

2022 シラバス(科目概要・授業計画)

科目区分 一般科目

学科・コース名	航空整備科 二等航空整備士コース(飛行機ピストン専攻)			開講時期	3年次	通年
授業科目名	人間学Ⅲ		担当教員名	風岡 輝徳 ・ 学生支援課 (1~8,10回) (9回)		
授業形態	講義	授業時数	20	単位数	1	選択必修区分 必修
授業概要 (目的・テーマ等) (150文字程度)	社会人として必要な基礎知識、ルール、マナーおよび求められる基礎力について、講義、講演会、奉仕活動などを通して学ぶ。					
到達目標 (150文字程度)	社会人として必要な基礎知識、ルール、マナーを身につける。 「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」の必要性を理解し、普段から心掛け実行する。					
評価方法	定期試験		その他の評価方法			
	筆記試験	レポート	課題レポート	取り組み姿勢		
			80%	20%		
教員実務経験	—					
学生へのメッセージ (150文字程度)	立派な社会人として活躍できるように、学んだことを普段から実践し身に付けてください。 また、自分の夢を実現させ幸せになるための具体的な行動を考え、実行する習慣が身に付いたかを振り返り、実社会においても成長し続けてください。					
教科書	書名	人間学	書名			
	書名		書名			
参考書	書名		書名			
	書名		書名			

授業計画 (各回ごとの項目と内容について) ※実施時期は適宜設定		
回=90分	項目	内容
1	新社会人講座	(1)良い人間関係を作るには (2)会社の仕組みと組織 (3)社会人としてのマナー
2		
3	社会人基礎力	(1)前に踏み出す力 (2)考え抜く力 (3)チームで働く力
4		
5※	グループディスカッション	グループディスカッション
6※	講演会など	外部講師等による講演または学科教員による講義
7※		
8※		
9※	コンプライアンス	コンプライアンスについて
10※	奉仕活動	清掃活動など

2022 シラバス(科目概要・授業計画)

科目区分 専門科目

学科・コース名	航空整備科 二等航空整備士コース(飛行機ピストン専攻)			開講時期	3年次	前期
授業科目名	法規関連		担当教員名	村岡 泰男		
授業形態	講義	授業時数	52	単位数	3	選択必修区分 必修
授業概要 (目的・テーマ等) (150文字程度)	航空法及び航空法関連法の実務的運用の知識を習得する。					
到達目標 (150文字程度)	二等航空整備士(飛行機)の資格取得に必要な基礎知識を習得する。					
評価方法	定期試験		その他の評価方法			
	筆記試験	レポート	なし			
	100%					
教員実務経験	航空機運航会社において航空機整備の実務経験					
学生へのメッセージ (150文字程度)	1年次で学んだ航空法の知識をベースにして運用の仕方を学ぶため、学科試験合格後も内容をまとめて理解しておいてください。					
教科書	書名	航空機の基本技術		書名		
	書名	法規関連 サブテキスト		書名		
参考書	書名	航空機検査業務 サーキュラー集		書名		
	書名	航空法規集		書名		

授業計画 (各回ごとの項目と内容について)		
回=90分	項目	内容
1	9. 認定事業場	1.事業場の認定2.認定事業場の業務区分3.業務範囲及び作業区分の限定
2		4.認定の基準5.業務規程6.確認主任者の業務及び確認したことの証拠7.基準適合証
3	10. 整備方式	1.使用時間2.オーバーホール方式と信頼性整備方式
4		3.発動機等整備方式指定要領
5 ~	11. 作業の区分	1.作業の区分と確認
7		
8		2.作業の区分の概要
9	12. 航空従事者	1.航空従事者2.航空業務
10		3.有資格整備士の確認行為
11		4.各整備段階における確認5.装備品に対する作業及び確認
12		6.整備及び確認に関する一覧表7.航空日誌への記載
13		7.航空日誌への記載
14		7.航空日誌への記載8.技能証明書の取り扱い9.指定航空従事者養成施設
15	まとめ	進捗度確認(2時数) No3
16	13. 航空機の運航	1.機器及び装置の装備義務2.救急用具
17		3.航空機に備え付ける書類
18		4.運用許容基準5.危険物の輸送禁止
19		6.必要燃料搭載量7.航空機の灯火8.酸素装置
20	14. 航空運送事業等	1.航空運送事業2.航空機使用事業
21	15. 航空運送事業者の安全管理体制	1.運航管理施設等の検査2.航空運送事業者の安全管理体制3.安全管理規程と安全統括責任者
22		4.安全に関する情報の公表及び報告制度5.安全監査
23	16. 整備規程	1.整備規程2.記載しなければならない事項3.整備規程の内容
24	17. 航空機の安全管理(空港管理規則)	1.車両の使用及び取り扱い2.禁止行為3.事故報告4.給油作業等5.無線設備の操作の禁止
25	18. 立入検査19. 罰則	1.検査の対象1.罰則
26	まとめ	進捗度確認(2時数) No4

