平成 24 年度　シラバス	学年・期間・区分	４年次 ・ 後期 ・ A 群
	対象学科・専攻	情報工学科
シ ス テ ム 工 学 (Systems Engineering)	担当教員	玉利　陽三（Tamari , Youzou）
	教員室	情報工学科棟５階（TEL：42-9098）
	E-Mail	tamari@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態／単位の種別／単位数	講義 ／ 学修単位〔講義 II〕 ／ ２単位	
週あたりの学習時間と回数	〔授業（100 分）＋自学自習（200 分）〕×18 回	

〔本科目の目標〕　制御という立場から見たときのシステムの取り扱いについて修得する．前半でシステム制御の基礎を，後半で前半の基礎を踏まえた上でシステム制御の概論を理解することを目的とする．

〔本科目の位置付け〕　本科目は，数学的知識，電気回路の知識が必要となる．

〔学習上の留意点〕　講義内容をよく理解するために，毎回，配布プリント等を参考に 2 時間程度の予習をしておくこと．また，講義終了後は，復習として 2 時間程度の演習問題等の課題に取組むこと．疑問点があれば，その都度質問すること．

〔授業の内容〕

授　業　項　目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. システム制御工学の基礎 制御理論の基礎	14	□ 制御システムを微分方程式で表すことができる. □ 伝達関数を理解し，求めることができる □ システムをブロック線図に描くことができる. □ 過渡応答を求めることができる.	伝達関数について、図書館の文献を使って概略を勉強しておくこと.
---後期中間試験---	2	授業項目 1 の一部について達成度を確認する	
	8	□ 周波数応答を求めることができる. □ システムの安定を判別することができる.	
2. システム制御工学	8	□ 伝達関数表現と状態変数表現の違いを説明できる. □ システムを状態変数で表現することができる. □ システムを状態図に描くことができる. □ 状態方程式，出力方程式から伝達関数を求めることができる. □ システムの時間応答を求めることができる.	状態方程式について、図書館の文献を使って概略を勉強しておくこと.
---後期期末試験---	2	授業項目 1,2 について達成度を確認する.	
試験答案の返却・解説	2	各試験において間違った部分を理解できる.	

〔教科書〕　配付プリント
〔参考書・補助教材〕　特になし

〔成績評価の基準〕　中間試験および期末試験(80%)＋レポート(20%)－授業態度(20%)

〔本科（準学士課程）の学習・教育目標との関連〕　3-c
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕　3-3
〔JABEE との関連〕　(d)(1)①

Memo