

学科	航空整備科		
教科	一般教養	学年	1年
教科書	最新！SPI3【完全版】 ドリル式一般常識 問題集		
参考書	各社 一般常識・一般教養 問題集		

教 育 の 概 要	
教育目標	国語: 言語能力問題の各ジャンルごと70%以上の修得率を確保する。 社会: 一般常識の範疇で必要な知識を付与する。 数学: 非言語能力問題の各ジャンルごと70%以上の修得率を確保する。
No	教 育 項 目
1	同意語・反対語、ことわざ・慣用句、包含・行為
2	原料・用途、語句→意味、意味→語句
3	日本国憲法、日本史・世界史、日本地理・世界地理
4	数と式、SPI非言語基本問題
5	総合模擬問題(国語・社会)

1. 同意語・反対語、ことわざ・慣用句、包含・行為	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 同意語・反対語 a)同意語 b)反対語	・SPIの重要な用語・内容を概ね解答できる。
2. ことわざ・反対語 a)ことわざ b)慣用句	・SPIの重要な用語や内容を概ね解答できる。
3. 包含・行為 a)包含 b)行為	・SPIの重要な用語や内容を概ね解答できる。

2. 原料・用途、語句→意味、意味→語句	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 原料・用途 a)原料 b)用途	・SPIの重要な用語や内容を概ね解答できる。
2. 語句→意味 a)語句→意味	・SPIの重要な用語や内容を概ね解答できる。
3. 意味→語句 a)意味→語句	・SPIの重要な用語や内容を概ね解答できる。

3. 日本国憲法、日本史・世界史、日本地理・世界地理	
1. 日本国憲法 a)日本国憲法	・憲法の前文・重要な条文内容を概ね理解できる。
2. 日本史・世界史 a)日本史 b)世界史	・古代から現代まで重要な事項を概ね理解できる。
3. 日本地理・世界地理 a)日本地理 b)世界地理	・著名箇所の名称や重要な事項を概ね理解できる。

4. 数と式、SPI非言語基本問題	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 数と式 a)数と式	・指数計算、因数分解まで概ね解答できる。
2. SPI非言語基本問題 a)鶴亀算 b)濃度算 c)仕事算・水槽算	・SPI3の基本問題が概ね解答できる。

5. 総合模擬問題(国語・社会)	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 総合模擬問題(国語・社会) a)基本問題 b)応用問題	・重要かつ出題傾向の高い問題が概ね解答できる。

学科	航空整備科		
教科	一般英語	学年	1年
教科書	Crossing the TOEIC Bridge		
参考書	聞いて覚える英単語 キクタン TOEIC Test Score 500		

教 育 の 概 要	
教育目標	中学、高校で英語に苦手意識を持って入学してきた学生の苦手意識を払拭する。 次年度で資格試験の勉強に活かせる、英語基礎知識をつける。
No	教 育 項 目
1	Unit1 Eating Out
2	Unit2 Travel
3	Unit3 Amusement
4	Unit4 Meetings
5	Unit5 Personnel
6	TOEIC公式問題集

1. Unit1 Eating Out	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Eating outに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Eating outに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:be動詞 a) 単数形・複数形・現在形・過去形 b) 疑問文・否定文	・正しく理解している ・正しく理解し、疑問文・否定文を作れる
4. リーディング問題	・TOEICのbe動詞に関わる問題を正しく理解できる

2. Unit2 Travel	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Travelに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Travelに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:一般動詞 a) 三単現のS b) 動詞の不規則変化	・正しく理解している ・正しく覚えている
4. リーディング問題	・TOEICの動詞に関わる問題を正しく理解できる

3. Unit3 Amusement	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Amusementに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Amusementに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:品詞 a) 品詞の働き b) 形容詞・副詞	・それぞれの働きと語尾を覚えている ・違いをしっかりと理解できている
4. リーディング問題	・TOEICの品詞に関わる問題を正しく理解できる

4. Unit4 Meetings	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Meetingに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Meetingに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:自動詞・他動詞 a) 自動詞・他動詞の働き b) 自動詞と間違えやすい他動詞	・違いをしっかりと理解できている ・間違えずに文章を完成できる
4. リーディング問題	・TOEICの動詞に関わる問題を正しく理解できる

5. Unit5 Personnel	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Personnelに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Personnelに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:受動態 a) 受動態の形 b) 感情を表す受動態	・受動態の形が作れる ・受動態で感情を表現できる
4. リーディング問題	・TOEICの受動態に関わる問題を正しく理解できる

6. TOEIC公式問題集	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. リーディング問題・リスニング問題	・TOEIC200問を本番のように実施し集中して取り組める

学科	航空整備科		
教科	航空英語	学年	1年
教科書	航空機マニュアルの読み方 CESSNA 172 SKYHAWK SERVICE MANUAL		
参考書	航空機の基本技術		

教 育 の 概 要	
教育目標	主にCESSNA 172 SERVICE MANUAL を 和訳し 小型機の 「整備一般の概要」を知る。
No	教 育 項 目
1	マニュアルの一般
2	セスナ機の一般作業
3	機体構造
4	操縦装置
5	発動機・燃料・空調
6	計器・電気
7	構造修理・塗装
8	電気配線
9	大型機整備用英語

1. マニュアルの一般	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.GENERAL DISCRPTION a)Cessna172 General Description	・機体概要について正しく理解できる。

2.セスナ機の一般作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. GROUND HANDLING,SERVICEING, CLEANING、LUBICATION,&INSPECTIN a)Ground Handling b)Serviceing c)Cleaning d)Lublication e)Inspection	・各作業内容について正しく理解できる。

3. 機体構造	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 機体構造 a)Fuselage b)Wing&Empennages	・各機体構造について正しく理解できる。

4. 操縦系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.操縦系統 a)Aileron Control System b)ElevatoControl System b)Elevato Trim Tab Control System a)Rudder Control System	・当該Systemについて正しく理解できる。

5.発動機・燃料・空調	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 発動機、燃料、空調 a)Engine System b)Fuel System c)Air Condtioning System	・当該Systemについて正しく理解できる。

6. 計器・電気	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 計器・電気 a)Instrument System b)Electrical System	・当該Systemについて正しく理解できる。
7. 構造修理・塗装	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.構造修理・塗装 a)Structural Repair b)Painting	・機体各部の修理方法について正しく理解できる。 ・塗装方法について正しく理解できる。
8.電気配線	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 電気配線 a)電気配線	・当該Systemについて正しく理解できる。
9. 大型機整備用英語	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 大型機整備用英語 a)大型機整備用英語	・大型機に使用されるManualに使用されるSimple English について正しく理解できる。

学科	航空整備科		
教科	航 空 法 規	学年	1年
教科書	航空法		
参考書	航空整備のヒューマン・ファクタ 航空機の基本技術		

教 育 の 概 要	
教育目標	航空整備士に必要な航空機登録、航空機の安全性、航空従事者及び、航空機の運航についての関係法規を理解させる。
No	教 育 項 目
1	目的及び定義
2	登録
3	航空機の安全性
4	航空従事者
5	航空機の運航
6	航空運送事業等
7	その他

1. 法の体系と航空法の構成	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 法の体系と航空法の構成 a) 国際民間航空条約 b) 電波法 c) 高圧ガス取締法 d) 航空機製造事業法	・関連法規名とその目的を理解している ・航空法との関係を理解している
2. 航空法の目的	・目的の意義を言える
3. 定義	・必要な項目を正しく言える
4. 付属書第一、付属書第二、付属書第三	・体系における位置付け、名称を正しく言える
5. 耐空類別	・必要な類別を正しく言える

2. 登録の要件	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 登録 a) 新規登録 b) 変更登録 c) 移転登録 d) まっ消登録	・登録の意義、目的を正しく理解できる ・登録することの出来ない航空機を理解できる
2. 登録の要件	・項目を正しく理解できる
3. 登録証明書	・記載事項、証明内容を正しく理解できる
4. 登録記号の打刻	・実施場所、方法、手続きを正しく理解できる
5. 対効力	・事由を正しく理解できる

3. 航空機の安全性	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 耐空証明 a) 航空法第10条第4項の基準 b) 運用限界等指定書、飛行規程 c) 耐空検査員 d) 試験飛行 e) 耐空証明の有効期間 f) 耐空証明の効力の停止 g) 耐空証明の失効	・耐空証明の意義、何を証明しているか理解できる ・耐空証明関連事項を正しく理解できる
2. 型式証明 a) 型式証明の変更 b) 追加型式証明	・型式証明の意義、何を証明しているか正しく理解 できる ・変更の手続きが理解できる ・意義が理解できる
3. 型式承認及び仕様承認	・承認の意義、制度を理解できる
4. 耐空性審査要領	・体系図における位置づけが理解できる
5. TCD	・発行事由、手続きを理解できる
6. 修理改造検査 a) 作業の区分と作業内容 b) 確認主任者 c) 工場整備士 d) 軽微な保守、一般的保守 e) 小改造、大改造	・検査の目的、耐空証明との関係が理解できる ・修理改造検査関連項目を理解できる

3. 航空機の安全性	
教 育 内 容	理 解 基 準
7. 予備品証明 a) 予備品証明対象部品 b) 予備品証明見なし部品 c) 予備品証明の失効	- 予備品証明対象品目の航法装置を理解させる。 - 予備品証明を受けたとみなされる装備品を理解させる。
8. 発動機等の整備 9. 限界使用時間 10. 航空機の整備または改造	- 限界時間が定まっている重要装備品を理解させる。 - その時間は何時間か理解させる。
11. 認定事業場 a) 能力区分 b) 業務範囲及び作業区分の限定 c) 認定の基準 d) 業務規定 e) 確認主任者 f) 基準適合証 * 航空機基準適合証 * 装備品基準適合証 g) 確認の方法 h) 認定の有効期間	- 認定事業場と国の検査業務の関連を理解させる。 - 型式証明やSTC承認で行われる検査の省略できる認定事業場について理解させる。 - 新規製造での耐空証明検査の省略出来る認定事業場について理解させる。

4. 航空従事者	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 技能証明 a) 技能証明書 b) 資格 c) 技能証明の限定及び限定変更 d) 技能証明の要件 e) 欠格事由 f) 業務範囲 g) 試験 h) 技能証明の取り消し i) 航空従事者の養成施設	- 技能証明の限定について理解させる。 - 技能証明の限定のない資格について理解させる。 - 航空整備士で陸上単発ピストン機で合格した場合 どのように限定されるか理解させる
2. 一等・二等航空整備士 3. 一等・二等運航整備士	整備士と運航整備士の業務範囲の違いを理解させる。

5. 航空機の運航	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 国籍等の表示及び識別板	航空の用に供するための表示義務について理解させる。
2. 航空日誌 * 航空日誌の記載	どんな種類があるか理解させる。
3. 航空機に備え付ける書類 a) 運用限界等指定書 b) 飛行規程(運航規程)	- 航空日誌の署名 記名 押印について理解させる。 - 搭載が義務付けされている書類について理解させる。

5.航空機の運航	
教 育 内 容	理 解 基 準
4. 航空機の航行の安全を確保するための装置 5. 航空機の運航の状況を記録するための装置	・航空運送事業の用に供する機体が装備すべき装置の名称と数量を理解させる。
6. 救急用具 a) 救急用具の装備 b) 救急用具の点検期間 c) 特定救急用具 d) 特定救急用具の型式承認	・救急用具の種類を理解させる。 ・救急用具の点検日数を理解させる。
7. 航空機の燃料	・機体の違いによる搭載量を理解させる。
8. 航空機の灯火 * 夜間に航行する場合の灯火 * 審査要領Ⅲ部(灯火)	・必要灯火及び除外事項について理解させる。
9. 地上移動	・空港内移動の基準を理解させる。

6.航空運送事業等	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 運航規程及び整備規程の認可	・運航規程に運用許容基準が記載されている理由を理解させる。
2. 運航規程及び整備規程の要目 a) 緊急の場合において取るべき措置等 b) 運用許容基準 c) 特別点検	・整備規程に記載されている事項について理解させる。 ・サーキュラー整備規程審査要領の関連項目について理解させる。

7.その他	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. ATA 100 Spec.	・番号と系統の関連について理解させる。
2. 耐空証明更新時の整備	・耐空証明に適用される基準について理解させる。
3. 航空機製造者のMM	・セスナエアクラフトMMを基本に理解させる
4. 航空機製造者のIPC	・ビーチクラフトIPCを基本に理解させる
5. ヒューマン・ファクター a) ヒューマン・ファクターの背景 b) ヒューマン・ファクターの基礎理論 c) エラーの発生とエラーの防止 d) 情報の伝達 e) ヒューマン・ファクターの実践	・航空機事故の防止とヒューマン・ファクターの関連について理解させる。 ・ヒューマン・ファクターとエラーのつながりをSHELモデルを用いて理解させる。

学科	航空整備科		
教科	航空力学	学年	1年
教科書	航空力学		
参考書	基礎航空工学、 飛行力学の実際、 航空機構造、 航空力学 1・2、 耐空性審査要領、		

教 育 の 概 要	
教育目標	1, 流体力学、空気力学の基礎、原理、原則及び、翼型理論を理解させる。 2, 飛行機の飛行、各種運動、特性、諸現象について理解させる。
No	教 育 項 目
1	航空力学の基礎
2	翼型理論（翼と翼型、揚力と抗力）
3	安定性
4	操縦性
5	性能
6	高速空気力学
7	重量及び、搭載

1.航空力学の基礎	
教 育 内 容	理 解 基 準
1,飛行機と形、飛行機に作用する力	・航空機と飛行機の定義について基礎的な知識がある。 ・飛行機のかたちについて基礎的な知識がある。 ・飛行機に作用する力について基礎的な知識がある。
2,標準大気、単位系	・標準大気について基礎的な知識がある。 ・単位系について基礎的な知識がある。
3,連続の法則、ベンチュリ管	・連続の法則について基礎的な知識がある。 ・ベンチュリ管について基礎的な知識がある。
4,動圧、静圧、全圧（ベルヌーイの定理）	・動圧、静圧、全圧(ベルヌーイの定理)について基礎的な知識があり理論について理解している。 ・Pitot Tubeについて基礎的な知識がある。
5,流体の特性(乱流、層流、遷移、境界層、剥離)	・流体の特性について基礎的な知識がある。
6,レイノルズ数	・流体の特性について基礎的な知識があり、理論について理解している。