2022 シラバス(科目概要・授業計画)

科目区分 専門科目

学科・コース名	航空整備科 二等航空整備士コース(飛行機ピストン専攻)			開講時期	3年次 前期
授業科目名	基本実習Ⅲ		担当教員名	明石 健一・飛行機グループ	
授業形態	実習	授業時数	126	単位数	3
				選択必修区分	必修
授業概要 (目的・テーマ等) (150文字程度)	今まで学んだ航空整備に関する基本技術の知識・技能の集大成として、2等航空整備士を取得することを目的とする。				
到達目標 (150文字程度)	二等航空整備士(飛行機)の資格取得に必要な基礎知識を習得する。				
評価方法	定期試験		その他の評価方法		
	筆記試験	レポート	なし		
	100%				
教員実務経験	航空運送事業において航空機整備の実務経験				
学生へのメッセージ (150文字程度)	実習中は、安全に対する配慮や一つひとつの作業を確実にやり、また、工具類の整理・整頓を心掛けてください。 目的意識を持って受講し、また、常に疑問を持ち、考える習慣をつけてください。 自分の意見を持ち、説明できる力を養ってください。				
教科書	書名	航空機の基本技術	書名		
	書名		書名		
参考書	書名	航空機の基本技術トレーニング・ガイドⅥ	書名		
	書名	航空機整備作業の基準(AC43.13-1B/2A)	書名		
授業計画 (各回ごとの項目と内容について)					
回=90分	項目	内容			
1	1. ベンチ作業	1. タップ2. ダイス3. リーマー			
2		4. スタッド			
3		5. ヘリコイル			
4		6. プンチン製作 (1)手順			
5 ~ 16		6. プンチン製作 (2)基準面の切削 (3)側面の切削 (4)上面の切削 (5)ドリルによる穴あけ (6)タップ及びダイス作業 (7)面取り及び検査			
17	まとめ	進捗度確認 No1			
18	2. 表面処理	1. Al合金の腐食除去方法			
19		2. Al合金の化成皮膜処理			
20		3. 塗装 (1)塗装作業			
21		(1)塗装作業			
22		(2)ペイントの除去			
23	まとめ	進捗度確認 No2			
24 ~ 37	3. 総合	1. リベット 2. 成形法 3. 構造修理 4. 作図知識 5. ベンチ作業 6. 機械計測 7. 電気計測 8. 金属材料 9. 非金属材料 10. ケーブル 11. ホース・チューブ 12. 表面処理 13. 溶接 14. 締結 15. 電気工作 16. 非破壊検査			
38	まとめ	進捗度確認 No3			
39 ~ 48	3. 総合	(1)リベット (2)機械計測 (3)電気計測 (4)ケーブル作業 (5)締結作業			
49	まとめ	進捗度確認 No4			
50 ~ 59	3. 総合	(1)リベット (2)機械計測 (3)電気計測 (4)ケーブル作業 (5)締結作業			
60	まとめ	進捗度確認 No5			
61	まとめ	進捗度確認 No6			
62	まとめ	進捗度確認 No7			
63	まとめ	進捗度確認 No8			

2022 シラバス(科目概要・授業計画)

