

航空整備科 構造整備・製造コース(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	定期試験の受験資格		必要修得時数
					前期	後期		講義科目	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)の授業時数の合計が800時数以上であること
	スキルアップ基礎	2	30			○		○		
	英検演習 I - 1	1	30		○			○		
	英検演習 I - 2	1	30			○		○		
専門科目	航空法規等 I	4	66		○			○		
	航空力学 I	2	34		○			○		
	機体 I	6	95		○			○		
	電子装備品等 I A	4	64		○			○		
	電子装備品等 I B	2	32		○			○		
	基本実習 I	2	110		○				○	
	機械製図	1	60			○			○	
	C A D 実習 I	3	120			○			○	
	検査実習(浸透) I	1	60			○			○	
	航空機製造技術 I	3	120			○			○	
航空機組立実習 I	1	60			○			○		
計		34	931						800以上	

2025 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 構造整備・製造コース			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・杉原 秀則・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

2025 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	構造整備・製造コース			開講時期	1年次	後期
授業科目名	スキルアップ基礎		担当教員名	田羽多勝典		
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)	就職試験に向けて、適性試験の能力検査における「非言語分野」の算数、数学的スキルアップを図るため、利用度の高い市販の適性試験用問題集を用いて学習する。具体的には、例題を解説し、関連する問題を時間をかけずに解かせ、回答の正誤を自身で確認させて、解法の解説をする。これを繰り返して問題解決力のレベル向上を図る。					
到達目標 (150文字程度)	就職試験における非言語分野の適性試験に合格できる能力レベル(得点は100点満点のうち、少なくとも60点)を目指す。 特に、情報の整理、計算と判断能力、情報による推論の能力アップを図る。					
評価方法	定期試験		その他の評価方法			
	筆記試験	レポート	取り組み姿勢			
	80%		20%			
教員実務経験	航空機設計企業において航空機設計の実務経験、自動車部品製造企業において部品設計の実務経験					
学生へのメッセージ (150文字程度)	現在は、就職試験においては適性試験をパスしないと面接まで進めません。そのためには、適性試験をパスする能力が必要です。ここでは、「非言語分野」、すなわち、算数、数学的思考能力の向上を目指す授業を行うので、授業を真剣に受け、能力の向上を図り、就職試験で遅れをとらないようにしてください。					
教科書	書名	最新最強のSPIクリア問題集(成美堂出版)		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)

回=90分	項目	内容
1	スキルアップ全般	スキルアップ基礎学習の内容、その必要性、授業の進め方等につき説明
2	整数・比・平均・分配	整数の性質、比の法則、2項の平均値と大小関係に関わる問題に対応できるよう基本を理解させる
3	損益算	定価、原価、利益、割引の関係を理解し、これらの各数値から他の数値を計算する式を理解させる
4	速さ・時間・距離	速度、かかる時間、その間に移動した距離の関係と、時間、距離、速度の単位を理解させる
5	場合の数	場合の数を計算する公式を利用し計算できるように、公式を具体的問題で理解させる
6	確率	確率の概念を理解し、起こる確率と起こらない確率を加えると1になることを理解させる
7	割引料金と清算	割引料金適用に関する理解、精算は平均支払額と自身の支払額の差額であることを理解させる
8	分割払いと割合	身近なローンを引き合いに、全体を1としたときの分割して払う割合の計算の仕方を理解させる
9	推論(順序)	樹形図を用いて、条件に合わせてた表や図を作成する方法を理解させる
10	推論(対応関係)	問題解決の対応表の作成、条件やデータを書き込む方法を理解させる
11	推論(内訳)	内訳表の作成、それに条件毎の数値を書き込む方法を理解させる
12	推論(命題の正誤)	与えられた情報から図や表を作成し、推論の正誤を判断する方法を理解させる
13	推論(その他の問題)	対戦、位置、数の推論やその他の問題に触れさせ、各種パターンの問題に対応できるようにする
14	集合	カルノー表を理解させるとともに、そこに必要な情報を書き込み求める数値を導く方法を理解させる
15	図表の読取	統計に代表される図表を理解し、必要な情報を読み取る方法を理解させる

2025 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 構造整備・製造コース			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・セーン 尚子 (2級) (準2級) (3級)		
授業形態	講義	授業時数	30	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)	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	英検過去問集		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
15	トレーニングゼミ	模擬試験

2025 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 構造整備・製造コース			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・セーン 尚子 (2級) (準2級) (3級)		
授業形態	講義	授業時数	30	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)	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	英検過去問集		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		空所補充問題 熟語 英作文
4	ワークシート	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