2.翼型理論(揚力と抗力、翼と翼型)	
教 育 内 容	理 解 基 準
1,揚力の原理(マグヌス効果、循環理論)	・揚力の原理について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2,誘導抗力	・誘導抗力について基礎的な知識があり、理論について理解している。
3,翼の揚力分布	・翼の揚力分布について基礎的な知識があり、理論について理解している。
4,翼端失速と自転、きりもみ	・翼端失速と自転現象について基礎的な知識があり、理論について理解している。
5,抗力の原理	・抗力の原理について基礎的な知識があり、理論について理解している。
6,全機の抗力	・全機の抗力について基礎的な知識があり、理論について理解している。
7,抗力増加装置	・抗力増加装置について基礎的な知識があり、理論について理解している。
8,主翼の平面形と取付	・翼の平面形について基礎的な知識があり、理論について理解している。
9,翼と各部名称	・翼の各部の名称について基礎的な知識があり、理論について理解している。
10,縦横比(アスペクトレシオ)の効果	・縦横比(Aspect Ratio) とその効果について基礎的な知識があり、理論について理解している。
11,翼型、迎え角	・翼型と迎え角について基礎的な知識があり、理論について理解している。
12,翼型各部の特性	・翼型各部の名称とその特性について基礎的な知識があり、理論について理解している。
13,揚力係数、翼の失速	・揚力係数、翼の失速について基礎的な知識があり、理論について理解している。
14,抗力係数	・抗力係数について基礎的な知識があり、理論について理解している。
15,風圧中心、風圧分布	・風圧中心について基礎的な知識があり、理論について理解している。

16,空力中心、空力モーメント	・空力モーメントと空力中心について基礎的な知識があり、理論について理解している。
17,高揚力装置	・高揚力装置について基礎的な知識があり、理論について理解している。

3. 安定性	
教 育 内 容	理 解 基 準
1,静安定と動安定	・安定性について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2,航空機の軸と運動	・航空機の軸と運動について基礎的な知識があり、理論について理解している。
3,縦の安定、空力平均翼弦	・縦の安定、空力平均翼弦について基礎的な知識があり、理論について理解している。
4,方向の安定	・方向安定について基礎的な知識があり、理論について理解している。
5,横の安定、上反角効果	・横の安定、上反角効果について基礎的な知識があり、理論について理解している。
6,安定性とプロペラ	・安定性とプロペラについて基礎的な知識があり、理論について理解している。

4. 操縦性	
教 育 内 容	理 解 基 準
1,舵の効きと重さ(操舵力)	・舵の効きと重さ(操舵力)について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2,操舵力の適切化(空力バランス、タブ)	・操舵力の適正化について基礎的な知識があり、理論について理解している。
3,縦の操縦(昇降舵)、地面効果	・縦の操縦、地面効果について基礎的な知識があり、理論について理解している。
4,横及び、方向の操縦(補助翼アドバース・ヨー、方向舵)	・横および方向の操縦について基礎的な知識があり、理論について理解している。
5,操縦性とプロペラ(プロペラ後流、ジャイロ効果)	・操縦性とプロペラについて基礎的な知識があり、理論について理解している。

5. 性能	
教 育 内 容	理 解 基 準
1,速度、対気速度	・速度、対気速度について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2,利用馬力と必要馬力	・利用馬力と必要馬力について基礎的な知識があり、理論について理解している。
3,上昇性能	・上昇性能について基礎的な知識があり、理論について理解している。
4,旋回	・旋回について基礎的な知識があり、理論について理解している。
5,巡航性能	・巡航について基礎的な知識があり、理論について理解している。
6,降下、滑空	・降下、滑空について基礎的な知識があり、理論について理解している。

7,離陸	・離陸について基礎的な知識があり、理論について理解している。
8,着陸	・着陸について基礎的な知識があり、理論について理解している。

6. 高速空気力学	
教 育 内 容	理 解 基 準
1,音速と圧縮流	・音速と圧縮流について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2,衝撃波	・衝撃波について基礎的な知識があり、理論について理解している。
3,マッハ数、速度領域	・マッハ数と速度領域について基礎的な知識があり、理論について理解している。
4,高速飛行に伴う現象	・高速飛行に伴う現象について基礎的な知識があり、理論について理解している。
5,高速飛行の対策	・高速飛行の対策について基礎的な知識があり、理論について理解している。
6,バフエット	・バフエットについて基礎的な知識があり、理論について理解している。
7,フラッタ	・フラッタについて基礎的な知識があり、理論について理解している。
8,ダイバージェンス	・ダイバージェンスについて基礎的な知識があり、理論について理解している。
9,エルロンリバーサル	・エルロンリバーサルについて基礎的な知識があり、理論について理解している。

7. 重量及び、搭載	
教 育 内 容	理 解 基 準
1,航空機の重量、重量の定義	・航空機の重量、重量の定義について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2,飛行機の重心、重心位置、重心位置許容移動範囲	・航空機の重心について基礎的な知識があり、理論について理解している。
3,重心位置算出の原理	・重心位置の算出について基礎的な知識があり、理論について理解している。
4,重心位置の計測及び、計算法	・重心位置の計測及び、計算法について基礎的な知識があり、理論について理解している。

学科	航空整備科		
教科	航空機構造学	学年	1年
教科書	航空機構造 航空機システム		
参考書	耐空性審査要領 飛行機の構造設計		

教 育 の 概 要	
教育目標	1, 飛行機について、主翼・胴体・着陸装置・操縦装置等の構成・形状及び、構造について理解させる。 2, 飛行機に加わる荷重について理解させる。 3, 設計・製造及び、運用についての安全性について理解させる。 4, 機体の各種系統の概要について理解させる。
No	教 育 項 目
1	概要(分類・各部の名称)
2	飛行機に加わる荷重
3	構造(種類・胴体・主翼・尾翼)
4	操縦系統(概要・主及び、補助操縦系統)
5	着陸装置
6	各種系統(燃料・油空圧・空調・与圧・防除氷・消火)

1.概要(分類・各部の名称)	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 航空機の分類	・航空機の分類について基礎的な知識がある。
2. 飛行機の各部の名称	・飛行機の各部の名称について基礎的な知識がある。

2.飛行機に加わる荷重	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 構造は荷重で決まる	・荷重について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2. 航空機の耐空類別	・航空機の耐空類別について基礎的な知識があり、理論について理解している。
3. 構造にかかる応力	・構造にかかる荷重と応力について基礎的な知識があり、理論について理解している
4. 飛行機の荷重 a. 水平直線飛行の荷重 b. 運動による荷重倍数 c. 突風荷重倍数 d. 運動包囲線図	・飛行中の荷重について基礎的な知識があり、理論について理解している。

3. 構造	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 基本構造及び、種類 a. トラス構造 b. 応力外皮構造 c. サンドイッチ構造 d. フェール・セーフ構造 e. 損傷許容設計 f. 疲労破壊防止のための設計基準 g. 一次構造・二次構造	・基本構造及び、種類について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2. 胴体構造 a. 胴体の基本構造と荷重 b. 枠組式構造 c. 応力外皮胴体 d. 風防・窓・ドア・非常脱出口	・胴体の荷重及び胴体構造について基礎的な知識があり、理論について理解している
3. 主翼構造 a. 主翼構造の種類と荷重 b. 桁・小骨及び、縦通材 c. 主翼の結合・取付け及び、付属部品	・主翼の荷重と主翼構造について基礎的な知識があり、理論について理解している。
4. 尾部構造 a. 尾翼の形態と配置 b. 水平・垂直尾翼	・尾部構造について基礎的な知識があり、理論について理解している。

4.操縦系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 主操縦系統 a. 補助翼、昇降舵、方向舵の各系統	・主操縦装置について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2. 補助操縦系統 a. フラップ、タブの操縦系統	・補助操縦装置について基礎的な知識があり、理論について理解している。
3. 動翼の空力効果 a. 動翼の構造・配置	・動翼の空力効果について基礎的な知識があり、理論について理解している。
4. 操縦系統の動作方法と機構(原理)構造 a. 人力および、動力操縦系統 b. フライ・バイ・ワイヤ c. ケーブル、プッシュ・プル・ロッド d. リンク機構	・操縦系統の動作の動作と機構(原理)構造について基礎的な知識があり、理論について理解している。

5.着陸装置	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 着陸装置の種類 a. 前輪式、尾輪式着陸装置	・着陸装置の種類について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2. 着陸装置の構成 a. タイヤ、ホイール b. 緩衝装置、ブレーキ、引込式着陸装置、シミーダンパー	・着陸装置について基礎的な知識があり、理論について理解している。
3. 主脚 a. 緩衝装置の種類・構造 b. オレオ緩衝装置の構造・原理 c. ブレーキの種類 d. タイヤ、ホイールの形式・構造 e. 脚引込装置の種類・構造	・主脚について基礎的な知識があり、理論について理解している。
4. 前脚 a. 緩衝装置 b. シミーダンパーの構造・作動 c. ステアリング装置の構造・作動	・前脚について基礎的な知識があり、理論について理解している。

6.各種系統(燃料・油空圧・空調・与圧・防除氷・消火)	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 燃料系統 a. 燃料系統の構成・作動 b. 燃料系統の構成・作動 c. 燃料機能部品の目的、型式、構造機能	・燃料系統について基礎的な知識があり、理論について理解している。
2. 油圧・空気圧系統 a. 油圧・空気圧系統一般 b. 原理、流体の特徴、気体の特性 c. 油圧・空気圧系統の構成・作動 d. 作動油の種類・仕様	・油圧・空気圧系統について基礎的な知識があり、理論について理解している。
3. 空調・与圧系統 a. 空調・与圧系統の構成・作動 b. 系統の構成、原理、与圧・換気・冷暖房 c. 機能部品の目的、型式、構造機能	・空調・与圧系統について基礎的な知識があり、理論について理解している。
4. 防氷及び、除氷系統 a. 防氷・除氷系統一般 b. 防氷・除氷系統の構成・作動	・防氷・除氷系統一般について基礎的な知識があり、理論について理解している。
5. 消火系統 a. 消火系統一般 b. 航空機についての消火系統の構成と必要性 c. 火災探知、消火系統の構成・作動概要	・消火系統について基礎的な知識があり、理論について理解している。

学科	航空整備科		
教科	航空機材料学	学年	1年
教科書	航空機の基本技術 航空機材料		
参考書			

教 育 の 概 要	
教育目標	航空機に使用されている金属材料、非金属材料の性質及び規格、材料力学について整備士に必要とされる知識を習得させる。
No	教 育 項 目
1	力学の基礎
2	材料力学の基礎
3	金属材料
4	表面処理
5	非金属材料

1. 力学の基礎	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.物理単位・工学単位・ベクトル	・単位の種類を説明できる ・重力単位系の考え方 ・SI接頭語 ・ベクトルの計算

2. 材料力学の基礎	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.荷重の種類・応力の種類	・荷重とは何か荷重の分類方法、応力とは何かを説明できる。 ・荷重、応力、ひずみ関係を計算で求めることができる。
2.引張応力・せん断応力・ひずみ	・弾性変形と塑性変形の違いが説明できる。
3.弾性係数・応力ひずみ線図	・応力ひずみ線図の各ポイントの意味が説明できる。
4.支点の反力	・はりに加わる荷重から支点の反力求められる
5.はりの曲げモーメント・せん断力	・はりの曲げモーメント・剪断力を求め曲げモーメント図、剪断力図が書ける。
6.トラス構造の応力と軸力	・トラス構造に加わる荷重から構造部材に発生する応力を求めることができる。

3. 金属材料	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.構造用金属材料	・航空機材料に求められる金属が説明できる。
2.機械的性質・クリープ・材料試験	・材料の試験方法が説明できる。
3.金属材料の機械的性質を変える方法	・機械的性質の種類と目的が説明できる。
4.熱処理	・熱処理の種類と方法について説明できる。
5.代表的な材料規格・アルミニウム合金	・航空機材料として用いられるアルミニウム合金の性質、加工、種類、用途について説明できる。
6.アルミニウム合金の用途による分類と規格	・航空機材料として用いられるアルミニウム合金の性質、加工、種類、用途について説明できる。
7.アルミニウム合金の機械的性質を変える方法	・航空機材料として用いられるアルミニウム合金の性質、加工、種類、用途について説明できる。
8.航空機に用いられる主なアルミニウム合金	・航空機材料として用いられるアルミニウム合金の性質、加工、種類、用途について説明できる。
9.チタン合金	・チタン合金の性質について説明できる。 ・チタン合金の用途について説明できる。
10.マグネシウム合金	・マグネシウム合金の性質について説明できる。 ・マグネシウム合金の用途について説明できる。
11.鋼一般・鋼の規格	・鋼の種類毎の特徴を捉え、それぞれの用途が説明できる。
12.炭素鋼・高張力鋼	・鋼の種類毎の特徴を捉え、それぞれの用途が説明できる。
13.耐食鋼・耐熱鋼	・鋼の種類毎の特徴を捉え、それぞれの用途が説明できる。

4. 表面処理	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.腐食の種類	・腐食のメカニズム、種類について説明できる。
2.鋼の表面硬化	・表面硬化の目的、方法について説明できる。

