航空整備科 二等航空整備士コース(ヘリコプタータービン専攻)(2年次)教育課程(履修規程第2条別表)

区分	科目	単位数	授業時数	通年科目	半期科目		集中講義科目	定期試験の受験資格		必要修得時数
					前期	後期		講義科目	実験又は実習科目	
一般科目	人間学Ⅱ	1	20	○				○		授業を履修し、試験に合格した科目(修得科目)の授業時数の合計が930時数以上であること
	英検演習Ⅱ－1	1	30		○			○		
	航空技術英語	4	60	○				○		
専門科目	航空法規等Ⅱ	1	28		○			○		
	法規関連	3	46			○		○		
	航空力学Ⅱ	2	30		○			○		
	機体Ⅱ	2	40		○			○		
	発動機Ⅱ	2	40		○			○		
	電子装備品等Ⅱ	3	50		○			○		
	基本実習Ⅱ	3	150	○					○	
	機体実習Ⅰ	6	260	○					○	
	発動機実習Ⅰ	4	176	○					○	
	装備品実習Ⅰ	4	168	○					○	
	航空機の取扱いⅠ	3	120	○					○	
計		39	1218							930以上

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　一般科目

学科・コース名	航空整備科　二等航空整備士コース（ヘリコプターターボビン専攻）					開講時期	2年次　通年
授業科目名	人間学Ⅱ			担当教員名	就職キャリア支援センター（1～3回）・東海林史郎（4～8,10回）・学生支援課（9回）		
授業形態	講義	授業時数	20	単位数	1	選択必修区分	必修
授業概要（目的・テーマ等）（150文字程度）	自分のキャリアデザインを実現するために必要な自己分析や企業研究等の方法、考え方等を講義、グループディスカッション、講演会、奉仕活動などを通して学ぶ。						
到達目標（150文字程度）	自分の強みを発見し、発信することができる。 仕事の価値観をつかみキャリアデザインの実現に生かす。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート	課題レポート	取り組み姿勢			
			80%	20%			
教員実務経験	―						
学生へのメッセージ（150文字程度）	自分のキャリアデザインを実現するために自分と会社についてよく知り、自分にとって的確な会社選びができるよう積極的に取り組んでください。 また、自分の夢を実現させ幸せになるための具体的な行動を考え、実行する習慣が身に付いたかを振り返り、成長し続けてください。						
教科書	書名	人間学		書名			
	書名			書名			
参考書	書名			書名			
	書名			書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）※実施時期は適宜設定

回=90分	項目	内容
1※	キャリアデザイン	ガイダンス1
2※		ガイダンス2
3※		ガイダンス3
4		(1)就職活動を成功させるために　(2)自己分析 (3)職種・業界研究　(4)履歴書・業界研究 (5)企業採用試験　(6)履歴書確認
5		
6		
7※	グループディスカッション	グループディスカッション
8※	講演会など	外部講師等による講演または学科教員による講義
9※	コンプライアンス	コンプライアンスについて
10※	奉仕活動	清掃活動など

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　一般科目

学科・コース名	航空整備科　二等航空整備士コース（ヘリコプタータービン専攻）					開講時期	2年次　前期
授業科目名	英検演習 Ⅱ－1 （2級・準2級・3級）		担当教員名	吉田 美年子 ・ 浅井 尚美 ・ セーヌ 尚子 （2級）　（準2級）　（3級）			
授業形態	講義	授業時数	30	単位数	1	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	英検合格に必要な英語力の定着のため、基礎的な文法や語彙の確認と過去問題で実践演習をする。						
到達目標 （150文字程度）	リーディング、リスニング、ライティング、スピーキングの4技能の英語力をバランスよく定着し、各級合格を目指す。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%						
教員実務経験	企業における海外勤務者への英語指導、通訳などの実務経験 企業における英語サイト、契約書類、技術書類の翻訳などの実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	就職活動、就職先で求められるビジネス英語力、知識を身につける授業に取り組んでください。						
教科書	書名	英検総合トレーニング		書名			
	書名	英検過去6回問題集		書名			
参考書	書名			書名			
	書名			書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1	英検総合トレーニング	文法①、筆記1①、リスニング問題
2		文法②、筆記1②、リスニング問題
3	英検過去問	
4	英検総合トレーニング	文法③、筆記1③、リスニング問題
5		文法④、筆記2①、リスニング問題
6	英検過去問	
7	英検総合トレーニング	文法⑤、筆記2②、リスニング問題
8		筆記3①、リスニング問題
9	英検過去問	
10	英検総合トレーニング	筆記3②、リスニング問題
11		筆記4①、リスニング問題
12	英検過去問	筆記4②、リスニング問題
13	英検総合トレーニング	筆記4③、リスニング問題
14		筆記4④、リスニング問題
15		ミニテスト

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　一般科目

学科・コース名	航空整備科　二等航空整備士コース（ヘリコプターターボ専攻）					開講時期	2年次　通年
授業科目名	航空技術英語			担当教員名	杉原 秀則 ・ 須崎 貴史 （1～15回）　（16～30回）		
授業形態	講義	授業時数	60	単位数	4	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	航空整備士、航空技術者にとって必要な英文ベンダー・マニュアルの読解力を養うとともに、その構成基準を理解する。						
到達目標 （150文字程度）	航空整備作業に必要な英文マニュアル等の読解力向上を目指す。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%						
教員実務経験	官公庁において航空機整備の実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	1.航空用語・単語について各自に辞書作りを課します。 2.授業は学生に課題を与え、それを発表する形式を取り入れる。従って予習と出席を重要視します。 3.英和辞典必携						
教科書	書名			書名			
	書名			書名			
参考書	書名	配布資料：Bell 206 Maintenance Manual		書名	配布資料：Bell 206 Alart Service Bulletin		
	書名	配布資料：Bell 206 Illustrated Parts Breakdown		書名	英和辞典		

