学科 学年	S5	科目 分類	システム工学 Systems Engineering	講義 必修	通年 ２単位	学習教育目標 C,D,I	担当	吉野龍太郎 Yoshino Ryutaro

概要	システムのモデル化、解析手法について システムの最適化の手法について 意思決定法、ゲームの理論について
科目目標 （到達目標）	システム的なものの見方、問題解決の手法の理解 モデリング、シミュレーション、最適化の手法の理解
教科書 器材等	システム工学　　須賀　雅夫著　　コロナ社
評価の基準と方法	レポート・試験の成績により６０点以上を合格とする。
関連科目	数理計画法　　計算機シミュレーション　生産システム工学

授業計画

第１回　システム工学とは
第２回　連続系のモデル化　　フーリヘ変換
第３回　ラプラス変換
第４回　伝達関数
第５回　ブロック線図とシグナルフロー線図
第６回　時間応答と周波数応答
第７回　1次遅れ応答と２次遅れ応答
第８回　定期試験
第９回　フィードバックシステム
第１０回　定常特性と過渡特性
第１１回　システムの安定性
第１２回　離散系のモデル化…ｚ変換
第１３回　ＡＲモデルなど
第１４回　思考のモデル化・・・ＰＡＤ、ＳＣ、ペトリネットなど
第１５回　定期試験
第１６回　シミュレーションの位置づけ
第１７回　シミュレーションの手法
第１８回　最適化とは
第１９回　変分法
第２０回　最大原理
第２１回　逐次探索法
第２２回　線形計画法
第２３回　定期試験
第２４回　その他の最適化
第２５回　ゲームの理論
第２６回　システムの信頼性
第２７回　システム開発
第２８回　システムの例１
第２９回　システムの例２
第３０回　定期試験

オフィスアワー	卒業研究の時間帯
備　　考	随時ビデオ視聴、最近の話題について講義する。