

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース		
教科	基本技術Ⅱ (実務経験のある教員紙等による授業)	学年	2年
教科書	航空機の基本技術		
参考書	AC43		

教 育 の 概 要	
教育目標	実習を通して航空整備士に必要な基本作業及び検査方法を習得させる。
No	教 育 項 目
1	板金作業
2	締結法
3	ケーブル
4	ベンチ作業
5	機械計測
6	電気計測・工作
7	ホース・チューブ
8	成型法

1. 板金作業	
教育内容	理解基準
1.リベッティングに関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソリッドシャンクリベットについて理解できる</li> <li>・リベットの熱処理について説明できる</li> <li>・ブラインドリベット、その他のリベットについて理解できる</li> </ul>
2.リベット作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リベットホールについて説明できる</li> <li>・皿取り、皿だしについて説明できる</li> <li>・リベッティングの方法について説明できる</li> <li>・ニューマチックハンマーの使用上の注意について説明できる</li> <li>・リベット作業ができる</li> </ul>
3.リベットの検査とその処置方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・打ったリベットの良否判断と処置ができる</li> <li>・ドリブンヘッドの大きさについて説明できる</li> </ul>
4.リベット除去及び再リベット作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リベットの除去作業</li> <li>・除去後の検査ができる</li> <li>・再リベット部品番号の算出ができる</li> <li>・再リベット作業ができる</li> <li>・リベッティング後の検査ができる</li> </ul>
5.構造修理における準拠すべき技術基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・修理の基準になる技術資料説明できる</li> <li>・構造部の負荷分類について説明できる</li> <li>・損傷部の処置の目的と方法について説明できる</li> <li>・修理の原則と内容について説明できる</li> </ul>
6.リベットの選定要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算によるリベット本数が算出できる</li> <li>・AC43によるリベット本数が算出できる</li> </ul>
7.リベットの配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配置の原則が説明できる</li> <li>・リベット間隔の基準値を説明できる</li> <li>・捨て鉋、留鉋、追加鉋が説明できる</li> </ul>
8.その他注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グレーンの設定、防食の方法について説明できる。</li> </ul>
9.例題による修理作業①パッチ当て作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金属構造部の修理の過程を理解し作業ができる</li> </ul>
10.例題による修理作業②複合材修理作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複合材修理の過程を理解し作業ができる</li> </ul>
11.修理作業における検査とその処置方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・修理作業の各過程における検査内容と処置について説明できる</li> </ul>

2. 締結法	
教育内容	理解基準
1. 締結プレートを使用しての締結作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本部品について説明できる</li> <li>・部品の点検方法について説明できる</li> <li>・トルクの算出方法について説明できる</li> <li>・部品の締め付け方法を理解し作業ができる</li> <li>・トルクレンチの使用方法を説明できる</li> <li>・ロッキングトルクを理解し測定ができる</li> <li>・コッターピンの穴位置合わせができる。</li> <li>・締結後の点検ができること</li> <li>・安全線、コッターピンが正しくかけられる</li> </ul>
・締結作業時における検査とその処置方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部品が不良だったときの対処ができる</li> <li>・ロッキングトルクが規定値外だったときの対処ができる</li> <li>・トルク掛け後の点検が不良だった場合の対処ができる</li> <li>・ボトミングを理解し作業ができる</li> <li>・安全線、コッターピンが不良だった場合の対処ができる</li> </ul>

3. ケーブル	
教育内容	理解基準
1. ケーブル・リギング作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リギングの目的が説明できる</li> <li>・ケーブルのコンディションチェックができる</li> <li>・温度換算、テンション値の決定ができる</li> <li>・テンションメーターの使用上の注意が説明できる</li> <li>・テンション値からテンションメーターの指数換算ができる</li> <li>・テンションアップ作業ができる</li> <li>・テンションアップ後の検査ができる</li> </ul>
ターンバックルのセーフティーロック	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ターンバックルのセーフティーロックについて説明できる</li> <li>・ターンバックルに安全線が掛けられる</li> <li>・安全線をかいた後の点検ができること</li> </ul>

