航空整備科 エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース（1年次）教育課程（履修規程第2条別表）

区分	科目	単位数	授業時数	通年科目	半期科目		集中講義科目	試験の受験資格		必要修得単位
					前期	後期		講義又は演習科目	実験又は実習科目	
一般科目	人間学Ⅰ	1	20	○				○		授業を履修し、試験に合格した科目（修得科目）の単位の合計が26以上であること
	英検Ⅰ－1	2	30		○			○		
	英検Ⅰ－2	2	30			○		○		
専門科目	航空法規等	3	56	○				○		
	航空力学	4	62	○				○		
	機体	7	112	○				○		
	発動機	7	112	○				○		
	電子装備品等A	6	96	○				○		
	電子装備品等B	5	76	○				○		
	基本実習Ⅰ	5	168	○				○		
	基本実習Ⅰ－Ⅱ	3	96	○				○		
計		45	858							26以上

2026 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　エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース					開講時期	1年次　通年
授業科目名	人間学Ⅰ			担当教員名	遠藤 英之・中村 重秀・担　任 ・ 学生支援課 （1～2回）（3回）（4～8,10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）	学生一人一人が教育理念を理解し、目標に向かって大切な時間を過ごしていくために心掛けて欲しい以下のことについて、講義、グループディスカッション、講演会、奉仕活動などを通して学ぶ。 1. 勉学の前に身につけるべき習慣や守らなければならない事項 2. 豊かな人間性とはどのようなものかについて						
到達目標 （150文字程度）	本校の教育理念「技術者たる前に良き人間たれ」を十分理解し、規則正しい生活習慣を身につけ、ルールを遵守する。 自分のキャリアデザインを描く。						

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）	人間学を通じ、自分の夢を実現させ幸せになるためには具体的にどのようにすれば良いのか考えて行動する習慣を身に付けてください。			
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	教育理念	(1)教育理念、ディプロマ・ポリシー(2)学園・学校の歩み
2	勉学開始に当たり	(1)キャリア・デザインとキャリア形成(2)基礎学力と生活習慣(3)英語の必要性(4)学内ルールの遵守(5)犯してはならないこと、注意したいこと
3	人間性と人生	(1)人生の出発点、(2)自己実現の欲求、(3)コミュニケーションによって開く未来
4※	グループディスカッション	グループディスカッション
5※		
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

2026 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　エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース					開講時期	1年次　前期
授業科目名	英検演習　Ⅰ－1 （2級・準2級・3級）			担当教員名	吉田　美年子　・　浅井　尚美　・　セーヌ　尚子 （2級）　（準2級）　（3級）		
授業形態	講義	授業時数	30	単位数	2	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	英検合格に必要な英語力が付けられるよう、基礎的な文法を再確認し、練習問題、過去問、小テスト等で、資格取得を目指す。						
到達目標 （150文字程度）	総合英語力をバランスよく身に付け、各級合格を目標とする。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%						
教員実務経験	企業における海外勤務者への英語指導、通訳などの実務経験 企業における英語サイト、契約書類、技術書類の翻訳などの実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	就職活動、就職先で求められるビジネス英語力、知識を身につけるよう、授業に取り組んでください。						
教科書	書名	英検トレーニングゼミセット		書名			
	書名	英検過去6回問題集		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）

回=90分	項目	内容
1	トレーニングゼミ	空所補充問題　語彙
2		空所補充問題　語彙　リスニング
3		空所補充問題　熟語　英作文
4		会話問題（3級、準2級）　文法（2級）　リスニング
5	過去問題集	過去問演習
6	トレーニングゼミ	長文読解
7		文法（3級、準2級）　英作文（2級）　リスニング
8		二次試験対策　練習
9		二次試験対策　練習
10		長文読解　リスニング
11		長文読解　リスニング
12		語彙、会話問題（準2、3級のみ）　リスニング
13		英作文　リスニング
14	過去問題集	過去問演習
15	トレーニングゼミ	模擬試験

2026 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　エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース					開講時期	1年次　後期
授業科目名	英検演習　Ⅰ－2 （2級・準2級・3級）			担当教員名	吉田　美年子　・　浅井　尚美　・　セーヌ　尚子 （2級）　（準2級）　（3級）		
授業形態	講義	授業時数	30	単位数	2	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	英検合格に必要な英語力が付けられるよう、基礎的な文法を再確認し、練習問題、過去問、小テスト等で、資格取得を目指す。						
到達目標 （150文字程度）	総合英語力をバランスよく身に付け、各級合格を目標とする。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%						
教員実務経験	企業における海外勤務者への英語指導、通訳などの実務経験 企業における英語サイト、契約書類、技術書類の翻訳などの実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	就職活動、就職先で求められるビジネス英語力、知識を身につけるよう、授業に取り組んでください。						
教科書	書名	英検トレーニングゼミセット		書名			
	書名	英検過去6回問題集		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）

回=90分	項目	内容
1	ワークシート	練習空所補充問題　語彙　リスニング
2	過去問題集	二次試験対策　練習
3	ワークシート	空所補充問題　熟語　英作文
4		会話問題（3級、準2級）　文法（2級）　リスニング
5		文法（3級、準2級）　英作文（2級）　リスニング
6	過去問題集	過去問演習
7		過去問演習
8	ワークシート	長文読解 リスニング
9		長文読解　リスニング
10		長文読解　リスニング
11		英作文　リスニング
12		英作文　リスニング
13	過去問題集	過去問演習
14		過去問演習
15		試験対策