5. 非金属材料	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 一般、プラスチック	・プラスチックの特徴(金属材料との違い)について説明できる。 ・プラスチックの種類と用途について説明できる。
2.ゴム	・ゴムがそれぞれ備え持つ特徴を捉え、説明できる。 ・ゴム製品(O-RING)やそれに付随する部品の特徴、取り扱いについて説明できる。
3.構造材料	
4.シール	・ゴムがそれぞれ備え持つ特徴を捉え、説明できる。 ・ゴム製品(O-RING)やそれに付随する部品の特徴、取り扱いについて説明できる。
5.シーラント	・シーラントの使用目的について説明できる。 ・シーラントの種類と用途について説明できる。 ・作業上の注意事項について説明できる。
6.接着剤	・接着剤を用いる利点、欠点が説明できる。 ・接着剤の種類と使用箇所を説明できる。 ・接着剤の取り扱いが説明できる。

学科	航空整備科		
教科	発動機学	学年	1年
教科書	ピストンエンジン ジェットエンジン(構造編) プロペラ		
参考書	航空計器 耐空性審査要領 航空機材料		

教 育 の 概 要	
教育目標	1.航空発動機の基礎知識について理解させる。 2.実際の発動機教材を使用し理解させる。 3.ピストン・ガスタービンにおける構造・作動の共通点と相違点について理解させる。 4.プロペラの基礎知識及び作動について理解させる。
No	教 育 項 目
1	発動機の分類(概要・熱力学)
2	ピストン発動機の主要構造(発動機力学)
3	ピストン発動機各種装置
4	ピストン発動機の性能(系統計器)
5	燃料(燃焼)・潤滑油
6	ガスタービンの基本構造(性能)
7	ガスタービン各系統(材料)
8	ガスタービン運転・試運転(故障・解析)
9	プロペラの基礎(働く力)

1. 分類	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 分類・特徴・概要	・内燃機関の基礎について理解させる。
2. 発動機の内容	
3. 完全ガスの性質	・エンジンの熱力学について
4. サイクル インジケータ線図	・オット及びブレイトンサイクルの原理を理解させる

2. 主要構造	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 一般 a. シリンダ b. ピストン c. クランクシャフト d. クランクケース e. 減速歯車その他	・ライカミング0-320シリーズ コンチネンタルIO-520シリーズを基礎として理解させる。 ・遊星歯車減速装置の作動、減速比について理解させる。
2. ピストンの速度 a. 発動機の釣合 b. ダイナミックダンパ	・速度最大になる位置を理解させる ・クランクシャフトの振り振動について理解させる。

3. 各種装置	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 吸排気装置 a. 気化器・インジェクション b. 弁開閉時期	・フロート式気化器の働き機能について理解させる。 ・コンチネンタルの主要部品について理解させる。 ・弁線図の吸排気の時期について理解させる。
2. 点火装置 a. マグネット・点火時期	・2極式高圧発電機を基礎として理解させる。 ・点火時期の調整と不具合について理解させる。
3. 冷却装置	・エンジン温度上昇にともなう不具合について理解させる。
4. 起動及び補機装置	・ベンディックス及びスプリング方式について理解させる。

4. 性能	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 性能・出力計測法 a. 定格 b. 燃料消費率と混合比 c. 大気状態と出力 d. 性能曲線 e. 運用法 f. 整備 g. 試運転	・指示馬力の計算をデーターをもちに理解させる。 ・最良経済および最良出力混合比について理解させる。 ・気圧と気温が出力に与える影響について理解させる。 ・試運転時の地上点検について理解させる。
2. 各種エンジン計器	・回転 油圧 油温 エンジン温度計の限界を理解させる。

5.燃料・潤滑油	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 燃料及び燃焼 a. 具備要件 b. 蒸留曲線 c. 発熱量 d. アンチノック性 e. 気化性 f. 安定性 g. 規格・成分	・具備条件の適度の気化性・高いアンチノック性・ペーパーノックについて理解させる。 ・オクタン価及び出力価について理解させる。。 ・航空燃料の規格・等級について理解させる。
2. 基本的な燃料系統 耐空性審査要領	・重力式と圧力式の特徴について理解させる。
3. 滑油の具備要件 耐空性審査要領 a. 規格・成分 b. 滑油系統の構成	・滑油の作用について理解させる。 ・滑油の使用方法及び成分・等級について理解させる。 ・湿式と乾式の系統部品について理解させる。

6. 基本構造	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 基本構造一般 a. 圧縮機 b. 燃焼室 c. タービン d. 排気セクション e. アクセサリー・ファンバイパス	・軸流と遠心式の構造・作動について理解させる。 ・3種類の燃焼室の構造・作動について理解させる。 ・タービンプレードの構造・作動について理解させる。 ・排気系統 吸気系統の構造・原理について理解させる。
2. ガスタービンの出力 a. ガスタービンの効率 b. 一般特性 c. 系統計器	・正味推力の計算をデータをもとに計算し理解させる。 ・各種効率に関連するパラメータを理解させる。

7. 各系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 各系統 a. 空気取入口系統 b. 燃料系統 c. 滑油系統 d. 点火系統 e. 始動系統 f. 排気系統 g. 防水系統 h. 制御系統	・空気取入口の圧力と速度の関連について理解させる。 ・各系統についてはピストンエンジンのかく系統との構造及び作動の違いに要点を置き理解させる。
2. 材料一般 a. 各種金属材料 b. 材料の特異現象 c. 代表的なガスタービン材料	・ピストンエンジンの主要部品とガスタービンエンジンの主要部品の金属材料の違いについて理解させる。

8. 運転	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 一般 a. 始動 b. 機能点検 c. 出力点検 d. 停止	・ピストンエンジンの地上試運転及び地上点検の違いについて理解させる。
2. 異常状態発生時の操作 a. エンジンストール b. 排気温度異常上昇 c. フレームアウト d. 推力測定 e. クリープ現象	・各種異常時の原因及び防止方法について理解させる。

9. プロペラ	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. プロペラの原理 a. 作動状態 b. 前進角・迎え角と出力 c. ピッチとブレーキ d. 効率とすべり e. 推力と先端速度 f. 各係数 g. 飛行機とプロペラの作用	・プロペラの推力発生原理について理解させる。 ・ねじりによる羽根角の変化について理解させる。 ・幾何及び有効ピッチについて理解させる。 ・すべり計算をデータを用いて理解させる。
2. 材料・ピッチによる種類	・材料による分類について理解させる。
3. プロペラに働く応力と振動	・遠心 空力によるねじり応力について理解させる。
4. プロペラ制御装置 a. 実用調速器	・定速プロペラと調速器の関連を理解させる。
5. 付属品	・スピナ カフスの構造・目的について理解させる。
6. 防除氷方式	・化学 熱方式について理解させる。

学科	航空整備科		
教科	航空電気学	学年	1年
教科書	航空電子・電気の基礎 航空電子・電気装備		
参考書	航空機システム		

教 育 の 概 要	
教育目標	1, 航空機の電気に関わる基礎的知識や理論について実験を通して理解させる。 2, 直流・交流電気回路について実験を通して理解させる。 3, 航空機の電気装備品および各システムを航空機や実際の装備品を使って理解させる。
No	教 育 項 目
1	静電気・電界
2	電気の基礎 「直流電気回路の基礎」
3	半導体とトランジスタ
4	磁界 「電磁誘導の基礎」
5	交流回路
6	航空機配電システム 「電気配線部品」
7	モーター 「直流モーター・交流モーター」
8	航空機電源システム
9	その他の電装品システム
10	論理回路の基礎

1. 静電気	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 静電気 a. 静電気の発生実験 b. クーロンの法則・電荷の単位 c. 航空機における静電気対策	静電気の発生原因、静電気による障害、静電気の障害を防止する装置が理解されていること

2. 電気の基礎	
教 育 内 容	理 解 基 準
1, 電流と電気抵抗 a, 電気の基礎実験 1	電圧、電流、抵抗が理解されていること
2, オームの法則 a, 基礎実験 2	オームの法則を理解できていること
3, 抵抗の単位 4, 抵抗の接続 a, 抵抗の接続実験	抵抗のカラーコードがしっかり読めること。
5, キルヒホッフの法則 a, キルヒホッフの法則回路実験	
6, ホイートストンブリッジ a, ブリッジ回路の基礎実験	ホイートストンブリッジの測定原理を理解すること。

3. 半導体	
教 育 内 容	理 解 基 準
1, 電子の運動と電流 a, P型半導体とN型半導体	半導体の基礎知識、構造を理解していること
2, ダイオードとトランジスタ a, ダイオードの基礎実験 b, トランジスタの基礎実験	ダイオードやトランジスタについて基礎知識 (作用、原理、特徴、種類)が理解していること。
3, 導体と半導体の抵抗 a, 導体と半導体の温度と抵抗の変化	導体と半導体の温度による変化、抵抗の違いを理解すること
4, 半導体の応用例 a, サーミスタ、Cdsの基礎実験	サーミスタ、Cdsなどの半導体の性能を理解すること

4. 磁界	
教 育 内 容	理 解 基 準
1, 磁界 a, 磁気と磁界の実験	磁界についての基礎を理解している
2, 電流のつくる磁界	電流が流れることによる磁界の発生方向を理解する
3, 磁界の中で電流の受ける力	フレミングの法則を理解すること
4, 電磁誘導	レンツの法則や電磁誘導現象を理解すること

5. 交流	
教 育 内 容	理 解 基 準
1, 交流の波高値・実効値	交流についての基礎知識を理解し説明ができること
2, 変圧器と電磁誘導	変圧器の目的、作動、原理を理解し説明ができる
3, 交流回路 a, コイルに流れる交流の実験 b, コンデンサを流れる交流の実験 c, R-C-L回路とインピーダンス d, 共振回路	交流回路における、抵抗、コンデンサ、コイルを接続による特性などを理解する

6. 配電システム	
教 育 内 容	理 解 基 準
1, 配線 a, 配線識別記号とシンボルマーク	シンボルマークを覚え電気回路を読み取れる。
2, 電気部品 a, トグル・スイッチ b, マイクロ・スイッチ c, プロキシミティ・スイッチ d, リレー	
3, 回路保護装置 a, ヒューズ b, サーキット・ブレーカー c, 逆流防止装置	回路保護装置の目的を理解し、構造、作動について説明ができること
4, 電圧計・電流計	電圧計、電流計の構造、仕組、作動について説明ができること
5, 警報・表示灯	警報、表示灯についての目的、意味を理解していること

7. モーター	
教 育 内 容	理 解 基 準
1, 直流モーター a, 直流モーターの作動原理と構造	直流モーターについての構成品、原理などを理解すること
2, 交流モーター a, 誘導モーター	交流モーターについて構成品、原理を理解すること

8. 航空機電源システム	
教 育 内 容	理 解 基 準
1, 直流発電機	直流発電機の構成品と発電原理を説明できる
2, 交流発電機	交流発電機の構成品と発電原理、 直流発電機との違いを説明できる
3, 電圧調整器 a, 電圧調整器 b, 電流制限器 c, 逆流防止装置	電圧調整器の目的、作動、流れを説明できる
4, インバーター	インバーターの構成品と目的を説明できる
5, セスナの電源システム	セスナの電源システムの構成品と流れが説明できる

9. その他	
教 育 内 容	理 解 基 準
1, 降着装置の制御システム	・降着装置システムについて構成品、作動、目的について 理解していること
2, 防氷・除氷システム	
3, その他のシステム	・防氷・除氷システムの目的・構成品・作動について 理解し、説明ができること

10. 論理回路	
教 育 内 容	理 解 基 準
1, ダイオード・トランジスタの実験	ダイオードやトランジスタの性能、昨日を理解すること
2, ICの構造と論理素子 a, AND・ORの基礎知識 b, NOTの基礎知識 c, NAND・NORの基礎知識	論理素子を理解し構造の基礎知識を理解すること
3, 論理回路と有接点回路 a, 有接点スイッチの回路実験 b, 論理素子を使った回路実験	論理回路を有接点回路に変換できること

学科	航空整備科		
教科	航空計器学	学年	1年
教科書	航空計器 航空電子・電気装備		
参考書	航空機検査業務 サーキュラー集、耐空性審査要領		

教 育 の 概 要	
教育目標	1. 航空機用計器の構造、機能を理解し、運用、取扱、注意事項について整備士としての必要な事項を理解させる。 2. 航空機に装備されている無線通信装置、無線航法装置、航法補助装置及び、その他装置構成と(ATCトランスポンダ、CVR/FDR、航空機用救命無線機)、オートパイロット等の動作原理、その運用方法を理解させる。
No	教 育 項 目
1	計器一般
2	機械計器
3	ジャイロ計器
4	磁気コンパス
5	電気計器
6	通信装置
7	航法装置

1.計器一般	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 計器一般	
a)計器の保守	・計器の保守について正しく理解できる。
b)航空計器の生産	・航空計器の生産について正しく理解できる・
c)航空計器の特徴	・航空計器の特徴について正しく理解できる・

2. 機械計器	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.機械計器	
a)高度計	・高度計の構造、機能を正しく理解できる。
b)対気速度計	・対気速度計の構造、機能を正しく理解できる。
c)昇降計	・昇降計の構造、機能を正しく理解できる。
d)ピトー・静圧系統	・ピトー・制圧系統の構造、機能を正しく理解できる。
e)滑油圧力計	・滑油圧力計の構造、機能を正しく理解できる。
f)吸気圧力計	・吸気圧力計の構造、機能を正しく理解できる。
g)吸引圧力計	・吸引圧力計の構造、機能を正しく理解できる。
h)EPR計	・EPR計の構造、機能を正しく理解できる。
i)その他圧力計	・その他圧力計の構造、機能を正しく理解できる。
j)測温方法	・測温方法の構造、機能を正しく理解できる。
k)滑油温度計	・滑油温度計の構造、機能を正しく理解できる。
l)シリンダ温度計	・シリンダ温度計の構造、機能を正しく理解できる。
m)排気ガス温度計	・排気ガス温度計の構造、機能を正しく理解できる。
n)シリンダ温度計	・シリンダ温度計の構造、機能を正しく理解できる。
o)外気温度計	・外気温度計の構造、機能を正しく理解できる。
p)回転計(直接駆動式・電気駆動式)	・回転計の構造、機能を正しく理解できる。
q)電子式回転計	・電子式回転計の構造、機能を正しく理解できる。
r)同調表示器	・同調表示器の構造、機能を正しく理解できる。
s)液量計	・液量計の構造、機能を正しく理解できる。
t)流量計	・流量計の構造、機能を正しく理解できる。

