

[回上一頁](#) [列印](#)

**國立高雄科技大學**  
**NATIONAL KAOHSIUNG**  
**UNIVERSITY OF SCIENCE**  
**AND TECHNOLOGY**  
**授課大綱 Syllabus**

部別：日間部碩士

112學年度第2學期

列印日期：2024/03/01

中文課程名稱：系統晶片應用實務	英文課程名稱：Application on System on Chip	授課教師：葉旻彥
開課班級：半導體碩士一甲	學分：3.0	授課時數：3.0
合班班級：		實習時數：0.0

**1. 中文教學目標(Chinese Teaching objectives)**

使學生了解嵌入式系統晶片的架構與應用，並實際操作演練其各項功能以建立系統整合設計之能力

**2. 英文教學目標(English Teaching objectives)**

Enable students to understand the architecture and application of embedded system chips and actually operate the system functions to build the capabilities of designig an integrated system

**3. 中文教學綱要(Chinese CourseDescription)**

使學生了解嵌入式系統晶片的架構與應用，並實際操作演練其各項功能以建立系統整合設計之能力

**4. 英文教學綱要(English CourseDescription)**

Enable students to understand the architecture and application of embedded system chips and actually operate the system functions to build the capabilities of designig an integrated system

**5. 中文核心能力**

核心能力名稱	核心能力百分比
1 半導體元件製程技能與分析	5%
2 系統設計	35%
3 整合能力	5%
4 程式規劃	35%
5 推理能力	5%
6 計畫執行	5%
7 專題規劃	2%
8 文化暨人文素養	2%
9 適應社會	2%

**6. 英文核心能力**

核心能力名稱	核心能力百分比
1 Semiconductor devices process skills and analysis	5%
2 System design	35%
3 Integration skills	5%

4	Program planning	35%
5	Reasoning skills	5%
6	Project implementation	5%
7	Thematic planning	2%
8	Culture and humanistic development	2%
9	Adaptation to society	2%

無教科書資料。

無參考書資料。

### 9. 教學進度表

週次或項目 Week or Items	中文授課內容 Chinese Course Content	英文授課內容 English Course Content	分配節次 Assigned Classes	備註 Note
保護智慧財產權之介紹與嵌入式系統開發的環境	1. 保護智慧財產權 2. SOC 嵌入式系統開發	1. Protect intellectual property rights 2. Development SOC embedded system	3	
開發實驗平台介紹	1. 介紹 uClinux 2. 硬體介紹	1. Introduction uClinux 2. Hardware introduction	3	
ARM CPU 編譯器介紹與操作	介紹發展工具	Introduction to development tools	3	
基本指令實習	1. ARM 指令實習 2. THUMB 指令實習	1. ARM instruction internship 2. THUMB instruction internship	6	
系統初始化設定實習	1. 中斷向量的初始化 2. 記憶體管理系統初始化 3. 堆疊區初始化 4. CPU 工作初始化	1. Initialization of interrupt vector 2. Initialization of memory management system 3. Initialization of stacking area 4. CPU initialization	6	
LED 實習	LED 實習演練	LED Internship	3	
DIP SWITCH 實習	DIP SWITCH 實習演練	DIP SWITCH Internship	3	
按鍵組實習	按鍵組實習演練	Button Internship	3	

LCD 面板 實驗	LCD 面板實習演練	LCD Internship	3
UART 通訊 實習	UART 通訊 實習演練	UART communication Internship	3
I2C 實習	I2C 實習演練	I2C Internship	3
REAL TIME CLOCK 實 習	REAL TIME CLOCK 實習演 練	REAL TIME CLOCK Internship	3
CODEC 實 習	CODEC 實習演練	CODEC Internship	3
計時器 實 習	計時器 實習演練	Timer Internship	3
ETHERENT 通訊實習	ETHERENT 通訊實習演練	ETHERENT Internship	3
ROM CODE 產生與燒錄 實習	ROM CODE 產生與燒錄實習 演練	ROM CODE Internship	3
<b>10. 中文成績評定(Chinese Evaluation method )</b>			
平時練習成果驗收 專項練習驗收			
<b>11. 英文成績評定(English Evaluation method )</b>			
Regular practice results acceptance Special practice acceptance			
<b>12. 中文課堂要求(Chinese Classroom requirements )</b>			
課堂講解 與 上機實習			
<b>13. 英文課堂要求(English Classroom requirements )</b>			
Classroom lectures and hands-on practice			
<b>14. 本課程與SDGs相關項目(This course is relevant to these of SDGs as following_)</b>			

「遵守智慧財產權」；「不得非法影印」！