

科 目 名		学年	単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
制御情報工学実習III:Practice in Intelligent System Engineering III		3S	3	180分×26回	履修	実習・通年	-
教 員 名		三谷 芳弘:MITANI Yoshihiro 勝田 祐司:KATSUTA Yuji 田辺 誠:TANABE Makoto					
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、組み込みシステムにおけるデバッグに必要なRS232C通信をするプログラミングを行う。</p> <p>後期では、複数のタイマー割り込みプログラミングを行った後に、それを用いてモーターを動かすプログラミングを行う。</p>						
到達目標				評価方法			
(1)RS232C通信をするプログラミングができること。 (2)デバッグ用の関数群を理解し、デバッグができること。 (3)複数のタイマー割り込みを使うプログラミングができること。 (4)モーターを動かすプログラミングができること。 (5)要求仕様に従ったプログラミングができること。				評価方法は、①レポート、②実習技術によって評価する。 評価配分は、①50%、②50%とする。 なお、危険防止上、実習中は制服ならびに靴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。			
学習・教育目標		(D)		JABEE基準1(1)			
授 業 計 画	項 目	内 容		項 目	内 容		
	1.昨年度の復習	制御情報工学実習IIの復習を行う。(1~3)		1. ポインタおよびファイル分割の復習およびタイマー関数の作成	ポインタおよびファイル分割の復習を行い、タイマー関数の作成を行う。(1~5)		
	2. 組み込みシステムのデバッグ時の問題点	組み込みシステムのデバッグ時の問題点を把握し、関数群の作成方法などを理解する。(4~6)		2. モーター関数群の作成	モーターの関数群の作成を行う。(6~8)		
	3. RS232C通信	RS232C通信を理解し、通信を行う。(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。(9~12)		
	4. 前期の総合プログラミング	デバッグ関数群を理解し、要求仕様に従った総合プログラミングを行い、レポートを作成する。(10~13)		4. まとめ	一年間のまとめを行う。(13)		
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						
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							