2025 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 構造整備・製造コース			開講時期	1年次	前期
授業科目名	航空法規等 I		担当教員名	清水 岳志		
授業形態	講義	授業時数	66	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)	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」について学習する。					
到達目標 (150文字程度)	航空機構造整備・製造技術者として、航空法規及び人間の能力と限界に関する一般知識について学び、必要な知識を習得する。					
評価方法	定期試験		その他の評価方法			
	筆記試験 100%	レポート	なし			
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、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)航空機の整備に關係の深い法令(4)その他航空機の整備に關係する法令
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
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)定義(法第2条)
6		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)
7		(2)新規登録(法第3条～6条、8条の3及び第57条)
8		(3)変更登録(法第7条)～(10)命令への委任(法第9条) 3. 第4章 航空従事者 (1)一般(法第24条、28条)
9※	まとめ	進捗度確認(1時数)No1
10	2. 国内法	3. 第4章航空従事者(1)一般(法第24条、28条、25条)
11		3. 第4章航空従事者(1)一般(法第26条、27条、29条)
12		(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)
13		(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)
14		4. 第5章航空路、空港等及び航空保安施設施設
15※		まとめ
16	2. 国内法	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)
17		(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)
18		(4)救急用具(法第62条)
19		(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
20		(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)
21※		まとめ
22	2. 国内法	6. 第3章航空機の安全性(1)一般(法第10条第4項)
23		(1)一般(法第10条第4項)
24		(1)一般(法第10条第4項)
25		(2)型式証明(法第12条)
26		(2)型式証明(法第12条)
27		(2)型式証明(法第12条)～(8)型式証明等の設計の変更の命令および取消(法第13条の5)
28※	まとめ	進捗度確認(1時数)No4
29	2. 国内法	(9)耐空証明(法第10条)
30		(9)耐空証明(法第10条)
31		(9)耐空証明(法第10条)
32		(9)耐空証明(法第10条)～(12)使用者の整備及び改造の義務(法第16条)
33		航空法規等全般のレビュー 1
34		3. レビュー
35		航空法規等全般のレビュー 3

※印の回は、回=45分

2025 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 構造整備・製造コース			開講時期	1年次	前期
授業科目名	航空力学 I		担当教員名	鈴木 淳		
授業形態	講義	授業時数	34	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)	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学習する。					
到達目標 (150文字程度)	航空機構造整備・製造技術者としての一般知識として、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。					
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	定期運送航空会社に於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)	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		4. 流体の特性及びレイノルズ数(1)層流、乱流、境界層、遷移
5		(2)剥離及びレイノルズ数
6	2. 翼と翼型	1. 翼と各部の名称
7		2. 翼に関する用語と定義
8		3. 揚力係数及び抗力係数
9		(1)揚力及び抗力の定義
10		(2)迎え角との関係、失速、圧力分布と風圧中心
11		4. 空力モーメントと空力中心
12	6. 高揚力装置(1)後縁フラップ及び前縁高揚力装置	5. 翼型(1)翼型各部の名称と特性
13		
14	まとめ	進捗度確認(2時数)No1
14	4. レビュー	航空力学全般のレビュー 1
15		航空力学全般のレビュー 2
16		航空力学全般のレビュー 3
17		航空力学全般のレビュー 4

2025 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 構造整備・製造コース			開講時期	1年次	前期
授業科目名	機体 I		担当教員名	鈴木 淳・中島 洋彦・平田 和裕 (1~14回) (15~30回) (31~47回)		
授業形態	講義	授業時数	95	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)	航空機の構造、各系統及び構成品、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学習する。					
到達目標 (150文字程度)	航空機構造整備・製造技術者として必要な航空機の構造、各系統及び構成品、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。					
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	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とする。					
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			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
3		(2)ねじり応力、残留応力、熱応力、衝撃応力及び繰返し応力
4		(3)内圧を受ける薄肉円筒 (4)傾斜面に発生する剪断応力
5		3. 歪 (1)縦歪、横歪、剪断歪
6		(2)弾性変形と塑性変形 (3)応力-歪線図 (4)応力集中とその影響
7※	まとめ	進捗度確認No1
8	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
9		(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
10		(5)各種のはり断面の強さ
11		5. トラス (1)トラスとラーメン (2)トラスに発生する応力
12		(3)トラス部材の軸力の計算
13※	まとめ	進捗度確認No2
14	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
15	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
16		(3)クリープ強さとクリープ試験(4)その他の静的試験
17		2. 動的強さとその試験
18		3. 金属材料の強さと結晶構造
19	4. 金属材料	1. 熱処理の目的と種類
20		2. Al合金の分類、質別記号、特徴及び用途
21		3. Ti合金の特徴及び用途4. Mg合金の特徴及び用途
22		5. 炭素鋼、高張力鋼、耐食鋼、耐熱鋼、耐熱合金の特徴及び用途
23※	まとめ	進捗度確認No1
回=90分	項目	内容
24	5. 非金属材料	1. プラスチック
25		2. ゴム
26		3. シール4. シーラント5. 接着剤
27	6. 複合材料	1. 複合材料
28	7. 非破壊検査	1. 浸透探傷検査2. 磁粉探傷検査
29		3. 超音波探傷検査4. 渦流探傷検査5. 放射線透過検査
30※		まとめ