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1	1章　この本の構成	1-1　英文法について
2		1-2　AMM　IPCについて　（AMM：整備ﾏﾆｭｱﾙ、IPC：部品ﾘｽﾄ）
3	2章　略語について	2-1　略語の説明
4	3章　英文マニュアルを読むための英文法	3-1　まずは次の整備マニュアルを読んでみよう
5		3-2　文法用語を振り返ろう
6		3-3　品詞についてもう少し補足します
7		3-4　英文の成り立ちを理解しよう
8		3-5　英文マニュアルでよく使われる主要構文
9		3-6　文意の拡張のﾙｰﾙについて理解しよう
10		3-7　数値表現を理解しよう
11	4章　AMMの読み方	4-1　はじめに
12		4-2　手順書
13		4-2-1　損傷用語
14		4-2-2 「フラップ　レストレイント」調整要領
15		4-2-3　FUSELAGE（胴体構造）
16		4-2-4　COLLECTIVE PITCH CONTROL（1）（操縦装置の調整要領 1）
17		4-2-4　COLLECTIVE PITCH CONTROL（2）（操縦装置の調整要領 2）
18	5章　IPCの読み方	5-1　IPC（ｲﾗｽﾄﾚｲﾃｯﾄﾞ ﾊﾟｰﾂ ｶﾀﾛｸﾞ）とは
19		5-2　正しい部品を選択するために
20		5-3　基本的なIPCの読み方
21		5-4　IPC NOMENCLATURE（部品の情報）欄の頻出表現
22		5-5-1　BELL 206B の IPBの読み方 (1)
23		5-5-2　BELL 206B の IPBの読み方 (2)
24	6章　その他	6-1　SB（ASB）技術通報の読み方
25		6-2-1　TAIL ROTOR BLADE, CHECK AND RIVET REPLACEMENT (1) （「ﾃｰﾙﾛｰﾀﾌﾞﾚｰﾄﾞ」点検とﾘﾍﾞｯﾄの交換について）
26		6-2-2　TAIL ROTOR BLADE, CHECK AND RIVET REPLACEMENT (2)
27		6-2-3　SWASHPLATE SUPPORT INSPECTION (1) （ｽﾜｯｼｭﾌﾟﾚｰﾄ・ｻﾎﾟｰﾄ の点検について）
28		6-2-4　SWASHPLATE SUPPORT INSPECTION (2)
29		6-2-5　FREEWHEEL ASSEMBLY OIL SUPPLY BLOCKAGE (1) （「ﾌﾘｰﾎｲｰﾙ・ｱｾﾝﾌﾞﾘ」オイル供給系統の閉塞について）
30		6-2-6　FREEWHEEL ASSEMBLY OIL SUPPLY BLOCKAGE (2)

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　　専門科目

学科・コース名	航空整備科　　二等航空整備士コース（ヘリコプターターボビン専攻）					開講時期	2年次　　前期
授業科目名	航空法規等Ⅱ			担当教員名	清水 岳志		
授業形態	講義	授業時数	28	単位数	1	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	航空従事者として、知っておかなければならない航空に関する「国際条約、国内法及び人間の能力の限界に関する一般知識」について習得する。						
到達目標 （150文字程度）	整備士資格取得に必要な基礎知識を習得する。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%		なし				
教員実務経験							
学生へのメッセージ （150文字程度）	航空法規等Ⅰに基づき、学科試験合格のための授業を行うので、復習を欠かさないでください。						
教科書	書名	航空法規（整備士用抜粋）		書名	ヒューマンファクターの基礎		
	書名	航空機の基本技術		書名	航空法規等(整備士用）演習問題集		
参考書	書名	航空6法		書名	サーキュラー		
	書名	耐空性審査要領		書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1～14	レビュー	1. 国内法全般のレビュー 2. 人間の能力と限界に関する一般知識全般のレビュー

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　　専門科目

学科・コース名	航空整備科　　二等航空整備士コース（ヘリコプタータービン専攻）					開講時期	2年次　　後期
授業科目名	法規関連			担当教員名	横井　鉄也		
授業形態	講義	授業時数	46	単位数	3	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	航空法及び航空法関連法の実務的運用の知識を習得する。						
到達目標 （150文字程度）	二等航空整備士（ヘリコプター）の資格取得に必要な基礎知識を習得する。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%						
教員実務経験	官公庁において航空機整備の実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	1年次で学んだ航空法の知識をベースにして運用の仕方を学ぶため、学科試験合格後も内容をまとめて理解しておいてください。						
教科書	書名	航空機の基本技術		書名			
	書名	法規関連　サブテキスト		書名			
参考書	書名	航空機検査業務　サーキュラー集		書名			
	書名	航空法規集		書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1	1. 航空法	1.航空関連法規2.航空法3.航空法の基本的理念4.航空法の内容
2		5.航空法体系6.国土交通省告示及びサーキュラー7.製造者のマニュアル
3	2. 整備の法規	1.電波法2.高圧ガス保安法3.航空機製造事業法
4	3. 航空機の登録	1.航空機の登録2.航空機登録原簿への記載事項3.国籍及び登録記号の打刻
5		4.識別板の取り付け5.国籍及び登録記号の表示
6	4. 耐空証明	1.耐空証明
7		2.耐空証明検査3.耐空検査員
8		4.耐空証明検査時に必要な書類及び手続き要領
9		
10		5.耐空証明の有効期間6.運用限界等指定書
11		7.飛行規程の記載事項
12		8.整備改造命令、耐空証明の効力の停止
13		9.耐空性改善通報
14		10.試験飛行等の許可11.輸出耐空証明書
15	まとめ	進捗度確認（2時数）No1
16	5. 型式証明	1.型式証明1.追加型式設計の承認2.同等追加型式設計の承認
17	7. 修理改造検査	1.修理改造検査2.修理又は改造について
18		3.修理改造検査の対象範囲4.検査
19	8. 装備品の取り扱い	1.航空機の登録に装備できる装備品等
20		2.装備品等基準適合証3.装備品等基準適合証を受けたとみなす装備品
21		4.装備品等基準適合証の失効5.装備品再使用の注意、装備品等の貸借
22		6.型式承認及び仕様承認7.適合証明書
23	まとめ	進捗度確認（2時数）No2

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　　専門科目

学科・コース名	航空整備科　　二等航空整備士コース（ヘリコプターターボ専攻）					開講時期	2年次　　前期
授業科目名	航空力学Ⅱ			担当教員名	遠藤 英之		
授業形態	講義	授業時数	30	単位数	2	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	航空力学の基本的事項ならびに、ヘリコプターの航空従事者として必須の航空力学に関する事項を習得する。						
到達目標 （150文字程度）	二等航空整備士（ヘリコプター）の資格取得に必要な基礎知識を習得する。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%		なし				
教員実務経験	定期航空運送事業会社において航空機整備の実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	ヘリコプターはどのような空気力学的特性をもち、それはどのような原理、理論によるかを常に探求心をもって学習してください。						
教科書	書名	航空工学講座11 ヘリコプタ		書名	航空力学サブ・テキスト		
	書名	航空工学講座1 航空力学		書名			
参考書	書名	航空力学関連 配布資料		書名			
	書名			書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1	1. ヘリコプタの空気力学	1. 標準大気 2. ベルヌーイの定理
2		3. 流体の特性
3		4. 揚力及び抗力 5. 風圧中心と空力中心
4		6. ホバリング及び垂直飛行時の空気力学
5		7. 翼素理論
6		8. 前進飛行時の空気力学
7		9. オートローテーション
8	2. ロータ・ブレードの運動	1. ホバリング時のブレードの運動
9		2. 前進飛行時のブレードの運動
10	3. 釣り合いと性能	1. ヘリコプタに働く力とモーメント 2. 釣り合いと操縦
11		3. 必要パワーと利用パワー 4. 性能
12	4. 安定性と操縦性	1. 安定性の定義 2. 安定性に影響を及ぼすロータの動き
13		3. ホバリング及び前進飛行時の安定性
14	5. 重量重心	1. 重量 2. 重心位置
15		2. 重心位置