4. ベンチ作業	
教育内容	理解基準
1. 例題による作品の作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・弓鋸の使用ができる</li> <li>・やすりの使用ができる</li> <li>・リーマー、タップ、ヘリコイルの下穴算出ができる</li> <li>・ドリルの径の選択、回転数の算出ができる</li> <li>・ドリルの回転数から工作機械での回転数の選択ができる</li> <li>・ボール盤を用いた穴開けができる</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リーマーの作業ができる</li> <li>・タップの作業ができる</li> <li>・ヘリコイルの作業ができる</li> </ul>
作品の検査とその処置方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リーマーの検査項目を説明できる</li> <li>・ドリル穴の検査項目を説明できる</li> <li>・ねじの検査について説明できる</li> <li>・ヘリコイルの検査について説明できる</li> </ul>

5. 機械計測	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ダイヤルゲージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダイヤルゲージとはどのような計測器か説明できる</li> <li>・ダイヤルゲージの誤差について説明できる</li> <li>・ダイヤルゲージの取り扱い上の注意を説明できる</li> <li>・指示誤差線図について説明できる</li> </ul>
2.シリンダーゲージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シリンダーゲージとはどのような計測器か説明できる</li> <li>・シリンダーゲージの取り扱い上の注意を説明できる</li> <li>・ダイヤルゲージとシリンダーゲージの関係について説明できる</li> </ul>
3.シリンダー内径測定作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シリンダーの摩耗基準の割り出し作業ができる</li> <li>・温度環境の設定について説明できる</li> <li>・仮測定の目的を説明し測定できる</li> <li>・基準寸法を設定できる</li> <li>・各計測器の点検ができる</li> <li>・計測器の基準寸法の設定ができる</li> <li>・シリンダーの計測ができる</li> <li>・計測値からの判定ができる</li> </ul>
計測器の選定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計測器、感度、測定範囲の選定ができる</li> </ul>
計測値の判定方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計測値を判定材料として使用できるか判定できる</li> <li>・計測したものの良否判定ができる</li> </ul>
計測器の点検方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノギスの点検方法と不良の場合の対処ができる</li> <li>・マイクロメーターの点検方法と不良の場合の対処ができる</li> <li>・マイクロメーターの基点チェックができる</li> <li>・ダイヤルゲージの点検と不良の場合の対処ができる</li> <li>・シリンダーゲージの点検と不良の場合の対処ができる</li> </ul>

6. 電気計測・工作	
教育内容	理解基準
電気計測	
1) 一般	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各計測器の許容差、有効測定範囲を説明できる</li> <li>・電気計測器の作動原理を説明できる</li> </ul>
2) メガー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メガーとは何か説明できる</li> <li>・メガーの使用上の注意事項を説明できる</li> <li>・メガーによる測定ができる</li> </ul>
3) ホイートストーン・ブリッジ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホイートストーンブリッジとは何か説明できる</li> <li>・ホイートストーンブリッジの使用上の注意事項を説明できる</li> <li>・ホイートストーンブリッジによる測定ができる</li> </ul>
4) テスター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テスターについて説明できる</li> <li>・テスターの使用上の注意事項を説明できる</li> <li>・テスターによる測定ができる</li> </ul>
電気工作	
1) 航空機用電線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電線の種類と概要を説明できる</li> <li>・電線使用上の注意事項を説明できる</li> </ul>
2) ワイヤ・ストリッピング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワイヤーストリッピング作業ができる</li> </ul>
3) はんだ付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・はんだ付けの作業について説明できる</li> </ul>
4) 銅ターミナルと銅線の接合法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ターミナルの種類を説明できる</li> <li>・ハンドクリンプ作業ができる</li> <li>・クリンプ後の検査ができる</li> <li>・ターミナルストリップへの取り付け方法が説明できる</li> </ul>
5) スプライスのクリッピング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スプライスの構造を説明できる</li> <li>・スプライスの制限事項を説明できる</li> <li>・スプライス作業ができる</li> </ul>
6) コネクター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コネクターの種類を説明できる</li> <li>・コネクターの取扱いが説明できる</li> <li>・コンタクトのクリッピングができる</li> </ul>

