

建國科技大學 進修推廣部 106 學年度第1 學期 教學大綱

系科名稱：電子工程系		班級：進 四技電子二乙		學分/時數：1/2	
科目名稱：進階英文			授課老師：廖素蓮		
教材名稱：Sightseeing and travel		著者：Andrey Dubinsky; David Edward Keans			
出版書局：Live ABC					
主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）					
先修科目或先備能力：					
教學目標：1.(知識):To aid students in developing an interactive, holistic style of reading 2.(技能):To extend students' expressive and comprehension skills through cultural comprehension 3.(技能):To increase, rapidly and systematically the listening skills, pronunciation skills 4.(其他)To cultivate the communication skills of English learners					
教學方式：課堂講授;分組討論;其他;					
評分方式：出席;作業					
評分比例：50%;50%					
教材大綱：					
單元主題	內容綱要	參考週數	備註		
Unit 1	At the airport Checking in	4			
Unit 2	Security and immigration Airport announcement	4			
Unit 3	Boarding On the plane	4			
Unit 4	Duty-free shopping Baggage claim	4			

建國科技大學 進修推廣部 106 學年度第1 學期 教學大綱

系科名稱：電子工程系		班級：進 四技電子二乙		學分/時數：2/2	
科目名稱：職場安全與衛生		授課老師：趙介雷			
教材名稱：職業安全與衛生		著者：楊昌裔 編著			
出版書局：全華圖書					
主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）					
1. 工業安全與衛生---陳重銘, 王國男 編著, 全華					
先修科目或先備能力：無					
教學目標：1. (知識):培養學生正確工業安全與衛生之知識					
2. (技能):訓練學生工業安全與衛生的基本技能, 防止工業安全與衛生事故的發生					
3. (技能):輕鬆快樂的學習方式					
4. (其他)培養學生工業安全與衛生應用之能力					
教學方式：課堂講授;座談;					
評分方式：期中考;期末考;出席;作業					
評分比例：25%;25%;25%;25%					
教材大綱：					
單元主題		內容綱要		參考週數	
備註					
1. 工業安全&衛生宣導 2. 工程倫理宣導 3. 了解學生程度 4. 圖書館利用教育 5. 第1章-概 論		1.1 工業安全與衛生的意義 1.2 工業安全與衛生的重要性 1.3 工業安全與衛生事故的種類 1.4 工業安全與衛生事故的發生 1.5 工業安全與衛生工作內容		2	
第2章 工業安全與衛生組織與職責 第3章 安全與衛生檢查		2.1 工業安全與衛生組織 2.2 工業安全與衛生職責 3.1 安全與衛生檢查的重要性 3.2 安全與衛生檢查的類別 3.3 檢查工作之準備與實施 3.4 自動檢查		2	
第4章 工作安全分析 第5章 手工具安全 第6章 電力安全		4.1工作分析 4.2 工作安全分析 5.1 手工具的使用 5.2 動力手工具安全守則 5.3 手工具的維護及管理 6.1 電力災害 6.2 電力事故之防止		4	
第7章 個人防護器具 第8章 機器設備防護		7.1 個人防護器具的分類 7.2 防護器具的使用與保養 8.1 機器傷害的種類 8.2 機器傷害的原因 8.3 機器傷害的防止 8.4 機器設備的防護		3	

<p>第 9章 壓力容器 安全 第10章 物料儲運 安全 第11章 工安事故 之急救</p>	<p>9.1 壓力容器的種類 9.2 壓力容器的檢查 9.3 壓力容器之使用與維護 10.1 物料儲存 10.2 儲存事故發生的原因與防 止 10.3 搬運事故發生的原因與防 止 11.1 急救 11.2 外傷的急救 11.3 骨折的急救 11.4 灼傷的急救 11.5 出血的急救 11.6 窒息急救 11.7 心臟急救 11.8 昏厥的急救 11.9 一氧化碳中毒急救 11.10 急救箱</p>	<p>3</p>	
<p>第12章 防爆與消防 第13章 工業衛生與 個人設施 第14章 公害的防治 第15章 我國工業安 全與衛生法規</p>	<p>12.1 著火與滅火原理 12.2 火災 12.3 防爆 12.4 消防系統 13.1 飲水衛生 13.2 排水和廢棄物處理 13.3 個人衛生與食物供應設施 14.1 空氣污染 14.2 水污染 14.3 噪音 14.4 公害防治原則 15.1 勞工政策 15.2 工業安全與衛生法規 15.3 工業安全與衛生的最新趨勢</p>	<p>4</p>	