回=90分	項目	内容
31	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
32		3. 飛行機、ヘリコプタの主要部分の名称
33		4. 飛行機、ヘリコプタの型式の分類
34		1. 基本構造の種類 (1)トラス構造
35	9. 航空機の機体構造	(2)応力外皮構造 (3)サンドイッチ構造
36		(4)フェール・セーフ構造
37		(5)セーフ・ライフ構造 (6)疲労破壊防止構造
38		2. 胴体構造
39		3. 窓、ドア及び座席
40	10. 着陸装置 I	1. 着陸装置の種類、構成の概要
41		1. 着陸装置の種類、構成の概要
42	11. 発動機架	1. エンジン・ナセル構造
43	12. 操縦系統 I	1. 人力操縦装置の種類
44		2. 人力操縦装置の構成
45		3. 人力操縦装置の機構
46	まとめ	進捗度確認(2時数) 構造 No1
47※	まとめ	進捗度確認(1時数) 構造 No2
48	13. レビュー	機体全般のレビュー 1
49		機体全般のレビュー 2
50		機体全般のレビュー 3

※印の回は、回=45分

2025 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 構造整備・製造コース			開講時期	1年次	前期
授業科目名	電子装備品等 I A		担当教員名	浅井 隆司		
授業形態	講義	授業時数	64	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)	航空電気・電子の基礎について学習する。					
到達目標 (150文字程度)	航空機構造整備・製造技術者としての一般知識として、電気・電子の基礎について習得する。					
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9 航空電子・電気の基礎	書名			
	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 I A サブテキスト(プリント配布)	書名			
	書名	電子装備品等 I 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. 電磁誘導
13		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)ボンディング
16		(1)ボンディング(2)燃料補給
17		(3)スタティック・ディスチャージャ(4)その他の静電気対策
18※	まとめ	進捗度確認(1時数)No2
19	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
20		(3)インダクタンス回路(4)キャパシタンス回路(5)インピーダンス回路
21		(6)共振回路(7)電力(8)変圧器
22		(9)三相交流(10)回転界磁
23※	まとめ	進捗度確認(1時数)No3
24	1. 基礎電気・電子工学	17. 電子の基礎
25		18. 電子部品(1)ダイオード(2)トランジスタ
26		(3)各種半導体部品(4)ブラウン管及び液晶
27		19. 電子回路(1)電源回路
28		(2)増幅回路
29		20. デジタル技術(1)2進数(2)論理回路
30		(2)論理回路(3)データバス
31※	まとめ	進捗度確認(1時数)No4
32	2. レビュー	電子装備品等全般のレビュー 1
33		電子装備品等全般のレビュー 2
34		電子装備品等全般のレビュー 3

※印の回は、回=45分

2025 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 構造整備・製造コース			開講時期	1年次	前期
授業科目名	電子装備品等 I B		担当教員名	村上 元紀		
授業形態	講義	授業時数	32	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)	航空機の中枢神経の役割を果たす航空計器の構造、機能、指示原理を学習する。					
到達目標 (150文字程度)	航空機構造整備・製造技術者としての一般知識として、航空計器の構造、機能、指示原理等の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			
教員実務経験	100%					
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		
	書名	航空工学講座10 航空電子・電気装備		書名		
参考書	書名	サブテキスト 電子装備品等 I B		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
3		2. 高度計(1)構成及び機能(2)作動原理及び作動の概要
4		(3)気圧セッティング
5		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
6		4. 昇降計(1)構成及び機能(2)作動原理及び作動の概要
7		5. マッハ計(1)構成及び機能6. ビトー・静圧系統(1)系統の構成及び機能
8		(2)代替静圧系統(3)ビトー・静圧系統の漏洩試験
9※		まとめ
10	3. 磁気計器	1. 地磁気2. 磁気コンパス(1)構成及び機能
11		(2)作動原理及び作動の概要 (3)誤差の概要(4)静的誤差と自差
12		(5)動的誤差(6)自差修正
13		(7)自差修正(直接法)
14※	まとめ	進捗度確認No2
15	4. レビュー	電子装備品等 I B全般のレビュー 1
16		電子装備品等 I B全般のレビュー 2
17		電子装備品等 I B全般のレビュー 3