2026 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　　エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース						開講時期	1年次	通年
授業科目名	航空法規等			担当教員名	清水 岳志				
授業形態	講義	授業時数	56	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）	航空従事者として、知っておかなければならない航空に関する「国際条約、国内法及び人間の能力の限界に関する一般知識」について習得する。								
到達目標 （150文字程度）	整備士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									
学生へのメッセージ （150文字程度）	広範な航空に関する法規において学科試験及び技能審査合格を見据え、要点を押さえた授業を行うので、復習を欠かさない学習習慣を身に付けてください。								
教科書	書名	航空法		書名	ヒューマンファクターの基礎				
	書名	新航空法解説		書名	航空機の基本技術				
参考書	書名	耐空性審査要領		書名					
	書名	サーキュラー		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. 総論	1. 法令一般（1）法律、政令および省令の定義（2）法令の制定および改廃に係る官報（3）航空機の整備に関係の深い法令（4）その他航空機の整備に関係する法令
2		2. 航空に関する国際条約及び協定3. 航空法の沿革と基本理念4. 航空法の体系5. 法令で使用する用語の読み方及び意味～7. 航空局（本章）及び支分部局の組織
3	2. 国内法	1. 第1章　総則　（1）この法律の目的（法第1条）（2）定義（法第2条）
4		（2）定義（法第2条）
5		2. 第2章　航空機の登録　（1）一般（2）新規登録（法第3条～6条、8条の3及び第57条）（3）変更登録（法第7条）～（10）命令のへの委任(法第9条)
6※	まとめ	進捗度確認（1時数）No1
7	2. 国内法	3. 第4章　航空従事者　（1）一般（2）航空従事者技能証明の申請（法第22条）（3）技能証明書（法第23条）（4）技能証明の限定の変更（法第29条の2）
8		（5）航空身体検査証明（法第31条及び第32条）～（10）技能証明書等の返納（規則第72条）
9		4. 第5章航空路、空港等及び航空保安施設施設（1）航空路の指定（法第37条）（2）空港等（法第38条）（3）類似灯火の制限(法第52条)（4）禁止行為（法第53条）（5）航空保安施設（法第38条）
10		5. 第6章航空機の運航（1）航空日誌（法第58条）（2）航空機の航行の安全を確保するための装置（法第60条）（3）航空機の運航の状況を記録するための装置（法第61条）（4）救急用具（法第62条）
11		（5）航空機の燃料（法第63条）（6）航空機の灯火（法第64条）（7）航空従事者の携帯する書類（8）機長の権限（9）出発前の確認（10）安全阻害行為等の禁止等（法第73条の3及び法第73条の4）～（18）爆発物等の輸送禁止（法第86条）
12※	まとめ	進捗度確認（1時数）No2
13	2. 国内法	6. 第3章航空機の安全性（1）一般
14		（2）型式証明（法第12条）（3）型式証明の変更（法第13条）
15		（4）追加型式設計の承認（法第13条の2）（5）型式証明等の設計の変更（法第13条の2）～（8）型式証明等の変更の命令および取消（法第13条の5）
16		（9）耐空証明（法第10条）
17		（9）耐空証明（法第10条）
18		（10）耐空検査員（法第10条の2）（11）試験飛行等の許可（法第11条ただし書き）（12）使用者の整備及び改造の義務（法第16条）
19		（13）修理改造検査（法第17条）（14）修理改造設計承認（法第18条）
20		（15）航空機の整備又は改造（法第19条）、（16）航空機整備改造認定事業場の確認主任者の確認（法第19条の2）
21		（17）認定事業場（法第20条）
22		（17）認定事業場（法第20条）
23※	まとめ	進捗度確認（1時数）No3
24	2. 国内法	5. 第6章　航空機の運航（後述分）（1）航空機に備え付ける書類（法第59条）7. 第7章　航空運送事業等（1）許可（法第100条）～（4）安全管理規程等（法第103条の2）
25		（5）運航規程及び整備規程（法第104条、規則214条）～（9）航空機使用事業（法第123条）8. 第8章　外国航空機 9. 第12章　雑則　10. 第13章　罰則
26	3. 人間の能力と限界に関する一般知識	1. 整備とヒューマンファクター（1）ヒューマンファクターの重要性（2）航空機事故とフューマンファクター
27		2. 人間の能力と限界（1）ヒューマンファクターの概念（2）人間の情報処理機能（3）ヒューマンエラーの形態と発生段階（4）ヒューマンエラーを発生させる要因
28		3. ヒューマンエラーとヒューマンエラーの管理（1）ヒューマンエラーの管理　（2）組織的な取り組み
29		4. コミュニケーション 5. チームワーク 6. 安全と健康 7. 状況認識
30※	まとめ	進捗度確認（1時数）No4

※印の回は、回＝45分

2026 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　　エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース					開講時期	1年次　　通年
授業科目名	航空力学			担当教員名	鈴村 淳 ・ 中島 洋彦 （1～11回）　（12～31回）		
授業形態	講義	授業時数	62	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）	エアライン（ANA・JAL）整備士として必要な流体力学の基礎、航空機の飛行原理および空力特性等の航空力学の基礎知識を習得する。						
到達目標 （150文字程度）	エアライン（ANA・JAL）整備士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					
	100%		なし				
教員実務経験	定期航空会社における航空機整備の実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	航空機が空を飛ぶ大本の専門知識であり、飛ぶために種々の構造機能は航空機特有の部分があることを踏まえ航空力学の知識を自分のものにして下さい。						
教科書	書名	航空工学講座 1 航空力学		書名			
	書名	航空力学サブ・テキスト		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）