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　　専門科目

学科・コース名	航空整備科　　二等航空整備士コース（ヘリコプタータービン専攻）					開講時期	2年次　　前期
授業科目名	機体Ⅱ			担当教員名	杉原 秀則		
授業形態	講義	授業時数	40	単位数	2	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	二等航空整備士（ヘリコプター）として必要な機体構造、各システムの機能についてレビューし、さらなる習熟をはかる。						
到達目標 （150文字程度）	二等航空整備士（ヘリコプター）の資格取得に必要な基礎知識をレビューし、確実なものにする。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%		なし				
教員実務経験							
学生へのメッセージ （150文字程度）	ヘリコプターの機体構造、各システムの作動メカニズムと、学習内容が広範囲にわたるので、しっかり学習してください。						

教科書	書名	航空工学講座11　ヘリコプタ	書名	航空工学講座3　航空機システム
	書名	航空工学講座2　飛行機構造	書名	航空工学講座4　航空機材料
	書名	日本航空技術協会　航空機の基本技術	書名	
参考書	書名		書名	
	書名		書名	

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1	1. ロータ系統	1. 回転翼の主要構造部品
2		2. 回転翼ブレードの形状と構造
3	2. 構造の種類	1.枠組構造及び応力外皮構造
4	3. 胴体構造	1. ヘリコプターの構造様式とクラッシュ・ワージネス
5	4. 荷重の算定	1. 制限荷重と終極荷重
6		2. 疲労荷重と疲労強度
7	5.トランスミッション系統	1. 遠心及びフリーホイール・クラッチ
8		2. 減速ギア・ボックスと潤滑システム
9	6. 操縦系統	1. メイン及びテール・ロータ操縦装置
10		2. 油圧部品及び自動操縦装置
11	7. 着陸装置	1. 着陸装置の機能と構造
12	8. 振動	1. 通常振動と異常振動
13		2. 防振の原理と防振装置
14	9. 機械工学要綱	1. 機械材料学要綱、航空機材料
15		2. 材料力学
16		3. 機構学要綱、航空機構造
17		4. 非破壊検査
18	10. 燃料系統	1. 燃料系統の機能と構成
19	11. 油圧系統	1. 油圧回路及び系統部品
20	12. その他の系統	1. 空調、防除氷、防火、エンジン・コントロールの各系統とヘリコプターの分類

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　　専門科目

学科・コース名	航空整備科　　二等航空整備士コース（ヘリコプタータービン専攻）					開講時期	2年次　　前期
授業科目名	発動機Ⅱ			担当教員名	安藤 弘治		
授業形態	講義	授業時数	40	単位数	2	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	「発動機Ⅰ」で学んだ基礎事項をベースとして、ターボシャフト・エンジンを中心とした講義と演習を通して、二等航空整備士資格取得に必要な知識を習得する。						
到達目標 （150文字程度）	二等航空整備士（ヘリコプター）の資格取得に必要な基礎知識を習得する。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%		なし				
教員実務経験							
学生へのメッセージ （150文字程度）	航空機整備に関わる専門知識であり、新しく知り得た知識は必ず復習をして自分のものにしてください。						

教科書	書名	航空工学講座7　タービン・エンジン	書名	
	書名		書名	
参考書	書名	発動機Ⅰ　スタディー・ガイド	書名	
	書名		書名	

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1	1. 航空エンジンの概念	1. 航空エンジンの具備条件
	2. 航空エンジンの分類と特徴	1. 航空エンジンの分類　2. 各種形式の特徴
2	3. タービン・エンジンの概要	1. 推進の原理　2. タービンエンジンの分類と特徴　3. 最新の民間航空エンジンの発達の推移
3	4. タービン・エンジンの熱力学と空気力学	1. 熱力学　2. 空気力学　3. 単位
4	4. タービン・エンジンの熱力学と空気力学	3. 単位
	5. タービン・エンジンの出力	1. 推力と軸出力　2. 推力・軸出力設定のパラメータ
5		3. 出力に影響を及ぼす外的要因　4. タービン・エンジンの効率　5. タービン・エンジンの一般特性
6		5. タービン・エンジンの一般特性　6. エンジンのステーション表示　7. 減格離陸推力
7		8. 推力増強法　9. エンジン使用時間とエンジン・サイクル
	6. タービン・エンジンの基本構成要素	1. 基本構造一般
8		1. 基本構造一般
9		1. 基本構造一般　2. エア・インレット
10		2. エア・インレット　3. ファンおよびコンプレッサ
11		4. 燃焼室　5. タービン
12		6. 排気系統　7. アクセサリ・ドライブ又はアクセサリ・ギア・ボックス
13	7. タービン用燃料およびエンジン・オイル	1. ジェット燃料一般　2. タービン・エンジン・オイル一般
	8. タービン・エンジンの各種系統	1. エンジン燃料系統
14		1. エンジン燃料系統　2. 点火系統
15		2. 点火系統　3. エンジン空気系統　4. エンジン制御系統
16		5. エンジン指示系統　6. エンジン・オイル・システム
17		6. エンジン・オイル・システム　7. エンジン始動系統
	9. タービン・エンジン材料	1. タービン・エンジン材料一般　2. 代表的タービン・エンジン材料の概要
18		3. タービン・エンジン材料の特異現象　4. 部品製造および修理加工技術
	10. エンジンの試運転	1. 一般　2. エンジン静止状態の機能点検　3. 始動　4. アイドル運転時の点検
19		5. 離陸出力点検　6. エンジン停止　7. 異常状態発生時の操作　8. エンジン性能試験
	11. エンジンの状態監視手法	1. フライト・データ・モニタリング　2. ボア・スコープ点検　3. マグネチック・チップ・デテクタ
20	11. エンジンの状態監視手法	4. エンジン・オイルの分光分析検査　5. エンジン整備方式　6. ETOPS
	12. 環境対策	1. 騒音　2. 排出規制