※印の回は、回=45分

2025 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 構造整備・製造コース			開講時期	1年次	前期
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	実習	授業時数	110	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)	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機整備・製造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)	航空機構造整備・製造技術者として必要な基本技術の知識、技能を習得する。					
評価方法	定期試験		その他の評価方法			
	筆記試験 100%	レポート	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	
3		3. 計測器	
4		a. ノギス	
5		3. 計測器	
6		b. マイクロメーター	
7 ~ 12		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	
13	2. 締結法	1. 航空機部品の規格	
14		2. ボルト	
15	まとめ	進捗度確認No1	
16	2. 締結法	3. ナット	
17		4. スクリュー	
18		5. ワッシャー	
19		6. ボルト及びナットの締付けトルク	
20		7. 安全線(セーフティワイヤー)	
21			
22		8. コッター・ピン	
23			
24 ~ 31		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	
32	4. 表面処理	1. 金属材料に起こる腐食	
33	まとめ	進捗度確認No2	
34	4. 表面処理	1. 金属材料に起こる腐食	
35		2. 化成皮膜処理	
36		3. アノダイジング(陽極処理) 4. メッキ	
37		5. 塗装	
38		6. 鋼の表面硬化 7. 材料接合面の保護処理	
39	まとめ	進捗度確認No3	
40	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	
41		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	
42		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	
43		5. リベッティング	
44			
45		6. リベット径と適切なリベット・ホールの関係	
46 ~ 51			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ルング
52		まとめ	進捗度確認No4

回=90分	項目	内容
53	5. レビュー	基本実習全般のレビュー 1
54		基本実習全般のレビュー 2
55		基本実習全般のレビュー 3

2025 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	構造整備・製造コース					開講時期	1年次	後期
授業科目名	機械製図			担当教員名	田羽多 勝典			
授業形態	実習	授業時数	60	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)	描き方ひとつで信頼性や価格を左右してしまう重要なテクニックのひとつである製図について、具体的な図形や写真を使って解説する。図面を読み描きする図解力を養うために練習ノートを使用して身につける。各授業の最後には、小テストを行い習得の確認をする。							
到達目標 (150文字程度)	JIS基準にもとづく製図法、すなわち図面を新しく作成する基本技術、図面を正しく理解する基本技術を習得する。							
評価方法	定期試験			その他の評価方法				
	筆記試験	実習		取り組み姿勢	練習図面			
	60%			10%	30%			
教員実務経験	航空機設計企業において航空機設計の実務経験、自動車部品製造企業において部品設計の実務経験							
学生へのメッセージ (150文字程度)	設計とは機能を形にする技術。図面とは、機能を正しく伝達する手段。機能を正しく反映した図面を描くことが重要となり、その図面からものを製作するためにも図面の図解力が重要です。製図のルールを守り、わかりやすい図面を描いてください。							
教科書	書名	図面ってどない描くねん！第2版			書名	機械製図 練習ノート		
	書名	基礎製図 練習ノート			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	JIS製図の決まりごと	機械設計の基本「製図」とは、木型を使った作図
2		JIS(ジス)製図について、図面様式、小テスト
3		線、基礎製図練習ノート「線」
4		文字、尺度、基礎製図練習ノート「文字」、小テスト
5	投影図	投影図とは、第三角法による投影図の配置
6		立体図から平面図へ、基礎製図練習ノート「投影図1」、小テスト
7		矢示法による投影図の配置、小テスト
8		投影図の表し方、基礎製図練習ノート「等角図」
9		図形の省略、補助投影図の表し方、断面図の表し方、基礎製図練習ノート「寸法記入」
10	寸法の入れ方	その他の図示法、寸法とは、寸法の構成要素、寸法の作図練習
11		長さの指示、角度の指示、長さや角度指示の作図練習
12		直径の指示、穴の指示、直径や穴指示の作図練習
13		半径の指示、球の直径、半径の指示、小テスト、正方形や面取りの指示、同一寸法の指示
14		キー溝の指示、テーパー・こう配の指示、曲線の指示、薄肉部の指示、加工・処理範囲の指示
15	寸法配列と寸法公差	寸法の配列、寸法公差、基礎製図練習ノート「締め付け金具の製作図」
16		はめあい、基礎製図練習ノート「Vブロック」
17		寸法公差値の決め方と解析、基礎製図練習ノート「異形ブロック」
18		表面性状、基礎製図練習ノート「寸法記入・表面性状の図示記号」
19	幾何公差	寸法記入原則、幾何公差とは、幾何公差の種類、データム、基礎製図練習ノート「段付き丸棒」
20		公差記入枠、普通幾何公差、公差域の定義、基礎製図練習ノート「フランジ」、小テスト
21		形状偏差、基礎製図練習ノート「フランジ形たわみ軸継手の部品」
22		姿勢偏差、機械製図練習ノート「文字の練習」「線の用法と練習」
23		位置偏差、振れ、包絡の条件、機械製図練習ノート「投影図(その1)」
24		最大実体公差方式、動的公差線図、機械製図練習ノート「投影図(その2)」
25	加工の記号	センター穴の簡略図示、機械製図練習ノート「投影図(その3)」
26	機械要素図面	ねじについて、機械製図練習ノート「投影図(その4)」、小テスト
27		歯車の表し方、機械製図練習ノート「等角図(その1)」、小テスト
28		ばねの表し方、機械製図練習ノート「等角図(その2)、寸法記入(その1, 2)」
29	図面管理	図面管理、機械製図練習ノート「断面図(その1)、幾何公差」、小テスト
30		検図、図面変更、機械製図練習ノート「断面図(その2, 3)、まとめのテスト」

