

教科目名 生産システム特論 (Advanced Production System Engineering)

学科名・学年 : 機械・環境システム工学専攻 2年

単位数など : 選択 2単位 (後期1コマ, 学習保証時間 22.5時間)

担当教官 : 福永圭悟

授業の概要		
生産における生産性とフレキシビリティの重要性を説き, それを実現するためのシステム要素, システム形態, 生産技術, 生産計画, 生産管理手法について解説する.		
到達目標		大分高専目標 (E2), JABEE 目標 (d2a)
(1) 生産活動を総合システムとして理解し, 生産性向上に対する考え方を身につける. (2) 情報通信網を利用した管理方法から利用技術まで学習する.		
回	授 業 項 目	内 容
1	生産の意義	生産形態, 生産要素, 生産性
2	生産システムと生産形態.	生産システムの意義, 生産システム形態, 多種少量生産, ライン生産, セル生産, フローショップ, ジョブショップなど
3,4	工場内生産活動	変換機能, 運搬機能, 貯蔵機能
5,6	生産システムにおけるフレキシビリティの実現	生産設備, 搬送装置, 保管設備, システム形態および情報化によるフレキシビリティ
7	工程設計と作業設計	工程設計, 作業設計, グループテクノロジー
8	システムのレイアウト計画	物の流れと設備配置
9,10	生産計画	資材所要量計画(MRP)
11,12	生産管理	フローショップおよびジョブショップスケジューリング
13	プレゼンテーション	各課題についてのプレゼンテーション
14	後期期末試験	
15	後期期末試験の解答と解説	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する.
履修上の注意	演習問題および英文の文献を配布するので, 授業に加えて自主的に学習する必要がある. 講義や演習問題に加えて, 各自が調べた課題についてプレゼンテーションを行うので, 十分に準備・練習を行うこと.	
教科書	千田 豊満, 「CAD/CAMシステム」, 理工学社	
参考図書		
関連科目	機械基礎, 情報処理, ロボット工学, 基礎実習, 設計製図, 自動設計製図, 生産システム	
評価方法	定期試験 (80%), 課題・レポート (20%) により評価する.	