

科目名	機械工学専攻実験	英語科目名	Experimental Practice on Mechanical Engineering
開講年度・学期	2011年度・前期	対象学科・専攻・学年	専攻科・複合工学専攻1年
授業形態	演習+講義	必修or選択	必修
単位数	2	単位種類	学修単位(45時間単位)
担当教員	菊地吉郎, 高島武雄 田中好一, 伊澤 悟	居室(もしくは所属)	機械工学科棟1階, 専攻科棟4階 機械工学科棟1階, 機械工学科棟1階
電話	0285-20-2209 ほか	E-mail	kikuchi@oyama-ct.ac.jp ほか
授業の達成目標			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 機械工学の基礎科目(熱力学, 流体力学, 材料強度学, 機械加工, 制御工学)に関する実験の手法を身につける。</li> <li>2. 実験データの処理, 報告書の書き方の理解を深める。</li> </ol>			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
1~2. 授業内容1~5の成績を平均して評価する。実験の実施と報告書の提出が前提である。			
評価方法			
授業への出席を前提として, 実験の報告書提出(60%)と内容(40%)で評価する。			
授業内容			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 機械材料の強度特性に関する実験(3週)</li> <li>2. 切削加工における切削条件と表面粗さの関係に関する実験(3週)</li> <li>3. 回転翼の製作実験(3週)</li> <li>4. ラプラス変換法による熱物性値測定に関する実験(3週)</li> <li>5. 総合学習・予備(3週)</li> </ol>			
キーワード	材料強度, 切削加工, 回転体の運動, 熱伝導		
教科書	配布資料等による		
参考書	必要に応じて指定する		
小山高専の教育方針①~⑥との対応			
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
(A-2) 基礎知識を専門工学分野の問題に応用して解ける。 (B-2)			
JABEE 基準1の(1)との関係	d(2-a), (g)		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	数学(微分・積分学, 微分方程式), 物理, 機械工学科専門科目		
現学年の関連科目	応用数学, 応用物理, 熱移動論, 流体力学, 機械工学専攻演習		
次年度以降の関連科目	機械工学の応用に関する専門科目, 特別研究など		
連絡事項			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 予習→実験テーマに関連する教科を調べておく。テキストがある場合は予習する。</li> <li>2. 授業→はじめにテーマ内容の講義を受けたのちに, 実験を行いレポートを提出する。</li> <li>3. 実験に関連する課題に取り組む。質問は随時行う。</li> </ol>			
シラバス作成年月日	2010年12月24日		