

科目名	学年	単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
創造製作・実験・実習:Creative Production & Experiments & Practice	4	4	180分×30回	必修	実習・通年	-
教員名	三宅 常時:MIYAKE Joji 勝田 祐司:KATSUTA Yuji					
授業概要	<p>組み込みシステムに必要な、複数の割り込み処理やデバッグ手法などの基本的な知識や技術を身につけるために、H8マイコンによる制御の実習を行う。</p> <p>前期では、1個のモーターを制御するプログラミングを行う。</p> <p>後期では、2個のモーターを制御するプログラミングを行う。</p>					
到達目標			評価方法			
<p>(1)モーターの回転速度を可変にするプログラミングができること。</p> <p>(2)モーターを一定速度で動かすプログラミングができること。</p> <p>(3)2個のモーターを一定速度で動かすプログラミングができること。</p> <p>(4)要求仕様に従った創造的プログラミングができること。</p>			<p>評価方法は、①レポート、②実習技術によって評価する。</p> <p>評価配分は、①50%、②50%とする。</p> <p>なお、危険防止上、実習中は適切な服を着用していない者は実習が受けられず、欠席扱いとなることに注意すること。</p>			
学習・教育目標		(A)②④	JABEE基準1(1)		(d)-(2)-b),(g)	
授 業 計 画	項目	内 容	項目	内 容		
	1.昨年度の復習		1.異なる仕様の回路への移行	異なる仕様の回路への移行を行う。(1~3)		
	2.モーターの回転速度の表示	制御情報工学実習Ⅲの復習を行う。(1~3) モーターの回転速度の表示を数値LEDと端末にを行う。(4~6)	2.2個のモーターの制御	2個のモーターの回転速度を制御するプログラミングを行う。(4~7)		
	3.モーターのPWM制御	モーターのPWM制御を行う。(7~9)	3.総合プログラミング	要求仕様に従った創造的プログラミングを行い、レポートを作成する。(8~14)		
	4.モーターの定速度制御を含む総合プログラミング	モーターの速度制御を含む総合プログラミングを行い、レポートを作成する。(10~15)	4.まとめ	一年間のまとめを行う。(15)		
自学自習の内容						
関連科目	制御情報工学実習I、制御情報工学実習II、制御情報工学実習III					
教科書	電子計算機のプログラミング11 C入門 (浦・原田、培風館)					
参考書	これまでに学習した専門科目の教科書・参考書					
授業評価・理解度	最後に授業アンケートを行う。					
副担当教員						
備考						