

仙台高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	生産管理工学
科目基礎情報						
科目番号	0252		科目区分		専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数		学修単位: 2	
開設学科	知能エレクトロニクス工学科		対象学年		5	
開設期	後期		週時間数		2	
教科書/教材	「経営科学の知識」小宮政好・守谷栄一（日本理工出版会）、「品質管理入門テキスト」奥村士郎（日本規格協会）					
担当教員	村田 稔					
到達目標						
①企業活動の本質を資本・資産など予算管理の視点から理解し、説明できる。 ②企業活動における最適条件を決定する手法として線形計画や日程計画を理解し、説明できる。 ③在庫管理と需要予測の概念と基本的な手法を理解し、説明できる。 ④基本的な品質管理の手法（QC七つ道具、等）を理解し、説明できる。 ⑤企業活動に必須であるマネジメントシステムや生産革新の基礎概念を理解し、説明できる。						
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	
評価項目1	基礎的な科学的経営手法を理解し活用できる。		要求されている内容を認識して、必要に応じた勉強をすることで対応できる。		現状では理解しておらず、理解しようとする意欲が感じられない。	
評価項目2	統計的考え方を理解し、初歩的な品質管理の手法を活用できる。		要求されている内容を認識して、必要に応じた勉強をすることで対応できる。		現状では理解しておらず、理解しようとする意欲が感じられない。	
評価項目3	マネジメントツールの概要を理解し、卒業後、社会での状況に基本的に対応できる。		要求されている内容を認識して、必要に応じた勉強をすることで対応できる。		現状では理解しておらず、理解しようとする意欲が感じられない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	工業経営、生産管理のための経営科学、信頼性技術の基礎項目を取り上げ、講義と演習で学習する。教科書は、演習中心に構成されているので、十分な演習をすることにより理解できる。特に、企業人として必須なものとしての品質管理は重点的に講義する。また、マネジメントツールを学習することにより、企業における生産管理の重要性を理解できる。					
授業の進め方・方法	自主的かつ自由闊達な意見交換がでる雰囲気での授業をめざす。また、暗記に頼るのではなく、本質を考え、自分の言葉で表現することの大切さを理解するような授業とする。					
注意点	生産管理工学は、机上の学問ではなく、生産活動を理解した上で身につくものであり、講師作成資料等を活用し、実際の企業の実態の姿も理解してもらう。授業では、考え方を理解することに主眼をおき、教科書の演習問題を幅広く自習してもらう。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	工業経営と生産管理		原価要素・減価償却、経営分析と経営比較、等を理解し、企業活動の本質を予算管理の視点から理解し説明できる。	
		2週	工業経営と生産管理		原価要素・減価償却、経営分析と経営比較、等を理解し、企業活動の本質を予算管理の視点から理解し説明できる。	
		3週	リニアプログラミング （事例演習含む）		企業活動で重要な種々の制約条件下における基礎的な線形計画問題を解くことができる。	
		4週	リニアプログラミング （事例演習含む）		企業活動で重要な種々の制約条件下における基礎的な線形計画問題を解くことができる。	
		5週	在庫管理及び需要予測		企業活動に重要な原材料、部品及び製品の在庫管理の考え方、手法ならびに市場の需要予測の重要性と手法を理解し、社会でも活用することができる。	
		6週	在庫管理及び需要予測		企業活動に重要な原材料、部品及び製品の在庫管理の考え方、手法ならびに市場の需要予測の重要性と手法を理解し、社会でも活用することができる。	
		7週	日程計画とその管理 （事例演習含む）		日程計画（PERT）の基礎概念を理解し、PERTネットワークを作成したり、クリティカルパスを求めることができる。	
		8週	日程計画とその管理 （事例演習含む）		日程計画（PERT）の基礎概念を理解し、PERTネットワークを作成したり、クリティカルパスを求めることができる。	
	4thQ	9週	品質管理	（事例演習含む）	品質管理の考え方、手法（QC七つ道具、等）を理解し、企業活動における改善の重要性を認識し、説明できる。また、基本的な品質管理の手法を活用できる。	
		10週	品質管理	（事例演習含む）	品質管理の考え方、手法（QC七つ道具、等）を理解し、企業活動における改善の重要性を認識し、説明できる。また、基本的な品質管理の手法を活用できる。	
		11週	マネジメントツール		ISOマネジメントシステム（ISO9001、ISO14001）の基礎概念を理解し、企業へ就職後の社内教育に自信をもって対応できる。また、生産革新の内容及び考え方を理解し、説明できる。	
		12週	マネジメントツール		ISOマネジメントシステム（ISO9001、ISO14001）の基礎概念を理解し、企業へ就職後の社内教育に自信をもって対応できる。また、生産革新の内容及び考え方を理解し、説明できる。	
		13週				

		14週					
		15週					
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表(演奏)	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	0	0	20	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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
総合評価割合	80	0	0	20	0	0	100