

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	<p>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。</p> <p>社会: 一般常識の範疇に必要な知識を付与する。</p> <p>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。</p>
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)ElevatorControl System b)Elevator 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 Conditioning 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該Systemについて正しく理解できる。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機体各部の修理方法について正しく理解できる。</li> <li>・塗装方法について正しく理解できる。</li> </ul>
8. 電気配線	
教育内容	理解基準
1. 電気配線 a)電気配線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該Systemについて正しく理解できる。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連法規名とその目的を理解している</li> <li>・航空法との関係を理解している</li> </ul>
2. 航空法の目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的の意義を言える</li> </ul>
3. 定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要な項目を正しく言える</li> </ul>
4. 付属書第一、付属書第二、付属書第三	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体系における位置付け、名称を正しく言える</li> </ul>
5. 耐空類別	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要な類別を正しく言える</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・登録の意義、目的を正しく理解できる</li> <li>・登録することの出来ない航空機を理解できる</li> </ul>
2. 登録の要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・項目を正しく理解できる</li> </ul>
3. 登録証明書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載事項、証明内容を正しく理解できる</li> </ul>
4. 登録記号の打刻	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実施場所、方法、手続きを正しく理解できる</li> </ul>
5. 対効力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事由を正しく理解できる</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐空証明の意義、何を証明しているか理解できる</li> <li>・耐空証明関連事項を正しく理解できる</li> </ul>
2. 型式証明 a) 型式証明の変更 b) 追加型式証明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・型式証明の意義、何を証明しているか正しく理解できる</li> <li>・変更の手続きが理解できる</li> <li>・意義が理解できる</li> </ul>
3. 型式承認及び仕様承認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・承認の意義、制度を理解できる</li> </ul>
4. 耐空性審査要領	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体系図における位置づけが理解できる</li> </ul>
5. TCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発行事由、手続きを理解できる</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査の目的、耐空証明との関係が理解できる</li> <li>・修理改造検査関連項目を理解できる</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>予備品証明対象品目の航法装置を理解させる。</li> <li>予備品証明を受けたとみなされる装備品を理解させる。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>限界時間が定まっている重要装備品を理解させる。</li> <li>その時間は何時間か理解させる。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>認定事業場と国の検査業務の関連を理解させる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>技能証明の限定について理解させる。</li> <li>技能証明の限定のない資格について理解させる。</li> <li>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</li> </ul>
2. 一等・二等航空整備士 3. 一等・二等運航整備士	<ul style="list-style-type: none"> <li>整備士と運航整備士の業務範囲の違いを理解させる。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>航空の用に供するための表示義務について理解させる。</li> </ul>
2. 航空日誌 * 航空日誌の記載	<ul style="list-style-type: none"> <li>どんな種類があるか理解させる。</li> </ul>
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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>航空日誌の署名 記名 押印について理解させる。</li> <li>搭載が義務付けられている書類について理解させる。</li> </ul>

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	<p>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。</p> <p>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。</p>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航空機と飛行機の定義について基礎的な知識がある。</li> <li>・飛行機のかたちについて基礎的な知識がある。</li> <li>・飛行機に作用する力について基礎的な知識がある。</li> </ul>
2,標準大気、単位系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標準大気について基礎的な知識がある。</li> <li>・単位系について基礎的な知識がある。</li> </ul>
3,連続の法則、ベンチュリ管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連続の法則について基礎的な知識がある。</li> <li>・ベンチュリ管について基礎的な知識がある。</li> </ul>
4,動圧、静圧、全圧（ベルヌーイの定理）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・Pitot Tubeについて基礎的な知識がある。</li> </ul>
5,流体の特性(乱流、層流、遷移、境界層、剥離)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流体の特性について基礎的な知識がある。</li> </ul>
6,レイノルズ数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
2,誘導抗力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
3,翼の揚力分布	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
4,翼端失速と自転、きりもみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
5,抗力の原理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
6,全機の抗力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
7,抗力増加装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
8,主翼の平面形と取付	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
9,翼と各部名称	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
10,縦横比(アスペクトレシオ)の効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・縦横比(Asspect 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。</li> </ul>
11,翼型、迎え角	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
12,翼型各部の特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
13,揚力係数、翼の失速	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
14,抗力係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
15,風圧中心、風圧分布	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>

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	<p>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。</p> <p>2, 飛行機に加わる荷重について理解させる。</p> <p>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。</p> <p>4, 機体の各種システムの概要について理解させる。</p>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>•単位の種類を説明できる</li> <li>•重力単位系の考え方</li> <li>•SI接頭語</li> <li>•ベクトルの計算</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>•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。</li> <li>•荷重、応力、ひずみ関係を計算で求めることができる。</li> </ul>
2.引張応力・せん断応力・ひずみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>•弾性変形と塑性変形の違いが説明できる。</li> </ul>
3.弾性係数・応力ひずみ線図	<ul style="list-style-type: none"> <li>•応力ひずみ線図の各ポイントの意味が説明できる。</li> </ul>
4.支点の反力	<ul style="list-style-type: none"> <li>•はりに加わる荷重から支点の反力求められる</li> </ul>
5.はりの曲げモーメント・せん断力	<ul style="list-style-type: none"> <li>•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。</li> </ul>
6.トラス構造の応力と軸力	<ul style="list-style-type: none"> <li>•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。</li> </ul>