7. ホース・チューブ	
教育内容	理解基準
1.ホースの組み立て	・ホース作成の手順と注意事項を説明できる
2.ホースアッセンブリーの耐圧試験	・ホース作成後の検査について説明できる ・ホースの耐圧試験の方法を説明できる
3.チューブの曲げ作業	・チューブの長さの算出方法を説明できる ・チューブの曲げ半径について説明できる チューブの曲げ作業ができる チューブ曲げ後の検査を説明できる
4.エンドフィッティングの加工	・カットしたチューブ端の仕上げについて説明できる ・フレアフィッティングの作成ができる ・フレアフィッティング作成後の検査が説明できる ・MSフレアレスフィッティングの作成手順の説明ができる ・MSフレアレスフィッティング作成後の検査の説明ができる
5.チューブの耐圧試験	・耐圧試験の方法を説明できる
6.チューブの修理方法	チューブの修理の手順と内容について説明できる

8. 成型法	
教育内容	理解基準
1.曲げ作業における注意事項	・成型用語が説明できること ・ケガキの注意事項を説明できる ・切断面の仕上げについて説明できる ・グレーンについて説明できる ・弾性戻りについて説明できる ・折り曲げ接線の合わせ方について説明できる ・リリースホールについて説明できる
2.例題による板曲げ作品の作成	・曲げ作業の手順が説明でき作業ができること ・塗装の目的を説明できる ・塗装作業ができる ・塗装後の検査について説明できる
3.板曲げ後の検査とその処置方法	・曲げ後の検査と処置が説明できる

学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース		
教科	B767システム1 (実務経験のある教員等による授業)	学年	2年
教科書	スタディーガイド		
参考書			

教 育 の 概 要	
教育目標	B767SYSTEMの構成、機能、作動について理解させる。
No	教 育 項 目
1	AIRCRAFT GENERAL
2	AIR CONDITIONING SYATEM ( ATA 21 )
3	AUTOFLIGHT CONTROL SYSTEM ( ATA 22 )
4	COMMUNICATION SYSTEM ( ATA 23 )
5	ELECTRICAL POWER SYSTEM ( ATA 24 )
6	FIRE PROTECTION SYSTEM ( ATA 26 )
7	FLIGHT CONTROL SYSTEM ( ATA 27 )
8	FUEL SYSTEM ( ATA 28 )
9	HYDRAULIC POWER SYSTEM ( ATA 29 )
10	ICE & RAIN PROTECTION SYSTEM ( ATA 30 )
11	INDICATIONG & RECORDING SYSTEM ( ATA 31 )
12	EICAS(ATA31)
13	LANDING GEAR SYSTEM ( ATA 32 )
14	LIGHTING SYSTEM ( ATA 33 )
15	NAVIGATION SYSTEM ( ATA 34 )

- |    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| 16 | PNEUMATIC SYSTEM ( ATA 36 )            |
| 17 | EQUIPMENT / FURNISHING ( ATA 25 )      |
| 18 | OXYGEN SYSTEM ( ATA 35 )               |
| 19 | WATER AND WASTE SYATEM ( ATA 38 )      |
| 20 | NITROGEN GENERATION SYSTEM (ATA 47)    |
| 21 | AUXILIARY POWER UNIT SYSTEM ( ATA 49 ) |
| 22 | STRUCTURE AND DOOR SYSTEM ( ATA 5X )   |
| 23 | DOOR (ATA52)                           |
| 24 | ENGINE ( ATA 7X & 80 )                 |
| 25 | 機体各システム ロケーション                         |



学科	航空整備科 一等航空運航整備士コース		
教科	整備基礎実習 (実務経験のある教員等による授業)	学年	2年
教科書	整備基礎実習 WORK SHEET		
参考書	航空機の基本技術/航空電子・電気の基礎 整備規程/飛行規程/MM		

