

沖縄工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	整備基礎II
科目基礎情報				
科目番号	7002	科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	機械システム工学科	対象学年	5	
開設期	通年	週時間数	2	
教科書/教材	航空工学講座7.タービンエンジン、航空工学講座8.航空計器（日本航空技術協会）、教員作成テキスト・プレゼンテーション			
担当教員	佐藤 進			
到達目標				
航空機のタービン・エンジン、主要な航空計器の原理・構成、及び航空法令の概要の説明を行い、重要事項の確実な理解を目標とする。 2022年度は2021年度と同内容で実施予定。				
ルーブリック				
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	最低限必要な到達レベル（可）	
タービンエンジンの基礎	タービンエンジンの説明が出来る	タービンエンジンの概要を説明できる	資料を見ながらタービンエンジンの説明ができる	
航空計器、航空法令の基礎	航空計器、航空法の説明ができる	航空計器、航空法の概要説明ができる	資料を見れば航空計器、航空法の概要説明ができる	
学科の到達目標項目との関係				
教育方法等				
概要	航空機のタービン・エンジン、および航空法令の概要について講義を行う。（追加項目としてアビオニクスの概要も解説予定。）			
授業の進め方・方法	主に講義形式で行うが、エアラインの運航及び航空機整備技術の実務に関わる話題を提供しながら進める。 また、学習テーマに関連した事柄を自分で調べて発表する場を設ける。 例：各人にそれぞれエンジン型式を指定し、調査・発表を行う。（GE AviationのGE90とはどんなEngine?）			
注意点				
授業の属性・履修上の区分				
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用	☒ 遠隔授業対応	☒ 実務経験のある教員による授業
授業計画				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	エンジンの分類特長概念、熱力学	エンジンの基礎を理解
		2週	タービンエンジンの概要	タービンエンジンの概要を理解
		3週	タービンエンジンの出力	タービンエンジンの出力を理解
		4週	タービンエンジン本体の基本構成要素（1）	基本構造を理解
		5週	タービンエンジン本体の基本構成要素（2）	FANおよびCOMPRESSORを理解
		6週	タービンエンジン本体の基本構成要素（3）	燃焼室およびタービンを理解
		7週	タービンエンジン本体の基本構成要素（4）	排気系統を理解
		8週	中間試験	NA
	2ndQ	9週	タービン用燃料および滑油	タービン用燃料および滑油を理解
		10週	タービンエンジンの各種系統（1）	燃料系統を理解
		11週	タービンエンジンの各種系統（2）	点火、空気、制御系統を理解
		12週	タービンエンジンの各種系統（3）	指示、滑油、始動系統を理解
		13週	タービンエンジンの材料	一般、概要、特異現象を理解
		14週	エンジン試運転、状態監視手法	エンジン試運転、状態監視手法を理解
		15週	環境対策	環境対策の概要を理解
		16週	期末試験	NA
後期	3rdQ	1週	計器一般、計器の装備	計器一般、装備の概要を理解
		2週	空盒計器、圧力計	空盒計器、圧力計の概要を理解
		3週	温度計、回転計	温度計、回転計の概要を理解
		4週	液量計、流量計、ジャイロ計器	液量計、流量計、ジャイロ計器の概要を理解
		5週	磁気コンパス、電気計器	磁気コンパス、電気計器の概要を理解
		6週	その他の計器、エアデータコンピューター	その他の計器、エアデータコンピューターの概要を理解
		7週	集合計器	集合計器の概要を理解
		8週	中間試験	NA
	4thQ	9週	法令の概要	航空法の基本的理念、サーキュラーの概要を理解
		10週	航空機の登録および安全性（1）	航空機の登録、耐空証明の概要を理解
		11週	航空機の登録および安全性（2）	整備改造命令、耐空性改善通報の概要を理解
		12週	航空機の登録および安全性（3）	予備品証明、型式承認、仕様承認の概要を理解
		13週	航空機の登録および安全性（4）	事業場の認定、業務規定の概要を理解
		14週	航空従事者	航空従事者、定例作業、非定例作業の概要を理解
		15週	航空機の運航	航空機に備え付ける書類の概要などについて理解
		16週	期末試験	NA
評価割合				

	試験	レポート等	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	70	10	80
専門的能力	10	10	20
分野横断的能力	0	0	0