回=90分	項目	内容
1	1. 航空力学の基礎	1. 単位及び単位の換算:MKS、FPS等
2		2. 標準大気
3		3. 動圧、静圧、全圧及びベルヌーイの定理　4. 流体の特性及びレイノルズ数（1）層流、乱流、境界層、遷移（2）剥離及びレイノルズ数
4	2. 揚力と抗力	1. 揚力の原理（1）連続の法則、ベンチュリ管、マグヌス効果、コアンダ効果、流線曲率の定理、循環理論及び翼と循環
5		1. 揚力の原理（1）連続の法則、ベンチュリ管、マグヌス効果、コアンダ効果、流線曲率の定理、循環理論及び翼と循環
6		2. 誘導抗力　5. 抗力の原理
7	3. 翼と翼型	1. 翼と各部の名称　2. 縦横比とその効果
8		3. 翼型（1）翼型各部の名称と特性
9		4. 揚力係数及び抗力係数（1）風圧中心
10		5. 空力モーメントと空力中心
11	まとめ	進捗度確認（2時数）No1
12	3. 翼と翼型	6. 高揚力装置（1）後縁フラップ（2）前縁高揚力装置
13	2. 揚力と抗力	3. 翼の揚力分布　4. 翼端失速、自転（1）自転とその対策（2）きりもみ　6. 全機の抗力　7. 抗力増加装置
14	4. 安定性	1. 安定性（1）静安定と動安定（2）航空機の軸と運動　2. 縦の静安定、空力平均翼弦（MAC）　3. 縦の動安定
15		4. 方向安定　5. 横安定
16		6. 横の動安定（1）方向発散、らせん不安定及びダッチロール　7. 安定性とプロペラ
17	まとめ	進捗度確認（2時数）No2
18	5. 操縦性	1. 操縦性　2. 舵（舵面）（1）舵の効き（2）舵の重さ（操縦力）　3. 操舵力と適切化（1）空力バランス（2）タブ（3）動力操縦装置
19		4. 縦の操縦（1）昇降舵（2）地面効果
20		5. 横の操縦（1）補助翼アドバース・ヨー（2）アドバース・ヨーの対策
21		6. 方向の操縦（1）方向舵（2）非対称推力　7. 操縦性とプロペラ（1）後流（2）推力（3）トルクの反作用（4）ジャイロ効果
22	まとめ	進捗度確認（2時数）No3
23	6. 性能	1. 性能　2. 速度（1）対気速度（EAS、IAS、CAS、TAS）　3. 必要馬力と利用馬力
24		4. 上昇性能（1）上昇勾配（2）上昇率　5. 旋回（1）旋回半径（2）旋回時の荷重倍数（3）旋回速度（4）旋回率
25		6. 巡航（1）巡航性能（2）巡航方式　7. 降下（1）滑空距離（2）沈下速度（3）引き起こし
26		8. 離陸（1）離陸距離（2）離陸滑走路長　9. 着陸（1）着陸距離（2）空中距離（3）着陸性能（4）着陸滑走路長
27	7. 高速空気力学	1. 高速空気力学（1）音速（2）圧力性流れの特性（3）圧力性流れにおける全温・全圧（4）衝撃波（5）マッハ数と速度領域 2. 高速飛行に伴う現象と対策（1）タックアンダ（2）ピッチアップ（3）バフェットの発生（4）ショック・ストール
28		3. 高速飛行の対策（1）翼型の選定（2）後退翼の採用（3）翼と胴体の一体化（4）ボルテックス・ジェネレータの取付け　4. バフェットとフラッタ（1）バフェット（2）補助翼バズ（3）フラッタ（4）ダイバージェンス（5）エルロン・リバーサル
29	8. 重量及び搭載	1. 重量及び重心位置　2. 航空機の重量(1)重量の定義(2)重量の区分
30		3. 航空機の重心（1）重心位置の移動許容限界（2）重心位置の表示（3）重心位置の算出
31	まとめ	進捗度確認（2時数）No4

※印の回は、回＝45分

2026 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　　エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース					開講時期	1年次　　通年
授業科目名	機体			担当教員名	鈴村 淳 （1～10回） ・ 中島 洋彦 （11～25回、38～59回） ・ 平田 和裕 （26～37回）		
授業形態	講義	授業時数	112	単位数	7	選択必修区分	必修
授業概要（目的・テーマ等）（150文字程度）	エアライン（ANA・JAL）整備士として必要な航空機の構造、各系統及びその機能、材料力学の基礎、航空機に使用されている材料の種類、材料試験及び検査の基礎知識を習得する。						
到達目標（150文字程度）	エアライン（ANA・JAL）整備士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					
	100%		なし				
教員実務経験	定期航空会社における航空機整備の実務経験 航空機使用事業会社における航空機整備の実務経験						
学生へのメッセージ（150文字程度）	航空機整備に関わる専門知識であり、新しく知り得た知識は必ず復習をして自分のものにしてください。						
教科書	書名	航空工学講座2　飛行機構造		書名	航空工学講座4　航空機材料		
	書名	航空工学講座3　航空機システム		書名			
参考書	書名	航空機の基本技術		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. 材料力学の基礎	1. 荷重の種類
2		2. 応力 (1)引張応力、圧縮応力及び剪断応力と基本的な計算(2)ねじり応力、残留応力、熱応力、衝撃応力及び繰返し応
3		(3)内圧を受ける薄肉円筒(4)傾斜面に発生する剪断応力　3. 歪 (1)縦歪、横歪、剪断歪
4		(2)弾性変形と塑性変形 (3)応力ー歪線図 (4)応力集中とその影響
5※	まとめ	進捗度確認 材力 No1
6	1. 材料力学の基礎	4. はり (1)はりの種類 (2)剪断力と曲げモーメント
7		(3)剪断力と曲げモーメントの計算 (4)剪断力図と曲げモーメント図の作成 (5)各種のはり断面の強さ
8		5. トラス (1)トラスとラーメン (2)トラスに発生する応力 (3)トラス部材の軸力の計算
9	2. レバー・リンク機構等	1. 基本的なレバー・リンク機構の種類と減速比　2. 基本的な平歯車と遊星歯車の減速比　3. 基本的なカムの種類
10※	まとめ	進捗度確認 材力 No2
11	3. 材料の強さと材料試験	1. 静的強さとその試験(1)引張強さと引張試験(2)硬さと硬さ試験
12		(3)クリープ強さとクリープ試験(4)その他の静的試験
13		2. 動的強さとその試験　3. 金属材料の強さと結晶構造
14	4. 金属材料	1. 熱処理の目的と種類
15		2. Al合金の分類、質別記号、特徴及び用途
16		3. Ti合金の特徴及び用途　4. Mg合金の特徴及び用途
17		5. 炭素鋼、合金鋼(高張力鋼)、耐食鋼、耐熱鋼、　耐熱合金の特徴及び用途
18※	まとめ	進捗度確認(1時数)　材料 No1
19	5. 非金属材料	1. プラスチック
20		2. ゴム
21		3. シール　4. シーラント　5. 接着剤
22	6. 複合材料	1. 複合材料
23		1. 複合材料
24	7. 非破壊検査	1. 浸透探傷検査　2. 磁粉探傷検査　3. 超音波探傷検査　4. 渦流探傷検査　5. 放射線透過検査
25※	まとめ	進捗度確認(1時数)　材料 No2

