

科目名	機械製図	英語科目名	Mechanical Drawing
開講年度・学期	平成25年度・通年	対象学科・専攻・学年	機械工学科2年
授業形態	実習・講義	必修 or 選択	必修
単位数	2単位	単位種類	履修単位30h
担当教員	藤井敬士	居室（もしくは所属）	機械棟1階
電話	0285-20-2209	E-mail	
授業の達成目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育目標(JABEE)	JABEE 基準要件
図面は工業上の共通言語のようなものである。従って技術者にとって、図面に関する知識と図面を作成する能力を身につける事は極めて重要である。図面を作成する事を製図といい、機械製図は機械に関する製図で、機械を製作するためには製作図が作成される。本講では図面を繰り返し書く事で機械製図の基礎を身につけると共に製作図の意味と役割を学ぶ。			
1. 日本工業規格(JIS)に基づいた製図ができるようになること。			
2. 図面から実物がイメージできるとともに、記号の意味が理解できるようになること。			
3. スケッチを行って部品の製図ができること。			
4. 簡単な計算を行って、与えられた条件の機械要素の製図ができること。			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
1～4. 講義と実習を通し、試験と前課題の提出を前提に、その内容で60%以上の成績で評価する。			
評価方法			
講義への出席を前提として、課題の提出状況(50%)と、内容(20%)、試験成績(30%)で評価する。			
授業内容			
課題の製図に先立って講義を行い、機械要素や課題について説明する。その後、製図の実習に入る。なるべく正確な図面を、明りように、指定された期限までに提出することを課す。			
第一学年で学んだ「機械製図」を基礎にして、機械要素のうち、ねじ、軸継手、軸受、歯車などに関するテーマを選び、正面図・平面図・側面図の3面図を製作図として製図する。			
製作図には、組み立て図と部品図があることと、それぞれの役割があることを学ぶ。			
図面からイメージされる立体製品、各図示法を理解して、図面の読み書きを学習する。			
機械部品のスケッチを行い製作図を描く。			
キーワード	製図, 機械製図, 製作図, 機械要素		
教科書	「機械製図」実教出版		
参考書	なし		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	機械製図、工作実習		
現学年の関連科目	工作実習、機械工作法		
次年度以降の関連科目	機械設計製図 I		
連絡事項			
前期末, 後期末2回の試験を行う。			
シラバス作成年月日	平成25年3月21日		