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　　専門科目

学科・コース名	航空整備科　　二等航空整備士コース（ヘリコプタータービン専攻）					開講時期	2年次　　前期
授業科目名	電子装備品等Ⅱ			担当教員名	村上 元紀		
授業形態	講義	授業時数	50	単位数	3	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	1年次の復習と二等航空整備士（ヘリコプター）として必要な基礎知識の確立と学科試験に必要な知識の習得を目的に教育を実施する。						
到達目標 （150文字程度）	二等航空整備士（ヘリコプター）の資格取得に必要な基礎知識を習得する。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%						
教員実務経験							
学生へのメッセージ （150文字程度）	1年次の復習が基本となるので理解できなかった部分を質問し、理解するようにしてください。						
教科書	書名	航空工学講座8　航空計器		書名	航空工学講座10　航空電子・電気装備		
	書名	航空工学講座9　航空電子・電機の基礎		書名			
参考書	書名	電子装備品等ＩＡ サブテキスト		書名			
	書名	電子装備品等ＩＢ サブテキスト		書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1	1. 航空計器	1. 計器一般2. 空盒計器
2		2. 空盒計器
3		3. ジャイロ計器
4		4. 圧力計器5. 温度計器
5		6. 磁気計器
6		7. 集合計器8. 統合電子計器
7	2. 航空電子装備	1. アンテナと電波伝搬2. 通信システム
8		3. 航法システム（1）ADF（2）VOR（3）DME
9		（4）ILS（5）ATCトランスポンダ
10		（6）気象レーダー（7）電波高度計（8）TCAS（9）ELT
11～		7. 自動操縦装置
13		7. 自動操縦装置
14	3. 航空電気	1. 電気・電子の基礎（1）静電気
15		（2）電圧、電流、抵抗
16		（2）電圧、電流、抵抗
17		（2）電圧、電流、抵抗（3）磁気
18		（4）交流回路
19		（5）電子部品・回路
20		2. 航空電気装備（1）電気配線（2）電気部品
21		（3）バッテリ
22		（3）バッテリ
23		（4）発電機
24		（5）電動機
25		（6）電源系統（7）電気系統コントロール

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　　専門科目

学科・コース名	航空整備科　　二等航空整備士コース（ヘリコプタータービン専攻）					開講時期	2年次　　通年
授業科目名	基本実習Ⅱ			担当教員名	須崎　貴史　・　ヘリコプターグループ		
授業形態	実習	授業時数	150	単位数	3	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	1年次で学んだ航空整備に関する基本技術の知識・技能について、深度を高め3年次に2等航空整備士を取得すべく、レベルアップを行う。						
到達目標 （150文字程度）	二等航空整備士（ヘリコプター）の資格取得に必要な基礎知識を習得する。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%		なし				
教員実務経験	官公庁において航空機整備の実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	実習中は、安全に対する配慮や一つひとつの作業を確実に行い、また、工具類の整理・整頓を心掛けてください。 目的意識を持って受講し、また、常に疑問を持ち、考える習慣をつけてください。 自分の意見を持ち、説明できる力を養ってください。						
教科書	書名	航空機の基本技術		書名			
	書名			書名			
参考書	書名	航空機の基本技術トレーニング・ガイドⅥ		書名			
	書名	航空機整備作業の基準（AC43.13-1B/2A）		書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1 ～ 2	1. 作図知識	1. 作図一般
3	2. 成形法	1. 曲げ作業における注意事項
4 ～ 6		2. アングル製作 （1）展開長の計算　（2）ケガキ　（3）切断及び板曲げ　（4）検査
7	まとめ	進捗度確認　No1
8 ～ 17	3. リベット	1. ソリッド・シャンク・リベットの除去作業　2. リベッティング及びリムーブ作業
18	まとめ	進捗度確認　No2
19	4. 構造修理	1. 準拠すべき技術基準　2. 航空機構造の負荷分類　3. 損傷部の処置の仕方
20		4. 構造修理の基本原則　5. リベットの選定要素
21		6. 修理に必要なリベット数の求め方7. リベット配置
22		8. その他の注意事項
23 ～ 24		9. オーバー（八角）パッチの修理
25 ～ 34		10. オーバー（八角）パッチの作成 （1）ケガキ＆ポンチング　（2）ニューマチック・ドリルによる穴あけ　（3）端面仕上げ （4）防食処理　（5）リベッティング及び検査
35		11. フラッシュ・パッチの修理法
36		12. スプライス修理法
37	まとめ	進捗度確認　No3
38	まとめ	進捗度確認　No4
39	5. ホース・チューブ	1. チューブ製作手順
40		2. 中圧ホースの組立て
41 ～ 44		3. チューブ・アセンブリの製作
45	まとめ	進捗度確認　No5
46	6. 電気工作	1. 航空機用電線
47		2. 航空機の電気配線方法
48		3. 接地とボンディング

回=90分	項目	内容
49 ～ 51	6. 電気工作	4. 電線作業 (1)ワイヤ・ストリッピング (2)はんだ付け (3)銅ターミナル及び銅線の接合方法 (4)スプライスのクリンピング・AMPスプライスのクリンピング (5)コネクター ハンド・クリンピング・ツールによるコンタクトのクリンピング
52 ～ 53		5. 電気配線作業 (1)ワイヤ・ストリッピング (2)AMPターミナル・スプライス作業 (3)電線の支持及び結束 (4)はんだ付け(5)コネクターの組立て
54	まとめ	進捗度確認 No6
55	7. 非破壊検査	1. 浸透探傷 2. 磁粉探傷 3. 超音波探傷 4. 渦流探傷 5. 放射線透過
56 ～ 57		6. 非破壊検査作業実習
58 ～ 61	8. 総合	1. 機械計測 (1)ダイヤル・ゲージ (2)シリンダ・ゲージ (3)シリンダ測定
62 ～ 73		2. 総合実技 (1)機械計測 (2)電気計測 (3)ケーブル作業 (4)締結作業 (5)リベット作業
74	まとめ	進捗度確認 No7
75	まとめ	進捗度確認 No8

