

(科目コード : 8502520004JJ)

【改訂】第26版(2014-04-08)

【科目】マイコンシステム

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】選択

【学期・単位数】前期・1単位

【対象学科・専攻】電子情報 4年

【担当教員】大豆生田 利章

【授業目標】

- マイコンの周辺機能に関する基礎的用語を答えられる。
- マイコンの周辺機能の基本的な使い方を答えられる。
- マイコンの周辺機能を用いた簡単なプログラムを作成できる。
- コンピュータシステムの設計に関する基礎的な質問に答えられる。

【教育方針・授業概要】

本科目の総授業時間数は22.5時間である。
マイコンの周辺機能およびそれを用いたプログラミングを解説する。また、コンピュータシステム設計に関する基本事項の解説をする。

【教科書・教材・参考書等】

自作プリントを配布

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

座学を中心に、各自の実習(レポート課題)を加味する。

【URLアドレス】

<http://www.ice.gunma-ct.ac.jp/~mame/kougi/system/>

【事前に行う準備学習】

2年次の「マイコン」および2・3年次の実験実習のマイコン関連実験を修得していることを前提とする。

【成績評価方法】

[前期]中間試験：40%，期末試験：40%，レポート：20%，未提出のレポートがある場合は不可とする。

【達成目標】

	達成目標	割合	評価方法
1	マイコンの周辺機能を理解する。	60 %	中間試験および定期試験で評価する
2	マイコンの周辺機能を用いたプログラムを作成できる。	20 %	レポートで評価する
3	コンピュータシステムの設計の概要を理解する。	20 %	定期試験で評価する

【本校の学習・教育目標】

- (C) 技術的問題解決のための専門分野の基本的知識を身に付ける
各学科における専門科目を学習することにより、技術的課題を理解し対応できる

【授業計画】(マイコンシステム)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
1回～3回	割り込み処理	例外処理、割り込み処理、割り込みプログラム		
4回～5回	メモリアクセス	各種メモリの動作、DMA、バス権制御		
6回～7回	通信機能	パラレルデータ転送、シリアルデータ転送	課題1	
8回	(中間試験)			
9回～10回	D/A変換とA/D変換	D/A変換、A/D変換		
11回～12回	タイマ処理	タイマの種類、タイマの動作	課題2	
13回～15回	コンピュータシステムデザイン	システム開発、設計モデル		