科目名				学年
生産システム工学：Production Systems Engineering				5E
教員名	亀田　修：　KAMEDA Osamu			
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
1	100分×15回	選択	講義・後期	○

授業概要

(1)「ものづくり」の人間社会における歴史と現状
(2)生産の仕組み、体系、システムにおけるコンピューター支援技術
(3)製品の開発から製造まで
(　生産企画、設計、生産計画、生産管理、品質管理等　)

到達目標	評価方法
(1)人間社会における「ものづくり」の大切さ、位置づけやその生産の仕組みを理解できる。 (2)生産におけるシステム技術を理解できる (3)生産システムとコンピューターの関係の現状を理解し、最適システムを考察することができる。	中間テスト　　40% 期末テスト　　40% レポート(1回)　20%

学習・教育目標	(C)　①	JABEE基準1(1)	d一(1)一①

授業計画

回	項目	内容
第1	ものづくりの歴史	生産設備と生産形態の変遷 生産(ものづくり)システム技術の歴史
第2	生産を取り巻く状況	生産を取り巻く現状 生産の社会的責任(CSR)＆PL法 生産のための組織や仕組み
第3	生産を取り巻く状況	材料・エネルギー情報関連 製品のライフサイクルと環境問題
第4	生産の体系とそれを支える技術	生産システムにおける人間の役割 生産に必要な情報の流れの把握と管理 コンピューター支援による生産の現状
第5	生産システムの進歩	生産システムの最適化の原理 情報ネットワークと生産システム コンカレントエンジニアリングを支える技術
第6	生産システムと企業の要件	生産技術者として必要な能力 生産におけるシステム技術 最適化問題、意思決定問題
第7	中間テスト	中間の纏めとして筆記形式テストを実施する
第8	生産システムと企業の要件	生産におけるシステム技術 意思決定問題、ゲーム理論
第9	生産システムと企業の要件	生産プロセスに用いるシステム技術 (需要予測と製品企画、生産／材料企画)
第10	生産システムと企業の要件	設計(製品設計、材料設計、生産設計)
第11	生産システムと企業の要件	生産における計画と準備 (生産計画、設備計画、工程計画、作業計画)
第12	生産システムと企業の要件	"ものの流れ"にかかわる要素技術 加工技術、検査技術、組立・搬送技術
第13	生産システムと企業の要件	"情報のながれ"にかかわる要素技術 ハードウエア技術、ソフトウエア技術、センサー技術
第14	生産システムと企業の要件	生産管理(生産、品質、在庫、設備保全) 品質管理の手法(TQC、PERT／CPM、JIT等) ISO9000／14000, OHSMS
第15	期末のまとめ	企業の環境・安全管理、知的財産管理 全体の学習事項のまとめと授業評価アンケート調査を行う。

自学自習の内容	レポートを課す
関連科目	機械工学概論、制御工学、電気計測、材料工学
教科書	生産工学入門　岩田一明監修　森北出版(株)
参考書	講義に必要な資料を最初に配布する
授業評価・理解度	最終回に授業評価アンケートを実施する
副担当教員	岡村　好庸　　OKAMURA Yoshinobu
備考	