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　　専門科目

学科・コース名	航空整備科　　二等航空整備士コース（ヘリコプターターボビン専攻）					開講時期	2年次　　通年
授業科目名	機体実習 I			担当教員名	東海林　史朗　・　ヘリコプターグループ		
授業形態	実習	授業時数	260	単位数	6	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	ヘリコプターの構造、機能、分解、組立について学ぶ。						
到達目標 （150文字程度）	1．1年次に習得したヘリコプターの基礎知識をベースにして、Bell206B型機の、構造・機能・目的を習得する。 2．実習作業を通し、教科書だけでは分かり難い部分の補完を行い、知識と共に整備技能の向上を図る。 3．3年次の授業で最低限必要となる知識を習得する。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート					
	100%		なし				
教員実務経験	官公庁において航空機整備の実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	・ヘリコプターの飛行原理を、機体の構造を通して学ぶ科目です。飛行機とは違うヘリコプター独特の構造を理解することで、勉強がより一層楽しくなります。						
教科書	書名	トレーニング・ガイド		書名			
	書名			書名			
参考書	書名	機体メインテナンスマニュアル		書名	ヘリコプター工学		
	書名	フライト・マニュアル		書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1	1．機体構造等 1．胴体	1．概要(1)ベル206の概要
2		(2)胴体構造(3)テール・ブーム
3		(4)バーチカル・フィン
4		(5)ホリゾンタル・スタビライザ
5		(6)一次構造及び二次構造
6		(7)材質
7		2．主要部品の交換及び検査要領（1）バーチカル・フィン
8		（2）ホリゾンタル・スタビライザ
9	1．機体構造等 2．ドア及びウインド	1．主要部品の構成及び機能（1）ドア及びラッチ機構（2）ウインド・シールドの材質
10		（3）ウインド・シールドの取付け方法
11		2．主要部品の交換、作動及び調整要領（1）カウリング及びフェアリング（2）ドア
12		（3）アクセス・パネル（4）ウインド・シールドの清掃
13	2．着陸装置系統	1．概要(1)スキッド式着陸装置　(2)ホイール式着陸装置
14		2．主要部品の取付け位置　3．主要部品の構成及び機能（1）クロス・チューブ（2）スキッド
15		（3）スキッド・シュー（4）グランド・ハンドリング・ホイール
16	3．客室系統	1．概要2．主要部品　3．構成及び機能（1）前席（2）後席（3）シート・ベルト（4）内装
17		4．主要部品の交換要領（1）シート（2）その他のファーニシング
18	まとめ	進捗度確認（2時数）　No1
19・20	4．推進系統 1．メーン・ロータ	1．概要（1）メーン・ロータ・ブレード（2）メーン・ロータ・ハブ
21		2．主要部品の取付け位置
22		3．主要部品の構成及び機能（1）ハブ　a．TTストラップ　b．トラニオン　c．スタティック・ストップ
23		（2）レストレイント（3）マスト・コントロール　a．ピッチ・リンク　b．ピッチ機構（4）スワッシュプレート
24		4．整備検査及び調整要領（1）ブレード（2）ハブ（3）ロータ・アセンブリ（4）スワッシュプレート
25		5．主要部品の交換、分解、組立及び検査要領(1)メーン・ロータ・アセンブリ
26		(1)メーン・ロータ・アセンブリ
27		（2）メーン・ロータ・ハブ　　a．トラニオンのセンタリング　　b．スタティック・ストップ
28		

回=90分	項目	内容
29	4. 推進系統 1. メーン・ロータ	(3)スワッシュプレート　a. チルト・フリクション
30		(4)メーン・ロータ・ブレード
31		(5)ブレード・アライメント
32		(6)スタティック・バランス
33	4. 推進系統 2. メーン・ロータ・ドライブ・システム	1. 概要(1)MGBの支持構造(2)メーン・ドライブ・シャフト
34		(3)フリー・ホイール・クラッチ
35		(4)マスト　a. ダイナミック・マスト　b. スタティック・マスト
36		2. 主要部品の構成及び機能(1)指示系統及びウォーニング・システム
37		3. 整備検査及び調整要領(1)MGB　a. バックラッシュ　b. 滑油圧力調整
38		(2)メーン・ドライブ・シャフト　a. グリース給油
39		
40		4. その他(1)ベアリング、シール及び嵌め合い
41		5. 主要部品の交換、分解、組立及び検査要領(1)MGBのバックラッシュ
42		(2)マストの検査
43		(3)フリー・ホイール・ユニット
44		(4)メーン・ドライブ・シャフト
45		
46		(5)オイル・システム　a. MGB　b. フリー・ホイール・ユニット
47	まとめ	進捗度確認(2時数)　No2
48	まとめ	進捗度確認(2時数)　No3
49	4. 推進系統 3. テール・ロータ・ドライブ・システム	1. 概要(1)TGB(2)ドライブ・シャフト　a. オイル・クーラ・ブロワ　b. ディスク・アセンブリ
50		2. 主要部品の構成及び機能(1)指示系統及びウォーニング・システム
51		3. 主要部品の交換、分解及び組立要領(1)テール・ロータ・ドライブ・シャフト
52		(2)ディスク・アセンブリ
53		(3)ハンガ・ベアリング
54		(4)オイル・クーラ・ブロワ
55	4. 推進系統 4. テール・ロータ	1. 概要(1)テール・ロータ・ブレード
56		(2)テール・ロータ・ハブ
57		(3)ピッチ・ホーン
58		2. 整備検査・調整要領(1)センタリング及びスタティック・バランス
59		3. 主要部品の交換、分解及び組立要領(1)テール・ロータ・アセンブリ(2)ハブ(3)ブレード
60		(4)ハブ・センタリング(5)スタティック・バランス
61	まとめ	進捗度確認(2時数)　No4
62	5. 操縦系統	1. 概要2. 主要部品の取付け位置
63		3. 主要部品の構成及び機能(1)コレクティブ・コントロール
64		(2)サイクリック・コントロール
65		(3)テール・ロータ・コントロール
66		4. 整備検査及び調整要領(1)ミニマム・フリクション　a. 目的
67		b. コレクティブ　c. サイクリック　d. テール・ロータ
68		(2)リギング　a. コレクティブ　b. サイクリック　c. テール
69		5. 主要部品の交換及び調整要領(1)コレクティブ・コントロール　a. ミニマム・フリクション
70		b. リギング(コレクティブ)
71		
72		(2)サイクリック・コントロール　a. ミニマム・フリクション
73		b. リギング(サイクリック)
74		
75		(3)テール・ロータ・コントロール　a. ミニマム・フリクション
76		b. リギング(テール・ロータ)
77		
78		c. ダイナミック・ペダル・フォース
79		(4)ミキシング・ユニット
80		(5)主要部品の取付け位置　a. サーボ・アクチュエータ　b. 各システムのストッパ
81	6. 油圧系統	1. 概要2. 主要部品の取付け位置
82		3. 主要部品の構成及び機能(1)ポンプ＆リザーバ(2)サーボ・アクチュエータ
83		(3)ソレノイド・バルブ
84		(4)フィルタ　a. ポップアップ・インジケータ　b. フィルタの洗浄
85		(5)ロータ・ブレーキ
86		4. 整備検査及び調整要領(1)圧力調整要領