3. 金属材料	
教育内容	理解基準
1.構造用金属材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>•航空機材料に求められる金属が説明できる。</li> </ul>
2.機械的性質・クリープ・材料試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>•材料の試験方法が説明できる。</li> </ul>
3.金属材料の機械的性質を変える方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>•機械的性質の種類と目的が説明できる。</li> </ul>
4.熱処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>•熱処理の種類と方法について説明できる。</li> </ul>
5.代表的な材料規格・アルミニウム合金	<ul style="list-style-type: none"> <li>•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。</li> </ul>
6.アルミニウム合金の用途による分類と規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>•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。</li> </ul>
7.アルミニウム合金の機械的性質を変える方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>•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。</li> </ul>
8.航空機に用いられる主なアルミニウム合金	<ul style="list-style-type: none"> <li>•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。</li> </ul>
9.チタン合金	<ul style="list-style-type: none"> <li>•チタン合金の性質について説明できる。</li> <li>•チタン合金の用途について説明できる。</li> </ul>
10.マグネシウム合金	<ul style="list-style-type: none"> <li>•マグネシウム合金の性質について説明できる。</li> <li>•マグネシウム合金の用途について説明できる。</li> </ul>
11.鋼一般・鋼の規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>•鋼の種類毎の特徴を捉え、それぞれの用途が説明できる。</li> </ul>
12.炭素鋼・高張力鋼	<ul style="list-style-type: none"> <li>•鋼の種類毎の特徴を捉え、それぞれの用途が説明できる。</li> </ul>
13.耐食鋼・耐熱鋼	<ul style="list-style-type: none"> <li>•鋼の種類毎の特徴を捉え、それぞれの用途が説明できる。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・プラスチックの種類と用途について説明できる。</li> </ul>
2.ゴム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴムがそれぞれ備え持つ特徴を捉え、説明できる。</li> <li>・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。</li> </ul>
3.構造材料	
4.シール	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴムがそれぞれ備え持つ特徴を捉え、説明できる。</li> <li>・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。</li> </ul>
5.シーラント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シーラントの使用目的について説明できる。</li> <li>・シーラントの種類と用途について説明できる。</li> <li>・作業上の注意事項について説明できる。</li> </ul>
6.接着剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接着剤を用いる利点、欠点が説明できる。</li> <li>・接着剤の種類と使用箇所を説明できる。</li> <li>・接着剤の取り扱いが説明できる。</li> </ul>

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. 発動機概念	
3. 完全ガスの性質	・具備条件及び型式について理解させる。
4. サイクル インジケータ線図	・エンジンの熱力学について
	・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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指示馬力の計算をデータをもとに理解させる。</li> <li>・最良経済および最良出力混合比について理解させる。</li> <li>・気圧と気温が出力に与える影響について理解させる。</li> <li>・試運転時の地上点検について理解させる。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・オクタン価及び出力価について理解させる。</li> <li>・航空燃料の規格・等級について理解させる。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・滑油の作用について理解させる。</li> <li>・滑油の使用方法及び成分・等級について理解させる。</li> <li>・湿式と乾式の系統部品について理解させる。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・軸流と遠心式の構造・作動について理解させる。</li> <li>・3種類の燃焼室の構造・作動について理解させる。</li> <li>・タービンプレードの構造・作動について理解させる。</li> <li>・排気系統 吸気系統の構造・原理について理解させる。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正味推力の計算をデータをもとに計算し理解させる。</li> <li>・各種効率に関連するパラメータを理解させる。</li> </ul>

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. 防氷系統 h. 制御系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 空気取入口の圧力と速度の関連について理解させる。</li> <li>• 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。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> </ul>
2. 異常状態発生時の操作 a. エンジンストール b. 排気温度異状上昇 c. フレームアウト d. 推力測定 e. クリープ現象	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各種異状時の原因及び防止方法について理解させる。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロペラの推力発生原理について理解させる。</li> <li>・ねじりによる羽根角の変化について理解させる。</li> <li>・幾何及び有効ピッチについて理解させる。</li> <li>・すべり計算をデータを用いて理解させる。</li> </ul>
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	<p>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。</p> <p>2, 直流・交流電気回路について実験を通して理解させる。</p> <p>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。</p>
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	抵抗のカラーコードがしっかり読めること。
4, 抵抗の接続 a, 抵抗の接続実験	
5, キルヒホッフの法則 a, キルヒホッフの法則回路実験	合成抵抗の計算ができ理解されていること
6, ホイートストーンブリッジ a, ブリッジ回路の基礎実験	ホイートストー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	スイッチの種類、作動、特徴を理解し説明ができること
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、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、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、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・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	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>
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 b)航空計器の生産 c)航空計器の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計器の保守について正しく理解できる。</li> <li>・航空計器の生産について正しく理解できる。</li> <li>・航空計器の特徴について正しく理解できる。</li> </ul>

2. 機械計器	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.機械計器 a)高度計 b)対気速度計 c)昇降計 d)ピトー・静圧系統 e)滑油圧力計 f)吸気圧力計 g)吸引圧力計 h)EPR計 i)その他圧力計 j)測温方法 k)滑油温度計 l)シリンダ温度計 m)排気ガス温度計 n)シリンダ温度計 o)外気温度計 p)回転計(直接駆動式・電気駆動式) q)電子式回転計 r)同調表示器 s)液量計 t)流量計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高度計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・対気速度計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・昇降計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・ピトー・制圧系統の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・滑油圧力計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・吸気圧力計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・吸引圧力計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・EPR計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・その他圧力計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・測温方法の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・滑油温度計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・シリンダ温度計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・排気ガス温度計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・シリンダ温度計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・外気温度計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・回転計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・電子式回転計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・同調表示器の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・液量計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・流量計の構造、機能を正しく理解できる。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジャイロの性質を正しく理解できる。</li> <li>・水平儀の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・定針儀の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・旋回計の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・真空系統計器の構造、機能を正しく理解できる。</li> <li>・レーザージャイロの構造、機能を正しく理解できる。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地磁気を正しく理解できる。</li> <li>・地磁気コンパスの構造を正しく理解できる。</li> <li>・地磁気コンパスの誤差と自差を正しく理解できる。</li> <li>・遠隔指示コンパスを正しく理解できる。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シンクロについて正しく理解できる。</li> <li>・交流レート・ゼネレーターを正しく理解できる。</li> <li>・サーボについて正しく理解できる。</li> <li>・マグネシンについて正しく理解できる。</li> <li>・超小型シンクロについて正しく理解できる。</li> </ul>

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データリンク・システム g) 航空衛星通信	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電波について正しく理解できる。</li> <li>・送受信機について正しく理解できる。</li> <li>・アンテナについて正しく理解できる。</li> <li>・通信装置について正しく理解できる。</li> <li>・通信機の運用について正しく理解できる。</li> <li>・VHFデータリンク・システムについて正しく理解できる。</li> <li>・航空衛星通信について正しく理解できる。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測の目的が説明できる</li> <li>計測用語の説明ができる</li> <li>誤差の種類とその説明ができる</li> </ul>
2取扱上の注意	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
3ノギス	<ul style="list-style-type: none"> <li>各部名称を理解している</li> <li>最小読み取り数値について原理を説明できる</li> <li>使用上の注意事項について説明できる</li> </ul>
4マイクロメーター	<ul style="list-style-type: none"> <li>各部名称を説明できる</li> <li>原理について説明できる</li> <li>読み方について説明できる</li> <li>使用上の取り扱いについて説明できる</li> </ul>

