

科目名	工作実習	英語科目名	Manufacturing practice
開講年度・学期	平成22年度・通年	対象学科・専攻・学年	機械工学科・2学年
授業形態	実習	必修 or 選択	必修
単位数	3単位	単位種類	履修単位(90h)
担当教員	田中好一	居室(もしくは所属)	機械工学科棟1階
電話	0285-20-2207	E-mail	ktanaka@oyama-ct.ac.jp
<b>授業の達成目標</b>			
1. 工作機械の基礎的な操作ができること。 2. 工作実習に関する基礎の理解ができること。			
<b>各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法</b>			
授業の達成目標に対し、課題実習、レポート提出の内容をもって総合的に評価する。			
<b>評価方法</b>			
課題実習、レポート提出による採点で総合的に判断し、60%以上を合格とする。			
<b>授業内容</b>			
<p>班編成のもと、1テーマを6週で完了して年間5テーマの内容を行う。            各班の担当指導員により実施(ものづくり教育研究センターで行う)。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鋳造作業(6週)——(担当:田中好一)               <ul style="list-style-type: none"> <li>・砂型の製作、アルミの鋳込み作業、鋳物製品の仕上げ加工を6週かけて行う。</li> </ul> </li> <li>2. 溶接作業(6週)——(担当:古谷 渉)               <ul style="list-style-type: none"> <li>・被覆アーク溶接の実技練習を行う。</li> <li>・ガス溶接及びガス溶断の実技練習を行う。</li> </ul> </li> <li>3. 旋盤作業(6週)——(担当:生井智展)               <ul style="list-style-type: none"> <li>・段付きシャフトの製作を行う。内容は、旋盤作業で外丸削り、端面削り、段削り、溝削り、テーパ削り、ねじ切りについて学ぶ。</li> </ul> </li> <li>4. フライス盤作業(6週)——(担当:矢島直樹)               <ul style="list-style-type: none"> <li>・立てフライス盤 及び 横フライス盤を用いてVブロックの製作。</li> </ul> </li> <li>5. CNC基礎(6週)——(担当:原田隆介)               <ul style="list-style-type: none"> <li>・手組みのプログラミングを行い、立てフライス盤を用いて実際に切削加工を行う(材料はアルミニウムを用いる)。</li> </ul> </li> </ol>			
キーワード	旋盤、鋳造、溶接、形削り盤、横フライス盤、CNCフライス		
教科書	平井三友、和田任弘、塚本晃久 「機械工作法」 コロナ社		
参考書	湯本誠治、前田俊明、昆野忠康 「基本・機械工作法」 日刊工業新聞社		
小山高専の教育方針①～⑥との対応	②		
<b>技術者教育プログラムの学習・教育目標</b>			
JABEE 基準1の(1)との関係			
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	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	工作実習、機械工作法、機械工学実験		
<b>連絡事項</b>			
各テーマ別に書くレポートは必ず提出すること。なお、そのときのレポートは枚数にこだわらなくて良いが、ポイントを絞って丁寧に書くこと。			
シラバス作成年月日	平成22年2月26日		