回=90分	項目	内容
87	6. 油圧系統	5. 主要部品の交換、検査及び調整要領(1)フィルタ　a. フィルタの洗浄
88		(2)ハイドロリック・システムの作動試験　a. エア・ブリード　b. フラッシング
89～91		c. サーボ・アクチュエータの機能点検
92		(3)圧力調整　a. 圧力測定器材の取付け　b. 調整
93	まとめ	進捗度確認(2時数)　No5
94	7. 燃料系統	1. フューエル・システムの概要2. 主要部品の取付け位置
95		3. 主要部品の構成及び機能(1)フューエル・タンク
96		(2)ブースト・ポンプa. フューエル・フィードb. チェック・バルブc. サーマル・リリーフ・バルブ
97		(3)タンク・ユニット(4)ドレン・バルブ(5)ベント・システム(6)シャット・バルブ(7)指示系統
98		4. 主要部品の交換、分解及び組立要領(1)ブースト・ポンプ
99		(1)ブースト・ポンプ
100～101		(2)フューエル・タンク・ユニット
102		(3)フューエル・タンクの取外し、取付け要領(4)燃料タンクの修理要領の概要
103	まとめ	進捗度確認(2時数)　No6
104	8. 空気調和系統	1. ベンチレーション・システムの概要2. 主要部品の取付け位置
105		3. 主要部品の構成及び機能(1)ベンチレーション・システム(2)デ・フォグ・ブロワ・システム
106		(3)キャビン・ヒータ・システム　a. ブリード　b. シュラウド　c. コンバッション
107		(4)クーラ・システム　a. エア・サイクル・マシン　b. ベーパ・サイクル
108		4. 作動試験及び調整要領の概要(1)ベンチレーション(2)キャビン・ヒータ
109		5. 故障探求(1)コンバッション・ヒータの不作動
110	まとめ	進捗度確認(2時数)　No7
111～129	レビュー	1. 各システム全般レビュー(No1～19)
130	まとめ	進捗度確認(2時数)　No8

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　　専門科目

学科・コース名	航空整備科　　二等航空整備士コース（ヘリコプタータービン専攻）					開講時期	2年次　　通年
授業科目名	発動機実習 I			担当教員名	清水 明司 ・ 遠藤 英之 （1～49,80～83回）　（50～79,84～88回）		
授業形態	実習	授業時数	176	単位数	4	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	二等航空整備士（ヘリコプター）に必要な知識、技能を修得するため、ロールス・ロイス式250－C20型エンジンを主体にし、構造、機能、分解、調整、検査、組立ておよび故障探求について学ぶ。						
到達目標 （150文字程度）	1年生で学んだ航空機用発動機の知識を基礎に、二等航空整備士（ヘリコプター）の受験機に搭載されている発動機（ロールス・ロイス式250－C20型及び－C20B型）について知識と実務的運用に関し習得させ、技能審査に合格し、二等航空整備士（ヘリコプター）のライセンスを取得する。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート	なし				
	100%						
教員実務経験	官公庁において航空機整備の実務経験（清水） 定期航空運送会社に於いて航空機整備の実務経験（遠藤）						
学生へのメッセージ （150文字程度）	2年生で学ぶガスタービン・エンジンの勉強について、1年生で学んだ知識を基礎に、より深く理解するため問題意識を持ち「何故？」そのようになっているのか。と常に疑問を持って学んで貰いたい。暗記ではなく理解できるまで。また教材を使用して繰り返し学習を行う。						
教科書	書名	トレーニング・ガイド Bell 206		書名			
	書名	航空工学講座7 タービン・エンジン		書名			
参考書	書名	Bell 206 メンテナンスマニュアル		書名	RR250-C20シリーズ オペレーション&メンテナンスマニュアル		
	書名	Bell 206 飛行規程		書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1	1. タービン発動機 主要諸元	1. タービン発動機の基礎
2		2. 技術用語　3. ターボシャフト・エンジンの基礎
3		4. ターボシャフト・エンジンの概要
4		5. 主要諸元
5		5. 主要諸元
6		6. エンジンの構成
7		6. エンジンの構成
8		6. エンジンの構成
9		7. 略語　8. エンジン各セクションの材質
10		9. 空気の流れと燃焼
11	まとめ	進捗度確認（2時数）　No1
12	2. コンプレッサ ・アセンブリ	1. 概要
13		2. 主要部品の構成、構造及び機能 (1)コンプレッサ・フロントサポート・アセンブリ
14		(2)コンプレッサ・ロータ・アセンブリ (3)コンプレッサ・ケース・アセンブリ
15		(4)コンプレッサ・ディフューザ・アセンブリ (5)ベアリングの支持 (6)ラビリンスシール
16	3. コンバッション ・アセンブリ	1. 概要　2. 主要部品の構成、構造及び機能 (1)コンプレッサ・ディスチャージ・エア・チューブ
17		(2) ファイヤ・ウォール (3)ファイヤーシールド
18		(4)コンバッション・アウタケース (5)コンバッション・ライナ (6)バーナー・ドレン・バルブ
19	まとめ	進捗度確認（2時数）　No2
20	4. タービン ・アセンブリ	1. ガスプロデューサー・タービン・アセンブリ概要、主要部品の構成、構造及び機能
21		(1) ガスプロデューサー・サポート
22		(2) 1st ステージ・タービン・ノズル (3) 1st ステージ・タービン・ノズル・シールド
23		(4) 2ndステージ・タービン・ノズル (5) №.6、№.7、№.8 ベアリングの支持
24		(6) ガスプロデューサー・タービン・ローター
25		2. パワータービン・アセンブリ概要、主要部品の構成、構造及び機能
26		(1) パワータービン・・サポート (2)オイル・サンプ
27		(3) 3rd ステージ・ノズル・シールド
28		(4) 3rd ステージ・タービン・ノズル (5) 4thステージ・タービン・ノズル
29		(6) パワー・タービン・ローター
30		(7) エキゾースト・コレクタ・サポート (8) ファイア・シールド
31		(9) タービンの冷却とバランスエア