2. 作図知識	
教育内容	理解基準
1図面に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際規格について理解している</li> <li>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</li> </ul>
2国際規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際規格について理解している</li> <li>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</li> </ul>
3尺度及び線	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際規格について理解している</li> <li>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</li> </ul>
4投影画法	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際規格について理解している</li> <li>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</li> </ul>
5省略図示法	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際規格について理解している</li> <li>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</li> </ul>
6寸法記入法、寸法補助記号	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際規格について理解している</li> <li>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</li> </ul>
7表題欄と部品欄	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際規格について理解している</li> <li>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</li> </ul>
8寸法公差及びはめ合い	<ul style="list-style-type: none"> <li>寸法公差について説明できる</li> <li>表面性状について説明できる</li> </ul>

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との関係	・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	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐食の発生原因と腐食の種類について説明できる</li> <li>腐食の除去と除去後の処置について説明できる</li> </ul>
2.腐食の種類	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐食の発生原因と腐食の種類について説明できる</li> <li>腐食の除去と除去後の処置について説明できる</li> </ul>
3.クリーニング	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐食の発生原因と腐食の種類について説明できる</li> <li>腐食の除去と除去後の処置について説明できる</li> </ul>
4.腐食の除去	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐食の発生原因と腐食の種類について説明できる</li> <li>腐食の除去と除去後の処置について説明できる</li> </ul>
5.化成皮膜処理の種類と特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐食の発生原因と腐食の種類について説明できる</li> <li>腐食の除去と除去後の処置について説明できる</li> </ul>
6.アノダイジング	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種表面処理の方法を説明できる</li> <li>材料接合面の保護処理について説明できる</li> </ul>
7.メッキの種類と目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種表面処理の方法を説明できる</li> <li>材料接合面の保護処理について説明できる</li> </ul>
8.塗料の種類・特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種表面処理の方法を説明できる</li> <li>材料接合面の保護処理について説明できる</li> </ul>
9.塗装作業、ペイントの除去	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種表面処理の方法を説明できる</li> <li>材料接合面の保護処理について説明できる</li> </ul>
10.表面硬化	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種表面処理の方法を説明できる</li> <li>材料接合面の保護処理について説明できる</li> </ul>
11.材料接合面の保護処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種表面処理の方法を説明できる</li> <li>材料接合面の保護処理について説明できる</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種航空機部品の規格の説明ができる</li> <li>ねじの種類と表示法について説明できる</li> </ul>
2.ボルト	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種航空機部品の規格の説明ができる</li> <li>ねじの種類と表示法について説明できる</li> </ul>
3.ナット	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種航空機部品の規格の説明ができる</li> <li>ねじの種類と表示法について説明できる</li> </ul>
4.ワッシャー	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種航空機部品の規格の説明ができる</li> <li>ねじの種類と表示法について説明できる</li> </ul>
5.スクリュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種航空機部品の規格の説明ができる</li> <li>ねじの種類と表示法について説明できる</li> </ul>
6.ボルトとナットの締め付けトルク	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>各種トルクレンチの説明ができる</li> <li>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</li> </ul>
7.安全線	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>
8.コッターピン	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>

7. ケーブル	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ケーブルの種類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる</li> <li>・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる</li> <li>・ケーブルの取り扱いについて説明できる</li> </ul>
2.ケーブルの構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる</li> <li>・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる</li> <li>・ケーブルの取り扱いについて説明できる</li> </ul>
3.ケーブルの性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる</li> <li>・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる</li> <li>・ケーブルの取り扱いについて説明できる</li> </ul>
4.ケーブルの保存	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる</li> <li>・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる</li> <li>・ケーブルの取り扱いについて説明できる</li> </ul>
5.ケーブルの検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる</li> <li>・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる</li> <li>・ケーブルの取り扱いについて説明できる</li> </ul>
6.防錆、潤滑	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーブルについての種類、構成、性質等を説明できる</li> <li>・ケーブルの検査、不具合の種類を説明できる</li> <li>・ケーブルの取り扱いについて説明できる</li> </ul>
7.ケーブルエンドフィッティング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーブルのエンド・フィッティングについて説明できる</li> <li>・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</li> </ul>
8.ケーブルアッセンブリーの製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーブルのエンド・フィッティングについて説明できる</li> <li>・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</li> </ul>

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	・ホース・チューブの取り付け方について説明できる
4.ホースの構造、特徴	・ホースの構造、特徴について説明できる
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 技術コース		
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	<p>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。</p> <p>社会: 一般常識の範疇に必要な知識を付与する。</p>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・著名・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。</li> <li>・事実関係の概要を概ね理解している。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・著名・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。</li> <li>・事実関係の概要を概ね理解している。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・著名・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。</li> <li>・史実の関連性を概ね理解している。</li> </ul>
4. 世界史 a) 中世の史実 b) 近代の出来事	<ul style="list-style-type: none"> <li>・著名・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。</li> <li>・史実の概要を概ね理解している。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・著名・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。</li> <li>・事実の概要を概ね理解している。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重要な内容を概ね記述できる。</li> <li>・事実の概要を概ね理解している。</li> <li>・教育内容をほぼ実行できる。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重要な名称や用語・内容を概ね記述できる。</li> <li>・事実の概要を概ね理解している。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・著名箇所名称や重要な事項を概ね記述できる。</li> <li>・事実の概要を概ね理解している。</li> </ul>
3. 現代用語 a) 使用頻度の高い現代用語	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重要な名称を記述でき、概要が概ね理解できる。</li> </ul>

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	
教 育 内 容	理 解 基 準
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 技術コース		
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		

<b>教 育 の 概 要</b>	
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 技術コース		
教科	ジェットエンジン構造	学年	2年
教科書	航空工学講座:タービンエンジン 航空工学講座:航空機材料		
参考書	航空会社教育資料		

