

沖縄工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023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	メディア情報工学科		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 (日本航空技術協会)、教員作成資料				
担当教員	大貫 龍哉				
到達目標					
航空機のタービン・エンジン、電気・電子装備品のナビゲーション、航空法令の概要、航空機の耐空性管理並びに安全全般の基礎的内容の理解を目標とする。					
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		未到達レベルの目安
評価項目1: 授業内容の理解度	定期試験で90%以上の理解度評価		定期試験で70%以上の理解度評価		定期試験で60%未満の理解度評価
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、電気・電子装備品のナビゲーション、航空法令の概要、航空機の耐空性管理並びに安全全般の基礎的内容についての講義を行う。				
授業の進め方・方法	主として講義形式であるが、エアラインの運航、航空機整備管理並びに航空産業のトピックを提供しながら進める。また、学内に展示されているエンジンを利用した教育を実施する。				
注意点	単に用語の定義や数式を暗記させるのではなく、航空機を構成する各システムの役割を理解してもらうことに力点を置く。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 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)	排気システムを理解	
		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)	燃料システムを理解	
		11週	タービンエンジンの各種系統 (2)	点火、空気、制御システムを理解	
		12週	タービンエンジンの各種系統 (3)	指示、滑油、始動システムを理解	
		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	電気・電子装備品の基礎	航法関連のシステムに関する基礎的事項の理解	
		2週	電気・電子装備品の基礎	航法関連各システム (ADF、VOR等) の基礎的事項の理解	
		3週	電気・電子装備品の基礎	航法関連各システム (ATC、TCAS、Weather Radar等) の基礎的事項の理解	
		4週	電気・電子装備品の基礎	航法関連各システム (GPWS等) の基礎的事項の理解	
		5週	電気・電子装備品の基礎	航法関連各システム (FMS等) の基礎的事項の理解	
		6週	航空法規	法令一般、航空法と世界の航空規制並びに航空法に関する全体感の理解	
		7週	航空法規	航空機に係る安全性の確保の概念、耐空証明、型式証明の基礎的事項の理解	
		8週	中間試験	NA	
	4thQ	9週	航空法規	整備と改造、事業場の認定、航空機の運航航空運送事業に関して基礎的事項の理解	
		10週	航空機の耐空性管理に関して	耐空性の維持や定時制確保に関する基礎的な仕組みを理解する	
		11週	航空機の耐空性管理に関して	整備要目や信頼性管理プログラムに関する基礎的な仕組みを理解する	
		12週	安全全般	安全とは、人間の特性 (人間は何故エラーを起こすのか) を理解	
		13週	安全全般	ヒューマン エラー、エラー防止に関する基礎的事項の理解	
		14週	安全全般	安全管理体制 (SMS) の基礎的事項を理解する	

	15週	安全全般	航空事故とインシデントに関する基礎的事項の理解
	16週	期末試験	NA

評価割合

	試験	発表	取組姿勢	合計
総合評価割合	80	0	20	100
基礎的能力	80	0	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0