

科目コード	記号	科目名	
8505	AO04	工学複合実験 : Engineering Complex Experiment	
教員名		専攻科担当教員	
学年	単位・時間	必修・選択	授業形態
1PD	2・300分	必修	実験・前期
授業概要	近年の技術は多分野の技術を融合・複合して新技術を生み出している。このような情勢から、自己の専門知識を深めるだけでなく、他分野の技術や実験方法等の知識を得ることは、研究や仕事を遂行する上で極めて有用である。工学複合実験では各分野の基礎的な実験実習を行い、各種実験方法を習得するとともに、実験結果を基礎的な理論を基に解析・考察し、レポートを作成できる能力を養う。また、自己の専門分野の実験においては、他分野の学生を補助・指導を行い、修得した技術・知識を再確認する。		
到達目標		評価方法	配分
(1) 実験の目的・原理を理解し、実験計画を立て、遂行できること。		(1) 口頭試問(又はレポート)により評価する。	20%
(2) 実験結果を理論と関連付けて解析・考察し、レポートとしてまとめることができること。		(2) レポートにより評価する。	60%
(3) 自己の専門分野においては、他分野の学生の補助・指導ができること。		(3) レポートにより評価する。	20%
学習・教育目標	(E)③④	JABEE基準1(1)	(d)-(2)-a),(d)-(2)-b),(f)
前 期 内 容			
授 業 計 画	【第1回、2回】 第1回目の最初に目的、意義、実施方法について説明する。 その後、他分野の学生に対する補助・指導の準備として出身学科の実験を行う。		
	【第3回～14回】 1学科当り3回とし、各科を順にまわり実験を行う。出身学科の実験では、実験補助・指導を行う。		
	【第15回】 まとめと授業アンケートを行う。		
	【各科の実験テーマ】		
	機械工学科		
	<ul style="list-style-type: none"> ・せきによる流量測定(富永) ・応力集中(藤田和) ・単振動と連成振動(藤田活) 		
	電気工学科		
	<ul style="list-style-type: none"> ・直流回路における供給電力の特性(田中) ・シーケンス制御(日高) ・ダイオードの電圧・電流特性(春山) 		
	制御情報工学科		
	<ul style="list-style-type: none"> ・PICマイコンによる入出力制御(落合) ・非線形微分方程式の数値実験(勝田) ・スケジューリングアルゴリズムのモデル検査ツールによる解析(田辺) 		
物質工学科			
<ul style="list-style-type: none"> ・アルカリ標準液を用いる塩酸標準溶液の調製(柿並) ・塩酸標準溶液を用いる混合アルカリの定量(柿並) ・生物化学基礎実験(根来) 			
関連科目			
教科書			
参考書			
授業評価・理解度	最終回に授業評価アンケートを行う。		
備考			