回=90分	項目	内容
26	8. 飛行体の分類及び航空機の種類	1. 飛行体の分類　2. 耐空類別 3. 飛行機、ヘリコプタの主要部分の名称 4. 飛行機、ヘリコプタの型式の分類
27	9. 航空機の機体構造	1. 基本構造の種類　(1)トラス構造(2)応力外皮構造　(3)サンドイッチ構造
28		(4)フェール・セイフ構造(5)セイフ・ライフ構造　(6)疲労破壊防止構造
29		2. 胴体構造
30		3. 窓、ドア及び座席
31※	まとめ	進捗度確認(1時数)　構造 No1
32	10. 着陸装置Ⅰ	1. 着陸装置の種類、構成の概要
33		1. 着陸装置の種類、構成の概要
34	11. 発動機架	1. エンジン・ナセル構造
35	12. 操縦系統Ⅰ	1. 人力操縦装置の種類 2. 人力操縦装置の構成
36		3. 人力操縦装置の機構
37※	まとめ	進捗度確認(1時数)　構造 No2
38	13. 油圧系統	1. 油圧系統の概要、2. 基本油圧系統、3. 作動液及びシール
39		4. 油圧系統の機能及び作動 (1)リザーバ (2)熱交換器 (3) ポンプ
40		(4)油圧弁 (5)アキュムレータ (6)フィルタ (7)アクチュエータ (8)油圧計及び油量計
41	14. 燃料系統	1. 燃料系統の概要2. 燃料系統の機能及び作動 (1)燃料供給系統 (2)燃料タンク及び通気系統(3)燃料補給系統及び放出系統(4)燃料指示系統
42	15. ニューマチック系統	1. ニューマチック系統の概要 2. ニューマチック系統の機能及び作動 3. ニューマチック指示系統
43	16. エアコンディショニング系統	1. エアコンディショニング系統の概要 2. 冷却系統、暖房系統及び換気系統の機能及び作動 3. 与圧系統の機能及び作動
44	17. 防除氷系統	1. 防除氷系統の概要 2. 防除氷系統の機能及び作動
45	18. 防火系統	1. 防火系統の概要　2. 火災警報指示装置の機能及び作動 3. 消火装置の機能及び作動
46	19. 酸素系統	1. 酸素系統の概要　2. 客室酸素系統の機能及び作動 3. 操縦室酸素系統の機能及び作動　4. 非常用及び携帯用酸素
47	21. 補助動力装置	1. 補助動力装置の概要2. 補助動力装置の機能及び作動
48	22. 航空機に加わる荷重	1. 荷重に関する用語の定義　2. 飛行荷重倍数 3. 突風荷重　4. V-n線図 5. 地上荷重
49	23. 主翼	1. 主翼にかかる荷重　2. 主翼構造の種類　3. 主翼の構成部材 4. 主翼燃料タンク構造
50	24. 尾翼	1. 尾翼構造 2. 水平尾翼荷重
51	25. 着陸装置Ⅱ	1. 着陸装置の構成 2. 着陸装置の機能及び作動 3. 引込式着陸装置 4. ステアリング装置　5. シミー・ダンパ
52	26. ブレーキ系統	1. ブレーキ系統の種類 2. ブレーキ系統の機能及び作動 (1)マスタ・シリンダ式ブレーキ系統 (2)動力ブレーキ制御弁
53		3. アンチスキッド装置の機能及び作動 4. タイヤ圧力表示装置の機能及び作動 5. オート・ブレーキ装置
54	27. 操縦系統Ⅱ	1. 動力操縦装置の種類 2. 動力操縦装置の構成及び機構 (1)主操縦系統 (2)補助操縦系統
55		3. 主操縦系統の機能及び作動 (1)エルロン系統(2)エレベータ系統(3)ラダー系統
56		4. 補助操縦系統の機能及び作動 (1)フラップ系統及びスラット(2)各種タブ及びスポイラ
57	まとめ	進捗度確認(1時数)　構造 No3
58	まとめ	進捗度確認(2時数)　構造 No4
59	まとめ	進捗度確認(2時数)　構造 No5