3. ジャイロ計器	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ジャイロ計器 a) ジャイロの性質 b) 水平儀 c) 定針儀 d) 旋回計 e) 真空系統 f) レーザージャイロについて	・ジャイロの性質を正しく理解できる。 ・水平儀の構造、機能を正しく理解できる。 ・定針儀の構造、機能を正しく理解できる。 ・旋回計の構造、機能を正しく理解できる。 ・真空系統計器の構造、機能を正しく理解できる。 ・レーザージャイロの構造、機能を正しく理解できる。

4. 磁気コンパス	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.磁気コンパス a) 地磁気 b) 磁気コンパスの構造 c) 磁気コンパスの誤差と自差の修正 d) 遠隔指示コンパス	・地磁気を正しく理解できる。 ・地磁気コンパスの構造を正しく理解できる。 ・地磁気コンパスの誤差と自差を正しく理解できる。 ・遠隔指示コンパスを正しく理解できる。

5. 電気計器	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.電気計器 a) シンクロ b) 交流レート・ゼネレーター c) サーボ d) マグネシン e) 超小型シンクロ	・シンクロについて正しく理解できる。 ・交流レート・ゼネレーターを正しく理解できる。 ・サーボについて正しく理解できる。 ・マグネシンについて正しく理解できる。 ・超小型シンクロについて正しく理解できる。

6. 通信装置	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.通信装置 a) 電波 b) 送受信機 c) アンテナ d) 通信装置 (VHF、UHF、HF) e) 通信機の運用 f) VHF データーリンク・システム g) 航空衛星通信	・電波について正しく理解できる。 ・送受信機について正しく理解できる。 ・アンテナについて正しく理解できる。 ・通信装置について正しく理解できる。 ・通信機の運用について正しく理解できる。 ・VHF データーリンク・システムについて正しく理解できる。 ・航空衛星通信について正しく理解できる。

7.航法装置	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.航法装置	
a)NDB及びADF	・NDB及びADFについて正しく理解できる。
b)VOR及びVOR受信機	・VOR及びVOR受信機について正しく理解できる。
c)DME	・DMEについて正しく理解できる。
d)ILS、MLS	・ILS、MLSについて正しく理解できる。
e)衛星航法システム	・衛星航法システムについて正しく理解できる。
f)ATCトランスポンダ	・ATCトランスポンダについて正しく理解できる。
g)RNAV(エリア・ナビゲーション)	・RNAV(エリア・ナビゲーション)について正しく理解できる。
h)オートパイロット	・オートパイロットについて正しく理解できる。
i)フライト・ディレクター	・フライト・ディレクターについて正しく理解できる。
j)慣性航法装置	・慣性航法装置について正しく理解できる。
k)オメガシステム	・オメガシステムについて正しく理解できる。
l)ドプラー航法装置	・ドプラー航法装置について正しく理解できる。
l)航空機事故に関する装置	・)航空機事故に関する装置について正しく理解できる。
m)電波高度計	・電波高度計について正しく理解できる。
n)気象レーダー	・気象レーダーについて正しく理解できる。
o)地上接近警報装置	・)地上接近警報装置について正しく理解できる。
p)航空機衝突防止装置	・航空機衝突防止装置について正しく理解できる。

学科	航空整備科		
教科	基本技術	学年	1年
教科書	航空機の基本技術		
参考書	AC43 13-1A&2A 航空整備士ハンドブック（改訂版）		

教 育 の 概 要	
教育目標	航空機の整備に必要な基本技術の知識を習得させる。
No	教 育 項 目
1	機械計測
2	作図知識
3	ベンチ作業
4	板金作業
5	表面処理
6	締結法
7	ケーブル
8	ホース・チューブ
9	溶接
10	非破壊検査

1. 機械計測	
教 育 内 容	理 解 基 準
1計測用語	・計測の目的が説明できる ・計測用語の説明ができる ・誤差の種類とその説明ができる
2取扱上の注意	・マニュアル等に基づき用途、目的に合った計測器を選ぶことができる。 ・計測器の取り扱いについて使用方法、保管、管理等について説明ができる。
3ノギス	・各部名称を理解している ・最小読み取り数値について原理を説明できる ・使用上の注意事項について説明できる
4マイクロメーター	・各部名称を説明できる ・原理について説明できる ・読み方について説明できる ・使用上の取り扱いについて説明できる

2. 作図知識	
教 育 内 容	理 解 基 準
1図面に関する知識	・国際規格について理解している ・規格に基づく図面の表示法、書き方について理解している
2国際規格	・国際規格について理解している ・規格に基づく図面の表示法、書き方について理解している
3尺度及び線	・国際規格について理解している ・規格に基づく図面の表示法、書き方について理解している
4投影画法	・国際規格について理解している ・規格に基づく図面の表示法、書き方について理解している
5省略図示法	・国際規格について理解している ・規格に基づく図面の表示法、書き方について理解している
6寸法記入法、寸法補助記号	・国際規格について理解している ・規格に基づく図面の表示法、書き方について理解している
7表題欄と部品欄	・国際規格について理解している ・規格に基づく図面の表示法、書き方について理解している
8寸法公差及びはめ合い	・寸法公差について説明できる ・表面性状について説明できる

3. ベンチ作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ドリルの各部名称と働き	・ドリルの各部名称、サイズについて理解している ・リル作業ができる
2.ドリルサイズ	・ドリルの各部名称、サイズについて理解している ・リル作業ができる
3.ドリル作業	・ドリルの各部名称、サイズについて理解している ・リル作業ができる
4.切削油	・ドリルの各部名称、サイズについて理解している ・リル作業ができる
5.切削速度と送り量	・ドリルの各部名称、サイズについて理解している ・リル作業ができる
6.機械器具	・その他の工具の特徴、目的について説明できる ・その他の工具の使用方法と取り扱いについて説明できる
7.その他の工具	・その他の工具の特徴、目的について説明できる ・その他の工具の使用方法と取り扱いについて説明できる
8.スタッド	・その他の工具の特徴、目的について説明できる ・その他の工具の使用方法と取り扱いについて説明できる
9.ヘリコイル	・その他の工具の特徴、目的について説明できる ・その他の工具の使用方法と取り扱いについて説明できる

4. 板金作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ソリッドシャンクリベット	・各種リベットのP/N.サイズについて理解している ・各種リベットの材料と特性について理解している
2.ブラインドリベット、その他のリベット	・各種リベットのP/N.サイズについて理解している ・各種リベットの材料と特性について理解している
3.リベット径と適切なリベットホールの関係	・リベットホールについて説明できる ・リベット作業について説明できる
4.リベットの穴あけ	・リベットホールについて説明できる ・リベット作業について説明できる
5.曲げに関する用語の説明	・曲げ作業に関する用語が説明できる
6.最小曲げ半径の決定	・曲げ作業について注意事項が説明できる ・曲げ作業のレイアウトについて説明できる
7.曲げ許容量と背返り高さの計算	・曲げ作業について注意事項が説明できる ・曲げ作業のレイアウトについて説明できる
8.航空機構造の負荷分布	・構造修理について負荷分布について説明できる
9.損傷部の処置の仕方	・損傷部の処置の仕方について種類と目的を説明できる
10.構造修理の基本原則	・基本原則を理解し説明できる
11.修理に必要なリベット数の求め方	・構造修理についてリベットの選定要素を説明でき、リベット本数が求められ

5. 表面処理	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.腐食、腐食の発生原因	・腐食の発生原因と腐食の種類について説明できる ・腐食の除去と除去後の処置について説明できる
2.腐食の種類	・腐食の発生原因と腐食の種類について説明できる ・腐食の除去と除去後の処置について説明できる
3.クリーニング	・腐食の発生原因と腐食の種類について説明できる ・腐食の除去と除去後の処置について説明できる
4.腐食の除去	・腐食の発生原因と腐食の種類について説明できる ・腐食の除去と除去後の処置について説明できる
5.化成皮膜処理の種類と特徴	・腐食の発生原因と腐食の種類について説明できる ・腐食の除去と除去後の処置について説明できる
6.アノダイジング	・各種表面処理の方法を説明できる ・材料接合面の保護処理について説明できる
7.メッキの種類と目的	・各種表面処理の方法を説明できる ・材料接合面の保護処理について説明できる
8.塗料の種類・特性	・各種表面処理の方法を説明できる ・材料接合面の保護処理について説明できる
9.塗装作業、ペイントの除去	・各種表面処理の方法を説明できる ・材料接合面の保護処理について説明できる
10.表面硬化	・各種表面処理の方法を説明できる ・材料接合面の保護処理について説明できる
11.材料接合面の保護処理	・各種表面処理の方法を説明できる ・材料接合面の保護処理について説明できる

6. 締結法	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.航空機部品の規格、ねじの種類と表示法	・各種航空機部品の規格の説明ができる ・ねじの種類と表示法について説明できる
2.ボルト	・各種航空機部品の規格の説明ができる ・ねじの種類と表示法について説明できる
3.ナット	・各種航空機部品の規格の説明ができる ・ねじの種類と表示法について説明できる
4.ワッシャー	・各種航空機部品の規格の説明ができる ・ねじの種類と表示法について説明できる
5.スクリュー	・各種航空機部品の規格の説明ができる ・ねじの種類と表示法について説明できる
6.ボルトとナットの締め付けトルク	・ボルトとナットの締め付けトルクの必要性について説明できる ・各種トルクレンチの説明ができる ・トルクレンチの取り扱いとトルクかけ時の注意事項について説明できる
7.安全線	・安全線の必要性について理解し安全線の取り扱いについて説明できる
8.コッターピン	・コッターピンの目的を理解しコッターピンの取り扱いについて説明できる

7. ケーブル	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ケーブルの種類	・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる ・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる ・ケーブルの取り扱いについて説明できる
2.ケーブルの構成	・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる ・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる ・ケーブルの取り扱いについて説明できる
3.ケーブルの性質	・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる ・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる ・ケーブルの取り扱いについて説明できる
4.ケーブルの保存	・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる ・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる ・ケーブルの取り扱いについて説明できる
5.ケーブルの検査	・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる ・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる ・ケーブルの取り扱いについて説明できる
6.防錆、潤滑	・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる ・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる ・ケーブルの取り扱いについて説明できる
7.ケーブルエンドフィッティング	・ケーブルのエンド・フィッティングについて説明できる ・ケーブル・アッセンブリー製作手順方法について説明できる
8.ケーブルアッセンブリーの製作	・ケーブルのエンド・フィッティングについて説明できる ・ケーブル・アッセンブリー製作手順方法について説明できる

8. ホース・チューブ	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.フィッティング	・ホース・チューブのフィッティングについて説明できる
2.アンチ・シーズ剤	・ホース・チューブの取り付け方について説明できる
3.コンカルシール、トルク、クランプ	
4.ホースの構造、特徴	
5.ホースフィッティング	・ホースフィッティング、特徴について説明できる
6.ホースの材料と使用範囲	・ホースの材料と使用範囲、特徴について説明できる
7.ホースのマーキング、サイズ	・ホースのマーキング、サイズ、特徴について説明できる
8.ホースの取扱、検査	・ホースの取扱、検査、特徴について説明できる
9.チューブの材料、使用範囲、マーキング	・チューブの材料、使用範囲、マーキング、特徴について説明できる
10チューブフィッティング	・チューブフィッティング、特徴について説明できる
11チューブアッセンブリーの取扱	・チューブアッセンブリーの取扱、特徴について説明できる
12チューブ・ラインの検査	・チューブ・ラインの検査、特徴について説明できる

9. 溶接	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 溶接法の分類	・溶接法の分類を説明でき
2.各溶接法の概要	・各溶接法について種類と説明ができる
3.溶接部の検査	・溶接検査について分類と外観検査について説明できる
4.ろう接	・ろう接の概要についても説明できる

10. 非破壊検査	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.非破壊試験の概要	・非破壊検査の概要について説明できる ・各破壊検査の方法等について説明できる
2.浸透探傷検査	・非破壊検査の概要について説明できる ・各破壊検査の方法等について説明できる
3.磁気探傷検査	・非破壊検査の概要について説明できる ・各破壊検査の方法等について説明できる
4.超音波探傷検査	・非破壊検査の概要について説明できる ・各破壊検査の方法等について説明できる
5.過流探傷検査	・非破壊検査の概要について説明できる ・各破壊検査の方法等について説明できる
6.放射線探傷検査	・非破壊検査の概要について説明できる ・各破壊検査の方法等について説明できる

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	一般教養	学年	2年
教科書	最新！SPI3【完全版】 ドリル式 一般常識 問題集		
参考書	各社 一般常識・一般教養 問題集		

教 育 の 概 要	
教育目標	国語：言語能力問題の各ジャンルごと70%以上の修得率を確保する。 社会：一般常識の範疇に必要な知識を付与する。
No	教 育 項 目
1	日本地理・世界地理、日本史・世界史
2	文化、ビジネスマナー
3	政治経済、世界遺産、現代用語
4	漢字の書き取り、読み仮名
5	小論文、同訓同音異義語、ことわざ慣用句
6	総合模擬問題(国語・社会)
7	非言語問題1
8	非言語問題2
9	非言語問題3
10	非言語問題4
11	非言語問題5
12	非言語問題6

1. 日本地理・世界地理、日本史・世界史	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 日本地理 a)中部以北の地理 b)中部以南の地理	・著名・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。 ・事実関係の概要を概ね理解している。
2. 世界地理 a)アジアの地理 b)ヨーロッパの地理 c)アメリカ合衆国の地理 d)アフリカ・ラテンアメリカ等の地理	・著名・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。 ・事実関係の概要を概ね理解している。
3. 日本史 a)江戸時代以前の史実 b)明治・大正・昭和の出来事	・著名・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。 ・史実の関連性を概ね理解している。
4. 世界史 a)中世の史実 b)近代の出来事	・著名・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。 ・史実の概要を概ね理解している。