建國科技大學 進修推廣部 106 學年度第1 學期 教學大綱

系科名稱：電子工程系		班級：進 四技電子二乙		學分/時數：3/3	
科目名稱：電路學(一)		授課老師：劉裕永			
教材名稱：電路學（精華版；10th ed.）		著者：J. W. Nilsson & S. A. Riedel（陳在注）			
出版書局：滄海書局					
主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）					
電路學：R. C. Drof & J. A. Svoboda（黃世杰 譯） 歐亞書局					
先修科目或先備能力：微積分					
教學目標：1. (知識):培養學生瞭解電路分析的基本原理					
2. (技能):訓練學生延伸電路學原理至其他工程領域的應用能力					
3. (技能):認真聽講與虛心學習					
4. (其他)勤於溫習					
教學方式：課堂講授；					
評分方式：出席率；平時考；期中考；期末考					
評分比例：70%；10%；10%；10%					
教材大綱：					
單元主題	內容綱要		參考週數	備註	
工程倫理 & 課程介紹	課程內容簡介； 工程倫理之重要性		1		
電路的變數	電壓與電流； 理想的基本電路元件； 功率與能量		2		
電路元件	電壓與電流源、電阻器 (Ohm's Law)； 建構電路模型； 克希荷夫電壓與電流定律		4		
電阻性電路	電阻之串、並聯； 分壓與分流器電路； 分壓與分流； 惠斯登電橋-測量電阻； 三角形-Y形等效電路		4		
電路分析技巧	節點電壓分析、含相依電源之節點電壓分析法、超節點概念； 網目電流分析、含相依電源之網目電流分析法、超網目概念； 電源之轉換、戴維寧與諾頓等效電路； 最大功率轉移； 重疊原理		4		
RL & RC電路的自然與步階響應	電感與電容器； 電感與電容之串、並聯； RL & RC電路的自然響應； RL & RC電路的步階響應； 自然與步階響應的通解		4		

建國科技大學 進修推廣部 106 學年度第1 學期 教學大綱

系科名稱：電子工程系		班級：進 四技電子二乙		學分/時數：3/3	
科目名稱：電子學(一)		授課老師：白世南			
教材名稱：電子學		著者：李茂順			
出版書局：滄海圖書					
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局)					
先修科目或先備能力：					
<p>教學目標：1.(知識):學生學習由簡入繁，由零件到系統，對電子學初學者可以很容易學習到一個完整的觀念</p> <p>2.(技能):藉由本課程增加學生將來進入電子產業職場的技能</p> <p>3.(技能):培養學生努力不間斷的學習態度</p> <p>4.(其他)培養學生將電子專業知識應用於日常生活之能力</p>					
教學方式：課堂講授；					
評分方式：平常分數；綜合考評；期中考；期末考					
評分比例：平常分數30%；綜合考評30%；期中考20%；期末考20%					
教材大綱：					
單元主題	內容綱要	參考週數	備註		
半導體材料與理論	原子及晶體、本質與外質半導體、半導體之電性	4			
一般二極體	pn接面、pn接面二極體、等效電路之直流分析及模型	4			
特殊二極體	稽納二極體、變容二極體、發光二極體	4			
雙極性接面電晶體及直流偏壓	BJT之種類、電路符號、電流方向	4			
教學評量	期中考、期末考	2			