※印の回は、回＝45分

2026 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　　エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース					開講時期	1年次　　通年
授業科目名	発動機			担当教員名	菊谷　茂		
授業形態	講義	授業時数	112	単位数	7	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	二等航空運航整備士（飛行機）として必要な航空レシプロ・エンジンの構造、機能、性能、作動及び運転、故障と解析等について学ぶ。						
到達目標 （150文字程度）	二等航空運航整備士（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					
	100%		なし				
教員実務経験							
学生へのメッセージ （150文字程度）	二等航空運航整備士（飛行機）学科取得を通した知識から、発展し、自分で航空工学講座　の内容を記憶ではなく、理解することにより、エアラインでの学科取得に継承していってください。						
教科書	書名	航空工学講座5 ピストン・エンジン		書名			
	書名	航空工学講座6　プロペラ		書名			
参考書	書名	発動機Ⅰサブテキスト		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. 航空エンジンの分類と発達	1. 航空エンジンの分類と特徴 2. 航空エンジンの発達
2	2. 航空エンジンの概念	1. 航空エンジンの具備条件 2. 各種型式の特徴
3	3. 熱力学	1. 熱量と仕事 2. 質量の保存 3. エネルギの保存
4		4. 完全ガスの性質と状態変化 5. 内燃機関の基本サイクル
5	4. ピストンエンジン一般	1. サイクル及び行程 2. 4サイクル・エンジンと2サイクル・エンジン
6		3. シリンダ圧力とエンジン出力 4. 4サイクル・エンジンの弁開閉時期
7	5. ピストンエンジンの構造	1. 一般 2. エンジンの基本構成の概要
8		3. 対向型エンジンの構造（1）クランクケース
9		（2）シリンダ
10		（3）ピストン（4）ピストン・リング
11		（5）ピストン・ピン（6）コネクティング・ロッド（7）クランクシャフト（8）ダイナミック・ダンパ（9）ベアリング
12		4. バルブ作動機構（1）機構の構成品（2）カムシャフト（3）バルブ（4）バルブスプリング
13		（5）バルブクリアランス（6）油圧タペット
14		5. 補機駆動機構（1）歯車駆動機構の構成（2）回転計 6. プロペラ駆動機構（1）プロペラ減速機構
15		7. 吸気管（1）構造　（2）吸気圧力計 8. 排気管（1）排気装置（2）排気ガス・イジェクタ（3）マフラ（4）排気温度計
16	6. 吸気系統	1. 系統一般 2. 混合気と混合比
17		3. フロート式気化器（1）キャブレータの原理　（2）フロート機構（3）燃料噴出部（4）加速装置（5）エコノマイザ装置（6）ミクスチャ・コントロール
18		（7）気化器の凍結 4. 圧力噴射式気化器
19		5. 燃料直接噴射系統（1）主要構成
20		（2）主要構成の構造、機能 6. 系統指示器（1）気化器温度計（2）燃料流量計（3）燃料圧力計
21	7. 点火系統	1. 系統一般
22		2. 高圧マグネトの構造、機能（1）発電原理（2）回転磁鋼（3）イグニッション・コイル
23		（4）ブレーカ・ポイント（5）コンデンサ（6）ディストリビュータ 3. マグネトの点火順序4. 低圧マグネトの構造、機能（1）高圧マグネトの相違と特徴
24		5. 二重マグネト点火装置 6. 点火時期（1）同時点火と食い違い点火 7. イグニッション・ハーネス 8. 点火プラグ
25		9. 点火スイッチ10. 補助始動装置　　（1）インパルス・カップリング（2）スターティング・バイブレータ　（3）リタード・ブレ-カ・ポイント付マグネト

回=90分	項目	内容
26	8. 過給系統	1. エンジン出力と大気状態の関係　2. 過給機 (1)過給の目的 (2)過給機の型式
27		(3)遠心式過給機の構造　(4)エンジン駆動式過給機　(5)排気タービン駆動式過給機
28	9. 滑油	1. オイル(1)航空用オイルの具備条件(2)オイルの目的(3)オイルの規格および成分2. 潤滑系統 (1)概要
29		(2)潤滑方式(3)系統の構成
30		(4)油温・油圧制御3. 系統指示器(1)滑油圧力計(2)滑油温度計
31	10. 冷却装置	1. 温度の影響2. 冷却系統(1)冷却法 (2)カウリング(3)カウル・フラップ (4)シリンダ・バフル(5)シリンダ温度計
32	11. 燃料及び燃焼	1. 航空燃料の揮発性(1)航空用ガソリンの具備条件(2)蒸留曲線(3)発熱量(4)気化性および安定性
33		2. 航空燃料のアンチノック性(1)アンチノック性とオクタン価(2)アンチノック剤 3. 燃料規格および成分
34		4. 燃料の燃焼(1)正常燃焼 (2)デトネーション(3)早期着火5. 燃料系統 (1)概要 (2)エンジンプライマ
35	12. 始動装置	1. 始動機の種類 2. かみ合わせ方式
36	13. エンジンの性能	1. エンジン出力及び計算法(1)指示線図(2)指示平均有効圧力と指示馬力(3)正味平均有効圧力と正味馬力(4)摩擦平均有効圧力と摩擦馬力
37		(5)トルクと出力 2. エンジンの効率(1)機械効率(2)燃料消費率及び混合比(3)熱勘定
38		3. エンジン出力を支配する要素 4. エンジンの運用と整備(1)定格(2)エンジン性能曲線 5. エンジンの試験(運転)
39	14. プロペラの基礎	1. プロペラの推力 2. プロペラのブレードと作動状態 3. いろいろな飛行状態における前進角
40		4. プロペラの迎え角とエンジン出力 5. プロペラのピッチ 6. 風車ブレーキと動力ブレーキ
41		7. プロペラの効率 8. すべり 9. プロペラの翼型
42		10.ブレードに発生する推力 11. ラセン先端速度 12. 静止推力
43		13. 剛率 14. トラック 15. 進行率 16. プロペラの係数 17. 飛行機とプロペラの相互作用
44	15. プロペに働く力と振動	1. 定常応力
45		2. プロペラの振動 3. プロペラの疲れ現象
46	16. プロペラの種類	1. 材料による種類 2. ピッチによる種類 3. 自動プロペラの種類
47		4. 推力の型によるプロペラの種類 5. 構造によるプロペラの種類 6. 動力装置によるプロペラの種類
48	17. プロペラ制御装置	1. 一般
49	18. 実用プロペラ	1. プロペラの取付法 2. 固定ピッチ・プロペラ
50		3. 調整ピッチ・プロペラ 4. 定速プロペラ
51	19. プロペラの付属品および指示系統	1. 無線雑音抑圧器 2. スピナ 3. カフス
52		4. プロペラの防除氷 5. プロペラ同調系統 6. プロペラ指示系統
53※	まとめ	進捗度確認(1時数) No1
54※	まとめ	進捗度確認(2時数) No2
55※	まとめ	進捗度確認(2時数) No3
56※	まとめ	進捗度確認(2時数) No4
57※	まとめ	進捗度確認(2時数) No5
58※	まとめ	進捗度確認(2時数) No6
59※	まとめ	進捗度確認(2時数) No7
60※	まとめ	進捗度確認(2時数) No8