回=90分	項目	内容
32	5. ギアボックス・アセンブリ	1. エンジン・オイル・システムの概要
33		1. エンジン・オイル・システムの概要
34		2. 主要部品の構成、構造及び機能 (1)ガスプロデューサ・タービン・ギア・トレーン
35		(1)ガスプロデューサ・タービン・ギア・トレーン
36		(2)パワー・タービン・ギア・トレーン
37		(2)パワー・タービン・ギア・トレーン
38	まとめ	進捗度確認(2時数) No3
39	10. 潤滑系統	1. 概要
40		1. 概要
41		2. 機体潤滑系統 主要部品の構成、構造及び機能 (1)エンジン・オイル・タンク
42		(2)エンジン・オイル・クーラ
43		(3)スカベンジ・オイル・フィルタ
44		3. エンジン潤滑系統 主要部品の構成、構造及び機能
45		(1) 概要
46		(2) 給油系統
47		(2) 給油系統
48		(3)トルク・メータ
49	まとめ	進捗度確認(2時数) No4
50	11. パワープラント	1. 概要
51		2. 主要部品の構成、構造及び機能(1)エンジン・マウント
52		(2)ファイア・ウオール(3)パーチクル・セパレータ
53	12. 防除氷系統	1. 概要2. 主要部品の取付け位置
54		3. 主要部品の構成、構造及び機能 (1)アンチ・アイシング・システム
55	13. 空気圧系統	1. 概要2. 主要部品の取付け位置
56		3. 主要部品の構成、構造及び機能 (1)コンプレッサ・ブリード・システム
57	まとめ	進捗度確認(2時数) No8
58	8. 点火系統	1. 概要2. 主要部品の構成、構造及び機能(1)エキサイタ・アセンブリ～(5)エンジン始動
59	9. エンジン・コントロール	1. エンジン・コントロールの概要
60		2. 主要部品の構成、構造及び機能(1)GPFC(N1)コントロール(2)PTG(N2)コントロール
61	まとめ	進捗度確認(2時数) No7
62	6. 燃料系統	1. 概要
63		2. 主要部品の構成、構造及び機能(1)フューエル・ポンプ・アセンブリ(2)フューエル・ノズル・アセンブリ
64	まとめ	進捗度確認(2時数) No5
65	7. 燃料コントロール	1. 概要
66		1. 概要
67		2. 主要部品の構成、構造及び機能(1)GPFC
68		2. 主要部品の構成、構造及び機能(1)GPFC
69		2. 主要部品の構成、構造及び機能(1)GPFC
70		(2)PTG
71		(2)PTG
72		(2)PTG
73		(3)オーバ・スピード部
74		(4)ダブル・チェックバルブとアキュムレータ
75		(5)フューエル・コントロールの作動
76		(5)フューエル・コントロールの作動
77		(5)フューエル・コントロールの作動
78		(6)コレクティブ・コントロールとの関係
79	まとめ	進捗度確認(2時数) No6
80	14. レビュー	1. タービンエンジン全般レビュー (1)タービン発動機主要諸元 (2)コンプレッサ・アセンブリ (3)コンバッション・アセンブリ (4)タービン・アセンブリ (5)ギアボックス・アセンブリ (10)潤滑系統
81		
82		
83		
84		1. タービンエンジン全般レビュー (6)燃料系統 (7)燃料コントロール (8)点火系統 (9)エンジン・コントロール (11)パワープラント (12)防除氷系統 (13)空気圧系統
85		
86		
87		
88		

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　専門科目

学科・コース名	航空整備科　二等航空整備士コース（ヘリコプタータービン専攻）					開講時期	2年次　通年
授業科目名	装備品実習Ⅰ			担当教員名	清水 明司 ・ ヘリコプターグループ		
授業形態	実習	授業時数	168	単位数	4	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	航空機の電気装備品、計器、無線機等の構造、機能、原理、分解、調整、検査、組立て、取付け取外し及び故障探求について学ぶ。						
到達目標 （150文字程度）	1年次の装備品基礎知識及びベル式206型に装備している各種装備品、計器、無線機等の構造、機能、原理、分解、調整、組み立て、取り付け取り外し及び故障探求が出来ること。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート	なし				
	100%						
教員実務経験	官公庁において航空機整備の実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	電気の流れは見えないから苦手と言う学生が多くいますが、基本的なところから学んでゆけば楽しい部分が発見できます。なんだかわからないシステムも、授業を受けた前と後では大違いです。肩の力を抜いて学びましょう。						
教科書	書名	トレーニング・ガイド		書名	航空工学講座9 航空電子・電気の基礎		
	書名	航空工学講座8 航空計器		書名	航空工学講座10 航空電子・電気装備		
参考書	書名	機体メインテナンスマニュアル		書名			
	書名	フライト・マニュアル		書名			

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項　目	内　容
1	1. 電源系統	1. 概要
2		2. 主要部品の取付位置
3		3. 主要部品の構成、機能及び作動、主要電源の流れ
4		4. 実機ロケーション
5		5. バッテリー (1) 概要・定格
6		(2) 目的 (3) 特性
7		(4) ディープサイクル
8		(5) 整備の概要
9		6. スタータ・ジェネレータ (1) 概要、構造、機能、定格
10		(2) 内部結線 スターター
11		(3) 内部結線 ゼネレータ
12		(4) 整備の概要
13	まとめ	進捗度確認（2時数） No1
14	1. 電源系統	7. 電圧調整器 (1) 目的、概要
15		(2) 作動概要
16		(3) 調整要領の概要
17～18		8. リバース・カーレント・リレー
19		9. リレー及びS/W、ロードメータ・シャント
20～21		10. ゼネレーター・フィールド・コントロール・リレー
22		11. オバーボルテージ・リレー 12.ゼネレーター・フィールド・リセット・リレー
23		13. スターター関連部品 14. ロードメーター
24～25		15. 電気の流れ スタートシステム
26		16. 電気の流れ ゼネレーターシステム
27	まとめ	進捗度確認（2時数） No2
28	1. 電源系統	17. 負荷システム (1) 概要 (2) 計器等
29		(3) その他系統
30		18. 外部電源 19. ジェネレータ並列運転
31		20. AS355 電源系統 ゼネレーターシステム (1)バスの構成とその相互関係
32		20. AS355 電源系統 ゼネレーターシステム (2)電源の優先順位
33		21. AC電源システム
34	まとめ	進捗度確認（2時数） No3
35	2. 照明系統	1. 照明システムの概要 2. 主要部品の取付位置
36		3. 主要部品の構成、機能、作動 (1) 内部照明 (2)ランディング・ライトシステム (3) ポジション・ライト
37		(4) アンチ・コリジョン・ライト