2025 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	構造整備・製造コース				開講時期	1年次	後期
授業科目名	CAD実習 I		担当教員名	田羽多 勝典			
授業形態	実習	授業時数	120	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)	2次元汎用CADは様々な業種の2D図面の作図を行い、ファイルとして保存、その修正、再利用を効率的に行えます。そのCADの操作法と利用方法を習熟する。また、コンピュータシステムおよびCADシステムを使いこなすための知識や製図の基礎、図形の知識を基礎的かつ幅広く習得する。						
到達目標 (150文字程度)	IOTやAIを用いるものづくりの技術は、CADデータを基に成り立っています。そこでCADを使用しJIS規格に準拠した機械製図を作図することができ、製図の知識やCADシステムの機能を理解するための知識などを評価する2次元CAD利用技術者試験2級を受験し、合格することを目標とする。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート	取り組み姿勢	過去問対策試験	CAD資格試験	CAD操作	
			10%	20%	40%	30%	
教員実務経験	航空機設計企業において航空機設計の実務経験、自動車部品製造企業において部品設計の実務経験						
学生へのメッセージ (150文字程度)	基礎からしっかり身に付くCAD入門の教科書を使用しつつ実習用サーバー中の練習問題ファイルをもとに授業を展開します。コンピュータを使用した実習及びCAD資格試験対策の説明に対し積極的習得、学習に取り組み、自主的に実習推進を図ってください。						
教科書	書名	2次元CAD利用技術者試験2級・基礎公式がドクッパ		書名			
	書名	はじめて学ぶAuto CAD 作図・操作がド		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	CADの基本	コンピュータの使用方法、CADソフトの起動と終了
2		CADの画面構成、ファイル操作の基本、画面操作の基本
3		コマンドの実行、オブジェクトスナップ、直交モード
4		極トラッキング、座標入力、練習問題
5		オブジェクト選択、練習問題
6	作図の操作	線分を作成する、練習問題
7		ポリラインを作成する、練習問題
8		円を作成する、練習問題
9		円弧を作成する、練習問題
10		長方形を作成する、練習問題
11		正多角形(ポリゴン)を作成する、練習問題
12		斜線や模様(ハッチング)を作成する、練習問題
13		領域の境界(境界作成)を作成する、無限の長さの直線(構築戦)を作成する、練習問題
14		点を作成する、等分割点(デバイダ)を作成する、練習問題
15		等間隔点を作成する、面を作成する、練習問題
16	修正の操作	図形を移動する、図形を複製する、練習問題
17		線や円弧をストレッチする、図形を回転する、練習問題
18		図形を反転複製する、図形の倍率を変更する、線分や円弧を基準線で切り取る、練習問題
19		線分や円弧を基準線まで伸ばす、角を丸める、角を切り取る、練習問題
20		XY方向の一定の距離で複写をする、一定の角度で回転複写をする、練習問題
21		図形を削除する、様々な複合図形を分解する、線分や円弧を並行複写する、練習問題
22		ポリラインを編集する、ハッチングを編集する、線分や円弧の一部を点指示で削除する、練習問題
23		線や円弧をつなげる、グリッを使って修正をする、他の図面に図形をコピーする、練習問題
24	画層とプロパティ	画層を理解する、色、線種、線の太さを理解する、練習問題
25	文字と寸法	文字を作成、修正する、寸法を作成、修正する、練習問題
26	ブロック	引き出し線を作成、修正する、ブロックを登録、修正する、練習問題

