

科目		生産工学 (Production Engineering)	
担当教員		東 義隆 講師	
対象学年等		機械工学科・5年D組・後期・必修・1単位(学修単位I)	
学習・教育目標		A4-M4(90%) D1(10%)	JABEE基準1(1) (b),(d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針		良い品物を安く, 早く, 安全にしかも環境をも考え生産するには人, 物, 資金の有効な調達と, いつ, どの製品を, どのような設備で, いかなる作業によって生み出すかという生産情報が必要になる. 生産のタイミングやスピードが重視されるなかで, 生産情報の重要性もますます増大している. 生産システムにおける生産情報の最適な適用および人, 物, 資金の管理技術に必要な基礎知識と数理手法を解説する.	
		到達目標	達成度
		到達目標毎の評価方法と基準	
1	【D1】会社の組織, 関係法律, 生産システムを知る.		会社の組織, 関係法律, 生産システムなどを試験で評価する.
2	【A4-M4】Break - even analysisを知る.		Break - even analysisを試験で評価する.
3	【A4-M4】貸借対照表, 損益計算書から財務分析ができる.		財務分析の演習を行いレポートで評価する.
4	【A4-M4】QCの七つ道具を使って問題点と改善点のプレゼンテーションができる.		QCの七つ道具を使って演習を行いレポートで評価する. プレゼンテーション能力を見る.
5	【A4-M4】工程分析記号, サブリック記号を用いて作業研究ができる.		工程分析記号, サブリック記号を用いて演習を行いレポートで評価する.
6	【A4-M4】PERT計算でクリティカルパスを求めることができる.		クリティカルパス, 実行可能度の計算を試験で評価する.
7	【A4-M4】ハインリッヒの法則を知る.		ハインリッヒの産業災害論を試験で評価する.
8	【A4-M4】線形計画法を用いて最適生産量の解を求めることができる.		線形計画法を試験で評価する.
9	【A4-M4】窓口1, 複数窓口の場合の行列の長さ, 待ち時間等の計算ができる.		待合せ理論を試験で評価する.
10	【A4-M4】MAPI法について知る.		MAPI法を試験で評価する.
総合評価		成績は, 試験90% レポート10% として評価する. 100点満点で60点以上を合格とする.	
テキスト		「例解 生産システム情報学」: 宮崎茂次 (森北出版)	
参考書		「生産工学」: 岩田一明, 中沢弘 共著 (コロナ社) 「やさしい生産システム工学入門」: 朝比奈奎一 (日本理工出版会)	
関連科目		加工工学	
履修上の注意事項		関連科目は機械工作法, 加工工学で各種加工法を知り, 応用機械設計, 工作機械で各種機械を学び生産システムの構築を考える.	

