

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	航空基礎I
科目基礎情報					
科目番号	70040357		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		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	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	教員作成資料、空を飛ばはなし (日本航空技術協会) 本科目は、JTAの2名の非常勤講師が担当する。 [A] 上原 昭雄 [B] 伊礼 恭				
担当教員	谷藤 正一				
到達目標					
飛行機のしくみや航空産業について全般的かつ基礎的な事項について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	標準的な到達レベル	最低限必要な到達レベル		
[A] 飛行機の全般的かつ基礎的なしくみが理解できる。	テキストを参照することなく、専門用語を用いて基礎的な航空機のしくみを答えられる。	テキストを参照し、専門用語を用いて基礎的な航空機のしくみを答えられる。	テキストを参照し、基礎的な航空機のしくみを答えられる。		
[B] 航空産業に関連する基礎的な事項について理解できる。	テキストを参照することなく、専門用語を用いて基礎的な航空産業に関連する事項を答えられる。	テキストを参照し、専門用語を用いて基礎的な航空産業に関連する事項を答えられる。	テキストを参照し、基礎的な航空産業に関連する事項を答えられる。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	[A] 飛行機のしくみや [B] 航空産業 について全般的かつ基礎的な事項について理解することを目標とする。				
授業の進め方・方法	講義は主にプロジェクトを用い、市販教科書と自作プリント及びパワーポイントにより口述形式 (一部沖縄高専所有するジ・イト・エンジンの実物講義及びFlight Simulatorによる体験飛行実習を行う) 講義中は理解度を見る為、適時 Q&A を入れる。航空専門用語を通して英単語の語彙を増やす。 航空機および航空業界に興味のある者を対象とするレベルの内容とする。 → (講義 1週、13週は客室目線での講義内容を含む)				
注意点	試験は実施せず、講義中に適時 Q & A およびレポート作成を課す。				
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 checked="" 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	[A] 客室から見たフライト 空を飛ばすための力 (1)	空港ターミナル又は客室視点での飛行機の運航 鳥と飛行機の翼、空を飛ばす時の4つの力	
		2週	[B] イントロダクション	JTAの会社概要、講義シラバス説明	
		3週	[A] 空を飛ばすための力 (2) 自由に飛べるしくみ (1)	空気の性質、大気のものさし 翼の役割	
		4週	[B] 航空事業の現状	航空事業の特徴、航空会社のビジネスモデル他	
		5週	[A] 自由に飛べるしくみ (2) 自由に飛べるしくみ (3)	空を飛ばす方向と翼の関係 自由に飛べるしくみ	
		6週	[B] 那覇空港の現状と課題	那覇空港の整備状況、第2滑走路の供用開始、今後の課題	
		7週	[A] 自由に飛べるしくみ (4) ジ・イト・エンジンのしくみ (1)	フラップの秘密、舵面を動かすしくみ ジ・イト・エンジンとは	
		8週	[B] 沖縄の空港事情と空港運営体制	県内離島空港の状況、下地島空港の利活用事業他	
	2ndQ	9週	[A] ジ・イト・エンジンのしくみ (2) ジ・イト・エンジンのしくみ (3)	ターボファンエンジンの登場 ファンとプロペラ	
		10週	[B] 離島交通政策	RACの取組、離島路線維持に向けた国、県の支援他	
		11週	[A] ジ・イト・エンジンのしくみ (4) ジ・イト・エンジンのしくみ (5)	エンジンをコントロールする裏舞台 エンジンをスタートしてみよう	
		12週	[B] 航空の安全・保安、運航管理者とは	保安体制に重大な影響を与えた事件、運航管理者の業務他	
		13週	[A] ジ・イト・エンジンのしくみ (6) ジ・イト・エンジンのしくみ (7)	燃料タンクからエンジンまで ジ・イト・エンジンのしくみ (沖縄高専の実物予定)	
		14週	[B] パイロットの仕事	運航乗務員の役割	
		15週	[A] ジ・イト・エンジン 実物講義	沖縄高専所有のジ・イト・エンジンによる実物講義	
		16週	※期末試験は実施しない		

後期	3rdQ	1週	[A] 飛んでる様子を知るしくみ (1) 飛んでる様子を知るしくみ (2)	エンジン計器の役割、ジ・エイト・エンジンの代表的な計器 飛行機が飛ぶ高さを知るための計器
		2週	[B] 沖縄の観光戦略	沖縄の観光政策、沖縄の入域観光客の推移他
		3週	[A] 飛んでる様子を知るしくみ (3) 飛んでる様子を知るしくみ (4)	飛行機の飛ぶ速さを知るための計器 マッハの世界
		4週	[B] 沖縄の航空物流	航空貨物の特色、県内航空輸送の推移と動向他
		5週	[A] 飛んでる様子を知るしくみ (5) 飛んでる様子を知るしくみ (6)	飛行機の姿勢と方向を知る計器 位置を知るための計器
		6週	[B] 航空の安全	安全とは何か? 世界における安全対策の進捗他
		7週	[A] 飛行機の電気配線のしくみ (1) 飛行機の電気配線のしくみ (2)	電気はどんな働きをするか、直流と交流のそれぞれのメリット 飛行機の電源 発電機と電池、配線はどうなっているのか
		8週	[B] 航空会社のサービス・客室乗務員の役割	客室乗務員の役割、航空会社のサービスの変遷
	4thQ	9週	[A] 飛行機の重さとバランス (1) 飛行機の重さとバランス (2)	飛行機の重さと重心位置 実際の運航で許される飛行機の重さ
		10週	[B] 航空機整備とは? 航空機整備事業の展開	航空機整備の役割、沖縄における航空機整備事業の展開
		11週	[A] 飛行機の重さとバランス (3) 着陸装置のしくみ (1)	燃料はどのくらい必要なのか 着陸装置とは
		12週	[B] 那覇空港見学	那覇空港の運営状況を見学し、空港の機能について理解を深める
		13週	[A] 着陸装置のしくみ (2) 着陸装置のしくみ (3)	飛行機のリアリッグとブレーキ -1 飛行機のリアリッグとブレーキ -2
		14週	[B] うちなーの翼JTAの経営戦略	JTAの事業規模、市場特性、地域貢献活動他
		15週	[A] 体験 フライト	沖縄高専所有のフライトシミュレーターによる体験フライト
		16週	※期末試験は実施しない	

評価割合

	レポート	発表・実技・成果物等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
基礎的能力	50	50	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