

(履修単位)

科目名	工作実習	英語科目名	Manufacturing practice
開講年度・学期	平成28年度通年	対象学科・専攻・学年	機械工学科・2年生
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
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	小山高専 内線(207)	E-mail	ktanaka@小山高専ドメイン
授業の到達目標	授業の到達目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育到達目標(JABEE)	JABEE基準
	1. 工作機械の基礎的な操作ができる。	②	
	2. 工作実習に関する基礎の理解ができる。	②	
3. CNC工作機械の基礎が理解できる。	②		
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法			
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。			
評価方法			
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。			
授業内容		授業内容	
<p>班編成のもと、1テーマを6週で完了し、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"> 1. 鋳造作業(6週)——(担当:田中好一) ・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。 2. 溶接作業(6週)——(担当:矢島直樹) ・被覆アーク溶接の実技練習を行う。TIG溶接についても実技練習を行う。 ・ガス溶接及びガス溶断の実技練習を行う。 3. 旋盤作業(6週)——(担当:生井智展) ・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。 4. フライス盤作業(6週)——(担当:古谷 渉) ・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。 5. CNC基礎(6週)——(担当:原田隆介) ・手組みのプログラミングを行い、CNC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)。 			
キーワード	旋盤、鋳造、溶接、立てフライス盤、横フライス盤、CNCフライス盤		
教科書	各班配布のテキスト使用		
参考書	平井三友、和田任弘、塚本晃久 「機械工作法」 コロナ社 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		
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、機械製図		
次年度以降の関連科目	工作実習、機械工作法、機械設計製図 I		
連絡事項			
各テーマ別を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、ポイントを絞り丁寧に書くこと。			
シラバス作成年月日	平成28年2月17日作成		

平成28年度シラバスチェックシート

科目名	工作実習		
作成者 学科・氏名	機械工学科・田中好一	再確認者 学科・氏名	
2月17日 作成者チェック欄 <input checked="" type="checkbox"/>		月 日 再確認者チェック欄 <input type="checkbox"/>	

科目名	間違いありませんか？	英語科目名	間違いありませんか？
開講年度・学期	間違いありませんか？	対象学科・専攻・学年	間違いありませんか？
授業形態	講義、演習、実験・実習の別が記入されていますか？	必修 or 選択	間違いありませんか？
単位数	間違いありませんか？	単位種類	学修単位か履修単位か記入されていますか？
担当教員	記入漏れはないですか？	居室（もしくは所属）	記入漏れはないですか？
電話	記入漏れはないですか？	E-mail	記入漏れはないですか？
授業の到達目標		授業到達目標との対応	
		小山高専の教育方針	学習・教育到達目標 (JABEE)
記入漏れはないですか？		すべての科目で記入されていますか？	4・5年生の科目は記入されていますか？
「平成26年度シラバス記入要領(学修単位) [2014]」を参照してください。			
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法			
「中間試験、定期試験、小テスト、自学自習課題の提出物、発表」等、具体的な評価方法となっていますか？			
評価方法			
「前期中間・後期中間試験および前期末・後期末試験の平均点を90%、自学自習課題の提出物、小テスト、発表、課題等を10%で評価する」等、具体的な表現になっていますか？			
授業内容			
記入漏れはないですか？			
キーワード	記入漏れはないですか？		
教科書	記入漏れはないですか？		
参考書	記入漏れはないですか？		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	記入漏れはないですか？		
現学年の関連科目	記入漏れはないですか？		
次年度以降の関連科目	記入漏れはないですか？		
連絡事項			
記入漏れはないですか？			
シラバス作成年月日	記入漏れはないですか？		