科目区分 専門科目

学科・コース名	航空整備科 二等航空整備士コース(飛行機ピストン専攻)			開講時期	3年次	通年
授業科目名	機体実習 II		担当教員名	石原 諒・飛行機グループ		
授業形態	実習	授業時数	142	単位数	3	選択必修区分 必修
授業概要 (目的・テーマ等) (150文字程度)	ビーチクラフト式E33型機の各システムの分解、検査、調整、組立て及び故障探求要領について学ぶ。一部のシステムについてはセスナ式310型機を用いて理解を深める。					
到達目標 (150文字程度)	実機の機体構造、各システムにそれぞれ装備されている構成品の名称、機能目的、作動および操作方法を習得して説明が出来るようにする。					
評価方法	定期試験		その他の評価方法			
	筆記試験 100%	レポート	なし			
教員実務経験	航空運送事業において航空機整備の実務経験					
学生へのメッセージ (150文字程度)	努力は報われる。目指せ一流の航空整備士！					
教科書	書名	E33トレーニングガイド(中日本航空専門学校)		書名		
	書名			書名		
参考書	書名	飛行機構造(日本航空技術協会)		書名	BEEHCRAFT BONANZA SHOP MANUAL	
	書名	航空機システム(日本航空技術協会)		書名	BEEHCRAFT BONANZA IPC	
	書名	BEEHCRAFT BONANZA FLIGHT MANUAL		書名	航空整備作業の基準(AC43.13-1B/2A)	

授業計画 (各回ごとの項目と内容について)			
回=90分	項目	内容	
1	1. 空気調和系統	1. コンパッション・ヒーティング・システム (1)概要、装備目的及び構成	
2		(2)主要部品の取付け位置2. ヒーティング・システムの機能及び系統の作動と操作	
3			2. ヒーティング・システムの機能及び系統の作動と操作
4		3. 主要部品の交換及び整備・検査 (1)ヒータの取外し、取付け (2)ヒータの検査・整備及び作動試験 (3)故障探求	
5			
6			進捗度確認(2時数) No1
7	2. 操縦系統	1. フライト・コントロール・システム調整要領 (1)エルロン・システム	
8		(1)エルロン・システム	
9		(2)ラダー・システム	
10		(3)エレベータ・システム	
11		(4)エレベータ・トリム・システム要領	
12		(5)フラップ・システム (6)フラップ・ポジション・インディケーティング・システム	
13		(7)固定タブ (8)ストール・ワーニング・システム	
14		2. 故障探求	
15		まとめ	
16		進捗度確認(2時数) No2	
17		2. 操縦系統	3. フライト・コントロール・システムの調整作業及び作動試験 (1)エルロン・システム (2)ラダー・システム (3)エレベータ・システム及びエレベータ・トリム・システム (4)フラップ・システム
18	まとめ		
19~36	進捗度確認(2時数) No3		
37	3. 着陸装置系統		1. 着陸装置系統の調整要領 (1)リトラクション・システム
38		まとめ	
39			進捗度確認(2時数) No4
40			
41			

回=90分	項目	内容
42	3. 着陸装置系統	(2)ステアリング・システム (3)脚扉
43		(4)指示系統及びウォーニング・システム
44		
45	まとめ	進捗度確認(2時数) No5
46~59	3. 着陸装置系統	2. 点検、整備及び作動試験 (1)リトラクション・システム (2)脚扉 (3)非常脚下げ (4)ステアリング・システム (5)指示系統及びウォーニング・システム3. 故障探求
60	まとめ	進捗度確認(2時数) No6
61	4. 燃料系統	1. 燃料較正要領 (1)ドライ・キャリブレーション
62		(2)ウェット・キャリブレーション (3)故障探求
63		2. 燃料較正
64		
65		
66		
67	まとめ	進捗度確認(2時数) No7
68	5. レビュー(No1)	1. 機体実習全般レビュー
69	5. レビュー(No2)	
70	5. レビュー(No3)	
71	5. レビュー(No4)	

2022 シラバス(科目概要・授業計画)