2. 文化、ビジネスマナー	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 文化 a)哲学・宗教 b)世界の生活文化 c)日本の一般常識 d)名言を残した人物	・著名・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。 ・事実の概要を概ね理解している。
2. ビジネスマナー a)服装、挨拶、人間関係、着意事項 b)言葉、話し方、電話応対 c)文書、接客、冠婚葬祭	・重要な内容を概ね記述できる。 ・事実の概要を概ね理解している。 ・教育内容をほぼ実行できる。

3. 政治経済、世界遺産、現代用語	
1. 政治経済 a)日本の三権の概要 b)世界の機構・機関の概要 c)国内外の出来事	・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。 ・事実の概要を概ね理解している。
2. 世界遺産 a)世界遺産の意義 b)日本の世界遺産 c)日本の世界遺産候補	・著名箇所名称や重要な事項を概ね記述できる。 ・事実の概要を概ね理解している。
3. 現代用語 a)使用頻度の高い現代用語	・重要な名称を記述でき、概要が概ね理解できる。

4. 漢字の書き取り、読み仮名	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 漢字の書き取り a)漢字の書き取り b)漢字の誤字訂正	・漢字検定3級程度の書き取りが概ねできる。 ・出題傾向の高い漢字の書き取りが概ねできる。
2. 漢字の読み仮名 a)漢字の読み方 b)誤りやすい漢字	・漢字検定3級程度の読み仮名が概ねできる。 ・出題傾向の高い漢字の書き取りが概ねできる。

5. 小論文、同訓同音異義語、ことわざ慣用句	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 小論文 a)小論文の基本的事項 b)小論文の作成	・作成のためのポイントを理解できる。 ・テーマに基づいた小論文を作成できる。
2. 同訓同音異義語 a)同訓異義語 b)同音異義語	・出題傾向の高い漢字の書き取りが概ねできる。
3. ことわざ・慣用句 a)ことわざ b)慣用句 c)名言	・適切な用語を入れて概ね文章を構成できる。 ・文言の内容、意味が概ね理解できる。

6. 総合模擬問題(国語・社会)	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 総合模擬問題(国語・社会) a)基本問題 b)応用問題	・重要かつ出題傾向の高い問題が概ね解答できる。

7. 非言語問題1	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 非言語問題1 a)四則計算問題 b)損益算問題	・数的計算が正しく理解できる

8. 非言語問題2	
2.非言語問題2 a) 料金の分割払い問題 b) 料金の割引問題 b) 料金のやり取り問題	・数的計算が正しく理解できる

9. 非言語問題3	
教 育 内 容	理 解 基 準
3.非言語問題3 a) 速度算問題 b) 旅人算問題	・数的計算が正しく理解できる

10. 非言語問題4	
教 育 内 容	理 解 基 準
4.非言語問題4 a) グラフの領域①、②問題	・数的計算が正しく理解できる

11. 非言語問題5	
教 育 内 容	理 解 基 準
5.非言語問題5 a) 表の読み取り問題 b) 資料解釈問題 c) 長文の読み取り問題	・数的計算が正しく理解できる

12. 非言語問題6	
教 育 内 容	理 解 基 準
6.非言語問題6 a) 順列と組合せ問題 b) 確率問題	・数的計算が正しく理解できる

学科	航空整備科 二等運航航空整備士コース		
教科	一般英語	学年	2年
教科書	Crossing the TOEIC Bridge		
参考書	聞いて覚える英単語 キクタン TOEIC Test Score 500 (アルク)		

教 育 の 概 要	
教育目標	1年生で学んだ英語基礎知識を、英検やTOEICなどの資格試験に活かすトレーニングをする
No	教 育 項 目
1	Unit6 Shopping
2	Unit7 Advertisement
3	Unit8 Daily Life
4	Unit9 Office Work
5	Unit10 Business
6	TOEIC公式問題集

1. Unit6 Shopping	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Shoppingに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Shoppingに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:代名詞 a) 代名詞の変化 b) 所有代名詞・再帰代名詞	・主格・所有格・目的格を理解している ・正しく理解し、使い分けることができる
4. リーディング問題	・TOEICの代名詞に関わる問題を正しく理解できる

2. Unit7 Advertisement	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Advertisementに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Advertisementに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:可算名詞・不可算名詞 a) 数えられる名詞 b) 数えられない名詞	・単数・複数の扱いが紛らわしい単語を覚える ・不可算名詞を正しい単位を使って数えられる
4. リーディング問題	・TOEICの名詞に関わる問題を正しく理解できる

3. Unit8 Daily Life	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Daily Lifeに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Daily Lifeに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:数量詞 a) 可算・不可算名詞と使う数量詞 b) 単数形・複数形と使う数量詞	・数量詞と可算・不可算名詞を正しく使える ・数量詞と単数形・複数形を正しく使える
4. リーディング問題	・TOEICの数量詞に関わる問題を正しく理解できる

4. Unit9 Office Work	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Office workに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Office workに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:不定詞 a) 不定詞の意味 b) 不定詞を目的語にする動詞	・名詞的用法・形容詞的用法・副詞的用法を理解している ・不定詞だけを目的語に取る動詞を覚えている
4. リーディング問題	・TOEICの不定詞に関わる問題を正しく理解できる

5. Unit10 Business	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. に関する単語	・関連単語を覚えている
2. Personnelに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:受動態 a) 受動態の形 b) 感情を表す受動態	・受動態の形が作れる ・受動態で感情を表現できる
4. リーディング問題	・TOEICの受動態に関わる問題を正しく理解できる

6. TOEIC公式問題集	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. リーディング問題・リスニング問題	・TOEIC200問を本番のように実施し集中して取り組める

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	PC実習	学年	2年
教科書	情報リテラシー Office 2016		
参考書			

教 育 の 概 要	
教育目標	1, コンピュータとインターネットの基礎について理解させる。 2, Word 2016 の基本操作を習得させる。 3, Exell 2016 の基本操作を習得させる。
No	教 育 項 目
1	コンピュータとインターネット
2	Word 2016
3	Excel 2016

1. コンピュータとインターネット	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. コンピュータの基礎	コンピュータの基礎について理解している。
2. インターネットの基礎	インターネットの基礎について理解している。
3. ネット社会と著作権	ネット社会と著作権について理解している。
4. SNSの安全な利用	SNSの安全な利用について理解している。
5. Windowsの基礎知識	Windowsの基礎知識について理解している。

2. Word2016	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Wordの基礎知識	Wordの基礎知識について理解している。
2. 文書の作成	文書の作成ができる。
3. 文書の印刷とページ設定	文書の印刷とページ設定ができる。
4. 表の作成	表の作成ができる。
5. 文書の編集	文書の編集ができる。
6. 表現力をアップする	表現力をアップできる。
7. 長文作成をサポートする	長文作成をサポートできる。

3. Excel 2016	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Excel の基礎知識	Excel の基礎知識について理解している。
2. データの入力・編集	データの入力・編集ができる。
3. 表の作成	表の作成ができる。
4. 表の印刷	表の印刷ができる。
5. 色々な数式	色々な数式を扱える。
6. グラフと図形	グラフと図形を扱える。
7. データベースの利用	データベースの利用ができる。

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	材料工学実習	学年	2年
教科書	超音波探傷試験Ⅰ (社)日本非破壊検査協会 航空機の基本技術 日本航空技術協会		
参考書	・超音波探傷試験 問題集 ・超音波探傷試験実技参考書「デジタル超音波探傷器」編 ・超音波探傷入門(パソコンによる実技演習) DL 版「デジタル超音波探傷器」編		

教 育 の 概 要	
教育目標	・航空機やエンジン部品などに発生する有害なきずを検出する技術として、超音波を利用した非破壊検査について、その基礎理論から適用方法までを学ぶ。 ・JIS Z 2305に基づく非破壊検査技術者技量認定試験を受験して、超音波探傷試験技術者 レベル1資格試験合格を目指す。 ・超音波探傷以外の非破壊検査方法(浸透・磁粉・渦電流・放射線)についてその原理と適用方法を学ぶ。
No	教 育 項 目
1	非破壊試験序論
2	超音波探傷試験の基礎
3	超音波の反射、通過、屈折、減衰
4	探傷装置
5	試験片
6	垂直探傷、斜角探傷
7	各種非破壊試験方法
8	航空機体・エンジンに適用される非破壊検査、設計思想と非破壊検査

1. 非破壊試験序論	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 非破壊検査の目的、用語 a)各レベル技術者の役割 b)検査に必要な用語	・技術者の役割を理解している ・専門用語と用語に意味を理解している
2. 超音波探傷試験に関する規格	・関連規格名と適用範囲を理解している

2. 超音波探傷試験の基礎	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 超音波とは a)可聴音と超音波 b)探傷に使用する超音波	・可聴音と超音波の違いを理解している ・探傷に使用する超音波を理解している
2. 超音波の種類 a)音速と波長	・音速と波長の関係を理解している
3. 超音波の発生と受信 a)パルス波と連続波 b)超音波の発生と受信	・パルス波と連続波の違いを理解している ・超音波の発生と受信を理解している
4. 超音波の伝搬 a)音場と指向性	・超音波の音場と指向性を理解している

3. 超音波の反射、通過、屈折、減衰	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 超音波の反射と通過	・超音波の反射と通過現象を理解している
2. 超音波の屈折 a)斜め入射と屈折 b)スネルの法則	・超音波の斜め入射と屈折現象を理解している ・スネルの法則を理解している
3. 超音波の減衰 a)伝達損失と反射損失 b)散乱減衰と拡散損失	・超音波が減衰する理由を理解している
4. きずからの反射 a)きず形状とエコー高さ b)エコー高さの比較 c)デシベルの計算	・形状によるエコー高さの違いを理解している ・%とdBの違いを理解している ・計算方法を理解している

4. 探傷装置	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 探触子 a)探触子の種類 b)探触子の取扱い	・探触子の種類、取扱いを理解している
2. 探傷器	・探傷器の操作方法を理解している
3. 探傷装置の性能 a)探傷器の性能 b)探触子の性能	・探傷器、探触子の性能を理解している

5. 試験片	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 種類と用途 a)標準試験片 b)対比試験片	・試験片の種類と用途を理解している
2. 試験片の取扱い	・試験片の取扱いを理解している

6. 垂直探傷、斜角探傷	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 垂直探傷 a)垂直探傷の原理 b)板材の探傷 c)鍛鋼品の探傷	・垂直探傷の原理を理解している ・板材の探傷を理解している ・鍛鋼品の探傷を理解している
2. 斜角探傷 a)斜角探傷の原理 b)斜角探傷の準備 c)溶接部の探傷	・斜角探傷の原理を理解している ・斜角探傷の準備を理解している ・溶接部の探傷を理解している

7. 各種非破壊試験方法	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 浸透探傷試験	・浸透探傷試験の基本を理解している
2. 磁粉探傷試験	・磁粉探傷試験の基本を理解している
3. 放射線透過試験	・放射線透過試験の基本を理解している
4. 渦電流探傷試験	・渦電流探傷試験の基本を理解している

8. 航空機体・エンジンに適用される非破壊検査、設計思想と非破壊検査	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 機体の非破壊検査	・浸透探傷試験の基本を理解している
2. エンジンの非破壊検査	・磁粉探傷試験の基本を理解している
3. 設計思想と非破壊検査	・設計思想と非破壊検査を理解している

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	基本技術Ⅱ	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	ケーブル
3	ベンチ作業
4	機械計測
5	電気計測・工作
6	ホース・チューブ
7	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	・ソリッドシャンクリベットについて理解できる ・ブラインドリベットについて理解できる ・リベットの熱処理について説明できる ・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
2.リベット作業	・リベットホールについて説明できる ・皿取り、皿だしについて説明できる ・リベット作業ができる
3.リベットの検査とその処置方法	・打ったリベットの良否判断と処置ができる
4.構造修理における準拠すべき技術基準	・修理の基準になる技術資料説明できる ・構造部の負荷分類について説明できる ・損傷部の処置の目的と方法について説明できる ・修理の原則と内容について説明できる
5.リベットの選定要素	・計算によるリベット本数が算出できる ・AC43によるリベット本数が算出できる
6.リベットの配置	・配置の原則が説明できる ・リベット間隔の基準値を説明できる ・捨て鉋、留鉋、追加鉋が説明できる
7.その他注意事項	・グレーンの設定、防食の方法について説明できる。
8.例題による修理作業①パッチ当て作業	・金属構造部の修理の過程を理解し作業ができる
9.例題による修理作業②複合材修理作業	・複合材修理の過程を理解し作業ができる
10.修理作業における検査とその処置方法	・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

2. ケーブル	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ケーブル・リギング作業	・リギングの目的が説明できる ・ケーブルのコンディションチェックができる ・温度換算、テンション値の決定ができる ・テンションメーターの使用上の注意が説明できる ・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 ・テンションアップ作業ができる ・テンションアップ後の検査ができる
2. ターンバックルのセーフティーロック	・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 ・ターンバックルに安全線が掛けられる ・安全線をかけた後の点検ができること

3. ベンチ作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.例題による作品の作成	・弓鋸の使用ができる ・やすりの使用ができる ・リーマー、タップ、ヘリコイルの下穴算出ができる ・ドリルの径の選択、回転数の算出ができる ・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 ・ボール盤を用いた穴開けができる ・リーマーの作業ができる ・タップの作業ができる ・ヘリコイルの作業ができる

4. 機械計測	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ダイヤルゲージ	・ダイヤルゲージとはどのような計測器か説明できる ・ダイヤルゲージの誤差について説明できる ・ダイヤルゲージの取り扱い上の注意を説明できる ・指示誤差線図について説明できる
2.シリンダーゲージ	・シリンダーゲージとはどのような計測器か説明できる ・シリンダーゲージの取り扱い上の注意を説明できる ・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

