

苫小牧工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	生産工学
科目基礎情報						
科目番号	M5-2300		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	機械工学科		対象学年	5		
開設期	後期		週時間数	後期:3		
教科書/教材	自作プリント					
担当教員	須田 孝徳					
到達目標						
・生産管理の知識を持ちその手法を使うことが出来る資材及び購買管理の知識を持ちその手法を使うことが出来る。 ・品質管理の基本と統計的手法の知識を持ちその手法を使うことが出来る。 ・経営戦略, 財務やマーケティングの知識を持ちその手法を使うことが出来る。						
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: 生産管理の知識を持ちその手法を使うことができるかどうか.	生産管理の知識を持ちその手法を使うことが出来る.		生産管理の基本的な知識を持ちその手法を使うことが出来る.		生産管理の知識を持ちその手法を使うことが出来ない.	
評価項目2: 資材及び購買管理の知識を持ちその手法を使うことができるかどうか.	資材及び購買管理の知識を持ちその手法を使うことが出来る.		資材及び購買管理の基本的な知識を持ちその手法を使うことが出来る.		資材及び購買管理の知識を持ちその手法を使うことが出来ない.	
評価項目3: 品質管理の基本と統計的手法の知識を持ちその手法を使うことができるかどうか.	品質管理の基本と統計的手法の知識を持ちその手法を使うことが出来る.		品質管理の基本と統計的手法の基本的な知識を持ちその手法を使うことが出来る.		品質管理の基本と統計的手法の知識を持ちその手法を使うことが出来ない.	
評価項目4: 経営戦略, 財務やマーケティングの知識を持ちその手法を使うことができるかどうか.	経営戦略, 財務やマーケティングの知識を持ちその手法を使うことが出来る.		経営戦略, 財務やマーケティングの基本的な知識を持ちその手法を使うことが出来る.		経営戦略, 財務やマーケティングの知識を持ちその手法を使うことが出来ない.	
学科の到達目標項目との関係						
J A B E E 基準 1 学習・教育到達目標 (d)(1) 専門工学 (工学 (融合複合・新領域) における専門工学の内容は申請高等教育機関が規定するものとする) の知識と能力 J A B E E 基準 1 学習・教育到達目標 (d)(2) いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し, データを正確に解析し, 工学的に考察し, かつ説明・説得する能力 J A B E E 基準 1 学習・教育到達目標 (e) 種々の科学, 技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力 学習目標 II 実践性 学校目標 D (工学基礎) 数学, 自然科学, 情報技術および工学の基礎知識と応用力を身につける 学科目標 D (工学基礎) 数学, 自然科学, 情報技術および工業力学, 材料力学, 加工・材料学などを通して, 工学の基礎知識と応用力を身につける 本科の点検項目 D-iv 数学, 自然科学, 情報技術および工学の基礎知識を専門分野の工学的問題解決に応用できる 学校目標 E (継続的学習) 技術者としての自覚を持ち, 自主的, 継続的に学習できる能力を身につける 本科の点検項目 E-ii 工学知識, 技術の修得を通して, 継続的に学習することができる 学校目標 F (専門の実践技術) ものづくりに関係する工学分野のうち, 得意とする専門領域を持ち, その技術を実践できる能力を身につける 学科目標 F (専門の実践技術) ものづくりに関係する工学分野のうち, 流体・熱・機械力学等力学関連科目、電気・計測等制御関連科目、設計技術関連科目、情報技術関連科目などを通して, 得意とする専門領域を持ち, その技術を実践できる能力を身につける 本科の点検項目 F-i ものづくりや環境に係る工学分野のうち, 専門とする分野の知識を持ち, 基本的な問題を解くことができる 学校目標 H (社会と時代が求める技術) 社会や時代が要求する技術を工夫, 開発, システム化できる創造力, デザイン能力, 総合力を持った技術を身につける 学科目標 H (社会と時代が求める技術) 設計製図、卒業研究などを通して, 社会や時代が要求する技術を工夫, 開発, システム化できる創造力, デザイン能力, 総合力を持った技術を身につける 本科の点検項目 H-i 専門とする分野について, 社会が要求する技術課題を認識できる						
教育方法等						
概要	工業生産活動において必要な知識の習得と生産管理・工程管理・品質管理といった管理技法の理解に重点を置き, 生産活動に必要な問題解決能力を養う。また, エンジニアに近年求められている経営的視点の持ち方についても授業を行う。					
授業の進め方・方法	配布プリントを中心に講義を進め, 演習を問題で理解を深める方法をとる。特に, 後半の経営的な要素については初めての分野となりなじみがないが, ケースワークを行うことで, 実践的に理解できるようにする。					
注意点	配布プリントを中心に授業を進めるため, プリントを綴じるファイルを用意すること。 一定項目ごとに課題を課するので, これにより自学自習を行うこと。 JABEE 教育到達目標評価: 定期試験と達成度確認試験 (D-4: 40%, F-1: 20 %, H-1: 20 %), 課題 (E-2: 20%)					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	1 会社経営と生産: 経営の概要と生産活動の関係について解説する。		経営の概要と生産活動の関係について説明ができる。	
		2週	2 方法研究と作業測定: 作業における方法研究と作業測定について解説する。		作業における方法研究と作業測定について説明できる。	
		3週	3 生産計画と生産統制: 生産計画と生産統制について解説する。		生産計画と生産統制について説明できる。	
		4週	4 生産形態と工程管理: 生産形態の分類や条件, 工程管理としてかんばん方式やMRPなどについて解説する。		生産形態の分類や条件, 工程管理としてかんばん方式やMRPなどについて理解し, 説明できる。	
		5週	5-1 資材及び購買管理: 在庫管理, 最適発注方式について解説する。		在庫管理, 最適発注方式について理解し, 説明できる。	
		6週	5-2 資材及び購買管理: 購買管理と外注管理, 倉庫管理について解説する。		購買管理と外注管理, 倉庫管理について理解し, 説明できる。	
		7週	6-1 品質管理の基本と統計的手法: 品質管理概論と統計的手法について解説する。		品質管理概論と統計的手法について品質管理概論と統計的手法について理解し, 説明できる。	
		8週	6-2 品質管理の基本と統計的手法: 品質管理概論と統計的手法について解説する。		品質管理概論と統計的手法について品質管理概論と統計的手法について理解し, 説明できる。	

