

有明工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	生産システム工学		
科目基礎情報							
科目番号	5M020		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	創造工学科(メカニクスコース)		対象学年	5			
開設期	後期		週時間数	後期:1			
教科書/教材	各講師より配布						
担当教員	柳原 聖						
到達目標							
各産業分野における最新の生産システム・工程管理システム・製品評価・マネジメント等について、各種企業で産業に携わってきた講師によって最新の動向を講義いただき、実際の設計、生産・製造、管理、評価という一連の産業活動について知識を得ることを目標とする。							
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		
評価項目1	設計、生産・製造、管理、評価といった産業における一連の工程について関連を含めて詳しく理解できる。		設計、生産・製造、管理、評価といった産業における一連の工程について関連を含めて理解できる。		設計、生産・製造、管理、評価といった産業における一連の工程について関連を含めて理解できない。		
評価項目2	設計、生産・製造、管理、評価といった産業における一連の工程についてそれぞれで重視される知識や技術が詳しく理解できる。		設計、生産・製造、管理、評価といった産業における一連の工程について関連を含めて理解できる。		設計、生産・製造、管理、評価といった産業における一連の工程について関連を含めて理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 B-2							
教育方法等							
概要	各種企業で産業に携わってきた講師によって、各産業分野における最新の生産システム・工程管理システム・製品評価・マネジメント等の実際について講義を実施していただく。						
授業の進め方・方法	対面授業による講義を基本とし、グループディスカッション、プレゼンテーションなどを行う。 * 状況により下記に変更される可能性もある。 「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業 「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業 「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業						
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input checked="" type="checkbox"/> 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	ガイダンス				
		2週	半導体製造 半導体デバイス構造と動作原理	半導体デバイス構造と動作原理について理解できる。			
		3週	半導体製造 半導体製造プロセスⅠ 結晶成長、薄膜形成、不純物ドーピング	結晶成長、薄膜形成、不純物ドーピングといった半導体製造トピックについて理解できる。			
		4週	半導体製造 半導体プロセスⅡ リソグラフィ、エッチング、洗浄	リソグラフィ、エッチング、洗浄といった半導体製造トピックについて理解できる。			
		5週	特殊機械				
		6週	特殊機械				
		7週	特殊機械				
		8週	特殊機械				
	4thQ	9週	建設機械1 建機業界の近況、市場情報の収集と新商品企画	建機業界の近況、市場情報の収集と新商品企画について理解できる			
		10週	建設機械2 新商品開発フロー、設計検討と検証、試作・試験、規格や規制	新商品開発フロー、設計検討と検証、試作・試験、規格や規制について理解できる			
		11週	建設機械3 原価企画と管理、VE活動	原価企画と管理、VE活動について理解できる			
		12週	建設機械4 生産準備と生産管理、部品調達	生産準備と生産管理、部品調達について理解できる			
		13週	建設機械5 生産工程設計、生産設備、海外生産工場との連携	生産工程設計、生産設備、海外生産工場との連携について理解できる			
		14週	建設機械6 生産活動、品質管理、QC/KYT活動	生産活動、品質管理、QC/KYT活動について理解できる			
		15週	まとめ				
		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	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0

專門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0