

科目コード	記号	科目名		
3170	MS43	応用工学実験Ⅰ: Applied Mechanical Engineering Laboratory I		
教員名		機械工学科各教員		
学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別
4M	1・90分	必修	実験/演習・後期	履修単位
授業概要	機械工学の各分野における種々の応用的な実験/実習/演習、あるいは、卒業研究に関連した実験/実習/演習を行う。実験/実習/演習を行うことにより、講義で学ぶ理論などの理解を助け、それらを体験的に学習する。あるいは、実験/実習/演習を行うことによって卒業研究の進展へ寄与する。このことと共に、実験/実習/演習を通して関連する試験機、機器、道具などの操作方法に習熟し、データの測定、整理、解析方法、計算方法などの様々な技法を習得する。			
到達目標		評価方法	配分	
(1)各実験/演習テーマの目的を理解しその実験/演習を体験することができること。		(1)報告書の目的の項を主に評価する。	10%	
(2)関連する試験機などの操作方法に習熟できること。		(2)報告書の実験/実習/演習方法の項を主に評価する。	30%	
(3)データの測定、整理、解析、計算方法などの様々な技法を習得することができること。		(3)報告書の実験/実習/演習結果の項を主に評価する。	30%	
(4)実験などの結果を報告書にまとめることができること。		(4)報告書の考察/結論の項を主に評価する。	30%	
学習・教育目標	(A)②	JABEE基準1(1)	(d)ー(2)ーb)	
後 期				
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
		実験室 (担当教員)	課題	
		応用物理実験室 (吉田 政司)	1. 複合材の作成と特性評価	
		生産工学実験室 (小川 壽)	1. 鋳物材料の製作および加工	
		材料力学実験室 (谷本 昇)	1. フォートラン言語 I	
		材料強度・設計 実験室 (藤田 和孝)	1. パルク金属ガラスの硬度測定における負荷速度と変形挙動の関係	
		機械材料実験室 (徳永 仁夫)		
		熱工学実験室 (城戸 秀樹)	1. 支配方程式の展開 2. スターリングエンジンの設計	
		流体工学実験室 (富永 彰)	1. 流体実験および実験装置の設計・製作	
		機械力学実験室 (藤田 活秀)	1. 実験モード解析による片持ち梁の振動試験	
		自動制御実験室 (沖 俊任)	1. マイコンによる自動制御	
		生産加工工学実験室 (後藤 実)	1. 表面処理材の摩擦・摩耗試験	
		機械電気システム 実験室 (岡 正人)	1. C言語による外部機器制御	
関連科目	各担当教員が講義する授業科目			
教科書	各担当教員が実験書・実習書(プリント)等を配布す			
参考書	各担当教員が指定する。			
授業評価・理解度	最終回到授業評価アンケートを行う。			