4thQ	9週	これまでのまとめと到達度確認試験	企業経営一般と方法研究、生産計画、資材管理、品質管理の基礎的事項が理解できる
	10週	7 人と組織の管理：リーダーシップ論、動機づけ理論、組織論などの概要について解説する。	リーダーシップ論、動機づけ理論、組織論などの概要について理解し説明できる。
	11週	8-1 原価管理と財務管理：財務諸表の見方、損益分岐点、経営分析について解説する。	財務諸表の見方、損益分岐点、経営分析について理解し説明できる。
	12週	8-2 原価管理と財務管理：財務諸表の見方、損益分岐点、経営分析について解説する。	財務諸表の見方、損益分岐点、経営分析について理解し説明できる。
	13週	9-1 戦略とマーケティング：基本戦略、SWOT分析、STP、4Pを解説する。	基本戦略、SWOT分析、STP、4Pを理解し説明できる。
	14週	9-2 戦略とマーケティング：基本戦略、SWOT分析、STP、4Pを解説する。	基本戦略、SWOT分析、STP、4Pを理解し説明できる。
	15週	9-3 戦略とマーケティング：事例を用いてグループ討論する。	事例をSWOT分析、STP、4Pを駆使して、グループでの意見をまとめ、発表する。各自の役割を自覚するとともに、戦略とマーケティングの理解し、説明できるようにする。
	16週		

評価割合

	達成度確認試験 試験	定期試験	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	40	20	0	0	0	100
基礎的能力	30	30	10	0	0	0	70
専門的能力	5	5	5	0	0	0	15
分野横断的能力	5	5	5	0	0	0	15