2026 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　　エアライン(ANA・JAL)整備士養成コース					開講時期	1年次　　通年
授業科目名	電子装備品等A			担当教員名	浅井　隆司		
授業形態	講義	授業時数	96	単位数	6	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	二等航空運航整備士（飛行機）として必要な電気・電子の基礎及び航空機の電気部品・装備品の原理・構造・機能について学ぶ。						
到達目標 （150文字程度）	二等航空運航整備士（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					
	100%		なし				
教員実務経験							
学生へのメッセージ （150文字程度）	2年次の実習教育の基礎を築くため、原理・原則を踏まえ、Why？という疑問心を持って授業に臨んでください。						
教科書	書名	航空工学講座9　航空電子・電気の基礎		書名	航空工学講座8　航空計器		
	書名	航空工学講座10　航空電子・電気装備		書名			
参考書	書名	電子装備品等A サブテキスト（プリント配布）		書名			
	書名	電子装備品等A サブテキスト2（プリント配布）		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. 基礎電気・電子工学	1. 静電気
2		2. 電圧、電流、抵抗及びオームの法則
3		3. 抵抗の性質
4		4. 抵抗の接続 (1)直列接続
5		(2)並列接続
6		(3)直並列接続　5. キルヒホフの法則
7		6. 電力　7. ジュールの法則
8		8. 抵抗器　9. コンデンサ
9		10. 電池の接続
10※	まとめ	進捗度確認（1時数）No1
11	1. 基礎電気・電子工学	11. 磁気
12		12. 電流と磁界 (1)電流磁界 (2)電磁力
13		(3)電磁誘導　13. 指示計器 (1)電流計、電圧計及び電力計
14		(2)抵抗計及び周波数計 (3)デジタル回路計及びオシロスコープ
15		14. 雷　15. 静電気対策 (1)スタティック・ディスチャージャ (2)その他の静電気対策
16		(3)ボンディング
17※	まとめ	進捗度確認（1時数）No2
18	1. 基礎電気・電子工学	16. 交流回路 (1)交流の性質 (2)抵抗の作用 (3)インダクタンス回路
19		(4)キャパシタンス回路 (5)インピーダンス回路 (6)電力
20		(6)電力 (7)共振回路 (8)変圧器
21		(8)変圧器 (9)三相交流 (10)回転界磁
22※	まとめ	進捗度確認（1時数）No3
23	1. 基礎電気・電子工学	17. 電子の基礎　18. 電子部品 (1)ダイオード
24		(2)トランジスタ (3)各種半導体部品 (4)ブラウン管及び液晶
25		19. 電子回路 (1)電源回路 (2)増幅回路
26		20. デジタル技術 (1)2進数
27		(2)論理回路
28		(3)データバス
29※	まとめ	進捗度確認（1時数）No4

回=90分	項目	内容
30	2. 航空機電気装備品及び部品	1. 電線
31		2. ターミナル、スプライス及びコネクタ 3. 配線方法 4. ラジオラック
32		5. スイッチ 6. リレー
33		7. ヒューズ及びサーキットブレーカ 8. 電気系統の保護及び安全装置
34		9. .電球と各照明系統
35※	まとめ	進捗度確認 No5
36	2. 航空機電気装備品及び部品	10. バッテリ (1)バッテリの原理、種類及び構造
37		(2)バッテリの特性
38		(2)バッテリの特性 (3)充電法 (4)バッテリの保守
39※	まとめ	進捗度確認 No6
40	2. 航空機電気装備品及び部品	11. 発電機 (1)発電機の原理 (2)直流発電機
41		(2)直流発電機
42		(3)交流発電機
43		12. 電動機 (1)電動機の原理 (2)直流電動機
44		(3)交流電動機
45		13. シンクロ
46※	まとめ	進捗度確認 No7
47	3. 航空機電気系統	1. シンボル図と配線図 2. 電源の種類 3. 直流電源系統の構成
48		4. 直流電源系統の機能部品 (1)電圧調整器 (2)直流発電機の並列運転
49		(2)直流発電機の並列運転 (3)保護回路
50		5. 交流電源系統の構成 6. 交流電源系統の機能部品 7. 交流電源系統の出力制御、並列運転、保護回路
51		8. 系統コントロール図
52※	まとめ	進捗度確認 No8

※印の回は、回＝45分

2026 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　　エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース					開講時期	1年次　　通年
授業科目名	電子装備品等B			担当教員名	村上 元紀 ・ 中村 寿志 （1～9 回）　（10回～41 回）		
授業形態	講義	授業時数	76	単位数	5	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	航空機の中核神経の役割を果たす航空計器及び電子装備品の構造、機能、指示原理を学ぶ。						
到達目標 （150文字程度）	二等航空運航整備士（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							
学生へのメッセージ （150文字程度）	2年次の実習教育の基礎を築くため、原理・原則を踏まえ、Why？という疑問心を持って授業に臨んでください。						
教科書	書名	航空工学講座8　航空計器		書名	航空工学講座10　航空電子・電気装備		
	書名	航空工学講座9　航空電子・電気の基礎		書名			
参考書	書名	サブテキスト　電子装備品等ＩＢ		書名			
	書名			書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

