

旭川工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	生産技術論
科目基礎情報						
科目番号	0026		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	機械システム工学科		対象学年	4		
開設期	後期		週時間数	後期:2		
教科書/教材	生産管理の基本としくみ (田島悟 著, アニモ出版) / プリント, ケース文					
担当教員	岡田 昌樹					
到達目標						
1. 生産管理の基本としくみを理解し, 状況に応じた適切な手法を説明できる。 2. 工場経営の考え方を理解し, 工程分析ツールを事例に適用できる。 3. 財務諸表の基本的な見方を理解し, 企業の実態を開示情報から分析できる。						
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	生産管理の基本としくみを正しく理解し, 状況に応じた適切な手法を正確に説明できる。		生産管理の基本としくみを理解し, 状況に応じた適切な手法を説明できる。		生産管理の基本としくみを理解できず, 状況に応じた適切な手法を説明できない。	
評価項目2	工場経営の考え方を正しく理解し, 工程分析ツールを事例に正確に適用できる。		工場経営の考え方を理解し, 工程分析ツールを事例に適用できる。		工場経営の考え方を理解できず, 工程分析ツールを事例に適用できない。	
評価項目3	財務諸表の基本的な見方を正しく理解し, 企業の実態を開示情報から正確に分析できる。		財務諸表の基本的な見方を理解し, 企業の実態を開示情報から分析できる。		財務諸表の基本的な見方を理解できず, 企業の実態を開示情報から分析できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 機械システム工学科の教育目標⑤ 学習・教育到達度目標 本科の教育目標③						
教育方法等						
概要	この科目は企業で生産技術を担当していた教員が, その経験を活かし, 生産管理技術の基本からトレンド手法, 工程分析や企業分析などMOT的な管理技術等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	授業全般を通して, 座学によるレクチャーのみならず, グループディスカッションや発表などを多く取り入れたアクティブラーニングで実施する。中間試験までの前半は, 生産管理技術の基礎知識として, 生産計画, 生産統制, 品質管理などの知識を修得することに重点を置く。後半は, 工程分析や企業分析のツールを使い, ケーススタディを繰り返すことで, 実践的な技術を身に付ける。評価は, 定期試験80%, グループディスカッション等への貢献度20%で行う。					
注意点	・自学自習時間 (60時間) は, 日常の授業 (30時間) に対する予習復習時間, 理解を深めるための演習課題の考察・解法の時間および小テストや定期試験の準備のための勉強時間を総合したものである。 ・評価については, 合計点数が60点以上で単位修得となる。その場合, 各到達目標項目の到達レベルが標準以上であることが認められる。					
授業の属性・履修上の区分						
☒ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 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		
後期	3rdQ	1週	オリエンテーション	生産を取り巻く状況の変化を理解し, 優れた日本の管理技術を説明できる。		
		2週	生産管理の基礎	各種生産形態の種類と特徴を理解し, 事例に応じた効果的な手法を説明できる。		
		3週	生産計画	生産計画の概要を理解し, 3種類の日程計画について説明できる。		
		4週	生産統制	生産統制の概要を理解し, 効果的な管理手法を説明できる。		
		5週	品質管理	QC7つ道具の概要を理解し, その特徴を説明できる。		
		6週	品質管理	QC7つ道具を品質管理の課題に応用できる。		
		7週	生産技術	製品選択法を理解し, ロット生産の最適計算ができる。		
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	工程分析	発注方式 (定期・定量・経済的) を理解し, それぞれの発注量を算出できる。		
		10週	工程分析	在庫管理方式と保全活動を理解し, その特徴を説明できる。		
		11週	工程分析	設備効率の分析ツールを理解し, それぞれの指標を算出できる。		
		12週	工程分析	トヨタ生産システムを理解し, 各機能の特徴を説明できる。		
		13週	企業分析	財務諸表の基本的な見方を説明できる。		
		14週	企業分析	財務諸表から企業分析するツールの使い方を説明できる。		
		15週	企業分析	自動車メーカー8社の企業分析を行い, 比較ができる。		
		16週	期末試験	学んだ知識の確認ができる。		
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
分野横断的能力	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	企業等における技術者・研究者等の実務を認識している。	2	後12
				企業には社会的責任があることを認識している。	2	後15

			企業が国内外で他社(他者)とどのような関係性の中で活動しているか説明できる。	2	後15
			企業活動には品質、コスト、効率、納期などの視点が重要であることを認識している。	3	後15
			社会人も継続的に成長していくことが求められていることを認識している。	3	後1

評価割合			
	試験	演習	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	40	10	50
専門的能力	40	10	50