

科目区分・分類	専門・講義	対象学科名・学年	電子制御3年	科目コード	39300421
科目名	マイクロコンピュータ Microcomputers				
担当教員	中島 隆行				
単位数(時間数)	必修 前期 1単位 (30時間)	学習・教育目標との対応			(D-1)
授業の目的と概要	タイマユニットの使用法, 割込み処理の実現法, ソフトウェア開発ツールの使用法を学び, マイコンを使用する上で基礎となる知識を習得する. 実習用マイコンを用いて実習を行う.				
先修科目	マイクロコンピュータ				
後修科目	マイクロコンピュータ, 制御工学				
備考					
	<b>授業項目</b>	<b>時間</b>	<b>内容</b>		
1	ソフトウェア開発ツール	2	開発ツールの機能を説明できる.		
2	実習(1)	2	開発ツールを使用できる.		
3	タイマユニットの動作	4	インターバルタイマの動作を説明できる.		
4	タイマユニットのプログラム	2	タイマユニットのプログラムを作成できる.		
5	実習(2)	4	タイマユニットのプログラムを実行でき, 処理の流れを説明できる.		
6	割込み処理	2	割込み処理を説明できる.		
<b>前期中間試験</b>					
7	タイマ割込み(1)	2	タイマ割込みについて説明できる.		
8	タイマ割込み(2)	2	タイマ割込みのプログラムを作成できる.		
9	実習(3)	4	タイマ割込みのプログラムを実行でき, 割込み処理の流れを説明できる.		
10	外部割込み	2	外部割込みのプログラムを作成できる.		
11	実習(4)	4	外部割込みのプログラムを実行でき, 処理の流れを説明できる.		
<b>前期期末試験</b>					
学習・教育目標を達成するために身に付けるべき内容	マイクロコンピュータのタイマユニットの使用法, 割込み処理の実現法を理解し, プログラムを作成できること. また, プログラムを実行し, 処理の流れを説明できること. プログラム開発ツールの機能, 使用法を理解していること. これらの内容を満たすことで(D-1)の達成とする.				
成績評価	2回の定期試験(80%), レポート(20%)の合計100点満点で(D-1)を評価し, 60点以上を獲得した場合にこの科目を合格とする. ただし, 各定期試験の重みは同じとする. レポートの重みは同じとする.				
教材	教科書: 大須賀 威彦「マイコン入門講座」, 電波新聞社. 実習についてはプリントを配布する. 参考書: 藤沢幸穂「H8マイコン完全マニュアル」, オーム社など.				
オフィスアワー	放課後 16:00~17:00, 電子制御工学科棟2F 第6教員室. この他の時間にも必要に応じて来室してください.				