

茨城工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	生産システム学
------------	------	-----------------	------	---------

科目基礎情報				
科目番号	0013	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	専攻科 産業技術システムデザイン工学専攻 機械工学コース	対象学年	専2	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	教科書: 人見勝人「入門編 生産システム工学」(共立出版)			
担当教員	佐藤 重勝			

**到達目標**  
 生産に関するインプット情報と、それをベースにどのような考え方でアウトプット情報として生産システム内に流すかの基本を理解し、簡単な意思決定問題に対応できるようになること。

<b>ルーブリック</b>			
	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	生産システム, 組織, 形態, 生産プロセス, マネージメントについて理解し, 説明できる。	生産システム, 組織, 形態, 生産プロセス, マネージメントについて理解できる。	生産システム, 組織, 形態, 生産プロセス, マネージメントについて理解できない。
評価項目2	生産の原価, 在庫, 設備投資, 採算性, オペレーションズリサーチ等について理解し, 説明できる。	生産の原価, 在庫, 設備投資, 採算性, オペレーションズリサーチ等について理解できる。	生産の原価, 在庫, 設備投資, 採算性, オペレーションズリサーチ等について理解できない。
評価項目3			

**学科の到達目標項目との関係**  
 学習・教育目標 (B) (ハ) 学習・教育目標 (B) (ロ)

<b>教育方法等</b>	
概要	生産活動を体系的に捉え、生産システム構成とオペレーションの科学的な思考法を中心に説明し、技術者として理解しておくべき基本を身に付けさせる。
授業の進め方・方法	ものづくり現場には必ず生産システムが存在する。ものづくりに携わる技術者をめざす者に必要な生産システムに関する基本の講義をする。インターンシップ体験や、ものづくり雑誌などの記事に興味を持ち、実務に役立つ技術として身に付くよう期待する。予習・復習については、各週講義にて示すので学習しておくこと。
注意点	本科目は隔年開講となりますので、2年生の受講も可能です。開講される年度については、授業時間割で確認してください。

**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

<b>授業計画</b>				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	生産システムの基本	生産システムとは何か、その概念について理解する。
		2週	ものづくり組織の形態	組織を設計するときの考え方と特徴を理解する。
		3週	ものづくりの形態と情報の流れ	生産の基本形態と生産システム中の情報の流れを理解する。
		4週	生産のプロセス	プロセスプランニングについて理解する。
		5週	生産のマネージメント (1)	プロダクションプランニング・生産負荷計画について理解する。
		6週	生産のマネージメント (2)	プロダクションスケジューリングについて理解する。
		7週	生産のマネージメント (3)	プロダクションコントロールについて理解する。
		8週	(中間試験)	中間試験を実施する。
	4thQ	9週	在庫問題と機会損失	在庫管理と品切損失・機会損失等の概念について理解する。
		10週	生産の原価構成	生産の原価について理解する。
		11週	設備投資計画	設備投資の採算性と意思決定について理解する。
		12週	ものづくり現場の情報システム	C I M / E R P について理解する。
		13週	オペレーションズリサーチ手法 (1)	生産活動・経営判断に適用されるその他 O R 手法を理解する。
		14週	オペレーションズリサーチ手法 (2)	生産活動・経営判断に適用されるその他 O R 手法を理解する。
		15週	(期末試験)	期末試験を実施する。
		16週	総復習	後期の内容を復習する。

<b>評価割合</b>							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0