<b>教 育 の 概 要</b>	
教育目標	タービンエンジン構造・主要系統の概要を理解させる GE CF6-C80 の構造・主要系統の概要を理解させる。 航空工場検査員(航空機用原動機)を受験に必要な知識を身に付ける
No	教 育 項 目
1	タービンエンジンの概要
2	航空工場検査員

1. タービンエンジンの概要	
教育内容	理解基準
1. 航空エンジンの分類と特徴	・航空機に使用されるエンジンの種類、特徴を理解している
2. エンジンの概念 a) 動力装置の具備条件	・航空エンジンに求められる要件を理解している
3. 熱力学 a) 熱量と仕事	・航空エンジンの推力、馬力を求める基礎力学を理解している
4. タービンエンジンの概要 a) 推進の原理	・タービンエンジンによって推力が得られる原理を理解している
5. タービンエンジンの出力 a) 推力と軸出力 b) タービンエンジンの効率 c) 推力増強法	・タービンエンジンの出力を表す単位を理解している ・推力と軸出力の違いを理解している ・タービンエンジンの推力、軸出力の計算ができる ・エンジンパラメータの種類を理解している ・エンジン効率の種類を理解し、計算ができる ・推力増強法の種類、内容について理解している
6. タービンエンジン本体の基本構成要素 a) 基本構造一般 b) エア・インレット c) ファン及びコンプレッサ d) 燃焼室 e) タービン・排気系統	・タービンエンジンの基本構造を理解している ・構造上の用語と構造区分を理解している ・基本構造部の目的、特徴、構成部品を理解している
7. タービン用燃料及び滑油 a) ジェット燃料一般 b) タービンエンジン用滑油一般	・ジェット燃料の成分、性質、具備条件を理解している ・ジェット燃料の規格を理解している ・ジェット燃料の添加剤について、目的、種類を理解している ・滑油の目的、成分、性質、具備条件を理解している ・油脂類の使用上の注意事項を理解している
8. 環境対策	・タービンエンジン使用における騒音、大気汚染の影響について理解している ・騒音の発生原因、対策について理解している ・エンジンから排出される大気汚染物質の発生原因、対策について理解している

2. 航空工場検査員	
教育内容	理解基準
1. 航空機用原動機の強度、構造および性能に関する理論	・強度を求めるために必要な、力学、熱力学、航空力学、バネ定数、梁強度について理解している ・エンジンの基本構造と各構造毎の目的、原理について理解している ・エンジンの性能を表す用語、意味を理解している ・エンジンの性能を求める計算ができる

学科	航空整備科 技術コース		
教科	原動機材料	学年	2年
教科書	航空工学講座4 航空機材料 航空工学講座7 タービンエンジン		
参考書	航空工場検査員国家試験過去問題		

教育の概要	
教育目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航空機用エンジンに使用される材料について、その種類と性質・加工法及び用途について理解する</li> <li>・航空工場検査員国家試験・航空機用原動機部門における「航空機用原動機の材料に関する事項」の試験に合格することを目標とする。</li> </ul>
No	教育項目
1	タービンエンジンに使用される材料一般
2	タービンエンジンの構造
3	タービンエンジン材料に要求される特性
4	各種材料試験
5	クリープと疲労
6	各種処理
7	各種材料の特性
8	ジェット燃料と滑油
9	複合材料

1. タービンエンジンに使用される材料一般	
教育内容	理解基準
1. タービンエンジンに使用される材料 a)各種材料の密度・融点 b)各種材料の特徴	・各種材料の特徴を理解している
2. 材料の静的強さ	・材料の静的強さを理解している

2. タービンエンジンの構造	
教育内容	理解基準
1. タービンエンジンの分類 a)タービンエンジンの分類 b)コールドセクションとホットセクション	・タービンエンジンの分類を理解している ・コールドセクションとホットセクションを理解している

3. タービンエンジン材料に要求される特性	
教育内容	理解基準
1. タービンエンジン部品の材料特性 a)ファンブレード、ディスク b)コンプレッサーブレード、ディスク c)タービンブレード、ディスク	・各部品の基本的材料特性を理解している
2. 材料特性 a)耐食性 b)耐熱性 c)耐疲労性 d)耐衝撃性	・各種材料の特性を理解している

4. 各種材料試験	
教育内容	理解基準
1. 材料試験 a)硬さ試験 b)クリープ試験 c)衝撃試験 d)その他の試験	・各種試験方法、特徴を理解している

5. クリープと疲労	
教育内容	理解基準
1. クリープ a)クリープの進展と結晶粒界 b)クリープ対策	・クリープと対策を理解している

2. 疲労 a)低サイクル疲労、高サイクル疲労 b)熱疲労 c)熱衝撃	・各疲労現象を理解している
--	---------------

6. 各種処理	
教育内容	理解基準
1. 熱処理	・熱処理について理解している
2. 溶体化処理	・溶体化処理について理解している
3. 表面硬化処理	・表面硬化処理について理解している
4. その他	・その他の処理について理解している

7. 各種材料の特性	
教育内容	理解基準
1. 各種材料の特性 a)チタニウム合金 b)ステンレス鋼 c)高張力鋼 d)耐熱合金 e)マグネシウム合金 f)アルミニウム合金	・各種材料の特性を理解している

8. ジェット燃料と滑油	
教育内容	理解基準
1. ジェット燃料 a)種類 b)特性	・ジェット燃料の種類、特性をを理解している
2. 滑油の特性	・滑油の特性を理解している

9. 複合材料	
教育内容	理解基準
1. 複合材料 a)複合材料の種類 b)複合材料の特性 c)複合材料の検査	・複合材料の種類、特性、検査を理解している

学科	航空整備科 技術コース		
教科	工作実習	学年	2年
教科書	航空機の基本技術 基本技術ワークシート		
参考書	航空機整備作業の基準		

教育の概要	
教育目標	航空機の製造技術の基礎をなす基本作業全般にわたり理解し、作業が確実に実施できることを目的とし、製造技術者の育成を図るものとする。
No	教育項目
1	リベット作業
2	構造修理
3	成形法
4	ベンチ作業

