

| | | | | | | | |
|------|--|------|----|---|-------------|------|------|
| 科目名 | システム工学Ⅱ | | | 担当教員 | 秦 清治 | | |
| 学年 | 電子制御4年 | 学期 | 後期 | 履修条件 | 選択 | 単位数 | 1 |
| 分野 | 専門 | 授業形式 | 講義 | 科目番号 | 09C04_30512 | 単位区別 | 履修単位 |
| 学習目標 | 生産システムを具体的内容にして、システム工学の考え方を、ハード、ソフトの両面から学習する。ハード面では、自動機械やロボット、NC 制御器を作るためのシーケンス制御やサーボ理論などを学習する。ソフト面では、システムの最適化のための各種手法を、アルゴリズム的な観点から学習する。システム工学の考え方と応用方法を身につける。 | | | | | | |
| 進め方 | 教科書に準じながら、適宜プリントを補い、ハードウェアの構成方法や制御方法を学ぶ。また、ソフト面については、最適化で使われる各種アルゴリズムについて講義するとともに、演習問題を解く事で応用力を修得させる。講師の企業経験を生かし、現実の産業分野におけるシステム工学的発想の適用事例も適宜紹介する。 | | | | | | |
| 履修要件 | 特になし | | | | | | |
| 学習内容 | 学習項目（時間数） | | | 学習到達目標 | | | |
| | 1.システムの最適化(2) 2.スケジューリングⅠ（PERT）(2) 3.スケジューリングⅡ（PERT）(2) 4.生産スケジューリング(2) 5.投入計画とガントチャート(2) 6.在庫管理(2) ----- 7.後期中間試験(1) ----- 8.生産計画とグラフ解(2) 9.線形計画法の基礎(2) 10.線形計画法のアルゴリズム(2) 11.線形計画法の応用(2) 12.輸送問題(2) 13.整数計画法Ⅰ(2) 14.整数計画法Ⅱ(2) ----- 15.学年末試験(1) ----- 16.試験問題の解答と授業評価アンケート(1) | | | システムの最適化手法として線形計画法を理解し、演習問題を通じて生産計画や投資配分計画等への応用力を修得する。 D2:4,E2:2 | | | |
| 評価方法 | 中間試験・期末試験を80%，平常点（出席率，授業態度など）を20%の比率で総合評価する。 | | | | | | |
| 関連科目 | オペレーションズ・リサーチⅠ，オペレーションズ・リサーチⅡ | | | | | | |
| 教材 | 長畑秀和、著：ORへのステップ、共立出版 | | | | | | |
| 備考 | 非常勤講師であるため、主として授業中となるが、適宜相談に応じる。 | | | | | | |