

沼津工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	生産システム
科目基礎情報					
科目番号	2018-13		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	機械工学科		対象学年	5	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	(入門編) 生産システム工学 人見勝人著 共立出版				
担当教員	永禮 哲生				
到達目標					
生産現場における ①物の流れ ②情報のながれ ③お金の流れ を理解し、製造業の最重要項目の生産性(効率)向上の必要性和基礎的な改善手法を実例を通して学ぶことにより、もの作りの体系と技術者としての姿勢を身につけることができる。					
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	生産現場における ①物の流れ ②情報のながれ ③お金の流れ を正確に理解し、製造業の最重要項目の生産性(効率)向上の必要性和基礎的な改善手法を実例を通して学び、もの作りの体系と技術者としての姿勢を身につけることができる。		生産現場における ①物の流れ ②情報のながれ ③お金の流れ をほぼ正しく理解し、製造業の最重要項目の生産性(効率)向上の必要性和基礎的な改善手法を実例を通して学び、もの作りの体系と技術者としての姿勢を身につけることができる。		生産現場における ①物の流れ ②情報のながれ ③お金の流れ を理解できず、製造業の最重要項目の生産性(効率)向上の必要性和基礎的な改善手法を実例を通して学ぶことができず、もの作りの体系と技術者としての姿勢を身につけることができない。
評価項目2					
評価項目3					
学科の到達目標項目との関係					
【本校学習・教育目標(本科のみ)】 3					
教育方法等					
概要	生産システム工学は、生産活動において原材料に処理を施して製品に変換するまでのプロセスを通して、各プロセスの内容、分析・管理ツール、設備などの基礎を学習する。特に生産活動において重要な高品質な製品を低コストで、タイミング良く製造するためには生産活動を科学的かつ組織的に進めなければならず、本講義では企業の中で実施されている生産活動の基礎、実例、応用事例を紹介し簡単な実習を交えて生産プロセスを学習する。				
授業の進め方・方法	講義形式。				
注意点	1.試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 2.授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。				
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	講義内容、授業概要・目標・スケジュール、評価方法などの説明	
		2週	生産の基本	生産の歴史、生産分類、生産の価値要件について説明できる	
		3週	生産形態	生産組織と機能、生産方式(大量生産、多品種少量生産)について説明できる	
		4週	生産工程	生産の流れと具体的な3つの生産機能について説明できる	
		5週	製品設計	製品計画(製品の寿命)、製品設計と検証、品質、信頼性設計について説明できる	
		6週	工程計画	工程計画の基本、作業計画(作業時間、作業方法の改善事例と改善実習)について説明できる	
		7週	工程設計	作業時間の区分け、生産方式設計、レイアウト設計について説明できる	
		8週	生産コントロール	生産管理、品質管理、生産保全について説明できる	
	4thQ	9週	生産計画	生産計画、負荷計画、管理ツールについて説明できる	
		10週	日程計画・在庫管理	能力・負荷の関連、スケジューリング手法とツール、在庫管理の意義と課題について説明できる	
		11週	生産原価	原価と費用について説明できる	
		12週	原価構成	生産原価構成、利益計画について説明できる	
		13週	損益分岐解析	損益分岐図、損益改善の重要性、設備投資計画について説明できる	
		14週	最近の生産形態	IT活用による製造現場、製造設備、管理方法について説明できる	
		15週	最近の生産形態	IT活用による生産の国際規格について説明できる	
		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					
	後期中間試験	学年末試験	課題レポート	授業態度	合計
総合評価割合	40	40	15	5	100
評価割合	40	40	15	5	100