

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I
科目基礎情報						
科目番号	7001		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	4		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	教員作成資料、航空工学講座 1.航空力学、8. 航空計器（日本航空技術協会）					
担当教員	佐藤 進					
到達目標						
前期は航空力学の基礎的内容を、また後期には航空計器およびアビオニクスの基礎事項を確実に理解することを目標とする。						
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	定期試験および発表で90%以上の理解度評価		定期試験および発表で70%以上の理解度評価		定期試験および発表で60%未満の理解度評価	
評価項目2						
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	教員作成のテキスト及び市販されている教科書を使用し、航空力学の基礎及び航空計器とアビオニクスに関する基礎事項の説明を行う。 （2022年度入学者から適用されるシラバスから航空機技術Iへ名称変更予定）					
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身で調べて発表する場を設ける。					
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						
☐ 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						
前期		週	授業内容	週ごとの到達目標		
	1stQ	1週	航空力学の基礎	航空力学の基礎を理解		
		2週	揚力と抗力（1）	揚力の基礎を理解		
		3週	揚力と抗力（2）	抗力の基礎を理解		
		4週	翼と翼型（1）	翼と各部の名称を理解		
		5週	翼と翼型（2）	翼型、高揚力装置の理解		
		6週	安定性	動安定、静安定の理解		
		7週	操縦性（1）	操舵力について理解		
		8週	中間試験	NA		
	2ndQ	9週	操縦性（2）	操縦の基礎の理解		
		10週	性能（1）	速度及び馬力の基礎を理解		
		11週	性能（2）	上昇、旋回、巡航性能の基礎の理解		
		12週	性能（3）	降下、離着陸性能の基礎の理解		
		13週	高速空気力学（1）	高速空気力学の基礎を理解		
		14週	高速空気力学（2）	高速飛行に伴う現象と対策の理解		
		15週	重量および搭載	航空機の重量および重心位置について理解		
16週		期末試験	NA			
後期	3rdQ	1週	航空計器一般、計器の装備	航空計器に関わる基礎事項を解説する		
		2週	空盒計器、圧力計	空盒計器、圧力計について解説する		
		3週	温度計、回転計、液量計、流量計	温度計、回転計、液量計、流量計について解説する		
		4週	ジャイロ計器	ジャイロ計器について解説する		
		5週	磁気コンパス	磁気コンパスについて解説する		
		6週	電気計器	電気計器について解説する		
		7週	エアデーターコンピューターと統合計器	エアデーターコンピューターと統合計器について解説する		
		8週	中間試験（行事予定で週変更可）	NA		
	4thQ	9週	VHF/HF Comm, SATCOM, SELCAL	VHF/HF通信機器、衛星通信機器、SELCALなどについて解説する		
		10週	CVR, DFDR, ELT	ボイスレコーダー、フライトデーターレコーダー、ELTについて解説する		
		11週	VOR/ADF, DME, GPS	VOR/ADF, DME, GPSの各システムについて解説する		
		12週	Radio ALT, Weather Radar, ILS	電波高度計、天候レーダー、計器着陸装置の各システムについて解説する		
		13週	ATCRBS, ACARS	航空通信管制システム、地対空データーリンクシステムについて解説する		
		14週	TCAS	衝突防止システムについて解説する		
		15週	GPWS	対地接近警報システムについて解説する		

		16週	期末試験			NA	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0