

教 科	工業（機械システム科）	科 目	電子機械応用	単 位 数	2
履修学年	3 学年	使用教科書	「電子機械応用」 実教出版	履修年度	令和 2 年度
科目の 目標	2年次に学習した「電子機械」の基礎的な知識と技術を、相互の関連をはかりながら総合的に理解したうえで、その応用的な知識と技術を習得させる。また、この科目の学習を通じて、動力用アクチュエータ、産業用ロボット、FA（ファクトリーオートメーション）などを理解させ、電子機械に関する応用設計ができるような能力と態度を育む。				

	①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現	③技能	④知識・理解
評価規準	「メカトロニクス」に関する技術に関心・興味を持ち、意欲的に課題を探究するとともに、自らの課題解決に向けて考える態度を身に付けようとする。	「メカトロニクス」に関する技術の様々な課題を見つけ、実習、観察などとおして、個人や社会との関連について考え、結果を論理的に分析し総合的に判断できる。また、その内容を的確に表現することができる。	「メカトロニクス」に関する観察、実習の技能を習得するとともに、システムを作り出すアイデアを引き出し、自ら創意工夫をしてモノづくりに取り組もうとすることができる姿勢を実施することができる。	「メカトロニクス」に関する技術をとおして、電子機械は機械・電子・情報などの技術が総合的に構成されていることを理解する。また、これらの問題点を解決するための応用知識を持ち、その取り組みを理解している。
評価方法	レポート 授業時の課題 宿題	レポート 定期考査	レポート 定期考査	授業時の課題 宿題 定期考査
	定期的に各自でまとめたレポートの提出を求める。 そのほか授業中の課題、宿題、定期考査をふまえ総合的に判断する。			

学期	月	時数	単 元	学 習 内 容	評 価
1 学 期	4	1 6	第1章 動力用アクチュエータ	1 電力を利用したアクチュエータ	レポート
	5			2 流体を利用したアクチュエータ	中間考査 レポート 授業時の課題 宿題
2 学 期	6	1 3	第2章 産業用ロボット	1 ロボットの基礎	期末考査
	7			2 ロボット制御のシステム	レポート
	9	1 3	第3章 ファクトリーオートメーション	3 ロボットの操作と安全管理	中間考査
	10			1 生産システムの基礎	レポート 宿題 授業時の課題 期末考査
	11			2 CAD/CAM	
3 学 期	12	19	第4章 電子機械応用設計	3 NC工作機械	授業時の課題 宿題 定期考査
	1			4 ネットワーク技術	
	2			1 システム化に向けた調査・研究	
	3			2 簡単なメカトロニクスシステムの設計	