

龍華科技大學

Lunghwa University of Science and Technology

課程簡介

COURSE DESCRIPTION

部別 Daytime/Evening Session	日間部 Daytime	系別 Dept.	資網路工程系 CIN	年制 Program	四技 Four-year	開課年級 Target Students	四 Four
科目編碼 Course Code	科目名稱 (中文) Course Title (Chinese)		科目名稱 (英文) Course Title (English)		學分數 Credit(s)	上課時數 Hour(s)	
CN23167	嵌入式模組設計應用實務		<b>Embedded Module Design and Application Practice</b>		3	3	
中文概述	<p>本課程將教授嵌入式模組設計與實務應用的基本開發能力，培養嵌入式模組設計能力，開發工業用的應用模組為目標，使學生具備善用嵌入式模組設計能力於工作中並養成實務應用的專業態度，他的應用相當廣泛，包含了：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工業應用設計</li> <li>2. IOT 模組開發</li> <li>3. 嵌入式控制器開發</li> </ol> <p>本課程將教授 C#程式開發基本撰寫能力，以及進階的視窗程式設計。</p>						
English Description	<p>This course will teach the basic development capabilities of embedded module design and practical application, develop the ability of embedded module design, and develop industrial application modules as the goal, so that students can make full use of embedded module design capabilities in their work. Develop a professional attitude in practical application. Its applications are quite extensive and include:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Industrial application design</li> <li>2. IOT Module development</li> <li>3. Embedded controller development</li> </ol> <p>This course will teach the basic writing skills of embedded module design and practical applications idea.</p>						

## 課程綱要表

<b>系科名稱：</b> <u>資訊網路工程系</u>			
<b>科目名稱：</b> 嵌入式模組設計應用實務			
<b>英文科目名稱：</b> Embedded Module Design and Application Practice			
<b>學年、學期、學分數：</b>		4 上，3 學分	
<b>先修科目或先備能力：</b> 程式設計，數位邏輯，電子電路學			
<b>教學目標：</b> 本課程將教授嵌入式模組設計與實務應用的基本開發能力，。(知識) 培養嵌入式模組設計能力，開發工業用的應用模組為目標（技能） 具備善用嵌入式模組設計能力於工作中並養成實務應用的專業態度（態度）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
職場倫理個案說明	工程師應具有的職場倫理及個案說明(A)	1	
嵌入式模組導論	1. 物聯網的應用場域介紹 2. 嵌入式模組與物聯網的關係 3. 目前嵌入式模組的種類與應用 4. 本課程採 ARM, ARDUINO, PIC, DSP 等 CPU 教學為限。	5	
嵌入式模組設計與規劃	1. 應用情境分析與規劃 2. 硬體功能方塊規劃 3. 軟體功能規劃 4. 整合開發 5. 模組整合以及撰寫程式	24	
嵌入式模組設計驗證	1. 設計程式驗證模組的各個功能方塊	9	
嵌入式模組設計應用	1. RS232 通訊程式應用例實現 2. 網路 TCP/IP 架構通訊程式實現 3. MY SQL 連線程式實現 4. 生活小工具實現 5. 其它場域應用實現	9	
七、 期中考及期末考	1. 期末評量考核 2. 期中評量考核	6	
<p>※教學目標（歸納為四項）：分別為知識（Knowledge）、技能（Skills）、態度（Attitudes）、其他各一項</p> <p>※單元主題：為各項知能之彙整</p>			

※內容網要：為各項知能即一般知識、職業知識、態度；專業技術安全知識；專業基礎知識加上補充之知能（表 A8 中未列，但為達知識或技能的完整性且課程中需教授之能力），撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現

※三者之關係：教學目標＞單元主題＞內容網要

※ \* 代表專業與實務課程