプロシージャ c. レーダー誘導による上昇	4月～6月	7	
エン ル ー ト	a. エンルート、セパレーション(IFR)、通信要領 b. 航空路等の飛行方法 c. 位置通報 d. 降下方式(IFR) e. ホールディング f. 交信不能時の対応 g. 洋上における管制方式	7月～9月	16	
IFRによる と到着	a. 進入フィックスへの飛行、レーダー誘導 b. 計器進入 c. 進入の為の運用限界と気象 d. アプローチクリアランス e. IFRでの目視による進入(目視進入/視認進入) f. 最終進入(ゴーアラウンド/ミストアプローチ)	10月～12月	19	
実学 対地 策試 験験	a. 航空従事者学科・実地試験	1月～2月	18	