

仙台高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	経営工学		
科目基礎情報								
科目番号		0071		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: 1			
開設学科		電気システム工学科		対象学年	5			
開設期		後期		週時間数	1			
教科書/教材		プリント						
担当教員		遠藤 昇						
到達目標								
経営工学における生産性や品質などの各分野について、管理・改善のための概念と手法を中心とした学習と共に、事例について学び、生産システムのマネジメント技術について理解することを到達目標とする。								
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		
生産性の管理・改善の概念と手法		論理的に説明できる。		理解できる。		理解が不足している。		
品質の管理・改善の概念と手法		論理的に説明できる。		理解できる。		理解が不足している。		
生産システムのマネジメント技術		論理的に説明できる。		理解できる。		理解が不足している。		
学科の到達目標項目との関係								
学習・教育到達度目標 1. 電気工学の基礎と技術の習得により、多岐に亘る応用分野を互いに関連づけながら総合的に支え発展させると共に、技術者として社会に貢献する人材の養成を目標とする。 JABEE B2 技術が社会と自然に及ぼす影響・効果を理解し、技術者として責任を持って行動できる能力 資格 1 電気主任技術者 資格 2 電気工事士試験 資格 3 基本情報技術者試験 資格 4 JABEE								
教育方法等								
概要		この科目は企業でネットワークシステムの研究開発及びマネージメントを担当していた教員が、その経験を生かし、生産システムの基礎と競争力の源であるコスト・生産性、工程、品質等の管理について講義形式で授業を行うものである。						
授業の進め方・方法		パワーポイント教材を用いて授業を行う。適宜、レポート提出を行う。 予習：毎回の授業前までに、授業で行う内容と意義を 考えて整理しておくこと。 復習：毎回の授業後に、授業で学んだことを振り返り、今後へ活かす方法を考えること。						
注意点								
授業計画								
後期	3rdQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	ガイダンス			経営工学の概要を理解できる。		
		2週	企業の競争力、コスト・生産性			企業の競争力の構成要素、コスト・生産性を理解できる。		
		3週	生産性の管理と改善 1			インダストリアル・エンジニアリングの概念を理解できる。		
		4週	生産性の管理と改善 2			製品の属性と工程設計の関係を理解できる。		
		5週	納期・工程管理			納期と工程管理を理解できる。		
		6週	品質の管理と改善 1			品質の定義、公差・工程能力の概要を理解できる。		
		7週	品質の管理と改善 2			品質管理の概念、構成要素を理解できる。		
	8週	生産戦略・まとめ			生産戦略を理解できる。			
	4thQ	9週						
		10週						
		11週						
		12週						
		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	
基礎的能力	工学基礎	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	現代社会の具体的な諸問題を題材に、自ら専門とする工学分野に関連させ、技術者倫理観に基づいて、取るべきふさわしい行動を説明できる。	3			
				技術者倫理が必要とされる社会的背景や重要性を認識している。	3			
				社会における技術者の役割と責任を説明できる。	3			
				環境問題を考慮して、技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	3			
				過疎化、少子化など地方が抱える問題について認識し、地域社会に貢献するために科学技術が果たせる役割について説明できる。	3			
				科学技術が社会に与えてきた影響をもとに、技術者の役割や責任を説明できる。	3			
				科学者や技術者が、様々な困難を克服しながら技術の発展に寄与した姿を通じ、技術者の使命・重要性について説明できる。	3			
評価割合								
	レポート	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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	0	0	70
専門的能力	30	0	0	0	0	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0