1. リベット	
教育内容	理解基準
1. リベット一般	・リベットの目的が理解できる
2. リベットの型式	・リベットの型式別の用途が理解できる
3. パーツ・ナンバーの表し方	・パーツ・ナンバーの表示が理解できる
4. リベットの種類と特性	・材料別の特性が理解できる
5. 熱処理とリベット	・熱処理が必要なリベットと取り扱いが理解できる
6. リベットの穴開け	・リベット径とリベット穴の隙間について理解できる
7. 皿取りとディンプリング	・皿取りとディンプリングの違いが理解できる
8. リベッティング	・ニューマチックハンマーにて打鉚ができる
9. リベッティング後の検査	・打鉚後の各部位の検査ができる

2. 構造修理	
教育内容	理解基準
1. 一次構造と二次構造	・定義・違いが理解できる
2. 損傷部の処置の仕方	・損傷部の処置の仕方と種類が理解できる
3. 構造修理の基本原則	・基本原則が理解できる
4. リベットの選定要素	・修理に必要なリベットを選定できる
5. リベット本数の求め方	・修理に必要なリベット本数を算出できる
7. 構造修理計画	・例題をもとに修理計画が立てられる
8. 課題による作品の製作	・修理計画をもとに作品を完成させられる

3. 成形法	
教育内容	理解基準
1. 折り曲げレイアウト	・各部名称と目的が理解できる
2. 曲げ作業における注意事項	・グレーン方向、視準線、リリーフホールが理解できる
3. 課題による作品の製作	・図面をもとに作品を完成させられる

4. ベンチ作業	
教育内容	理解基準
1. 弓鋸作業	・弓鋸の取扱ができる
2. やすり作業	・弓鋸のやすりの取扱ができる
3. たがね作業	・弓鋸の取扱ができる
4. 卓上ボール盤作業	・安全に卓上ボール盤の取扱ができる
5. タップ作業	・タップによるネジ立て、取り扱いができる
6. ダイス作業	・ダイスによるネジ立て、取り扱いができる

学科	航空整備科 技術コース		
教科	装備品実習	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	<p>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。</p> <p>2, 航空機の電子技術の基礎知識を身につける。</p> <p>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。</p>
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」

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電流の定義 <math>I=Q/s</math> の理解</li> <li>・金属導体と半導体及び絶縁物の電気抵抗の概略を選ぶ</li> <li>・金属導体と半導体の電気抵抗の温度変化が正負逆</li> <li>・真性半導体とPN不純物半導体の対称性</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・論理回路の絶対的三要素</li> <li>・論理和と論理積と否定の記号表示</li> <li>・MIL記号論理回路と真理値表の相互変換</li> <li>・直流電源スイッチと電球負荷でAND,OR回路を書ける</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PN接合ダイオードの整流作用</li> <li>・PN接合ダイオードの順方向と逆方向の特性</li> </ul>
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.NPNトランジスタの動作と応用例 c.スイッチングと増幅作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PNPとNPNトランジスタの記号と電流増幅率 <math>\alpha</math> と <math>\beta</math></li> <li>・PNPトランジスタの簡易定電圧回路の理解</li> <li>・NPNトランジスタの簡易定電圧回路の理解</li> <li>・NPNトランジスタによるLED点灯タイマー回路の製作</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機材の基本操作と事故防止の基本的な注意事項</li> <li>・低周波発振器の接続法と波形・周波数・振幅の読取り</li> <li>・低周波発振器の接続法と正弦波・矩形波の観測</li> <li>・二台の低周波発振器を接続して円形と8の字形を描く</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TTL論理レベルを知っている</li> <li>・H(2V以上)で赤LED, L(0.8V以下)で緑LEDが点灯する</li> <li>・オシロスコープ波形観測でパルス周期と幅を測定する</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部品としての各種ダイオードの識別をできること</li> <li>・直流電源と電圧計・電流計・可変抵抗器を接続・測定できる</li> <li>・順方向と逆方向の電圧電流変化を記録する</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部品としての各種トランジスタの識別をできること</li> <li>・LED点灯回路を接続し点滅できる</li> <li>・簡単なコンプリメンタリー回路を組立てる</li> <li>・簡単なコンプリメンタリー回路を組立てる</li> <li>・電球を接続して0から100%まで明るさを変える</li> <li>・部品としてのFETの識別し可変抵抗特性回路を観測する</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TTLとC-MOSの基礎知識を確認</li> <li>・AND・OR・NOT基本ゲートの機能の実際</li> <li>・NANDゲートを複数個組合わせてANDとOR機能を確認</li> <li>・JK・FFで10進カウンターを作る</li> <li>・単安定マルチバイブレータを作動させる</li> <li>・ABC3入力多数決回路を組める</li> </ul>

学科	航空整備科 技術コース		
教科	非破壊検査実習 I	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 超音波探傷試験 II (社)日本非破壊検査協会		
参考書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・超音波探傷試験 問題集</li> <li>・超音波探傷試験実技参考書「デジタル超音波探傷器」編</li> <li>・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</li> </ul>		

教育の概要	
教育目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・超音波探傷試験レベル2技術者に求められる超音波探傷に関する知識と探傷技術を学ぶ。</li> </ul>
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	特殊な探傷方法
8	きずの評価
9	その他の探傷
10	保守検査

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術者の役割を理解している</li> <li>・専門用語と用語に意味を理解している</li> </ul>
2. 超音波探傷試験に関する規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連規格名と適用範囲を理解している</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・可聴音と超音波の違いを理解している</li> <li>・探傷に使用する超音波を理解している</li> </ul>
2. 超音波の種類 a)音速と波長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・音速と波長の関係を理解している</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パルス波と連続波の違いを理解している</li> <li>・超音波の発生と受信を理解している</li> </ul>
4. 超音波の伝搬 a)音場と指向性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・超音波の音場と指向性を理解している</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・超音波の反射と通過現象を理解している</li> </ul>
2. 超音波の屈折 a)斜め入射と屈折 b)スネルの法則	<ul style="list-style-type: none"> <li>・超音波の斜め入射と屈折現象を理解している</li> <li>・スネルの法則を理解している</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・超音波が減衰する理由を理解している</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・形状によるエコー高さの違いを理解している</li> <li>・%とdBの違いを理解している</li> <li>・計算方法を理解している</li> </ul>

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. 特殊な探傷方法	
教育内容	理解基準
1. 表面波探傷	・表面波探傷を理解している
2. 板波探傷	・板波探傷を理解している
3. タンデム探傷	・タンデム探傷を理解している
4. 溶接線上走査	・溶接線上走査を理解している