回=90分	項目	内容
27	2次元CAD利用技術者試験2級項目別の対策	2次元CAD利用技術者試験2級対策の小テスト①(CADシステムの知識と利用)
28		小テスト①の解答と解説
29		2次元CAD利用技術者試験2級対策の小テスト②(CADシステムのプラットフォーム)
30		小テスト②の解答と解説
31		2次元CAD利用技術者試験2級対策の小テスト③(CADシステムの関連知識)
32		小テスト③の解答と解説
33		2次元CAD利用技術者試験2級対策の小テスト④(製図の知識)
34		小テスト④の解答と解説
35	2次元CAD利用技術者試験2級対策問題	2次元CAD利用技術者試験2級対策問題1
36		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題1の解答と解説、CADによる図形の作成練習
37		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題2
38		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題2の解答と解説、CADによる図形の作成練習
39		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題3
40		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題3の解答と解説、CADによる図形の作成練習
41		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題4
42		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題4の解答と解説、CADによる図形の作成練習
43		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題5
44		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題5の解答と解説、CADによる図形の作成練習
45		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題6
46		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題6の解答と解説、CADによる図形の作成練習
47		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題7
48		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題7の解答と解説、CADによる図形の作成練習
49		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題8
50		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題8の解答と解説、CADによる図形の作成練習
51		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題9
52		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題9の解答と解説、CADによる図形の作成練習
53		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題10
54		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題10の解答と解説、CADによる図形の作成練習
55		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題11
56		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題11の解答と解説、CADによる図形の作成練習
57		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題12
58		2次元CAD利用技術者試験2級対策問題12の解答と解説、CADによる図形の作成練習
59	2次元CAD利用技術者試験2級対策問題1～12の復習	
60	模擬試験	2次元CAD利用技術者試験2級模擬試験の実施

2025 シラバス(科目概要・授業計画)

科目区分 一般科目/専門科目

学科・コース名	航空整備科 構造整備製造コース			開講時期	1年次	後期
授業科目名	検査実習 I (浸透)		担当教員名	太田 光		
授業形態	実習	授業時数	60	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)	座学及び実習によって、牡蠣の事項の習得を図る。 1:浸透探傷試験を用いた、アルミや鋳鋼品の表面欠陥探傷方法の原理、意義の理解。 2:実際の探傷要領(迅速かつ確なきずの位置・大きさの確認及び欠陥評価要領)の把握。 3:様々な探傷方法に合わせた指示書作成。					
到達目標 (150文字程度)	浸透探傷装置の器材、標準試験片・対比試験片の役割、浸透探傷試験の選定方法、きずの種類及び検出方法及び記録・評価方法など理解し浸透探傷試験レベル2の内容を理解する。					
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						
学生へのメッセージ (150文字程度)	NDI(一般社団法人日本非破壊検査協会)主催の資格試験の受験を得るためにNDIに定められたシラバスに基づいて授業を展開します。座学、実習及び実習指導説明に対し積極的に学習に取り組み、自主的に実習推進を図ってください。					
教科書	書名	浸透探傷試験 II 2018		書名		
	書名	浸透探傷試験 II 問題集2019		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	全般	浸透探傷試験 II 2018の重要な内容にラインを引き、必要事項を教科書に記入する。
2		
3	序論・試験方法の原理と関連知識	序論・浸透探傷試験の目的・浸透探傷試験の対象となる不連続部ときずとの相違・浸透探傷試験の対象となる不連続部ときずとの相違・浸透探傷試験の対象となるきずの基本形状・浸透探傷試験の歴史について
4		
5	浸透探傷試験の基礎探傷装置	製品知識及び製法とその技術の能力・装置・エアゾールスプレー缶・ブラックライト・紫外線強度計・照度計・対比試験片・試験体に関する情報・試験条件・観察条件(JIS Z 2323)について
6		
7	試験方法の選定	検査の時期と目的、対象きずと試験条件、手順書と指示書の目的、前処理、浸透処理について
8		
9	評価と報告・きずの影響	乳化处理・洗浄処理・除去処理・現像処理・乾燥処理・再試験・後処理について
10		
11	品質管理・環境と安全	材料の強度、破壊とその影響
12		
13	溶剤除去性染色浸透探傷試験	アルミ溶接部及び熱影響部の溶剤除去性染色浸透探傷試験の実技。
14		
15	水洗性蛍光浸透探傷試験	機械加工品の水洗性蛍光浸透探傷試験の実技。
16		
17	後乳化性蛍光浸透探傷試験	パイプ材の後乳化性蛍光浸透探傷試験の実技。
18		
19	浸透探傷試験レベル2問題集	序論・試験方法の原理と関連知識について
20		
21	浸透探傷試験レベル2問題集	製品知識と製造及びきずの特徴・装置・器具について
22		
23	浸透探傷試験レベル2問題集	探傷実施前の情報・探傷試験について
24		
25	浸透探傷試験レベル2問題集	探傷試験について
26		
27	浸透探傷試験レベル2問題集	評価と報告/きずの影響・品質管理・環境と安全について
28		
29	浸透探傷試験レベル2問題集 定期試験対策	自主学習・質疑応答・定期試験の試験範囲の解説
30		

