

龍華科技大學

Lunghwa University of Science and Technology

課程簡介

COURSE DESCRIPTION

部別 Daytime/Evening Session	進修部 night school	系別 Dept.	網工系 CIN	年制 Program	4技 Four-year	開課年級 Target Students	二 Sophomore
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)	
CN23154	微算機原理與應用		Theory and Applications of Microcomputers		3	3	
中文概述	微處理在了解8051單晶片CPU硬體及組合語言程式,內容含微處理機概論,8051硬體介紹及指令說明,LCD及LED顯示介紹,計時及中斷應用, 按鍵介紹,實物製作						
English Description	Dealing with and understanding single chip 8051 CPU hardware and assembler language procedures a little, the content includes Introduction of the microprocessor, Introductions of 8051 hardware and program, Introduction of LCD and show of LCD: Continue, time and interrupt ff application , an introduction to the button, and experiment.						

系科名稱： <u>資訊網路工程系</u>				
科目名稱： 微算機原理與應用 (*)				
英文科目名稱： Theory and Applications of Microcomputers				
學年、學期、學分數：		第二學年、第一學期、3 學分		
先修科目或先備能力： 1. 計算機概論 2. 數位邏輯 3. 數位邏輯設計實習 4. C++程式設計				
教學目標：1.使學生了解微算機系統之基本架構(K 18.75 %) 2.使學生了解基本指令與記憶體系統(K 12.5 %) 3.使學生了解 SPI 介面與 LCD 控制(K 6.25%) 4.使學生了解異常、中斷及向量表(K 18.75 %) 5.使學生了解計時器(K 18.75 %) 6.使學生了解 I ² C 介面(K 18.75 %) 7.能具備資訊網路工程人員之專業態度 (A 6.25%)				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程簡介及職場倫理 個案說明		1. 課程簡介、課程規範、評分方法、實驗室安全規範、職場倫理、職場倫理個案說明(A)	4	
二、微算機系統之基本架構	1. “Hello World IAR”實驗 (S)	1. 微算機系統簡介(K) 2. 微算機晶片基本架構、實驗版主要電路與開發環境介紹(K)	12	
三、基本指令介紹與記憶體系統	1. 跑馬燈實驗 (S)	1. 基本指令介紹與記憶體系統(K)	8	
四、SPI 介面與 LCD 控制	1. LCD 實驗(S)	1. SPI 介面(K)	4	
五、異常、中斷及向量表	1. 中斷實驗(S)	1. 異常、中斷及	12	

		向量表(K)		
六、計時器	1. 計時器實驗 (S)	1. 看門狗計時器與計時器 (K)	12	
七、I ² C 介面	1. I ² C 實驗(S)	1. I ² C 介面(K)	12	
<p>1. 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>2. 技能項目為表 A8 之任務項目。</p> <p>3. 單元主題：為各項任務之彙整。</p> <p>4. 技能項目及相關知識：各該科目應包括之任務及該任務相對應之相關知能，加上補充之技能及相關知識（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任務方式呈現。</p> <p>※三者之關係：教學目標 > 單元主題 > 技能項目及相關知識。</p> <p>※本課程將培養學生下列能力：</p> <p>1. 確認、分析和解決問題的能力</p> <p>2. 確實執行標準作業程序，並執行、分析、解釋與應用實驗於改善實務技術的能力</p> <p>3. 具備除錯及分析的能力</p> <p>4. 具備創意思考和揮團隊合作</p>				
檢核項目			是否符合	
1. 是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表.....			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
2. 是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表.....			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
3. 所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性.....			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
4. 除了表 A6 所敘述的行業知能，是否有考慮到其他的知能，以成為一門完整學科.....			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	

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.	網工系 CIN	年制 Program	4技 Four-year	開課年級 Target Students	二 Sophomore
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)	
CN23154	微算機原理與應用		Theory and Applications of Microcomputers		3	3	
中文概述	微處理在了解8051單晶片CPU硬體及組合語言程式,內容含微處理機概論,8051硬體介紹及指令說明,LCD及LED顯示介紹,計時及中斷應用, 按鍵介紹,實物製作						
English Description	Dealing with and understanding single chip 8051 CPU hardware and assembler language procedures a little, the content includes Introduction of the microprocessor, Introductions of 8051 hardware and program, Introduction of LCD and show of LCD: Continue, time and interrupt ff application , an introduction to the button, and experiment.						

系科名稱： <u>資訊網路工程系</u>				
科目名稱： 微算機原理與應用 (*)				
英文科目名稱： Theory and Applications of Microcomputers				
學年、學期、學分數：		第二學年、第一學期、3 學分		
先修科目或先備能力： 1. 計算機概論 2. 數位邏輯 3. 數位邏輯設計實習 4. C++程式設計				
教學目標：1.使學生了解微算機系統之基本架構(K 18.75 %) 2.使學生了解基本指令與記憶體系統(K 12.5 %) 3.使學生了解 SPI 介面與 LCD 控制(K 6.25%) 4.使學生了解異常、中斷及向量表(K 18.75 %) 5.使學生了解計時器(K 18.75 %) 6.使學生了解 I ² C 介面(K 18.75 %) 7.能具備資訊網路工程人員之專業態度 (A 6.25%)				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程簡介及職場倫理 個案說明		1. 課程簡介、課程規範、評分方法、實驗室安全規範、職場倫理、職場倫理個案說明(A)	4	
二、微算機系統之基本架構	1. “Hello World IAR”實驗 (S)	1. 微算機系統簡介(K) 2. 微算機晶片基本架構、實驗版主要電路與開發環境介紹(K)	12	
三、基本指令介紹與記憶體系統	1. 跑馬燈實驗 (S)	1. 基本指令介紹與記憶體系統(K)	8	
四、SPI 介面與 LCD 控制	1. LCD 實驗(S)	1. SPI 介面(K)	4	
五、異常、中斷及向量表	1. 中斷實驗(S)	1. 異常、中斷及	12	

		向量表(K)		
六、計時器	1. 計時器實驗 (S)	1. 看門狗計時器與計時器 (K)	12	
七、I ² C 介面	1. I ² C 實驗(S)	1. I ² C 介面(K)	12	
<p>1. 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>2. 技能項目為表 A8 之任務項目。</p> <p>3. 單元主題：為各項任務之彙整。</p> <p>4. 技能項目及相關知識：各該科目應包括之任務及該任務相對應之相關知能，加上補充之技能及相關知識（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任務方式呈現。</p> <p>※三者之關係：教學目標 > 單元主題 > 技能項目及相關知識。</p> <p>※本課程將培養學生下列能力：</p> <p>1. 確認、分析和解決問題的能力</p> <p>2. 確實執行標準作業程序，並執行、分析、解釋與應用實驗於改善實務技術的能力</p> <p>3. 具備除錯及分析的能力</p> <p>4. 具備創意思考和揮團隊合作</p>				
檢核項目				是否符合
1. 是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表.....				是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2. 是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表.....				是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3. 所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性.....				是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4. 除了表 A6 所敘述的行業知能，是否有考慮到其他的知能，以成為一門完整學科.....				是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>