科目区分 専門科目

学科・コース名	航空整備科 二等航空整備士コース(飛行機ピストン専攻)			開講時期	3年次	通年
授業科目名	発動機実習 II		担当教員名	向井 祐輔・飛行機グループ		
授業形態	実習	授業時数	170	単位数	4	選択必修区分 必修
授業概要 (目的・テーマ等) (150文字程度)	ビーチクラフト式E33型機、セスナ式310型機についての2年次の教育をベースに総合的な整備・管理に対する知識、技能を身に付ける。					
到達目標 (150文字程度)	1・2年次にレクチャーにて得た学習内容をもとに、実習教育を主体として技術資料を使用しながら各系統の説明、構成品の構造、機能、作動が説明でき且つ、確実な作業と故障探求が実施できるようにする。					
評価方法	定期試験		その他の評価方法			
	筆記試験	レポート	なし			
100%						
教員実務経験						
学生へのメッセージ (150文字程度)	努力は報われる。目指せ一流の航空整備士！					
教科書	書名	E33トレーニングガイド(中日本航空専門学校)	書名			
	書名		書名			
参考書	書名	ピストン・エンジン(日本航空技術協会)	書名	MACAULEY SERVICE MANUAL		
	書名	プロペラ(日本航空技術協会)	書名	HARTZELL SERVICE MANUAL		
	書名	航空整備作業の基準(AC43.13-1B/2A)	書名	SLICK SERVICE MANUAL		
	書名	BEECHCRAFT BONANZA SHOP MANUAL Vol1.2	書名	その他 MANUAL		
	書名	BEECHCRAFT BONANZA IPC	書名	BEECH E33 POH		
	書名	CESSNA 310 MAINTENANCE MANUAL	書名	BEECHCRAFT E33 FLT MANUAL		
	書名	CONTINENTAL OVERHAUL MANUAL	書名	各メーカー発行のService Bulletin		
	書名	CONTINENTAL IPC	書名	航空整備作業の基準(AC43.13-1B/2A)		
	書名	CONTINENTAL FUEL INJECTION MANUAL	書名			
	書名		書名			
授業計画 (各回ごとの項目と内容について)						
回=90分	項目	内容				
1	1. プロペラ	1. プロペラの整備・検査 (1)ブレード・クリーニング (2)アンフェザリング・シリンダへの窒素サービス (3)ブレード・クリーニング及び検査				
2		2. 主要部品の交換、検査及び修理				
3		(1)ブレードの検査及び修理 (2)ピッチ角の測定要領 (3)ピッチ角測定				
4		3. 調整要領 (1)最大回転数の調整要領 (2)最大回転数調整				
5		4. 故障探求				
6						
7	まとめ	進捗度確認(2時数) No1				
8	2. 発動機の整備・検査方法	1. フューエル・システム (1)整備・検査方法 (2)故障探求				
9		2. イグニッション・システム (1)整備・検査方法				
10						
11						
12						
13						
14		(1)整備・検査方法				
15						
16						
17						
18						
19		(2)マグネット a. 内部検査及び内部タイミング				
20						
21						

回=90分	項目	内容
22	2. 発動機の整備・検査方法	b. 外部タイミング
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29	2. 発動機の整備・検査方法	c. 試運転による機能検査
30		(3)ハーネスの検査
31		(4)故障探求
31	まとめ	進捗度確認(2時数) No2
32	2. 発動機の整備・検査方法	3. エンジン・エア・システム (1)整備・検査方法 (2)故障探求
33		4. インジケーション・システム (1)故障探求
34		5. エンジン・オイル・システム (1)整備・検査方法
35		a. オイル交換 b. 油圧調整
36		
37		
38		(2)故障探求
39		6. スターティング・システム (1)整備・検査方法
40		a. 目視点検・検査
41		(2)故障探求
42		7. その他のシステム (1)整備・検査方法 (2)故障探求
43	まとめ	進捗度確認(2時数) No3
44	3. エンジン交換	1. エンジン交換 (1)エンジン交換要領及び交換に伴う作業
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53	a. プロペラ取外し、取付け要領 b. プロペラ・トラッキング点検	
54	c. エンジン・コントロールのリギング	
55	d. 配管のリーク点検 e. 燃料流量調整	
56	e. 燃料流量調整	
57	f. アイドル調整	
58	まとめ	進捗度確認(2時数) No4
59	3. エンジン交換	(2)エンジン交換
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66	まとめ	進捗度確認(2時数) No5
67	4. レビュー(No1)	1. 発動機実習全般レビュー
68	4. レビュー(No2)	
69	4. レビュー(No3)	
70	4. レビュー(No4)	
71	4. レビュー(No5)	
72	4. レビュー(No6)	