2025 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	整備科 構造整備・製造コース			開講時期	1年次	後期
授業科目名	航空機製造技術 I		担当教員名	高木真一路		
授業形態	実習	授業時数	120	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)	本教科は、航空機製造技能職として必要となる、基本教育(生産職基本)と構造組立における初級レベルの知識と技能の習得を目指し、1年次後期・2年次通年にて段階レベルでステップアップ学習を行い、設けられた校内認定を取得し、1年次終了時には中間確認、2年次終了時には最終確認試験を実施し合格者には構造組立初級校内認定証を交付される。					
到達目標 (150文字程度)	航空機製造における正確性・精度の厳しさを意識させ、基本工具の取り扱い、図面の理解、想像力を習得し、ものづくりへの関心を深め、製造職の基盤となる安全衛生教育をしっかり身に付け、構造組立初級レベルの技量を習得する。					
評価方法	定期試験			その他の評価方法		
	筆記試験	レポート	実習姿勢・習熟度	課題品質・認定試験	出欠	
			40	40	20	
教員実務経験	航空機製造会社にて航空機の組立・機装及び工程管理関係の実務経験					
学生へのメッセージ (150文字程度)	航空機製造での知識や心構え、精度の厳しさや技術など、各技能レベルの授業から学び、品質のよい物はどうしたら出来るのかを考え、1年次後期～2年次の期間となりますが、その都度の技術レベルをしっかり身に付け、最終確認総合試験に合格し、構造組立初級校内認定証の取得を目指しましょう。 定期試験はありませんが技能レベル確認試験・取り組み姿勢などで評価します。					
教科書	書名	航空機製造技能者育成講座(構造組立初級)		書名		
	書名	航空機の基本技術		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	生産職基本	1. 安全衛生教育 1.1 服装点検 1.2 はじめに 1.3 安全教育の必要性 1.4 事業者の責任と従業員の遵守義務 1.5 労働災害のしくみ 1.6 ケガはどうして起こるのか 1.7 ハイリフトの法則("330運動") 1.8 ヒューマンエラーの防止策 1.9 衛生のルール
2		3. 新人教育の目的 3.2 見た目は大事 3.3 周囲への配慮 3.4 人に迷惑をかけるな 3.5 言葉のマナー 3.6 プロ意識 3.7 服装・態度 3.8 5S 3.9 工具の取り扱い
3		3.10 確実な保護具の使用 3.11 ソレを言わない癖 3.12 報告等は確実に速やかに 3.13 おわりに
4		2. FOD教育 2.1 はじめに 2.2 FODの影響 2.3 不具合を起こしやすい要素 2.4 残留異物を拾う要因は? 2.5 残留異物を無くするには?
5		2.6 FODの防止
6		1.10. 危険予知活動 1.10K・S・KY運動で危険ゼロ
7		1.11. 心構え 1.11心がまえ
8		2. 有機溶剤教育 2.1 有機溶剤とは 2.2 使用する有機溶剤等の危険有害性の確認と周知 2.3 作業主任者の選任 2.4 有機溶剤蒸気の発散源対策
9		4. 航空機の基本 4.1 航空機の種類(有人機) 4.2 飛行の原理 4.3 航空機に作用する力 4.4 航空機(固定翼)の特徴 4.5 航空機の事故 4.6 起こってはならないトラブル 4.7 FODの影響 4.8 機体各部の名称と働き 4.9 航空機の危険箇所 4.10 英単語・略語 4.11 環境への配慮 4.12 環境への配慮の読みと意味 4.13 情報漏洩の注意
10		1. 機体構造 1.1 概要 1.2 構成部材 1.3 構造の種類 1.4 胴体(Fuselage) 1.5 主翼(Wing) 1.6 水平尾翼 1.7 垂直尾翼 1.8 操縦翼面
11	6. 計測器 6.1 計測一般 6.2 スケール 6.3 ノギス	
12	実習 実習: 厚さ10mmのアルミブロックを高さ1mmトリムし平滑に保つ	
13	3.1 ヤスリ 3.2 ベルトサンダー	
14	トリム認定	
15	トリム技量認定	
16		
17	孔明け認定	3.3 ドリル(Dril) 3.4 エアボール(ニューマチック・ドリル Pneumatic Drill) 3.5 穴明け作業 3.6 ドリル・ガイド
18		実習: #40での交点孔明け
19		センター位置取り練習
20		ドリルガイドを使用し直角感覚を養う
21		交点中心へ直角孔明け練習
22		応用編アングルボールでの孔明け練習
23		
24		
25		
26		
27		
28	技量認定 ストレート・アングル#40	