1回=90分	項目	内容
1	1．航空計器一般	1. 計器一般　2. 計器板、計器の配置及び計器の視認　3. 時計
2	2．空盒計器	1. 大気圧と標準大気　2. 高度計（1）構成及び機能 （2）作動原理及び作動の概要 （3）気圧セッティング
3		3. 速度計 （1）構成及び機能 （2）作動原理及び作動の概要 （3）色標識
4		4. 昇降計 （1）構成及び機能 （2）作動原理及び作動の概要　5. マッハ計 （1）構成及び機能
5		6. ピトー・静圧系統 （1）系統の構成及び機能 （2）代替静圧系統 （3）ピトー・静圧系統の漏洩試験
6	3. 磁気計器	1. 地磁気　2. 磁気コンパス （1）構成及び機能 （2）作動原理及び作動の概要
7		（3）誤差の概要　（4）静的誤差と自差　（5）動的誤差
8		（6）自差修正　（7）自差修正（直接法）
9	まとめ	進捗度確認No1
10	4. ジャイロ計器	1. ジャイロの性質（1）剛性及び摂動　2. ジンバル　3. ドリフト（1）ランダムドリフト（2）見かけ上のドリフト
11		4. 水平儀 （1）構成及び機能 （2）作動原理及び作動の概要（3）自立制御機構
12		5. 定針儀 （1）構成及び機能 （2）作動原理及び作動の概要（3）自立制御機構
13		6. 旋回計/傾斜計 （1）構成及び機能 （2）作動原理及び作動の概要 （3）ターン・コーディネータの概要 7. レーザ・ジャイロ （1）概要　8. 遠隔指示コンパス（1）構成及び機能
14※	まとめ	進捗度確認No2(1時数)
15	5. 圧力計器	1. 絶対圧力とゲージ圧　2. 滑油圧力計 （1）構成及び機能（2）作動原理及び作動の概要
16		3. 吸気圧力計 （1）構成及び機能（2）作動の概要　4. EPR計 （1）構成及び機能
17	6. 温度計器	1. 熱起電力と熱電対　2. 滑油温度計(電気抵抗式) （1）構成及び機能　（2）作動原理及び作動の概要
18		3. シリンダー温度計及びガス温度計 （1）構成及び機能　（2）作動原理及び作動の概要 4. 外気温度計 （1）構成及び機能 （2）作動原理及び作動の概要
19	7. 回転計	1. 直接駆動式回転計 （1）構成及び機能 （2）作動原理及び作動の概要　2. 電気式回転計 （1）構成及び機能
20	8. 液量計・流量計	1. 直視式、フロート式及び静電容量式液量計 （1）構成及び機能 （2）作動原理及び作動の概要 2. 流量計 （1）構成及び機能（2）作動の概要

1回=90分	項目	内容
21※	まとめ	進捗度確認No3(1時数)
22	9. 航空電波の基礎	1. 電波の性質 2. 電波の伝搬
23		3. 送信機及び受信機 (1)送信機、受信機の構成及び機能 (2)給電線及び整合装置の役目
24		4. アンテナ (1)送信及び受信アンテナ (2)アンテナの指向性 (3)航空機用アンテナの実例 (4)レーダーの種類とレーダー用アンテナ
25	10. 通信システム	1. VHF通信システム (1)構成、機能及び作動の概要 2. HF通信システム (1)構成、機能及び作動の概要
26		3. ELT (1)構成、機能及び作動の概要 4. オーディオ・セレクタ・パネル (1)構成及び機能
27※	まとめ	進捗度確認No4(1時数)
28	11. 航法システム	1. VORシステム (1)構成及び機能 (2)作動原理及び作動の概要
29		2. DME (1)構成及び機能 (2)作動原理及び作動の概要
30		3. ATCトランスポンダ (1)1次レーダーと2次レーダー (2) 2次監視レーダー (3)構成及び機能 (4)作動原理及び作動の概要
31		4. ILS (1)地上施設の構成及び機能 (2)機上装置の構成及び機能
32		5. 気象レーダー (1)構成、機能及び作動の概要 6. TCAS (1)構成、機能及び作動の概要
33		7. 電波高度計 (1)構成、機能及び作動の概要 8. GPS (1)構成、機能及び作動の概要
34※	まとめ	進捗度確認No5(1時数)
35	12. 自動操縦装置	1. 自動制御
36		2. オートパイロットシステムの基礎 (1)構成、機能及び作動の概要
37		3. オートパイロットシステムのモード
38※	まとめ	進捗度確認No6(1時数)
39	13. 集合計器及び 統合電子計器	1. RMI、HIS及びADI (1)構成、機能及び作動の概要 1. EFIS、PFD、ND、EICAS (1)構成、機能及び作動の概要
40	14. 記録装置	1. フライト・レコーダ及びDFDR (1)構成、機能及び作動の概要 2. CMC (1)構成、機能及び作動の概要
41※	まとめ	進捗度確認No7(1時数)

※印の回は、1回＝45分

2026 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　　エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース					開講時期	1年次　　通年
授業科目名	基本実習 I			担当教員名	石原 諒・基本実習グループ		
授業形態	演習	授業時数	168	単位数	5	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	航空の安全確保に立脚した航空整備技術者として、日常の仕事の基礎となる航空整備に関わる基本技術の知識、技術について学習する。						
到達目標 （150文字程度）	航空整備士の資格取得に必要な基礎知識、技術(基本技術Ⅱ)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					
	100%		なし				
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）	学習項目が多岐にわたるので、予習／復習を重視します。 実習中は事故防止と規律維持のため、本校指定の実習服、実習帽及び安全靴を着用し、担当教員の指示に従うと共に、常に作業台等の工具類の整理・整頓に心掛け、安全確保に努めてください。						
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			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. 機械計測	1. 計測用語 (1)精度 (2)感度 (3)誤差(系統誤差及び偶然誤差)
2		2. 取扱上の注意事項用
3		3. 計測器 a. ノギス
4		
5		3. 計測器 b. マイクロメーター
6		
7 ～ 10		機械計測実習 各測定器の原理、読み方、使用前の点検、使用上の注意、使用後の点検及び処置 a. ノギス b. マイクロメーター
11	2. 締結法	1. 航空機部品の規格
12		2. ボルト
13	まとめ	進捗度確認No1
14	2. 締結法	3. ナット
15		4. スクリュー
16		5. ワッシャー
17		6. ボルト及びナットの締付けトルク
18		7. 安全線(セーフティ・ワイヤー)
19		
20		8. コッター・ピン
21 ～ 28		締結作業実習 (1)ボルトの取扱い (2)ナットの取扱い (3)ワッシャーの取扱い (4)トルクレンチの取扱い (5)安全線のかけ方 (6)コッターピンの取付け方法
29	4. 表面処理	1. 金属材料に起こる腐食
30	まとめ	進捗度確認No2
31	4. 表面処理	1. 金属材料に起こる腐食 2. 化成皮膜処理
32		3. アノダイジング(陽極処理) 4. メッキ 5. 塗装
33		6. 鋼の表面硬化 7. 材料接合面の保護処理
34	まとめ	進捗度確認No3