8. きずの評価	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. きず位置の推定 a)垂直探傷 b)斜角探傷 c)きず位置測定上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・垂直探傷でのきず位置推定を理解している</li> <li>・斜角探傷でのきず位置推定を理解している</li> <li>・きず位置測定上の留意点を理解している</li> </ul>
2. きずの測定 a)大きいきずの寸法測定 b)小さいきずの寸法測定 c)きず長さの測定 d)きず高さの測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各々の寸法測定を理解している</li> </ul>

9. その他の探傷	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. その他の探傷 a)水浸探傷 b)表面波探傷 c)板波探傷 d)コーナー部の探傷	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各々の探傷方法を理解している</li> </ul>

10. 保守検査	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 保守検査の対象となる劣化・損傷	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守検査の対象となる劣化・損傷を理解している</li> </ul>
2. 保守検査における役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守検査における役割を理解している</li> </ul>
3. 保守検査の実際	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守検査の実際を理解している</li> </ul>

学科	航空整備科 技術コース		
教科	機械製図	学年	2年
教科書	最新機械製図		
参考書			

教 育 の 概 要	
教育目標	製図の基礎知識を徹底に習得させて、製作課題を作成させる
No	教 育 項 目
1	機械製図と規格
2	文字と線
3	基礎的な図形の書き方
4	トレース2級の書き方
5	製作図の表し方
6	機械要素の製図

1. 機械製図と規格	
教育内容	理解基準
1. 機械製図と規格 a) 図面の役目と種類 b) 製図の規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製図の目的を理解している</li> <li>・製図の規格を理解している</li> </ul>

2. 文字と線	
教育内容	理解基準
2. 文字と線 a) 文字と線 b) 線の種類と用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>JISz8310やJISB0001の規格を正しく理解できる</li> <li>A, B形書体が丁寧に書くことが理解している</li> </ul>

3. 基礎的な図形の書き方	
教育内容	理解基準
3. 基礎的な図形の書き方 a) 直線と円弧、円弧と円弧の接続 b) 投影図の書き方 c) 三角法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・線の中心を正しく理解できる</li> <li>・図形の選び方を正しく理解できる</li> </ul>

4. トレースの書き方	
教育内容	理解基準
4. トレースの書き方 a) 2級	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械製図(JISB)の規格を正しく理解できる</li> </ul>

5. 製作図の表し方	
教育内容	理解基準
5. 製作図の表し方 a) 尺度 b) 図面の様式 c) 表題欄 d) 部品欄 e) 照合番号 f) 製作図の書き方と検図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作図の意義を正しく理解できる</li> <li>・原図を順序に従って正しく理解できる</li> </ul>

6. 製作図の表し方	
教育内容	理解基準
6. 機械要素の製図 a) 軸と軸継手 b) 歯車	<ul style="list-style-type: none"> <li>・軸と軸継手の基礎を理解できる</li> <li>・歯車の基礎が正しく理解できる</li> </ul>

学科	航空整備科 技術コース		
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, Excel 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. Exell 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 技術コース		
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
7	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 技術コース		
教科	ジェットエンジン構造	学年	3年
教科書	航空工学講座(7)タービンエンジン 航空整備士共通実地試験基準 航空機の基本技術		
参考書			

<b>教 育 の 概 要</b>	
教育目標	タービンエンジンの燃料及び滑油、各種系統、材料、試運転に係る実務について理解させる。 タービンエンジンの製造・修理・検査に使用する各種工具・設備の取扱いについて理解させ、また、タービンエンジンに使用される金属材料について理解させる。
No	<b>教 育 項 目</b>
1	タービンエンジンの実務
2	航空機の基本技術

1. タービンエンジンの実務	
教育内容	理解基準
1. タービン用燃料および滑油	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジェット燃料の成分、性質、具備条件を理解している</li> <li>・ジェット燃料の規格を理解している</li> <li>・ジェット燃料の添加剤について、目的、種類を理解している</li> <li>・滑油の目的、成分、性質、具備条件を理解している</li> <li>・油脂類の使用上の注意事項を理解している</li> </ul>
2. タービン・エンジンの各種系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タービンエンジンの基本構造を理解している</li> <li>・構造上の用語と構造区分を理解している</li> <li>・基本構造部の目的、特徴、構成部品を理解している</li> </ul>
3. タービン・エンジン材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タービンエンジンに用いられる金属材料・非金属材料の種類、特徴について理解している</li> <li>・タービンエンジン材料の特異減少について発生原因と対策を理解している</li> </ul>
4. エンジンの試運転	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試運転の目的、方法、注意事項について理解している</li> <li>・試運転から得られる情報、状態について理解している</li> <li>・試運転時、異常状態が発生した場合の操作、原因について理解している</li> </ul>
5. エンジンの状態監視手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タービンエンジンの状態監視の方法・目的を理解している</li> </ul>

2. 航空機の基本技術	
教育内容	理解基準
1. リーマー・タップ・ダイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エンジンの製造・修理に使用される工具について理解する</li> </ul>
2. 機械計測・非破壊検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エンジンの検査・計測に使用する機材、方法について理解する</li> </ul>
3. 金属材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航空機に用いられる金属材料について、種類・特徴を理解する</li> </ul>
4. 表面処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表面処理の目的を理解する</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表面処理の種類・目的、実施方法について理解する</li> </ul>
5. リベット・締結法・溶接	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エンジンに用いられる結合方法の種類・特徴を理解する</li> </ul>

学科	航空整備科 技術コース		
教科	生産管理	学年	3年
教科書	すぐに役に立つ生産管理の基本しくみ		
参考書	生産管理プランニング		

教 育 の 概 要	
教育目標	製造業における品質の捉え方や統計的手法を活用したデータ分析手法を習得させる。
No	教 育 項 目
1	生産システムと生産計画の基礎
2	品質管理
3	原価管理
4	納期管理
5	環境管理の基礎

1.生産システムおよび生産計画の基礎	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.生産システムおよび生産計画の基礎 a) 生産システム b) 商品企画 c) 設計管理の概要 d) 生産計画と生産統制 e) 生産計画 f) 資材・在庫管理 g) 生産システムと IE	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意義が正しく理解している</li> <li>・それぞれ関連が理解している</li> </ul>

