

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

1/1

科名	航空機整備科	教科の区分	系基礎実技
教科の科目	機械工学実験		
授業科目	機械工学基礎実習	単位	1
授業科目の目標	作図に関する知識の概要を学び、図面の見方及び第三角法での作図を習得する。等測投影法による簡単な立体図の作図を習得する。立体図における円の描き方の基本を習得する。		
授業科目の細目	授業科目の内容	時間	
1. 基礎製図	(1) 図面に関する規格、国際規格、尺度及び線 (2) 投影画法 (3) 作業課題（第三角法投影図） (4) 寸法記入法（JIS・ISO）、表題欄	10 H	
2. 等測投影法	(1) 等測投影法の種類とその特徴 (2) 等測投影法による立体図の作成 (3) 実物平面内の円について、立体図上の表現の仕方 (4) 楕円を含む等測投影法による立体図の作成	7 H	
3. 試験	(1) 試験（習得状況、理解度の確認）	1 H	
		合計 18 H	
使用する機械器具等	方眼紙、斜眼紙・アイソメトリックグラフ（等測投影法用専用紙）		

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

1/1

科 名	航空機整備科	教科の区分	系基礎実技
教科の科目	機械工学実験		
授業科目	ホース・チューブ・溶接実習	単 位	3
授業科目の目標	航空機において、燃料・作動油などの流体を送る役割を担うホース及びチューブの種類・構成要素・特徴を理解する。またそれらの製作方法、試験方法を習得する。		
授業科目の細目	授 業 科 目 の 内 容	時 間	
1. ホース及びチューブの概要	(1) ホース及びチューブの材料と使用範囲 (2) エンドフィッティングの種類と特徴 (3) ホース及びチューブの取付け時の注意事項 (4) ホース及びチューブの製作方法	5 H	
2. ホースの製作	(1) 課題ホースASSYの製作	7 H	
3. チューブの製作	(1) 課題チューブASSYの製作	8 H	
4. 取付け作業	(1) ホースASSYの取付け作業 (2) チューブASSYの取付け作業	1 H	
5. 試験	(1) 確認試験	1 H	
6. アーク溶接等の知識	(1) アーク溶接等に関する知識 (2) アーク溶接装置に関する基礎知識 (3) アーク溶接等の作業の方法に関する知識	13 H	
7. 関係法令	(1) 関係法令	1 H	
8. 溶接実技	(1) アーク溶接装置の取扱い及びアーク溶接等の作業の方法	18 H	
		合計 54 H	
使用する機械器具等	溶接機、排煙装置、アルゴンガス、ホース及びチューブ等各種部品		

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

1/1

科 名	航空機整備科	教科の区分	系基礎実技
教科の科目	機械工学実験		
授業科目	電気工作実習	単 位	2
授業科目の目標	航空機用電線の配線方法、端子及びコネクタの取付け方法を習得する。		
授業科目の細目	授 業 科 目 の 内 容	時 間	
1. 航空機用電線	(1) 航空機用電線の規格、種類及び構造	2 H	
2. 電気配線法	(1) 航空機用電線の使用上の注意事項 (2) 航空機の電気配線方法 (3) 取り付け電線の弛み程度 (4) 電線を曲げる場合の敷設経路 (5) クランプによる電線の支持及び紐による電線の支持	6 H	
3. 電気と磁気	(1) ワイヤ・ストリッピング、はんだ付けの実施方法	8 H	
4. 銅ターミナル	(1) 銅ターミナルと銅線の接合方法	4 H	
5. スプライスのクリンピング	(1) スプライスのクリンピング実施方法	4 H	
6. コネクタのクリンピング	(1) コネクタの種類と取扱い要領 (2) コネクタのクリンピング実施方法	8 H	
7. コネクタの組立て	(1) コネクタの組立て実施方法	3 H	
8. 試験	(1) 筆記試験（習得状況、理解度の確認）	1 H	
		合計 36 H	
使用する機械器具等	はんだごて、ワイヤストリッパー、クリンピングツール		

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

1/1

科 名	航空機整備科	教科の区分	系基礎実技
教科の科目	機械工学実験		
授業科目	非破壊検査実験	単 位	1
授業科目の目標	非破壊検査法各種の探傷原理、特徴、処理手順、取扱い注意事項について学び、染色浸透探傷検査と超音波探傷検査の実習を通し、作業概要を習得する。		
授業科目の細目	授 業 科 目 の 内 容	時 間	
1. 浸透探傷検査	(1) 探傷原理と特徴 (2) 取扱い注意事項 (3) 蛍光浸透探傷検査 (4) 染色浸透探傷検査	4 H	
2. 磁粉探傷検査	(1) 探傷原理と特徴 (2) 取扱い注意事項 (3) 磁化の方法 (4) 圧力に関する演習問題	3 H	
3. 超音波探傷検査	(1) パルス反射法の探傷原理と特徴 (2) 取扱い注意事項 (3) 垂直探傷法 (4) 斜角探傷法 (5) 垂直探傷実習 (6) 斜角探傷実習	6 H	
4. 渦流探傷検査	(1) 探傷原理と特徴	2 H	
5. 放射線透過検査	(1) 放射線とは (2) 探傷原理と特徴 (3) 安全管理	2 H	
6. 試験	(1) 筆記試験	1 H	
		合計 18 H	
使用する機械器具等	アルミ焼き割れ試験片、STB-A1試験片、STB-G形試験片、超音波探傷装置他		

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

1/1

科 名	航空機整備科	教科の区分	系基礎実技
教科の科目	情報処理実習		
授業科目	情報処理実習	単 位	1
授業科目の目標	航空機整備に必要な書類・資料を作成するために必要なパソコンの技能・技術を習得する。		
授業科目の細目	授 業 科 目 の 内 容	時 間	
1. パソコンの基本操作	(1) オペレーティングシステムの基本操作 ① マウス（タッチ）操作 ② キーボードの操作と日本語入力 ③ ファイル・フォルダの構造と操作 (2) 環境設定 (3) アプリケーションの起動と終了	1 H	
2. インターネットの利用	(1) ブラウザを使ったWebサイトの閲覧 (2) 情報の検索・収集 (3) ブラウザのセキュリティ設定	2 H	
3. 文章作成実習	(1) 文書作成ソフトの概要と基本操作 (2) 画像・図形の挿入 (3) プリンタの設定と印刷 (4) ビジネス文書作成実習	6 H	
4. 表計算実習	(1) 表計算ソフトの概要と基本操作 (2) 数式による計算 (3) 関数の活用 (4) グラフ機能の活用 (5) データベース機能	6 H	
5. プレゼンテーション作成実習	(1) プレゼンテーションソフトの概要と基本操作 (2) プレゼンテーション作成実習	3 H	
		合計 18 H	
使用する機械器具等	パソコン、各種ソフトウェア、プリンタ他各種周辺機器		