

科目名		学年	単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
応用工学実験Ⅱ: Applied Mechanical Engineering Laboratory Ⅱ		5M	3	135分×30回	必修	実験/演習・通年	-
教員名		機械工学科各教員					
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		評価配分	
(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、機器、装置、道具などの操作方法に習熟することができること。				(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/実習/演習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(2)		(d)-(2)	
授 業 計 画	回	項目	内 容	回	項目	内 容	前期と同じ
		応用物理実験室 (吉田 政司)	1. X線回折法による化合物の結晶構造測定		応用物理実験室 (吉田 政司)		
		材料強度・設計実験室 (藤田 和孝)	1. 超微小硬度計を用いた鋼と金属ガラスの機械的性質評価		材料強度・設計実験室 (藤田 和孝)		
		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		機械力学実験室 (藤田 活秀)		
		機械電気システム実験室 (南野 郁夫)	1. 太陽光発電システムにおける日陰問題の再現環境構築 2. ロボット構成部材起因の振動問題の再現環境構築		機械電気システム実験室 (南野 郁夫)		
		生産加工学実験室 (後藤 実)	1. 摩擦・摩耗試験 2. 真空計測実験 3. 表面分析実験		生産加工学実験室 (後藤 実)		
		機械材料実験室 (徳永 仁夫)	1. 形状記憶合金アクチュエータの作製		機械材料実験室 (徳永 仁夫)		
		知能ロボット実験室 (内堀 晃彦)	1. ロボットの遠隔制御シミュレーション 2. 空気圧アクチュエータの制御		知能ロボット実験室 (内堀 晃彦)		
		自動制御実験室 (一田啓介)	1. ロボットマニピュレータの制御		自動制御実験室 (一田啓介)		
		材料力学実験室 (渡邊 大)	1. 有限要素解析		材料力学実験室 (渡邊 大)		
	生産工学実験室 (徳永 敦士)	1. 衝突噴流実験による熱伝達の評価		生産工学実験室 (徳永 敦士)			
自学自習の内容							
関連科目	各担当教員が講義する授業科目、工学実験、応用工学実験Ⅰ						
教科書	各担当教員が実験書・実習書(プリント)等を配布する。						
参考書	各担当教員が指定する。						
授業評価・理解度							
副担当教員							
備考							