2.品質管理	
教 育 内 容	理 解 基 準
2. 品質管理 a) 品質管理の考え方 b) 品質と目標 c) データの利用 d) 品質保証	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品と顧客との関係を正しく理解している</li> <li>・意義が正しく理解している</li> <li>・データ解析が理解している</li> <li>・それぞれ関連が理解している</li> </ul>

3. 原価管理	
教 育 内 容	理 解 基 準
3. 原価管理 a) 原価管理の考え方 c) 原価構成 d) 原価計算仕組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意義が正しく理解している</li> <li>・原価データの解析が理解できる</li> </ul>

4.納期管理	
教 育 内 容	理 解 基 準
4. 納期管理 a) 納期管理の考え方 b) 納期遅延の要因と対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意義が正しく理解している</li> <li>・製品と顧客との関係を正しく理解している</li> </ul>

5.環境管理の基礎	
教 育 内 容	理 解 基 準
5.環境管理の基礎 a) 環境マネジメントの考え方 b) 環境関連法規 c) 企業の社会的責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品と顧客との関係を正しく理解している</li> <li>・会社とお客様との関係が正しく理解されている</li> </ul>

学科	航空整備科 技術コース		
教科	基本技術	学年	3年
教科書	航空機の基本技術 基本技術ワークシート		
参考書	航空機整備作業の基準		

教 育 の 概 要	
教育目標	航空機の製造技術の基礎をなす基本作業全般にわたり理解し、作業が確実に実施できることを目的とし、製造技術者の育成を図るものとする。
No	教 育 項 目
1	ベンチ作業
2	溶接
3	課題の製作

1. ベンチ作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 弓鋸作業	・弓鋸の取扱ができる
2. やすり作業	・弓鋸のやすりの取扱ができる
3. たがね作業	・弓鋸の取扱ができる
4. 卓上ボール盤作業	・安全に卓上ボール盤の取扱ができる
5. タップ作業	・タップによるネジ立て、取り扱いができる
6. ダイス作業	・ダイスによるネジ立て、取り扱いができる
7. 課題による作品の製作	・安全に正しい取り扱いで作品を完成させられる

2. 溶接作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 溶接法の分類	・溶接・圧接・ロウ付けの分類が理解できる
2. 溶接法概要	・各種溶接法の種類・概要が理解できる
3. 溶接部の検査	・溶接後の欠陥・検査方法が理解できる
4. 溶接実習	・溶接機を安全に取扱い、作業ができる

3. 課題の製作	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 椅子制作の製作計画	・コンセプトを立ち上げ計画をたてられる
2. 椅子制作の作図	・コンセプトを図面化できる
3. 必要部品の算出	・構成部品、員数が算出できる
4. 材料の切り出し・加工	・図面に乗っ取った材料の加工ができる
5. 組立作業	・安全に組立できる
6. 検査	・図面をもとに寸法・作動の検査ができる

学科	航空整備科 技術コース		
教科	工作実習	学年	3年
教科書	航空機の基本技術 基本技術ワークシート		
参考書	アーク溶接作業の安全、ガス溶接技能者教本		

教育の概要	
教育目標	航空機の製造技術の基礎をなす基本作業を全般にわたり理解し、作業が確実に実施できることを目的とし、製造技術者の育成を図るものとする。
No	教育項目
1	溶接作業
2	締結作業
3	作図知識
4	ベンチ作業

1. 溶接作業	
教育内容	理解基準
1. 溶接法の分類	・溶接・圧接・ロウ付けの分類が理解できる
2. 溶接法概要	・各種溶接法の種類・概要が理解できる
3. 溶接部の検査	・溶接後の欠陥・検査方法が理解できる
4. 溶接実習(アーク溶接)	・溶接機を安全に取扱い、作業ができる
5. 溶接実習(ガス溶接)	・溶接機を安全に取扱い、作業ができる
6. 課題による作品の製作	・図面を基に作品を完成させる

2. 締結作業	
教育内容	理解基準
1. 概要	・規格、ねじの種類と表示法について理解ができる
2. ボルト	・種類、各部名称、部品番号、取扱い、系列が理解できる
3. ナット	・形状、分類、使用温度制限、取扱い、系列が理解できる
4. スクリュー	・形状、分類、部品番号、取扱い、系列が理解できる
5. ワッシャー	・分類、目的、サイズ、取扱、系列が理解できる
6. ボルト、ナットの締付けトルク	・トルクレンチの種類、有効長さ、注意事項が理解できる
7. 安全線のかけ方	・材料とサイズ、穴位置、かけ方と注意事項が理解できる
8. コッターピンによる回り止め	・材料と適用、部品番号、選択、取付と注意事項が理解できる
9. 実作業	・締結プレートを用いた作業、回り止めが実施できる

3. 作図知識	
教育内容	理解基準
1. 規格	・図面の規格、国際規格について理解できる
2. 尺度及び線	・尺度、線の種類を理解できる
3. 投影画法	・正投影図、○角法、配置、表示方法について理解できる
4. 省略図示法	・同種同形、丸みをもつ2面の交わりについて理解できる
5. 寸法記入法	・図形、寸法、単位、各種線、数字、補助記号を理解できる
6. 表題欄と部品表	・部品番号、表題欄、部品表を記入できる
7. 寸法公差およびはめあい	・誤差や寸法精度を指示および表示できる
8. 表示性状の指示方法	・仕上げや加工方法の指示および表示ができる

4. ベンチ作業	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 弓鋸作業	・弓鋸の取扱ができる
2. やすり作業	・弓鋸のやすりの取扱ができる
3. たがね作業	・たがねの取扱ができる
4. ドリル作業	・ドリルの取扱ができる
5. リーマー作業	・リーマーの取扱ができる
6. グラインダー作業	・グラインダーの取扱ができる
7. スタッド作業	・グラインダーの取扱ができる
8. ヘリコイル作業	・グラインダーの取扱ができる
9. タップ作業	・タップによるネジ立て、取り扱いができる
10. ダイス作業	・ダイスによるネジ立て、取り扱いができる
11. ねじ切り後の検査	・タップ及びダイスを立てた後の検査を実施できる
12. 課題による作品の製作	・図面を基に作品を完成させる

