

(履-3) 自学自習の記入の必要がない科目：履修・本科学修及び専攻科の実験実習（授業内容部分に罫線なし）

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	2010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			
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。 2. 実験データの処理，報告書の書き方の理解を深める。			
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			
1. 機械材料の強度特性に関する実験（3週） 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） 3. 回転翼の製作実験（3週） 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） 5. 総合学習・予備（3週）			
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			
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。 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。 3. 実験に関連する課題に取り組む。質問は随時行う。			
シラバス作成年月日	2010年1月26日		