5. 電気計測・工作	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 航空機用電線	・電線の種類と概要を説明できる ・電線使用上の注意事項を説明できる
2. ワイヤ・ストIPPING	・ワイヤーストIPPING作業ができる
3. はんだ付け	・はんだ付けの作業について説明できる
4. 銅ターミナルと銅線の接合法	・ターミナルの種類を説明できる ・ハンドクリンプ作業ができる ・クリンプ後の検査ができる ・ターミナルストリップへの取り付け方法が説明できる
5. スプライスのクリッピング	・スプライスの構造を説明できる ・スプライスの制限事項を説明できる ・スプライス作業ができる
6. コネクタ	・コネクタの種類を説明できる ・コネクタの取扱いが説明できる ・コンタクトのクリッピングができる

6. 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

7. 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

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	システム実習	学年	2年
教科書	システム実習ワークシート セスナサービスマニュアル ダイジェスト版 航空機の基本技術、航空機整備作業の基準		
参考書	耐空性審査要領、サーキュラー集		

教 育 の 概 要	
教育目標	整備に必要な作業及び検査についての基本技術の習得 と セスナ172の各システムの構成、機能及び作動を理解させる。
No	教 育 項 目
1	締結法 （機体各部）
2	操縦系統
3	燃料系統
4	機体構造
5	防除氷系統
6	油圧系統
7	客室系統
8	空調和系統

1. 締結法 (機体各部)	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 機体各部の締結作業 a) 分解、組立作業の一般的注意事項 b) キャッスル・ナットによる締結 ① トルク・リンク ② シミー・ダンパー ③ ケーブル・エンド・フィッティング c) セルフ・ロック・ナットによる締結 ① エンジン取付部 ② 主翼取付部 ③ 尾翼取付部 d) プロペラの取付 e) ホイールの取付	・分解、組立作業の一般的注意事項について正しく理解し、説明ができる。 ・セスナ式172型にてキャッスル・ナット、セルフ・ロック・ナットを使用している箇所を説明できる。 ・セスナ式172型のプロペラ、ホイール取付時の締結作業について正しく理解し、説明できる。

2. 操縦系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. システムの構成、機能、作動 a) エルロン・システム b) ラダー・システム c) エレベーター・システム d) トリム・システム e) フラップ・システム	・航空機の一般的な操縦系統の各システムの構成、機能、作動について正しく理解し、説明できる。
2. 主要部品の交換、動翼バランス点検	・セスナ式172型について正しく理解し、説明ができる。
3. 作動試験要領	・セスナ式172型の操縦系統の作動試験要領について正しく理解し、説明ができる。

3. 燃料系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. システムの概要 a) 主要部品の構成、機能及び作動 b) 主要部品の取付位置	・一般的及びセスナ式172型の燃料系統について、各システムの概要を正しく理解し、説明ができる。
2. 構成システム a) フューエル・フィード・システム b) フューエル・ベント・システム c) リフューエリング・システム d) フューエル・トランスファー・システム e) 指示系統及び ウォーニング・システム	・航空機の一般的及びセスナ式172型、バロン式58型の燃料系統を構成する各システムについて正しく理解し、説明ができる。

3. 整備方法、検査方法 a)主要部品の交換 b)燃料計較正の要領 c)燃料タンクの修理要領 d)故障探求の要点 e)航空用ガソリンの概要	・セスナ式172型の燃料系統の主要部品の交換、点検整備、検査方法について正しく理解し、説明ができる。 ・不具合事象から故障探究の要点が説明できる。 ・航空用ガソリンの取扱について注意事項・危険な理由を正しく理解し、説明ができる。
--	--

4. 機体構造	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 概要 a)材料、構成部材 b)一般的構造	・セスナ式172型の機体構造に使われる材料、構成部材及び、一般的な航空機の機体構造について正しく理解し、説明ができる。
2. 主翼構造 a)構成部材 b)構造 c)取り付け方法(高翼機・低翼機) d)エンジンナセル	・セスナ式172型の主翼構成部材、荷重、取付方法、又、低翼機と高翼機の違いについて正しく理解し、説明ができる。 ・エンジンナセルの構造について説明ができる。
3. 尾翼構造 a)構造 b)取り付け方法	・セスナ式172型の尾翼構造及び取付方法について、正しく理解し、説明ができる。

5. 防除氷系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 概要 a)原理・構成品	・正しく理解し、説明ができる。
2. 防氷系統 a)作動方法 b)その他の防氷系統	・航空機に使用される一般的、及びバロン式58型・セスナ式172型に使用される防氷系統の種類及び作動方法について正しく理解し、説明ができる。
3. 除氷系統 a)主翼・尾翼の除氷方法 b)構成品・原理・ブーツの取り扱い	・航空機に使用される一般的、及びバロン式58型・セスナ式172型に使用される除氷系統の種類及び作動方法について正しく理解し、説明ができる。
4. プロペラ除氷 a)構成品・原理	・航空機の一般的、及びバロン式58型のプロペラ除氷について正しく理解し、説明ができる。
5. 防除氷系統の制御方法	・航空機に使用される一般的、及びバロン式58型・セスナ式172型の防除氷系統の制御方法について正しく理解し、説明ができる。

6. 油圧系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 油圧の原理	・油圧の作動原理について説明ができる。
2. 油圧系統の構成品、機能、作動	・油圧系統の構成品、機能、作動について説明ができる。
3. 油圧供給源	・油圧供給源の説明ができる。
4. ブレーキ系統	・ブレーキ系統の構成品、機能、作動について説明ができる。
5. 圧力調整	・油圧圧力調整について説明ができる。

7. 客室系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 内装品の安全要件	・Cabin内の客室系統の構成品と内装品、機能について正しく理解し、説明ができる。
2. シートの取り扱い	・シートの取り扱い、酸素系統の構成品、作動について正しく理解し、説明ができる。
3. 酸素供給系統 a)低酸素症による弊害・目的・構成品 b)供給装置の分類・制御方法 c)高圧ガス容器の取扱	・酸素供給系統について各項目を正しく理解し、説明ができる。 ・低酸素症による弊害や目的、構成品、供給装置の分類制御方法、又、高圧ガス保安法と航空法での高圧ガス容器の取扱の違いを正しく理解し、説明できる。

8. 空調和系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 概要 a)種類・目的・構成	・空調和系統の概要、目的、種類、構成について正しく理解し、説明ができる。
2. 暖房系統 a)種類・構成品・作動方法 b)熱交換型 c)燃焼ヒーター型 d)温度制御方法	・暖房系統において種類・構成品・作動方法について正しく理解し、説明ができる。
3. 冷却系統 a)種類・冷却原理・構成品 b)温度制御方法	・冷却系統の種類・冷却原理・構成品について正しく理解し、説明ができる。
4. 与圧系統 a)目的・構成品・各構成品の作動方法 b)制御方法・過給方法	・与圧系統について目的、構成品、各構成品の作動について正しく理解し、説明ができる。

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	発動機実習	学年	2年
教科書	ピストン・エンジン プロペラ 発動機実習ワークシート		
参考書	ライカミング・オーバーホールマニュアルその他技術資 コンチネンタル・オーバーホールマニュアルその他技術		

教 育 の 概 要	
教育目標	1, ライカミング及びコンチネンタルエンジンの 構造、機能を理解させる。 2, ピストンエンジンの主要系統について 構造、機能を理解させる。 3, 固定ピッチ・定速プロペラについての理論・構造及び機能を理解させる。
No	教 育 項 目
1	技術資料
2	ピストンエンジンの主要構造
3	ピストンエンジンの主要系統
4	プロペラ

1. 技術資料	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 技術資料の取扱 a. マニュアル・IPCの取扱 b. その他の技術資料の取扱	・技術資料の種類が理解できる ・最新の技術資料の確認方法が理解できる ・用語の意味が理解できる

2. ピストンエンジンの主要構造	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. コンチネンタル・ライカミング エンジンの主要構造、機能及び特徴 a. シリンダー・ピストン b. バルブメカニズム c. クランクケース・シャフト d. ギャートレイン	・主要構成部品の材質・製造方法が理解できる ・主要構成部品の目的・作動が理解できる

3. ピストンエンジンの主要系統	
1. 点火系統 a. マグネトー b. スパークプラグ・ハーネス	・マグネトの発電原理が理解できる ・承認されているスパークプラグの型式が理解できる
2. 混合気供給系統 a. 航空ガソリン b. 燃料ポンプ c. フロート式キャブレター d. コンチネンタル・インジェクション e. ベンディックス・インジェクション	・承認されているガソリンが理解できる ・キャブレターの燃料気化・供給が理解できる ・インジェクション・システムの構成部品・作動が理解できる
3. インダクション系統 a. キャブヒート b. オルターネート・エアー	・キャブヒート系統の作動が理解できる ・代替え空気系統の目的・作動が理解できる
4. 潤滑系統 a. エンジンオイル b. 潤滑系統の種類と構成 c. 構成部品の構造機能	・承認させる等級が理解できる ・オイルの運用が正しく理解できる ・構成部品の目的と作動が理解できる
5. 排気系統 a. 排気系統の構成	・構成部品の働き・作動が理解できる

6. 冷却系統 a.冷却系統の構成 b.温度計	・構成部品の特徴・作動が理解できる
7. ターボチャージャー・システム a.システムの構成 b.作動原理	・ターボ・システムの目的が理解できる ・各種部品の目的・作動が理解できる

4. プロペラ	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.固定ピッチプロペラ a.固定ピッチプロペラの 理論・構造・性能	・有効ピッチ・幾何ピッチ・ねじれが理解できる ・捩じるモーメントが理解できる ・プロペラの型式が説明できる
2.定速プロペラ a.定速プロペラの理論・構造・性能 b.プロペラガバナーの原理・作動	・固定ピッチと定速プロペラの違いが理解できる ・ガバナーの作動が理解できる

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	装備品実習	学年	2年
教科書	ワークシート		
参考書	航空機の基本技術、航空機整備作業の基準 耐空性審査要領、航空機検査業務サーキュラー集		

教 育 の 概 要	
教育目標	航空機に装備されている各種計器、電気装備品、無線航法機器のシステムの構造、動作原理を理解させる。
No	教 育 項 目
1	各種計器のシステムⅠ
2	非常装備品
3	各種計器のシステムⅡ
4	アビオニクスの取扱い
5	アビオニクスの運用
6	電気配線
7	回路保護装置
8	バッテリー
9	スターター
10	発電機
11	電圧調整器
12	各種計器の構造
13	アビオニクスの原理

1. 各種計器のシステムⅠ	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 各種計器のシステムⅠ a) ピトー・静圧系統 b) ジャイロの真空系統の各種構成部品とその機能	・各種系統の構成品と機能を説明できる

2. 非常装備品	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 非常装備品 a) 消火剤及び消火系統の概要 b) 酸素系統の概要 c) その他装備品	・各種系統の機能を説明できる

3. 各種計器のシステムⅡ	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 各種計器のシステムⅡ a) 燃料計の系統 b) 滑油温度計の系統 c) 気化器温度計の系統 d) その他	・各種計器の構成と機能を説明できる

4. アビオニクス取扱い	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. アビオニクスの取り扱い a) VHF COMM b) VOR c) ADF d) ATCトランスポンダ	・各種装置の操作方法を説明できる

5. アビオニクスの運用	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. アビオニクスの運用 a) ADFの運用 b) VORの運用 c) VOR－VOR航法 d) VOR－DME航法	・各種装置の運用方法を説明できる

6. 電気配線	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 電気配線及び配線記号 a) 航空機用配線 b) 配線図及び配線記号	・電線種類を説明できる ・受験機の配線図を書ける
2. 実機における配線の確認 a) 電源及びスターター系統 b) その他系統	・実機で配線を説明できる

7. 回路保護装置	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 回路保護装置 a) サーキットブレーカー b) ヒューズ	・目的、原理が説明できる

8. バッテリー	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. バッテリー a) バッテリーの構造	・バッテリーの原理、構造を説明できる

9. スターター	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. スターターの構造 a) 各部の名称及び機能	・スターターの構造を説明できる

10. 発電機	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 発電機 a) ゼネレーターの構造 b) オルタネーターの構造	・各発電機の構造を説明できる

11. 電圧調整器	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 電圧調整器 a) スリー・コントロール・ユニット b) トランジスター・タイプ	・電圧調整器の原理、構造を説明できる

12. 計器の構造	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 各種計器の構造、動作原理 a) 空盒計器 b) 回転計・電流計・その他計器 c) ジャイロ計器: ジャイロの性質 d) 各種温度計: 測温方法の実際	・各計器の原理を説明できる

13. アビオニクスの原理	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. アビオニクスの原理 I a) 電波高度計 b) ウエザーレーダー c) オートパイロット d) エア・データ・コンピューター e) FMS f) INS g) 通信装置 (VHF COMM) h) 航法装置 (VOR, ADF, DME) i) トランスポンダ, ELT	・各装置の原理を説明できる

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	電子回路実習	学年	2年
教科書	航空電子・電気の基礎		
参考書	航空機の基本技術 実習 電子技術「オーム社」		

教 育 の 概 要	
教育目標	1, 実習、実験を通して理論的・化学的な思考力を身につけ、電子回路図を読解できるようにする。 2, 航空機の電子技術の基礎知識を身につける。 3, 計測機器の使用方法和簡単な回路の良否の判定ができるようにする。
No	教 育 項 目
1	半導体の構造
2	論理回路の基礎
3	半導体素子 「ダイオード・トランジスタ」
4	測定機器 「オシロスコープ・ロジックチェッカー」
5	回路実習Ⅰ 「ダイオード・トランジスタ」
6	回路実習Ⅱ 「ロジック回路」
7	電源回路
8	増幅と発振回路
9	変調と検波回路
10	センサー回路

1. 半導体の構造	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.電子の運動と電流 a.導体・絶縁体と半導体 b.導体と半導体の温度特性 c.P型半導体とN型半導体の構造	・電流の定義 $I=Q/s$ の理解 ・金属導体と半導体及び絶縁物の電気抵抗の概略を選ぶ ・金属導体と半導体の電気抵抗の温度変化が正負逆 ・真性半導体とPN不純物半導体の対称性

