

科 目 名		学年	
工学複合実験 : Engineering Complex Experiment		1PD	
教 員 名		専攻科担当教員	
単位	授業時間	科目区分	授業形態
2	300分×15回	必修	実験・前期
授 業 概 要	技術者として与えられた条件下で“もの”をデザインする能力が求められている。この実習では、各担当教員から提示された課題の中から自分の希望する課し、課題に関連する基礎知識と実験技術を修得する。それらの基礎に加えて、さらに創造性を発揮して、要求される“もの”を立案する能力を養う。		
到達目標		評価方法	配分
(1) 実験の目的・原理を理解し、実験を行い、結果を正しく解析できること		レポートにより評価する	60%
(2) 自己の専門分野においては、他分野の学生の指導ができること		レポートにより評価する	20%
(3) 基礎知識に基づいて独創的な“もの”をデザインする為の企画書が作成できること		企画書により評価する	20%
学習・教育目標	(E)③④	JABEE基準1(1)	(d)-(2)-a),(d)-(2)-b),(h),(i)
内 容			
授 業 計 画	<p>【第1回】 1回目は目的、意義、実施方法について説明し、次いで、各テーマの内容を、それぞれの担当教員が説明する。 テーマを聞いたのち各班4～5人となる様に班分けを行う。班分けは必ず複数の出身学科で構成される様にする。</p> <p>【第2回～第14回】 各班にわかれて、各テーマに必要な基礎知識の学習、文献調査、実験手法の修得をおこなう。その際にテーマの専門分野の出身学科の学生は基礎知識や実験方法等について他分野の学生に指導する。 その後、創造性を発揮した“もの”のデザインをおこない、それを実現するための実施計画(企画書)を作成する。</p> <p>【第15回】 最後にまとめと授業アンケートを行う。</p> <p>【各科の実験テーマ】 機械工学科 ・板かまぼこのダレ防止方法と性能試験(藤田活) ・太陽光追従型街灯装置の製作(徳永仁) 電気工学科 ・デジタル・アナログ混在電子回路の設計と製作(西田) ・C言語やVBを利用したプログラムの作成(成島・中島) 制御情報工学科 ・マイコンを用いた教材開発(江原) 物質工学科 ・食べる茶葉の開発(山崎)</p>		
	自学自習の内容	レポート課題を課す。企画書の作成を行わせる。	
関連科目			
教科書			
参考書			
授業評価・理解度	最終回到授業評価アンケートをおこなう。		
副担当教員			
備考			