2022 シラバス(科目概要・授業計画)

科目区分 専門科目

学科・コース名	航空整備科 二等航空整備士コース(飛行機ピストン専攻)			開講時期	3年次	通年
授業科目名	装備品実習Ⅱ		担当教員名	村上 元紀・飛行機グループ		
授業形態	実習	授業時数	104	単位数	hikouki	選択必修区分 必修
授業概要 (目的・テーマ等) (150文字程度)	2等航空整備士を取得するために、ビーチクラフト式E33型機及びセスナ式310型機の各電気・電子装備の取付け・取外し、調整、点検・整備・作動試験及び故障探求について学ぶ。					
到達目標 (150文字程度)	1・2年次の装備品の教育で得た知識を復習しながら、実機装備品についての知識を身に付け、各系統の説明、及び構成品の名称、構造、機能、作動が説明できるようにする。 また実技教育では、適時トレーニング・ガイドや技術資料を使用して、整備士資格取得で技能審査が実施される実作業と注意事項、ロケーション、作動・機能試験、及び故障探求が実施でき更に説明ができるようにする。					
評価方法	定期試験		その他の評価方法			
	筆記試験	レポート	なし			
100%						
教員実務経験						
学生へのメッセージ (150文字程度)	努力は報われる。目指せ一流の航空整備士！					
教科書	書名	E33トレーニングガイド(中日本航空専門学校)		書名		
	書名			書名		
参考書	書名	航空計器	(日本航空技術協会)	書名	BEECHCRAFT BONANZA SHOP MANUAL	
	書名	航空電気装備	(日本航空技術協会)	書名	BEECHCRAFT BONANZA IPC	
	書名	航空電子装備	(日本航空技術協会)	書名	CESSNA310 SERVICE MANUAL	
	書名	航空整備作業の基準(AC43.13-1B/2A)		書名	CESSNA310 IPC	
	書名	航空整備士ハンドブック(日本航空技術協会)		書名	CESSNA310 OWNERS MANUAL	
	書名	航空機の基本技術	(日本航空技術協会)	書名	その他 MANUAL	

授業計画 (各回ごとの項目と内容について)		
回=90分	項目	内容
1	1. 電源系統	1. 主要部品の取付け位置 2. DC電源系統 3. 並列電源系統 4. 主要構成品の交換及び整備・検査 (1)オルタネータ (2)電圧調整作業5. 故障探求
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11	まとめ	進捗度確認(2時数) No1
12	2. 照明系統	1. 主要部品の交換及び整備・検査 (1)外部照明 (2)内部照明 2. 故障探求
13		
14	3. 計器系統	1. 主要構成品の交換及び整備・検査要領 (1)各種計器の取外し、取付け (2)作動・機能試験方法 2. 主要構成品の交換及び整備・検査 (1)グレア・シールド (2)フローティング・パネル 2. 主要構成品の交換及び整備・検査 (3)ピトー・スタティック系統
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

回=90分	項目	内容
25	3. 計器系統	2. 主要構成品の交換及び整備・検査 (4)高度計、昇降計、速度計 (5)定針儀、水平儀、ターン・コーディネータ (6)磁気計器、外気温度計
26		
27		
28		
29		
30		
31	まとめ	進捗度確認(2時数) No2
32	4. 通信系統	1. 主要構成品の交換及び整備・検査 (1)VHF送受信機 (2)故障探求
33		
34	5. 航法系統	1. 主要構成品の交換及び整備・検査 (1)ADF (2)VOR 1. 主要構成品の交換及び整備・検査 (3)DME (4)ATCトランスポンダ (5)ILS (6)ELT (7)故障探求
35		
36		
37		
38		
39		
40	まとめ	進捗度確認(2時数) No3
41	6. 自動操縦装置系統	1. 整備・検査方法の概要
42		
43		
44		
45	まとめ	進捗度確認(2時数) No4
46	レビュー No1	1. 装備品実習全般レビュー
47	レビュー No2	
48	レビュー No3	
49	レビュー No4	
50	レビュー No5	
51	レビュー No6	
52	レビュー No7	

