

4年	科目	電子制御工学実験	実験	通年	担当	大庭 勝久
電子制御工学科		Digital Engineering Experiments	必修	4学修単位(実験180)		OHBA Katsuhisa
授業の概要						
講義で学習した内容を実験や数値シミュレーションによって理解を深めると共に、共同作業を行う上でのコミュニケーション能力を養い、実験の結果に対して正当性や疑問点などを自らの力で考察できる能力を養う。また、就職懇談会の実施により、技術者として何が必要とされているかを自覚する機会を提供する。						
本校学習・教育目標(本科のみ)		目標	説明			
		1	技術者の社会的役割と責任を自覚する態度			
		2	自然科学の成果を社会の要請に応じて応用する能力			
		3	工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力			
		4	豊かな国際感覚とコミュニケーション能力			
	○	5	実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢			
プログラム学習・教育目標(プログラム対象科目のみ)	E. 産業の現場における実務に通じ、与えられた制約の下で実務を遂行する能力並びに自主的及び継続的に自己能力の研鑽を進めることができる能力と姿勢					
実践指針(専攻科のみ)						
授業目標						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 実験結果を口頭および文書で適切に報告できる。 2. 実験の結果に、疑問点があるかを分析できる。 3. 上記のような疑問点について、原因などを考察できる。 4. 実験テーマに対応した専門知識を説明できる。 5. 就職懇談会にて見聞きしたことを感想文としてまとめることができる。 						
授業計画						
第1回	ガイダンス	実験のスケジュール、評価方法と基準、等の説明				
第2回	実験 討議 レポート作成	<p>実験は1班4人の10班編成とし、下記テーマを実験予定表に従って順次実施する。実験予定表はガイダンス時に配布すると共に、学科ホームページにて公開する。</p> <p>a) Qメータによる回路素子および誘電損失の測定 b) 数値計算法と誤差 c) 振動系のカオス d) LabVIEWによる計測機器の制御 e) OpenCVを用いた画像処理 f) 光の速度測定 g) プランク定数の測定 h) 電気素量の測定 i) デジタル通信の基礎 j) アーム型ロボットによるインテリジェント制御 k) 就職懇談会</p>				
第3回						
第4回						
第5回						
第6回						
第7回						
第8回						
第9回						
第10回						
第11回						
第12回						
第13回						
第14回						
第15回						
第16回						
第17回						
第18回						
第19回						
第20回						
第21回						
第22回						
第23回						
第24回						
第25回						
第26回						
第27回						
第28回						
第29回						
第30回						
評価方法と基準						
教科書等	実験指導書をホームページにて掲載するか、プリントを配布する。					
備考	<ol style="list-style-type: none"> 1. 試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 2. 授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。 					