

学科 学年	S3	科目 分類	メカトロニクス I Mechatronics I	講義 必修	後期 1履修単位	学習教育 目標 f, E, F	担当	吉野 龍太郎 YOSHINO Ryutaro
概 要	電気と機械の融合システムであるメカトロニクスを構成する要素と機能について講義する。							
科目目標 (到達目標)	各構成要素の機能と仕組みを理解し応用できること							
教科書 器材等	鷹野英司著 電子機械入門シリーズ メカトロニクス 理工学社							
評価の基準と 方法	2回の定期試験で評価する。欠席は1回毎2点減ずる。							
関連科目	創造設計 自動制御 ロボット工学							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回		ガイダンスと学力テスト (力学基礎、数学基礎)						
第2回		メカトロニクスの概要						
第3回		メカトロニクスの構成要素						
第4回		機械要素 I	ネジ、リンク等…					
第5回		機械要素 II	歯車、ベルト、ボールネジ…					
第6回		アクチュエータ I	電気モータ…					
第7回		アクチュエータ II	油圧、その他…					
第8回		中間試験						
第9回		電子要素 I	IC、OPアンプ…					
第10回		電子要素 II	リレー、キャパシタ…					
第11回		センサ I	エンコーダ、ポテンシオメータ…					
第12回		センサ II	タコメータ、加速度計…					
第13回		制御 I	シーケンス制御、プログラム制御					
第14回		制御 II	フィードバック制御					
第15回		期末試験						
オフィス アワー	卒業研究の時間							
授業アンケート への対応	黒板に丁寧に書く、ゆっくり説明する。							
備 考	授業に演習用A4レポート用紙を持参すること。							
更新履歴	2006/1/13更新							