回=90分	項　目	内　　容
38	2. 照明系統	(5) コーション＆ワーニングライト概要
39		4. コーション＆ワーニングライト (1) ENG OUT
40		(2) ROTOR LOW RPM
41		(3) BATTERY (4) CHIP DETECOTR
42		(5) FUEL PUMP & A/F FUEL FILTER
43		(6) ディミング回路
44		(7) 現物確認
45		5. 主要部品の交換要領 6. 作動試験の要領 7. 故障探求 (1) 内部照明 (2) 外部照明
46	3. 防火系統	1. 防火システムの概要 2. 主要部品の構成、機能、作動及び取付位置
47		(1) 消火器 a.概要 b.交換要領 c.整備及び検査方法
48		(2) 火災警報システム a.エンジン b.機体
49		(3) 消火システム
50	まとめ	進捗度確認(2時数) No4
51	4. 通信系統	1. 通信システムの概要 (1) 通信システム一般 (2) 種類及び分類 2. 主要部品の取付位置
52		3. 主要部品の構成、機能及び作動 (1) 機外通信システム(VHF)
53		(2) 機内通信システム(ICS)
54	5. 計器系統	1. 計器系統の概要 (1) 一般 (2) 種類及び分類 2. 主要部品の取付位置
55		3. 主要部品の構成、機能及び作動 (1) ピトースタティックシステム a.概要 b.高度計 c.速度計
56		d.昇降計 e.ピトー・ヒーター・システム f.ピトー静圧テスター (2) 外気温度計
57		(3) ジャイロ計器システム a.概要 b.姿勢指示器 c.定針儀 d.旋回滑り計
58		(4) コンパス・システム a.概要 b.磁気コンパス
59		c.リモート・コンパス
60	まとめ	進捗度確認(2時数) No5
61	5. 計器系統	(5) 圧力計システム a.概要 b.トルク・メータ
62		c.エンジン油圧計 d.トランスミッション油圧計
63		e.燃料圧力計
64		(6) 温度計システム a.エンジン油温計 b.トランスミッション油温計
65		c.TOT計
66		(7) 回転計システム a.概要 b.N1回転計 c.N2／NR回転計
67		(8) 燃料計システム a.概要 b.燃料計
68		(9)ロード・メータ・システム a.概要 b. ロード・メーター
69	まとめ	進捗度確認(2時数) No6
70	6. 航法系統	1.航法システムの概要、一般、種類及び分類 2.主要部品の取付位置
71		3. 航法システムの主要部品の構成、機能及び作動 説明 (1) ADF (2) VOR
72		(2) VOR
73		(3) DME
74		(4) ATCトランスポンダ (5) ILS
75		(5) ILS
76	まとめ	進捗度確認(2時数) No7
77～84	7. レビュー	1. 各システム全般レビュー(No1～No8)

2026 シラバス（科目概要・授業計画）

科 目 区 分　　専門科目

学科・コース名	航空整備科　　二等航空整備士コース（ヘリコプタータービン専攻）					開講時期	2年次　　通年
授業科目名	航空機の取扱いⅠ			担当教員名	寺澤 昌樹・ヘリコプターグループ		
授業形態	実習	授業時数	120	単位数	3	選択必修区分	必修
授業概要 （目的・テーマ等） （150文字程度）	ヘリコプターの地上における基本的な取扱い方法、航空整備士の業務内容、その他の航空機管理要領について学ぶ。						
到達目標 （150文字程度）	1．1年次に習得した基礎知識をベースにしてBell206B型機の取扱い要領を習得する。 2．実習作業を通し、教科書だけでは分かり難い部分の補完を行い、知識と共に整備技能の向上を図る。 3．3年次の授業で最低限必要となる知識を習得する。						
評価方法	定期試験		その他の評価方法				
	筆記試験	レポート	なし				
	100%						
教員実務経験	官公庁において航空機整備の実務経験						
学生へのメッセージ （150文字程度）	この科目は、ヘリコプターの運航に係る基本的な取扱い方法（機体の移動、燃料補給、オイル交換、書類の記載要領など）について学びます。2年次では機体実習Ⅰに次いで実習（実技）が多い科目です！						
教科書	書名	トレーニング・ガイド		書名			
	書名			書名			
参考書	書名	機体メインテナンスマニュアル		書名	スタンダード・プラクティス・マニュアル		
	書名	フライト・マニュアル		書名	オペレーション＆メンテナンス		

授 業 計 画　（各回ごとの項目と内容について）

回=90分	項目	内容
1	1．取扱い	1．ディメンション2．STA（1）ボディ（2）ロータ・ブレード（3）ウォータ・ライン（4）バトック・ライン
2		3．ジャッキ・アップ（1）ジャッキ・アップの概要　a．ジャッキ・ポイントの位置　b．ジャッキの容量
3		（2）ジャッキ・アップ要領　a．ジャッキ・アップ作業の注意事項
4		b．ジャッキの取扱い
5		4．レベリング（1）レベリングの概要
6		（2）レベリング要領　a．レベリング・ポイント
7		b．レベリング作業の注意事項
8		5．トーイング（1）トーイングの概要（2）トーイング時の注意事項
9		（3）トーイング要領
10		6．駐機（1）駐機の概要
11		（2）駐機要領
12	まとめ	進捗度確認（2時数）　No1
13	1．取扱い	7．サービシング・アイテムの箇所、規格及び量（1）エンジン・オイル
14		（2）MGBオイル及びTGBオイル
15		（3）ハイドロリック・オイル
16		（4）グリース
17		8．サービシング作業　（1）エンジン・オイル　a．オイルの排出　b．オイルの補給
18		（2）MGB及びTGBオイル　a．MGBオイルの排出
19		b．TGBオイルの補給
20		（3）ハイドロリック・オイル　a．ハイドロリック・オイルの排出
21		b．ハイドロリック・オイルの補給
22		（4）グリース　a．スワッシュプレート　b．メーン・ロータハブ　c．テール・ロータ・ドライブ・シャフト
23		c．テール・ロータ・ドライブ・シャフト
24	まとめ	進捗度確認（2時数）　No2
25	2．業務範囲	1．技能証明に限定される航空機の等級に関する事項
26		2．系列型機に関する事項3．航空機検査業務サーキュラに関する事項

回=90分	項目	内容
27	3. 整備の方法	1. Airworthiness Limitation(1)目的 (2)記載事項2. 整備方式(1)AMM(2)社内規定(3)エンジンの整備方式
28		3. 整備の段階(1)運航(2)定時(3)特別点検　4. MEL(1)条件(2)出発の決定
29	まとめ	進捗度確認(2時数)　No3
30	まとめ	進捗度確認(2時数)　No4
31	4. 重量・重心位置	1. 重量・重心の概要(1)航空機の重量　a. 重量の種類
32		b. 搭載重量限界
33		c. レベリング要領　d. バラストの位置
34		(2)重量の測定要領　a. 作業上の注意事項
35		b. 測定器材
36		c. 自重の測定及び重心位置計算　d. 全備重量での重心位置計算
37		2. 重量・重心の測定(1)測定要領　a. 機体の現況確認(装備品、仕様)
38		b. 油脂類の補給
39		c. 燃料排出
40		d. 使用不能燃料
41		e. レベリング
42		f. 重量測定
43		g. 計算
44		(2)バラストによる重量・重心位置の移動要領
45	まとめ	進捗度確認(2時数)　No5
46	5. 飛行規程	1. 飛行規程(1)飛行規程の整備に関する事項
47		(2)整備に関する限界事項の内容
48		
49		(3)飛行に必要な燃料及び滑油
50		(4)性能の確認方法
51		2. 追加飛行規程(1)追加飛行規程の整備に関する事項
52	まとめ	進捗度確認(2時数)　No6
53～58	6. レビュー	1. 航空機の取扱い全般レビュー(No.1～6)
59	まとめ	進捗度確認(2時数)　No7
60	まとめ	進捗度確認(2時数)　No8