29	打鉄認定	4. リベット	4.1 リベット 4.2 リベット穴の穴明け 4.3 リベットの位置 4.5 打鉄(リベットイング)
30			実習:1枚板での打鉄練習
31			2枚合わせ打鉄練習
32			
33			
34			
35			
36			
37			技量認定 BJ
38			
39			4.4 皿取りとディンブリング(慣用語:皿だし/皿押し) 4.5 打鉄(リベットイング)
40			実習:1枚板での打鉄練習
41			2枚合わせ打鉄練習
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49	技量認定 BB		
50			
51	4.5(11) リベット切替		
52	実習:打鉄練習でのミスリベットを切替、孔径測定し再打鉄		
53			
54	中間技量認定		中間技量認定:課題製作
55			
56			
57			
58			
59			
60			認定再試験

2025 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	整備科 構造整備・製造コース			開講時期	1年次	後期	
授業科目名	航空機組立実習 I		担当教員名	高木真一路、太田 光			
授業形態	実習	授業時数	60	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)	本教科は、1年次前期で学んだ「基本技術」を復習・応用し、実際に小物製品の組立製作を行う。2次元図面から立体図をイメージし、加工部・構造・組立手順や方法を考え、品質のよいものづくりの基本的な知識・技量を習得する。						
到達目標 (150文字程度)	航空機製造における精度の厳しさを課題製作で意識させ、基本工具の取り扱い、図面の理解、想像力を習得し、ものづくりへの関心を深め、2年次・3年次の実習へ繋がる知識・技量・想像力を習得する。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート	実習姿勢・習熟度	課題品質	出欠		
			30	50	20		
教員実務経験	航空機製造会社にて航空機の組立・艀装及び工程管理関係の実務経験						
学生へのメッセージ (150文字程度)	航空機製造での精度の厳しさを、実際の「ものづくり」から学び、品質のよい物はどうしたら出来るのかを考え、完成した時の達成感を味わい、組立の基礎を学びましょう。定期試験はありませんが課題製作品での品質検査で評価します。						
教科書	書名		書名				
	書名		書名				
参考書	書名	航空機の基本技術	書名	組立実習 I :PDF			
	書名	航空機の基本技術入門 基本工具編	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	0.組立実習 I	組立実習の概要、実習内容、進め方、評価方法等の説明
2		
3	1.計測一般 2.スケールの読み 3.計測方法	前期の復習 スケール、ノギスの読み取り、取り扱い、測定方法などを再度理解する。理解度の確認ミニテスト
4		
5	4.ケガキ	組立準備作業 ケガキ実習 位置決めや穴明けに必要な作業で、各課題に応じてケガキ作業を実施し技術を習得する。 課題提出
6		
7		
8		
9	5.図面の見方	組立準備知識 図面表記の見方 航空機組立で重要な図面の見方を知り、図面記載の略語等の意味を知り、理解を深め、実際の 組立実習での知識を養う。理解度の確認ミニテスト
10		
11		
12		
13	課題作成 1	実際に「ものづくり」を行い品質や注意事項、自ら想像し考え実施する事を習得する。 卓上小型棚組立 ・2次元図面読み取り立体図をスケッチし、組立手順・方法を考え、図面寸法通りのものをつくる。 課題提出
14		
15		
16		
17	課題作成 2	実際に「ものづくり」を行い品質や注意事項、自ら想像し考え実施する事を習得する。 小型工具箱組立 ・今までに学んだ事のすべてを生かし組立実習を行う ・2次元図面読み取り立体図をスケッチし、アルミ平板へのケガキ・曲げ・穴あけ加工を行い、 組立手順・方法を考え、図面寸法通りのものをつくる。 課題提出
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		