

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	即時作業系統	科目序號 / 代號	1400 / IFR5109
開課系所	資訊工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	王欣平	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(三)56 / H708 (四)5 / H705	授課語言別	中文

課程簡介

本課程在介紹嵌入式即時作業系統原理、及其開發工具和環境。

課程大綱

- 單元主題1：即時嵌入式系統介紹
- 單元主題2：即時嵌入式系開發環境與工具
- 單元主題3：即時作業系統核心
- 單元主題4：RedBoot 使用原理及設定
- 單元主題5：ECOS 原理及編譯
- 單元主題6：即時嵌入式系統應用程式開發

基本能力或先修課程

Unix operating system.
C programming.
GNU Binutils

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 具備軟硬體設計與系統整合之能力。
- 1.2 具備至少以下一種特定資訊工程領域之專業知識：(1) IC設計與自動化 (2) 網路多媒體 (3) 知識工程 (4) 行動通訊。
- 2.1 具備應用相關數學、科學及工程原理解決工程技術或學術研究問題之能力。
- 2.2 具備撰寫研究成果報告之能力。
- 3.1 具備溝通與協調之能力。
- 3.2 具有團隊合作之能力。
- 4.1 具備專題策劃及專案執行之能力。
- 4.2 具備專案領導之技巧與時程管理之能力。
- 5.1 瞭解全球資訊研究及相關產業之發展現況與趨勢。
- 5.2 具備應用外語之能力。

6.1 瞭解終身學習的重要性及具備自我學習之能力。

6.2 具備使用圖書資訊與網路資源之能力。

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A】
1.1 具備軟硬體設計與系統整合之能力。	25%	具備軟硬體設計與系統整合之能力。	講述法	分組報告: 30% 期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 書面報告: 20%	加總: 100	25
1.2 具備至少以下一種特定資訊工程領域之專業知識：(1) IC設計與自動化 (2) 網路多媒體 (3) 知識工程 (4) 行動通訊。	25%	具備至少以下一種特定資訊工程領域之專業知識：(1) IC設計與自動化 (2) 網路多媒體 (3) 知識工程 (4) 行動通訊。	講述法	分組報告: 30% 期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 書面報告: 20%	加總: 100	25
2.1 具備應用相關數學、科學及工程原理解決工程技術或學術研究問題之能力。	15%	具備應用相關數學、科學及工程原理解決工程技術或學術研究問題之能力。	講述法	分組報告: 30% 期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 書面報告: 20%	加總: 100	15
2.2 具備撰寫研究成果報告之能力。	10%	具備撰寫研究成果報告之能力。	講述法	期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 30% 課程參與度: 10% 書面報告: 20%	加總: 100	10
5.2 具備應用外語之能力。	15%	具備應用外語之能力。	講述法	分組報告: 30% 期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 書面報告: 20%	加總: 100	15
6.2 具備使用圖書資訊與網路資源之能力。	10%	具備使用圖書資訊與網路資源之能力。	講述法	分組報告: 30% 期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 書面報告: 20%	加總: 100	10

成績稽核

分組報告: 27%
期中考: 20%
期末考: 20%
書面報告: 20%
課程參與度: 10%
課堂討論: 3%

教科書(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
“ Real - Time Concepts for Embedded Systems, ”	Qing Li and Carolyn Yao		CMP Books,	2003

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	即時嵌入式系統介紹 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	即時嵌入式系統介紹	100	0	0	0	0
3	即時嵌入式系統介紹	100	0	0	0	0
4	即時嵌入式系開發環境與工具	100	0	0	0	0
5	即時嵌入式系開發環境與工具	100	0	0	0	0
6	即時嵌入式系開發環境與工具	100	0	0	0	0
7	即時嵌入式系開發環境與工具	100	0	0	0	0
8	期中考	0	0	0	0	100
9	即時作業系統核心	100	0	0	0	0
10	即時作業系統核心	100	0	0	0	0
11	即時作業系統核心	100	0	0	0	0
12	即時作業系統核心	100	0	0	0	0
13	即時作業系統核心	100	0	0	0	0
14	即時作業系統核心	100	0	0	0	0
15	RedBoot 使用原理及設定	100	0	0	0	0
16	ECOS 原理及編譯	100	0	0	0	0
17	即時嵌入式系統應用程式開發	100	0	0	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100