2. 論理回路の基礎	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.アナログとデジタルについて	・アナログ電圧計とデジタル電圧計
2.二進数の基礎	・二値論理の具体例
3.論理素子の構造と特性 a.AND・OR・NOTの論理 b.NAND・NORの論理 c.有接点回路と論理回路	・論理回路の絶対的三要素 ・論理和と論理積と否定の記号表示 ・MIL記号論理回路と真理値表の相互変換 ・直流電源スイッチと電球負荷でAND,OR回路を書ける

3. 半導体素子「ダイオード・トランジスタ」	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ダイオードの構造と特性 a.電圧特性とツェナーダイオード	・PN接合ダイオードの整流作用 ・PN接合ダイオードの順方向と逆方向の特性
2.トランジスタの構造と特性 a.PNPトランジスタの動作と応用例 b.NPNTランジスタの動作と応用例 c.スイッチングと増幅作用	・PNPとNPNTランジスタの記号と電流増幅率 α と β ・PNPトランジスタの簡易定電圧回路の理解 ・NPNTランジスタの簡易定電圧回路の理解 ・NPNTランジスタによるLED点灯タイマー回路の製作

4. 測定機器「オシロスコープ・ロジックチェッカー」	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.オシロスコープの使用法 a.オシロスコープで波形を測定 b.異なる波形を比較する c.リサーチ図形の解析	・機材の基本操作と事故防止の基本的な注意事項 ・低周波発振器の接続法と波形・周波数・振幅の読取り ・低周波発振器の接続法と正弦波・矩形波の観測 ・二台の低周波発振器を接続して円形と8の字形を描く
2.ロジックチェッカーの使用法 a.ロジック出力の検査方法 b.パルスの解析方法	・TTL論理レベルを知っている ・H(2V以上)で赤LED, L(0.8V以下)で緑LEDが点灯する ・オシロスコープ波形観測でパルス周期と幅を測定する
3. 周波数カウンターの使用法	・入力ATT最大として信号源を接続後、係数表示を確認

5. 回路実習Ⅰ「ダイオード・トランジスタ」	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ダイオードの基礎実験 a.電圧特性とツェナー電圧の実験 b.ダイオードの応用実験	・部品としての各種ダイオードの識別をできること ・直流電源と電圧計・電流計・可変抵抗器を接続・測定できる ・順方向と逆方向の電圧電流変化を記録する
2.トランジスタの基礎実験 a.トランジスタのスイッチング回路実験 b.PNPトランジスタの実験回路 c.NPNトランジスタの実験回路 d.サイリスタの特性実験 e.FETの特性実験	・部品としての各種トランジスタの識別をできること ・LED点灯回路を接続し点滅できる ・簡単なコンプリメンタリー回路を組立てる ・簡単なコンプリメンタリー回路を組立てる ・電球を接続して0から100%まで明るさを変える ・部品としてのFETの識別し可変抵抗特性回路を観測する

6. 回路実習Ⅱ「ロジック回路」	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ロジック回路実験 a.AND・OR・NOT回路の実験 b.NAND素子でAND・OR c.フリップ・フロップ回路の製作 d.シングル・ショットによる遅延回路 e.ロジックによる制御回路製作	・TTLとC-MOSの基礎知識を確認 ・AND・OR・NOT基本ゲートの機能の実際 ・NANDゲートを複数個組合わせてANDとOR機能を確認 ・JK・FFで10進カウンタを作る ・単安定マルチバイブレータを作動させる ・ABC3入力多数決回路を組める

7. 安定化電源回路	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.整流回路実験 a.半波整流と全波整流回路実験 b.コンデンサによる平滑回路の実験 c.チョークコイル平滑回路の実験	・変圧器と整流器の接続・測定をできる ・変圧器と1Dの半波, 4Dブリッジ整流回路を接続できる ・平滑コンデンサを付加するとDC電圧がV_mに上がる ・直列にLと負荷を接続し電圧変動率を測定できる
2.安定化電源回路 a.トランジスタによる安定化回路 b.3端子レギュレータによる安定回路 c.ツェナーダイオードによる安定回路	・直流電源の電圧安定化の必要性和原理を説明できる ・トランジスタのリプルフィルター特性を使う ・三端子レギュレータの自動制御回路の実測をできる ・ツェナーダイオードの基準電圧V_zを測定できる

8. 増幅と発振回路	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.増幅特性実験Ⅰ a.エミッター接地回路の特性実験 b.ベース接地回路の特性実験	・トランジスタの電流増幅率αとβを説明できる ・トランジスタの電流増幅率β測定回路を接続できる ・トランジスタの電流増幅率α測定回路を接続できる

2.増幅特性実験Ⅱ a.入出力特性の実験 b.増幅特性の実験	・NPNTランジスタでLED点灯回路を接続し点灯できる ・NPNTランジスタでLED点灯回路を接続しI_bを測る ・NPNTランジスタでLED点灯回路を接続しβを測る
3.オペアンプの特性実験 a.オペアンプを使った回路製作	・アナログIC部品としてのOPアンプを識別できる ・反転増幅回路と非反転増幅回路を接続・測定できる
4.CR発振回路の特性実験 a.CR発振の特性を調べる	・移相式とウィーンブリッジ方式の発振方式の相違を理解 ・CR移相方式発振回路の周波数を計算できる

9. 変調と検波回路	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.変調と検波の実験 a.振幅変調回路の特性実験 b.検波回路の特性実験 c.パルス変調回路の特性実験	・SSGとAMラジオで送受信実験をできる ・AM波をオシロスコープで観測できる ・6石AMラジオの検波出力をオシロスコープで観測できる ・SSGとFMラジオでFSKの送受信・受信用基礎実験をできる

10. センサー回路	
教 育 内 容	理 解 基 準
1, センサー回路の製作 a.cdsセンサー回路 b.サーミスタ熱センサー回路 c.ホイートストンブリッジ回路実験 d.コンパレータ比較電圧回路 e.センサーとICの制御回路	・水センサ回路を組める ・CdS光センサ回路を接続できる ・温度センサLM35DZの出力電圧を測る ・三個の抵抗器と可変抵抗器を組合わせて平衡回路を作れる ・既存コンパレータLM393Nの電圧比較出力電圧を測る ・高精度IC温度センサLM35DZによる火災報知器を組める

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	航空機取扱	学年	2年
教科書	航空機取扱ワークシート セスナサービスマニュアル		
参考書	航空機の基本技術 セスナ172 飛行規程		

教 育 の 概 要	
教育目標	主にセスナ172型機の運航整備業務(日常保守、各種点検整備、不具合処置等)と技術管理を、座学実技教育によって、習得させる。
No	教 育 項 目
1	技術書類
2	地上取扱
3	ロケーション
4	サービシング
5	重量・重心測定
6	機体アライメント測定・ホイールアライメント測定
7	日常点検
8	飛行規程

1. 技術書類	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 技術資料の種類	・技術書類の名称、分類を正しく理解できる
2. 飛行規程 a)基本性能、整備に関する事項	・記載事項、関連項目を理解できる
3. サービスマニュアルの構成と使用方法	・マニュアルの最新版の確認方法、使用方法が理解できる
4. パーツカタログの構成と使用方法	・IPCの最新版の確認方法、使用方法が理解できる

2. 地上取扱	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. デイメンション及びエリア a. 全長、全幅、全高 b. ステーション・ナンバーの基準点と表示方法	・作業に必要な寸法、基準点を理解できる ・実機での位置を理解できる
2. グランドハンドリング要領	・作業の種類、方法を理解できる ・作業の注意事項を理解できる ・作業を確実に実施できる
3. トーイング・野外駐機・繫留の要領	
4. ジャッキングの要領	
5. レベリングの要領	

3. ロケーション	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 機体・エンジンの概要と特徴	・機体各部の特徴を理解できる
2. 各部名称、構造、機能	・機体各部の名称、概要、特徴を理解できる ・セスナ172での特徴を理解できる ・実機での位置を正確に示せる

4. サービシング	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 油脂の種類、用途、取扱、保管法	・油脂の取扱上の注意事項が理解できる
2. 燃料の一般知識、補給、取扱	・燃料作業の手順が理解できる ・実機での位置、作業が実施できる

5. 重量重心	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 航空機の重量の種類、測定方法	・重量の種類と設定理由を理解できる ・実施時期、手順を理解できる
2. 重心位置の算出方法	・重心位置限界が理解できる ・算出が理解できる
3. 重量・重心の限界	・限界の目的、理由が理解できる

6. アライメント	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 機体アライメント測定の要領	・アライメントの目的、関連事項が理解できる ・作業手順、注意事項の目的が理解できる ・実施時期、手順を理解できる
2. ホイールアライメント測定の要領	・各アライメントの目的、関連事項が理解できる ・作業手順、注意事項の目的が理解できる ・タイヤの異常摩耗との関連性が理解できる ・異常時の処置方法が理解できる ・実施時期、手順を理解できる

7. 日常点検	
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	・点検の種類が理解できる ・マニュアルの実施項目を理解できる
2. 飛行可否の判定、不具合処置	・ワークシートに従って作業ができる ・安全確認が必要な項目とその理由が理解できる ・実施時期、手順を理解できる

8. 飛行規程	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 飛行規程の構成、内容	・種類、構成を理解できる
2. 飛行規程の取扱、改訂	・記載事項を理解できる ・耐空証明証明との関係が理解できる
3. 追加飛行規程の項目、内容	・種類、構成を理解できる ・記載事項を理解できる

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	一般英語	学年	3年
教科書	SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC TEST GOAL500		
参考書			

教 育 の 概 要	
教育目標	企業で求められる英語力を育成し、維持させる
No	教 育 項 目
1	Unit11 Finances
2	Unit12 Media
3	Unit13 Entertainment
4	Unit14 Health
5	Unit15 Restaurants
6	総合プリント Unit1
7	総合プリント Unit2
8	総合プリント Unit3
9	TOEIC公式問題集

1. Unit11 Financesg	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Financesに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Financesに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:時制 a) 動詞の変化 b) 時制 c) 時制に関する副詞	・動詞の不規則変化を正しく覚えている ・各時制を理解している ・正しく理解し、時制を使い分けることができる
4. リーディング問題	・TOEICの時制に関わる問題を正しく理解できる

2. Unit12 Mediang	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Mediaに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Mediaに関するリスニング	・ラジオ放送やMediaに関する会話を理解できる
3. 長文問題: a) 新聞記事 b) e-mail	・短い新聞記事から情報を見つけることができる ・e-mailの内容を理解できる

3. Unit13 Entertainment	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Entertainmentに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Entertainmentに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:前置詞 a) 前置詞の意味 b) 熟語の一部の前置詞	・前置詞の意味を理解し正しく使うことができる ・前置詞を含む熟語を覚えている
4. リーディング問題	・TOEICの前置詞に関わる問題を正しく理解できる

4. Unit14 Health	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Healthに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Healthに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 長文問題: a) FAX b) e-mail	・病院、学校からのFAXを正しく理解できる ・e-mailの内容を理解できる

5. Unit15 Restaurants	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Restaurantに関する単語	・関連単語を覚えている
2. Restaurantに関するリスニング	・会話を聞いて、場面をイメージできる
3. 文法事項:熟語 a) 熟語	・多くの熟語を覚えている

6. 総合プリント	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 名詞	・リスニング・並び替え問題が解ける
2. 形容詞・副詞	・リスニング・並び替え問題が解ける
3. 不定詞・動名詞	・リスニング・並び替え問題が解ける

7. TOEIC公式問題集	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. リーディング問題・リスニング問題	・TOEIC200問を本番のように実施し集中して取り組める

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	航空英語	学年	3年
教科書	航空機マニュアルの読み方 CESSNA 172 SKYHAWK SERVICE MANUAL		
参考書	航空機の基本技術		

教 育 の 概 要	
教育目標	主にCESSNA 172 SERVICE MANUAL を 和訳し 内容を理解して 小型機の「整備一般の概要」を理解習得する。
No	教 育 項 目
1	マニュアルの一般・セスナ機の一般作業
2	機体構造・操縦装置
3	発動機・燃料・空調・計器・電気
4	AIR TRASPORT ASSOCIATIONについて
5	大型機整備用英語

1. マニュアルの一般・セスナ機の一般作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
マニュアルの一般 1.GENERAL DISCRIPTION a)Cessna172 General Description	・機体概要について正しく理解し説明できる。
セスナ機の一般作業 1. GROUND HANDLING,SERVICEING, CLEANING、LUBLICATION,&INSPECTIN a)Ground Handling b)Serviceing c)Cleaning d)Lublication e)Inspection	・作業内容について正しく理解でき説明できる。 ・作業内容について正しく理解でき説明できる。 ・作業内容について正しく理解でき説明できる。 ・作業内容について正しく理解でき説明できる。 ・作業内容について正しく理解でき説明できる。

2. 機体構造・操縦装置	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 機体構造 a)Fuselage b)Wing&Empennage	・機体構造について正しく理解し説明できる。 ・機体構造について正しく理解し説明できる。
2. 操縦装置 a)Aileron Control System b)ElevatorControl System c)Elevator Trim Tab Control System d)Rudder Control System	・機体構造について正しく理解し説明できる。 ・機体構造について正しく理解し説明できる。 ・機体構造について正しく理解し説明できる。 ・機体構造について正しく理解し説明できる。

3. 発動機・燃料・空調・計器・電気	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 発動機、燃料、空調、計器、電気 a)Engine System b)Fuel System c)Air Condtioning System d)Instrument System e)Electrical System	・当該Systemについて正しく理解し説明できる。 ・当該Systemについて正しく理解し説明できる。 ・当該Systemについて正しく理解し説明できる。 ・当該Systemについて正しく理解し説明できる。 ・当該Systemについて正しく理解し説明できる。

4. AIR TRANSPORT ASSOCIATIONについて	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. AIR TRANSPORT ASSOCIATIONについて a) A・T・A100	・米国)航空輸送協会が決めたATA100に用い 各Systemについて正しく理解し今後の仕事に役立てる。