2022 シラバス(科目概要・授業計画)

科目区分 専門科目

学科・コース名	航空整備科 二等航空整備士コース(飛行機ピストン専攻)			開講時期	3年次	通年
授業科目名	航空機の取扱いⅡ		担当教員名	植村 荘太・飛行機グループ		
授業形態	実習	授業時数	196	単位数	4	選択必修区分 必修
授業概要 (目的・テーマ等) (150文字程度)	ビーチクラフト式E33型機、セスナ式310型機についての二次の教育をベースに総合的な整備管理に対する知識、技能を身に付ける。					
到達目標 (150文字程度)	1. 飛行規程 2. 重量・重心位置 3. 点検作業 4. 動力装置の操作 5. 点検作業実習(運転前点検) 6. 動力装置の操作実習(発動機試運転)についての内容を理解・習得し、安全確実に実施出来、結果を評価して個人にフィードバック出来るようにする。					
評価方法	定期試験		その他の評価方法			
	筆記試験 100%	レポート	なし			
教員実務経験	エアラインにおいて航空機整備の実務経験					
学生へのメッセージ (150文字程度)	努力は報われる。目指せ一流の航空整備士！					
教科書	書名	E33トレーニングガイド(中日本航空専門学校)		書名		
	書名			書名		
参考書	書名	航空機の基本技術(日本航空技術協会)		書名	BEEHCRAFT BONANZA SHOP MANUAL Vol1.2	
	書名	航空整備作業の基準(AC43.13-1B/2A)		書名	BEEHCRAFT BONANZA IPC	
	書名	航空法規集(鳳文書院出版)		書名	BEEHCRAFT BONANZA FLIGHT MANUAL	
	書名	航空機検査業務サーキュラー集(鳳文書院出版)		書名		

授業計画 (各回ごとの項目と内容について)		
回=90分	項目	内容
1	1. 飛行規程	1. 航空機の重量及び重心位置 (1) 重心位置の算出方法
2		(2) 離陸重量重心の算出方法
3	まとめ	進捗度確認(2時数) No1
4	2. 重量・重心位置	(3) 重量の測定要領
5		
6		
7		
8		
9		
10	まとめ	進捗度確認(2時数) No2
12	3. 点検作業	2. 特別点検 (1) 特別点検の整備上の分類、目的 a. 計画外整備 b. 状態点検 c. 保存整備
13		(2) 点検作業の内容、準備、及び作業 a. 異常個所発見時の処理要領 b. 点検終了時の処置
14		2. 定時点検(1)点検の整備上の分類、目的 a. 100時間点検 b. 年次点検
15		
16~48		
49	まとめ	進捗度確認(2時数) No3

回=90分	項目	内容
50	6. 動力装置の操作	1. 発動機の地上における運転試験(1)始動操作 a. 試運転表の確実な使用 b. 地上員との合図と確認要領
51		c. 発動機始動要領 d. 異常始動の対処
52		(2)性能点検(3)停止操作 a. 停止操作前の確認事項 b. 発動機停止要領(4)記録の判定
53		2. 諸系統の機能試験及び作動試験 (1)諸系統の知識
54		(2)機能試験及び作動試験実施要領
55		
56		
57		
58	2. 故障の発生に対応する操作及び整備方法 (1)故障探究の手順 (2)故障発生時の緊急操作 (3)故障の修理もしくは隔離 (4)不良状態の調整作業要領	
59	まとめ	進捗度確認(2時数) No4
60	まとめ	進捗度確認(2時数) No5
61	5. レビュー No1	1. 航空機の取扱い全般レビュー
62	5. レビュー No2	
63	5. レビュー No3	
64	5. レビュー No4	
65	5. レビュー No5	
66	5. レビュー No6	
67～74	飛行前点検 /試運転	飛行前点検/試運転(1回目)
75～82		飛行前点検/試運転(2回目)
83～90		飛行前点検/試運転(3回目)
91～98		飛行前点検/試運転(4回目)