建國科技大學 進修推廣部 106 學年度第1 學期 教學大綱

系科名稱：電子工程系		班級：進 四技電子二乙		學分/時數：2/3	
科目名稱：電子實習(一)		授課老師：葉忠信			
教材名稱：電子學實驗		著者：陳瓊興			
出版書局：全華圖書公司					
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局)					
電子實習 吳鴻源 全華圖書公司					
先修科目或先備能力：基本電學實驗					
<p>教學目標：1. (知識):由JFET特性、JFET放大器、運算放大器等實驗，了解各實驗器材，項目及工作原理討論，有系統地逐步整合系統的各功能方塊以實現各種不同的電子電路系統，以提高學生學習的興趣及效果。</p> <p>2. (技能):1. 熟悉電子儀器操作 2. 了解電子電路基本應用 3. 驗證理論與實驗的異同，學會探討原因</p> <p>3. (技能):腳踏實地、積極負責的態度</p> <p>4. (其他)學習與人溝通、協調合作的精神</p>					
教學方式：課堂講授;分組討論;實機操作;					
評分方式：出席考核;實習內容;實驗報告;儀器操作					
評分比例：30%;30%;20%;20%					
教材大綱：					
單元主題	內容綱要	參考週數	備註		
勞工安全與衛生 工程倫理與職業道德 電子儀器操作練習	瞭解電子學實驗課應注意事項 課程介紹與評分方式 勞工安全與衛生 工程倫理與職業道德 熟悉電子儀器操作避免錯誤的量測	3			
工業電子丙級檢定練習 電子儀器操作練習	1. 音樂盒 2. 儀表操作與量測 3. 熟悉電子儀器操作避免錯誤的量測	3			
二極體特性 二極體整流電路	1. 學習如何使用電表檢測二極體 2. 測量並描繪I-V特性曲線 3. 二極體規格的認識 4. 半波整流、全波整流、橋式整流電路	3			
截波與箝位電路	1. 瞭解截波與箝位電路的差異 2. 瞭解加入直流偏壓對箝位電路的影響	3			
稽納二極體特性與應用 BJT之特性	1. 測量並描繪I-V特性曲線 2. 瞭解電壓輸入變動與負載變動對稽納穩壓電路的影響 3. 學習測量並描繪電晶體集極特性曲線，量測電晶體的腳位	2.5			

電晶體開關 電晶體偏壓電路	1. 學習利用電晶體建構一個開關電路並測試其特性 2. 學習各種偏壓電路 3. 比較不同偏壓電路對電晶體工作點的影響	1.5	
共射級放大器 期末測驗	學習建構一個共射級放大器並量測各項直流、交流參數值	2	

建國科技大學 進修推廣部 106 學年度第1 學期 教學大綱

系科名稱：體育室		班級：進 四技電子二乙		學分/時數：0/2	
科目名稱：體育		授課老師：陳金宏			
教材名稱：自編教材		著者：自編教材			
出版書局：自編教材					
主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）					
先修科目或先備能力：					
教學目標：1. (知識):培養學生正確運動之知識					
2. (技能):訓練及提升學生球類運動的技巧					
3. (技能):輕鬆的學習方式					
4. (其他)培養學生有好的運動習慣及健康的身體					
教學方式：課堂講授；					
評分方式：游泳；籃球；三千公尺；學習精神					
評分比例：40%;20%;20%;20%					
教材大綱：					
單元主題	內容綱要	參考週數	備註		
課程大綱	課程簡介、課程需求與配合	1			
游泳	自由式打水基本動作講解及練習 自由式划水基本動作講解及打水加划手 蛙式、蛙腿踢水加划手動作講解及練習 自由式、蛙式綜合練習 水中自救方法講解說明及規則講評	5			
排球基本動作	排球規則講解、排球基本動作練習	3			
籃球	籃球教學	4			
桌球	1. 桌球運動之基本動作講解 2. 桌球運動基本步伐之介紹及練習 3. 基本發球之介紹及練習 4. 桌球運動之球路介紹	4			
中秋節放假一天		1			

建國科技大學 進修推廣部 106 學年度第1 學期 教學大綱

系科名稱：電子工程系		班級：進 四技電子二B		學分/時數：3/3	
科目名稱：工業安全與衛生			授課老師：陳清顯		
教材名稱：自編教材		著者：陳清顯			
出版書局：自編教材					
主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）					
先修科目或先備能力：					
教學目標：1. (知識):了解勞工行政與勞動法令,及關於法規條文等基本常識 2. (技能):陳述工業安全與衛生之規範 3. (技能):工業安全與衛生之意義.重要性. 種類等,及職場態度 4. (其他)					
教學方式：課堂講授;分組討論;座談;其他;					
評分方式：考試;作業;出席率;報告					
評分比例：20%;30%;20%;30%					
教材大綱：					
單元主題	內容綱要	參考週數	備註		
工業安全與工業衛生概要	工業安全與衛生意義 工業安全與衛生重要性. 種類 工業安全與衛生組織與職責	3			
安全與衛生教育訓練	工作安全分析 檢查工作之準備與實施	3			
事故預防/危害因子管理	手工具使用安全手則 電力事故之防止	3			
5S手法與要因分析手法	5S手法與要因分析手法	3			
工作安全作業標準	勞工政策 工業安全與衛生法規 工業安全與衛生最新趨勢	3			
TWI手法	TWI手法	3			