5. 大型機整備用英語	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 大型機整備用英語 a)大型機整備用英語	・大型機に使用されるManualに使用されるSimple English について正しく理解し説明できる。

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	基本技術Ⅱ	学年	3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	ベンチ作業
4	機械計測
5	電気計測・工作
6	ホース・チューブ
7	成型法
8	法の実務的運用

1. 板金作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.リベット除去及び再リベット作業	・リベットの除去作業 ・除去後の検査ができる ・再リベット部品番号の算出ができる ・再リベット作業ができる ・リベッティング後の検査ができる

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	・基本部品について説明できる ・部品の点検方法について説明できる ・トルクの算出方法について説明できる ・部品の締め付け方法を理解し作業ができる ・トルクレンチの使用方法を説明できる ・ロッキングトルクを理解し測定ができる ・コッターピンの穴位置合わせができる。 ・締結後の点検ができること ・安全線、コッターピンが正しくかけられる
2.締結作業時における検査とその処置方法	・部品が不良だったときの対処ができる ・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 ・トルク掛け後の点検が不良だった場合の対処ができる ・ボトミングを理解し作業ができる ・安全線、コッターピンが不良だった場合の対処ができる

3. ベンチ作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.作品の検査とその処置方法	・リーマーの検査項目を説明できる ・ドリル穴の検査項目を説明できる ・ねじの検査について説明できる ・ヘリコイルの検査について説明できる

4. 機械計測	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. シリンダー内径測定作業	・シリンダーの摩耗基準の割り出し作業ができる ・温度環境の設定について説明できる ・仮測定の目的を説明し測定できる ・基準寸法を設定できる ・各計測器の点検ができる ・計測器の基準寸法の設定ができる ・シリンダーの計測ができる ・計測値からの判定ができる
2. 計測器の選定	・計測器、感度、測定範囲の選定ができる
3. 計測値の判定方法	・計測値を判定材料として使用できるか判定できる ・計測したものの良否判定ができる
4. 計測器の点検方法	・ノギスの点検方法と不良の場合の対処ができる ・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 ・マイクロメーターの基点チェックができる ・ダイヤルゲージの点検と不良の場合の対処ができる ・シリンダーゲージの点検と不良の場合の対処ができる

5. 電気計測・工作	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 一般	・各計測器の許容差、有効測定範囲を説明できる ・電気計測器の作動原理を説明できる
2. メガー	・メガーとは何か説明できる ・メガーの使用上の注意事項を説明できる ・メガーによる測定ができる
3. ホイートストン・ブリッジ	・ホイートストンブリッジとは何か説明できる ・ホイートストンブリッジの使用上の注意事項を説明できる ・ホイートストンブリッジによる測定ができる
4. テスター	・テスターについて説明できる ・テスターの使用上の注意事項を説明できる ・テスターによる測定ができる

6. ホース・チューブ	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 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

7. 成型法	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 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

8. 法の実務的運用	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.法令の概要 a 航空法 b その他関連法規	・航空法の目的が正しく言える ・航空法との相違点、関係が理解できる
2.航空機の登録及び安全性 a 航空機の登録 b 耐空証明 c 型式証明・追加型式証明 d 修理改造検査	・登録の意義、事由を理解できる ・何を証明しているか理解できる ・何を証明し、耐空証明との関係が理解できる ・耐空証明との関係が理解できる
3.予備品証明及び認定事業場 a 予備品証明検査 b 認定事業場	・予備品証明関連事項を理解できる ・認定事業場の意義、確認の方法を理解できる
4.作業区分及び整備方式 a 整備作業区分(サーキュラー関係) b 整備方式	・サーキュラーとの関連を理解できる ・各整備方式を理解できる
5.航空従事者	・業務範囲を理解できる
6.航空機の運航	・運航関連項目を正しく理解できる
7.航空運送事業	・関連項目を理解できる
8.航空機検査官の立入検査	・検査の対象、内容が理解できる
9.報告制度	・報告事由を理解できる
10.整備規程	・目的、整備責任を理解できる
11.空港管理規則	・各規定の内容を理解できる

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	飛行機実習	学年	3年
教科書	飛行機実習ワークシート セスナサービスマニュアル ダイジェスト版 航空機の基本技術、航空機整備作業の基準		
参考書	耐空性審査要領、サーキュラー集		

教 育 の 概 要	
教育目標	各システムの構成、機能、作動及び点検作業について、セスナ172を主体に他の機体の相違点も理解させる。
No	教 育 項 目
1	操縦系統
2	機体構造
3	エンジン
4	着陸装置系統

1. 操縦系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 各システムの整備方法及び調整方法 a)エルロン・システム b)ラダー・システム c)エレベーター・システム d)トリム・システム e)フラップ・システム f)失速警報	・セスナ式172型の操縦系統の各システムの交換、調整、点検について正しく理解し、説明ができる。
2. 故障探求の要点	・セスナ式172型について、不具合事象から故障探求の要点について説明ができる。

2. 機体構造	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 機体構造の概要 a.翼及び胴体構造 b.一次構造及び二次構造 c.材質	・セスナ式172型及びバロン式58型の機体構造の概要について正しく理解し、説明ができる。
2. 各システムの機構、作動点検 a)ドアの開閉及びロック機構 b)窓 c)非常脱出口 d)指示系統及びウォーニング・システム	・セスナ式172型及びバロン式58型の機体構造の各システムの機構及び作動点検について正しく理解し、説明ができる。
3. 整備方法 a)主翼の脱着及び調整方法 b)尾翼の脱着及び調整方法	・セスナ式172型の主翼、尾翼の脱着及び調整方法について正しく理解し、説明ができる。

3. エンジン	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. エンジン・コントロールの点検及び調整	・正しく理解し、説明ができる。
2. 混合機供給系統の調整	・正しく理解し、説明ができる。
3. 点火系統の点検整備	・正しく理解し、説明ができる。

4. 着陸装置系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. システムの概要 a) 主要部品の構成、機能及び作動 b) 主要部品の取付位置 c) 使用している動力源	・バロン式58型の着陸装置系統のシステム概要を正しく理解し、説明ができる。
2. システムの構成 a) エクステンション・リトラクション・システム b) 指示系統及びウォーニング・システム	・バロン式58型の着陸装置系統のシステム構成について正しく理解し、説明ができる。
3. 点検整備方法 a) ホイール及びタイヤ b) ショック・ストラット c) ステアリングシステム d) ブレーキシステム	・セスナ式172型及びバロン式58型の各項目について正しく理解し、説明ができる。

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	発動機実習	学年	3年
教科書	発動機実習ワークシート		
参考書	ライカミング・オーバーホールマニュアルその他技術資料 コンチネンタル・オーバーホールマニュアルその他技術資料		

教 育 の 概 要	
教育目標	1, ライカミング O-320 エンジンの分解・検査・組立てを実施し構造、機能及び取扱を理解させる 2, ライカミング O-320 エンジンの主要系統について、構造、機能及び取扱を理解させる 3, コンチネンタル TSIO-520エンジン及び主要系統について、構造、機能及び取扱を理解させる
No	教 育 項 目
1	トップオーバーホール
2	プロペラの整備・交換作業
3	SB・SIによる作業
4	ピストンエンジンの整備・調整作業

1. トップオーバーホール	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. シリンダー取外し 2. 洗浄・検査 3. 部品検査 4. 部品交換及び修理 5. シリンダー取付作業	・オーバーホールの工程が理解できる ・部品の検査・修理方法が理解できる ・部品の交換方法が理解できる

2. プロペラの整備・交換作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 固定ピッチプロペラ a. プロペラ交換作業 b. ブレード修理・塗装・バランス作業 c. トラッキングの点検作業 2. シングルエンジン用定速プロペラ a. システムの構成・作動・運用 3. マルチエンジン用定速プロペラ a. シングル用とマルチ用との相違点 b. フェザーシステム c. プロペラシンクロ	・プロペラ交換の概要が理解できる ・ブレードの修理方法が理解できる ・トラッキング作業の概要が説明できる ・シングルエンジン用とマルチエンジン用での定速プロペラの違いが理解できる

3. SB・SIによる作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. SB・SI・SLの取り扱い 2. SBによる作業 3. 承認された燃料・オイル 4. オイル・フィルター交換 5. オイル中に金属屑発生時の処置 6. オーバースピード・ブースト時の処置	・該当するSB・SI項目の内容が理解できる

4. ピストンエンジンの整備・調整作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 点火系統 a. マグネトの整備 b. プラグ・ハーネスの構造・清掃・試験 c. マグネト・タイミング d. 故障探求 2. 混合気供給系統 a. インジェクションの調整作業 b. 故障探求 3. ターボチャージャー a. コントローラーの調整 4. プロペラ及びガバナー a. プロペラガバナーの調整 5. 定速プロペラ機の試運転	・マグネト及びスパーク・プラグの整備方法が理解できる ・点火系統のトラブル・シューティングができる ・マグネト交換作業ができる ・インジェクション・システムの招請方法・トラブル・シューティングができる ・ターボ・システムの各種コントローラーの調整方法が理解できる ・プロペラ・ガバナーの調整方法が理解できる ・試運転にてピッチ変更操作をし各種計器の作動が理解できる

学科	航空整備科 二等航空整備士コース		
教科	装備品実習	学年	3年
教科書	ワークシート		
参考書	セスナサービスマニュアル 耐空性審査要領、航空機検査業務サーキュラー集		

教 育 の 概 要	
教育目標	航空機に装備されている各種計器、電気装備品、無線航法機器のシステムの概要、機能、作動及び整備方法を習得させる。
No	教 育 項 目
1	実機の計器
2	ピトー・静圧系統の整備
3	真空系統の整備
4	コンパスの構造とコンパス・スイング
5	計器のベンチテスト
6	アビオニクス取扱
7	照明系統の整備
8	電源系統の点検整備

1. 実機の計器	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 実機における計器の確認	・実機の計器を説明できる
2. 法的な運用	・装備の根拠を説明できる
3. 各計器のシステム a) エンジン計器のシステム b) フラップ指示計のシステム	・各種計器を説明できる

2. ピトー・静圧系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. ピトー・静圧系統のリークチェック	・作業を説明できる
2. 故障探求	・マニュアルの内容を説明できる

3. 真空系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 真空圧の調整方法	・作業を説明できる
2. 故障探求	・マニュアルの内容を説明できる

4. 磁気コンパス	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 磁気コンパス a) 磁気コンパスの構造 b) 磁気コンパスの誤差 c) コンパス・スイング	・構造、誤差を説明できる ・作業を説明できる
2. ジャイロシン・コンパス a) ジャイロシンコンパスの構造・特徴	・系統を説明できる

5. ベンチテスト	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 計器のベンチテスト a) 高度計の0点調整法 b) 高度計のベンチテスト c) 旋回計のベンチテスト	・作業を説明できる

6. アビオニクス取扱	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 各種アビオニクスの取り扱い a) 通信機器 (VHF COMM) b) 無線航法装置 (ADF, VOR) c) トランスポンダー	・各系統の構成、作動を説明できる
2. 各種アビオニクス機器の点検要領 a) ADF 地上誤差測定と調整方法 b) その他アビオニクス機器の試験要領	・試験方法を説明できる
3. 小型機のオートパイロット a) オートパイロットの機能と構成	・系統の機能と構成を説明できる

7. 照明系統	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 照明系統 a) ビーム球、ハロゲン球の交換 b) ランディング・ライトの調整 c) 故障探求	・作業を説明できる ・マニュアルの内容を説明できる
2. サーキット・ブレーカーの機能試験	・試験方法を説明できる

8. 電源系統の点検整備	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 電源系統の概要	・説明できる
2. 構成品のロケーション	・説明できる
3. 警報灯、注意灯	・説明できる
4. バッテリーの点検保守 a) 鉛バッテリーの充電 b) ニッカド・バッテリーの充電	・作業を説明できる
5. オルタネーターの点検、調整 a) オルタネーターのベンチ・チェック b) ベルト・テンションの調整	・作業を説明できる
6. 電圧調整器の点検、調整 a) 電圧調整器のベンチ・チェック b) シングル・エンジンの電圧調整	・作業を説明できる
7. 発電機の並列運転	・説明できる

学科	航空整備科 二等航空運航整備士コース		
教科	航空機取扱	学年	3年
教科書	航空機取扱ワークシート セスナサービスマニュアル ダイジェスト版		
参考書	航空機の基本技術、航空機検査業務サーキュラー セスナ 172 飛行規程		

教 育 の 概 要	
教育目標	主にセスナ172型機の運航整備業務(日常保守、各種点検整備、不具合処置等)技術管理を、座学及び実習によって、習得させる。
No	教 育 項 目
1	地上試運転
2	シリンダーコンプレッション・チェック
3	整備点検(定時点検・特別点検)

1. 地上試運転	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.地上試運転 a)試運転の機能及び作動試験要領 b)試運転結果の判定と不具合処理	・作業の目的を理解する ・試運転に伴う各系統の作動確認、良否判定ができる ・良否判定に伴う不具合処置を理解できる ・異常時の作業手順が分かる ・エンジン性能を理解する ・操作すべき物の位置が正確に理解できる ・地上監視員との信号操作が確実にできる

2. シリンダー圧力点検	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.シリンダーコンプレッション・チェック a)コンプレッションチェック目的 b)コンプレッションチェックの種類,特徴 c)コンプレッションリークの分類と原因 d)コンプレッションチェック要領 e)結果判定と不具合処置	・実施時期を理解できる ・圧力低下の原因と兆候、リーク箇所の特定ができる ・作業が確実にできる ・作業に伴う注意事項を理解できる ・リミットアウト時の処置が理解できる ・点検の種類が理解できる

3. 整備点検	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.航空機の整備点検 a)整備点検の区分、必要性 b)定時点検の要領、確認内容 c)不具合処理と部品交換	・整備点検の区分とその概要が理解できる ・定時点検の内容を理解できる ・不具合処置の手順、処置後の手続きが理解できている