

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	技術管理概論
科目基礎情報					
科目番号	6117		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	機械システム工学コース		対象学年	専2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	自作資料 (パワーポイント、プリント) 参考文献: 大野耐一著, トヨタ生産方式 (ダイヤモンド社)				
担当教員	富澤 淳				
到達目標					
技術管理の基礎を理解するとともに、実践的な思考力及び応用力を習得することを目的とする 【IV】工学基礎: 技術管理の基礎を理解し、技術者として活用できる					
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(可)		
技術をベースにしたものづくり・技術革新のための技術管理の概念と基礎理論を理解する(A-5,B-3,C-1,C-2)	ものづくりの現状技術とその課題、および将来の技術開発動向を具体的に説明でき、技術管理の重要性を説明できる	ものづくりの現状技術とその課題を説明でき、必要な技術管理の方法を理解できる	ものづくりの現状を理解し、技術管理の概念を理解できる		
上記技術管理の実践的な思考力を身に付ける(B-3,C-1)	講義した事例研究の技術開発の内容を深く理解し、より適切な実践的な技術管理の手法を説明できる	講義した事例研究の技術開発の内容を理解し、実践的な技術管理の手法を理解できる	講義した事例研究の内容を理解し、技術管理のポイントを理解できる		
上記技術管理の実践的な応用力を身に付ける(A-5,B-3,C-1,C-2)	自ら選択した事例研究において、有効で実践的な技術管理の手法について説明でき、更なる今後の技術の改善・発展について考察できる	自ら選択した事例研究において、開発の成否を決定付けた実践的な技術管理の手法について説明できる	自ら事例研究の題材を探し、技術管理のポイントを説明できる		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	構造材料や加工組立技術などの固有技術を核にして製品の開発・設計・生産を行い顧客に提供していく上で重要な経済性・人的資源・情報・安全・社会環境などの各管理、及びこれらとリスク管理や技術倫理を組み合わせた総合的な技術管理について学習する。				
授業の進め方・方法	前半は主として講義、後半は主に事例研究を行う。履修に当たっては、自ら問題意識を持ちレポートを作成すること。				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> (JABEE関連共通記述) ・ この科目はJABEE対応科目である。 (各科目個別記述) ・ この科目の主たる関連科目は産業創造セミナー (機械3年)、生産工学 (機械5年)、技術者倫理 (全学5年) である。 (モデルコアカリキュラム) ・ 対応するモデルコアカリキュラム(MCC)の学習到達目標、学習内容およびその到達目標を【】内の記号・番号で示す。 (航空技術者プログラム) ・ 【航】は航空技術者プログラムの対応項目であることを意味する。 (学位審査基準の要件による分類・適用) ・ 科目区分 専門科目①②③④ A機械工作・生産工学に関する科目 				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	最近のものづくりの動向・産業構造の変化について学習する。	ものづくりの動向・産業構造の変化について理解する。	
		2週	ものづくりの構図全般について学習する。	企業におけるものづくりプロセスについて理解する。	
		3週	企業におけるコスト管理について学習する。	コストをはじめとした経済性管理の基礎を理解する。	
		4週	基本的な技術管理、特に、人的資源管理、情報管理について学習する。	基本的な技術管理、特に、人的資源、情報管理の基礎を理解する。	
		5週	基本的な技術管理、特に、社会環境管理について学習する。	基本的な技術管理、特に、社会環境管理について理解する。	
		6週	基本的な技術管理、特に、安全管理について学習する。	基本的な技術管理、特に、安全管理について理解する。	
		7週	基本的な技術管理、特に、製品・技術戦略について学習する。	基本的な技術管理、特に、製品・技術戦略について学習する。	
		8週	基本的な技術管理、特に、知的財産・特許について学習する。	基本的な技術管理、特に、知的財産・特許について理解する。	
	4thQ	9週	基本的な技術管理、特に、安全・安心と信頼の基本、技術倫理問題について学習する。	基本的な技術管理、特に、技術倫理問題について学習する。	
		10週	中間試験相当レポートの発表と議論を行う。	これまでの講義してきた技術管理についての理解を深める。	
		11週	日本におけるこれまでの技術開発と課題について学習する。	日本におけるこれまでの技術開発について理解し、その問題点について考察できるようにする。	
		12週	鉄鋼業における最新の製造技術と技術開発について学習する。	鉄鋼業における最新の製造技術と技術開発について理解する。	
		13週	環境問題に対して自動車の軽量化について学習する。	環境問題に対して自動車の軽量化と最新の製造技術について理解する。	
		14週	自動車の軽量化と最新の製造技術について学習する。	自動車の軽量化と最新の製造技術について理解する。	
		15週	その他の技術開発の事例について学習する。	その他の技術開発の事例について理解する。	
		16週	期末試験相当レポートの発表と議論を行う。	開発マネジメント管理の事例を共有化し、理解を深める。	
評価割合					

	中間試験相当レポート	中間試験相当レポート 発表・議論	期末試験相当レポート	期末試験相当レポート 発表・議論	合計
総合評価割合	30	20	30	20	100
基礎的理解	15	0	15	0	30
応用力（実践・専門・融合）	15	0	15	0	30
社会性（プレゼン・コミュニケーション・PBL）	0	10	0	10	20
主体的・継続的学修意欲	0	10	0	10	20