教 育 の 概 要	
教育目標	航空機の運航整備業務(日常保守、各種点検整備、不具合処置等)と技術管理を座学及び実技教育によって習得させる。
No	教 育 項 目
1	機体・各システムのロケーション、地上取扱
2	整備技術関係書類の取扱
3	サービシング・重量重心
4	日常点検(飛行前・間・後点検)、動力装置の操作
5	アビオニクス機器・計器とその系統
6	電気装備品
7	電子部品

1. 機体・各システムのロケーション・地上取扱	
教育内容	理解基準
1. 機体・各システムの概要と特徴	・システムの種類と概要について説明が出来る
2. 各部名称、構造、機能	・各部の名称、構造、機能について説明が出来る。
3. 引込み脚構造、機能、警報装置	・引き込み脚の構造、機能、警報について説明が出来る。
4. デイメンション及びエリア	・デイメンション、エリアについて説明が出来る。
5. グランドハンドリング要領	・グランドハンドリングの種類と概要について説明が出来る
6. トーイング・野外駐機・繫留の要領	・トーイング・野外駐機・繫留の要領について説明が出来る
7. ジャッキングの要領	・ジャッキングの要領について説明が出来る
8. レベリングの要領	・レベリングの要領について説明が出来る

2. 整備技術関係書類の取扱	
教育内容	理解基準
1. 技術書類の種類	・技術書類の種類について説明が出来る。
2. 飛行規程 a) 基本性能、整備に関する事項	・飛行規程、整備規程の概要について説明が出来る。 ・性能、整備に関する事項がどこに書いてあるか説明出来る
3. メンテナンスマニュアルの構成と使用方法	・最新MMの構成と使用方法について説明が出来る
4. パーツカタログの構成と使用方法	・パーツカタログの構成と使用方法について説明が出来る

3. サービシング・重量重心	
教育内容	理解基準
1. 油脂の種類、用途、取扱、保管法	・油脂の種類と取り扱いについて説明が出来る。
2. 燃料の一般知識、補給、取扱	・航空機用燃料の種類と注意事項について説明が出来る。
3. 航空機の重量の種類、測定方法	・航空機の重量と重心位置について説明が出来る。
4. 重心位置の算出方法	・重心位置の計算方法の種類について説明が出来る
5. 重量・重心の限界	・重量・重心の重要性和限界について説明が出来る。

4. 日常点検・動力装置の操作	
教育内容	理解基準
1. 飛行前・間・後点検の要領、内容、実施方法	・日常点検の時期と要領について説明が出来る。
2. 飛行可否の判定、不具合処理	・飛行可否の判断について基準を示し説明が出来る。
3. 地上試運転	・エンジン試運転の概要と危険個所について説明が出来る。

5. アビオニクス機器・計器とその系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 各種アビオニクス・インジケータの見方	・インジケータの種類と見方と取り扱いについて説明が出来る。
2. 各種アビオニクス機器の取扱	・アビオニクス機器の取り扱い注意事項について説明が出来る。
3. アビオニクス機器の地上点検要領	・アビオニクス機器の点検要領について説明が出来る。
4. ビトー・静圧系統の概要と点検整備	・ビトー、スタティックの概要と点検について説明が出来る。
5. 磁気方向指示器とコンパス・スイング	・コンパススイングの方法について説明が出来る。
6. 電気計器の系統	・電気計器系統で使われている物について説明が出来る
7. 計器のベンチテスト	・計器のベンチテストについて方法と時期の説明が出来る。

6. 電気装備品	
1. 回路保護装置	・回路保護装置の種類と原理について説明が出来る
2. バッテリー	・バッテリーの種類/注意事項について説明が出来る
3. スターター	・スターターの種類と使用場所について説明が出来る
4. 発電機	・発電機の種類と発電方法について説明が出来る

7. 電子部品	
1. 半導体の構造	・半導体の種類/構造と概要について説明が出来る。
2. トランジスタ	・トランジスタの種類と働きについて説明が出来る。
3. ダイオード	・ダイオードの性質と使用方法について説明が出来る
4. その他	・集積回路/デジタル回路の種類について説明が出来る