

明石工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	機械工学実習ⅡB		
科目基礎情報							
科目番号	0022		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	実習		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	機械工学科		対象学年	2			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	プリントを配布						
担当教員	加藤 隆弘, 関森 大介, 大森 茂俊						
到達目標							
(1)バギーの分解組立を通して, 自動車やオートバイなどの車両の仕組みを理解できる (2)NCプログラミングを通して, マシニングセンタなどのNC工作機械の操作方法と重要性を理解できる (3)ライトレースロボットの製作を通してロボットの制御を理解できる							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1	バギーの分解組立を通して, 自動車やオートバイなどの車両の仕組みを十分に理解している		バギーの分解組立を通して, 自動車やオートバイなどの車両の仕組みを理解している		バギーの分解組立を通して, 自動車やオートバイなどの車両の仕組みを理解していない		
評価項目2	NCプログラミングを通して, マシニングセンタなどのNC工作機械の操作方法と重要性を十分に理解している		NCプログラミングを通して, マシニングセンタなどのNC工作機械の操作方法と重要性を理解している		NCプログラミングを通して, マシニングセンタなどのNC工作機械の操作方法と重要性を理解していない		
評価項目3	ライトレースロボットの製作を通してロボットの制御を十分に理解している		ライトレースロボットの製作を通してロボットの制御を理解している		ライトレースロボットの製作を通してロボットの制御を理解していない		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (G)							
教育方法等							
概要	基本実習を深めるとともに, 応用実習を行う。加工の理論と実際との有機的関連を通じて, 基礎的技術を理解し, 作業を合理的に行うための作業工程を考え, 創造能力の育成を図る。						
授業の進め方・方法							
注意点	実習に当たっては, とかく製品の形状, 体裁のみにとらわれたり, 周囲の製作進度などが気にかかるが, 常に目的を把握して正しい作業を心がけ, 本質的なものをつかむように心がける。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	エンジン実習Ⅲ-1		自動車などの車両の仕組みを理解し, バギーの分解ができる		
		2週	エンジン実習Ⅲ-2		自動車などの車両の仕組みを理解し, バギーの分解ができる		
		3週	エンジン実習Ⅳ-1		自動車などの車両の仕組みを理解し, バギーの組立ができる		
		4週	エンジン実習Ⅳ-2		自動車などの車両の仕組みを理解し, バギーの組立ができる		
		5週	NC実習Ⅲ-1		課題を通してNCプログラミングを理解している		
		6週	NC実習Ⅲ-2		課題を通してNCプログラミングを理解している		
		7週	NC実習Ⅳ-1		作成したプログラムを使用し, 自動運転にて加工ができる		
		8週	レポート作成				
	4thQ	9週	NC実習Ⅳ-2		作成したプログラムを使用し, 自動運転にて加工ができる		
		10週	ロボット組立実習Ⅰ-1		ライトレースロボットを組み立てることができる		
		11週	ロボット組立実習Ⅰ-2		ライトレースロボットを組み立てることができる		
		12週	ロボット組立実習Ⅱ-1		各種センサを調整し, 性能向上ができる		
		13週	ロボット組立実習Ⅱ-2		各種センサを調整し, 性能向上ができる		
		14週	工場見学		実際の生産現場を見学することにより深く生産を理解することができる		
		15週	レポート作成日				
		16週	期末試験実施せず				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0