学科	航空整備科 技術コース		
教科	非破壊検査実習Ⅱ	学年	3年
教科書	浸透探傷試験Ⅰ 浸透探傷試験Ⅱ 磁粉探傷試験Ⅰ 放射線透過試験Ⅰ		
参考書			

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について、浸透探傷試験、磁粉探傷試験、放射線透過試験の基礎理論から適用方法までを学ぶ。
No	教育項目
1	浸透探傷試験の基礎
2	浸透探傷試験の実際
3	浸透探傷試験の手順
4	管理する事項
5	磁粉探傷試験の基礎知識
6	磁粉探傷試験方法
7	磁粉探傷試験器材
8	放射線透過試験の原理
9	放射線透過試験装置
10	撮影材料
11	放射線透過試験の実際
12	透過写真の条件

1. 浸透探傷試験の基礎	
教育内容	理解基準
1. 浸透探傷試験基礎 a)浸透探傷試験の原理 b)界面化学に関する基礎理論 c)視知覚に関する基礎知識	・浸透探傷試験の基礎を理解している
2. 浸透探傷剤の特性	・浸透探傷剤の特性を理解している

2. 浸透探傷試験の実際	
教育内容	理解基準
1. 浸透探傷試験の実際 a)適用範囲 b)装置及び器具の構成と取扱 c)試験条件 d)観察条件	・適用範囲と取扱を理解している  ・試験、観察条件を理解している

3. 浸透探傷試験の手順	
教育内容	理解基準
1. 試験の手順 a)試験方法の選定 b)前処理、浸透処理 c)乳化処理、洗浄処理、除去処理 d)現像処理、乾燥処理	・浸透探傷試験の手順を理解している

4. 管理する事項	
教育内容	理解基準
1. 記録事項	・記録事項について理解している
2. 評価の基本	・評価の基本を理解している
3. 指示模様の解釈	・指示模様の解釈を理解している
4. 報告事項	・報告事項を理解している
5. 安全衛生	・安全衛生を理解している
6. 探傷剤の環境と安全	・探傷剤の環境と安全を理解している

5. 磁粉探傷試験の基礎知識	
教育内容	理解基準
1. 磁束と磁束密度 a)電流が作る磁界 b)強磁性体と磁気特性	・磁界と磁気特性を理解している
2. 磁粉探傷試験の原理 a)磁化電流 b)漏洩磁束 c)反磁界	・磁粉探傷試験の原理を理解している

6. 磁粉探傷試験方法	
教育内容	理解基準
1. 磁化方法 a)極間法 b)軸通電法 c)コイル法 d)その他の探傷方法	・各磁化方法を理解している
2. 評価と報告	・評価と報告を理解している

7. 磁粉探傷試験器材	
教育内容	理解基準
1. 探傷材料 a)磁粉の種類 b)その他の器具、材料	・各磁化方法を理解している
2. 磁化装置	・磁化装置について理解している

8. 放射線透過試験の原理	
教育内容	理解基準
1. 放射線透過試験基礎 a)X線と $\gamma$ 線 b)放射線透過の種類 c)放射線の特徴	・放射線透過試験の基礎を理解している

9. 放射線透過試験装置	
教育内容	理解基準
1. 放射線透過試験装置の種類と特徴 a)エックス線装置 b)ガンマ線装置	・各装置の特徴を理解している
2. 放射線透過試験装置の構造	・装置の構造を理解している

10. 撮影材料	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 撮影材料 a)X線フィルム b)増感紙 c)透過度計 d)階調計 e)その他の器材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・撮影に使用する材料を理解している</li> </ul>

11. 放射線透過試験の実際	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 撮影配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・撮影配置について理解している</li> </ul>
2. 露出条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・露出条件を理解している</li> </ul>
3. 写真処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・写真処理を理解している</li> </ul>

12. 透過写真の条件	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. 透過写真の条件確認 a)識別最小線径 b)透過写真濃度 c)階調計の値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・透過写真の条件確認項目を理解している</li> </ul>

学科	航空整備科 技術コース		
教科	CAD実習	学年	3年
教科書	航空機の基本技術		
参考書			

教 育 の 概 要	
教育目標	機械製図理解し、CADの操作を理解するとともに図面を見て作成できる製造技術者の育成を図るものとする。
No	教 育 項 目
1	機械製図の基礎知識
2	CADの基礎
3	課題作成

1. 製図の基礎	
教育内容	理解基準
1.製図の目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>製図の目的を理解し、図面を読み取ることができること</li> </ul>
2.図面の種類	
3.尺度について	
4.線の種類	
5.投影法の種類	
6.寸法の書き方	
7.表題欄、部品欄の書き方	
8.課題作成	

2. CADの基礎	
教育内容	理解基準
1.CADの目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>CADの基本操作を理解し、CADを用いて図面が書けること。</li> </ul>
2.基本操作	
a.線の引き方	
b.線の種類変更方法	
c.線の伸縮方法	
d.文字の挿入方法	
2.課題作成	

3. 課題作成	
教育内容	理解基準
1. 外形の選定	<ul style="list-style-type: none"> <li>デザインから自分で考え図面を書きその図面に基づいて製品を制作することができること。</li> </ul>
a.条件をもとに外形を選択	
2. 図面の作成	
a.外形図の作成	
b.部品図の作成	
c.組立図の作成	
3.材料の算出	
a.外形図を元に使用する材料を算出する。	
4.課題作成	
5.検査	
a.外形図との比較 (寸法、溶接部、強度)	

学科	航空整備科 技術コース		
教科	PC実習	学年	3年
教科書	情報リテラシー Office		
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の基本操作を習得させる。 3, Exellの基本操作を習得させる。 4, Power Point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
3	Exell
4	Power Point

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. Word	
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. Exell	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Exell の基礎知識	Exell 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。

4. Power Point	
教 育 内 容	理 解 基 準
1. Power Pointの基礎知識	Power Pointの基礎知識について理解している。
2. プレゼンテーションの作成	プレゼンテーションの作成ができる。
3. 図やオブジェクトの挿入と編集	図やオブジェクトの挿入と編集ができる。
4. 図表・グラフ・表の挿入と編集	図表・グラフ・表の挿入と編集ができる。
5. 特殊効果の設定	特殊効果の設定ができる。