回=90分	項目	内容
35	3. リベット	1. 航空機に用いられるリベットの種類　2. ソリッド・シャンク・リベット特性
36		2. ソリッド・シャンク・リベット　3. ブラインド・リベットの目的、種類及び特性
37		4. その他のリベットの目的、種類及び特性　　5. リベッティング
38		5. リベッティング
39		6. リベット径と適切なリベット・ホールの関係
40 ～ 44		リベット作業実習 5. リベッティング　(1)リベット穴の穴開け　(2)皿取り及びディンプリング
45	まとめ	進捗度確認No4
46	5. ホース・チューブ	1. ホース・チューブ(一般)
47		
48		2. ホース(一般)
49		3. チューブ(一般)
50 ～ 51	6. ベンチ作業	1. ドリル
52	まとめ	進捗度確認(2時数) No5
53～54	6. ベンチ作業	2. その他の工具　b. ヤスリ　c. グラインダー
55 ～ 58		ベンチ作業実習 2. その他の工具　(1)各工具の使用目的、特徴、取扱い方法及び使用上の注意事項　a. ヤスリ　b. グラインダー
59	7. 電気計測	1. 電気計測(一般)
60		2. 電気計測(測定)　a. テスター
61		2. 電気計測(測定)　b. メガー
62		2. 電気計測(測定)　a. 導通点検　b. 絶縁抵抗の測定　c. 電源点検
63	まとめ	進捗度確認 No6
64 ～ 67	7. 電気計測	電気計測実習 (1)各測定器の使用上の注意及び測定法　a. テスター　b. メガー (2)抵抗の測定　a. 導通点検　b. 絶縁抵抗の測定　c. 電源点検
68	8. ケーブル	1. ケーブルの種類、特徴及び材料　2. ケーブルの構成　3. ケーブルの性質
69		4. ケーブルの保存5. ケーブルの検査　6. 防錆・潤滑　7. ケーブル・エンド・フィッティング
70		8. ケーブル・アッセンブリの製作　9. ケーブル・リギング
71		10. ターン・バックルのセーフティ・ロック
72	まとめ	進捗度確認 No7
73 ～ 79	8. ケーブル	ケーブル作業実習 9. ケーブル・リギング(1)リギングの手順　(2)ターン・バックルの調整　(3)テンション・メーターの取扱い及び使用上の注意 (4)ロッキング・クリップによるロック法(取付け及び検査) 10. ターン・バックルのセーフティ・ロック　(1)セーフティ・ロックの種類　(2)安全線(材質及びサイズの選定) (3)安全線によるロック方法(シングル・ラップ方式及びダブル・ラップ方式)
80	まとめ	進捗度確認 No8
81	9. 成形法	1. 一般　2. 曲げに関する用語の説明
82	まとめ	進捗度確認 No9
83	10. 溶接	1. 溶接法の分類　　2. 溶接部の検査
84	まとめ	進捗度確認 No10

2026 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　　エアライン（ANA・JAL）整備士養成コース						開講時期	1年次　　通年
授業科目名	基本実習Ⅰ－Ⅱ			担当教員名	須崎貴史・明石健一・基本実習グループ			
授業形態	演習	授業時数	96	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）	航空の安全確保に立脚した航空整備技術者として、日常の仕事の基礎となる航空整備に関わる基本技術の知識、技術について学習する。							
到達目標 （150文字程度）	航空整備士の資格取得に必要な基礎知識、技術(基本技術Ⅱ)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）	学習項目が多岐にわたるので、予習／復習を重視します。 実習中は事故防止と規律維持のため、本校指定の実習服、実習帽及び安全靴を着用し、担当教員の指示に従うと共に、常に作業台等の工具類の整理・整頓に心掛け、安全確保に努めてください。							
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			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 ～ 8	1. 航空機材料	1. 金属材料 (1)構造用金属材料 (2)機械的性質 (3)材料試験 (4)金属材料の機械的性質を変える方法 (5)代表的な材料規格 (6)アルミニウム合金 (7)チタン合金 (8)マグネシウム合金 (9)鋼 2. 非金属材料 (1)高分子物質とセラミック物質 (2)プラスチック (3)ゴム (4)シール (5)シーラント (6)接着剤 3. 複合材料(1)複合材料の特徴と用途 (2)GFRP の特徴と用途 (3)ACM(CFRP 等)の特徴と用途 (4)ハニカム・サンドイッチ構造 (5)ACMの修理
9	まとめ	進捗度確認 No1
10 ～ 11	2. 作図知識	1. 作図一般 2. 作図法
12	まとめ	進捗度確認 No2
13	3. 成形法	1. 曲げ作業における注意事項
14 ～ 15		2. アングル製作 (1)展開長の計算 (2)ケガキ (3)切断及び板曲げ (4)検査
16	まとめ	進捗度確認 No3
17 ～ 19	4. 非破壊検査	1. 浸透探傷検査 2. 磁粉探傷検査 3. 超音波探傷検査 4. 渦流探傷検査 5. 放射線透過検査
		6. 非破壊検査作業
20	まとめ	進捗度確認 No4
21	5. リベット	1. リベットの取付、除去 2. リベット打ちの限界(リベッティング後の検査)
22 ～ 29		3. リベットの取付、除去
30	まとめ	進捗度確認 No5
31～ 36	6. 構造修理	1. 準拠すべき技術基準 2. 航空機構造の負荷分類 3. 損傷部の処置の仕方 4. 構造修理の基本原則 5. リベットの選定要素 6. 修理に必要なリベット数の求め方7. リベット配置 8. その他の注意事項 9. オーバー(八角)パッチの修理
37 ～ 46		10. オーバー(八角)パッチの作成 (1)ケガキ＆ポンチング (2)ニューマチック・ドリルによる穴あけ (3)端面仕上げ (4)防食処理 (5)リベッティング及び検査
47		11. フラッシュ・パッチの修理法 12. スプライス修理法
48	まとめ	進捗度確認 No6