# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

| | | |
|---|---|---|
| 系科名稱：機械工程系 | 班級：進院(校) 二專機械二 | 授課老師：廖素蓮 老師 |
| 科目名稱：英文 | | 學分/時數：1/2 |
| 教材名稱：World English1　著者：Martin Milner<br>出版書局：Heinle Cengage Learning | | |
| 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 know the culture and custom and more the discourse skills of English native-speakers.<br>2.(技能):To have the confidence and competnece to have fluent conversation with foreigners.<br>3.(技能):To be active and open-minded to all the information of the global village.<br>4.(其他)To integrate reading, writing, and listening with speakeing. | | |

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| People | Ask for and give personal information<br>Describe occupation | 3 | |
| Work, Rest, and Play | Talk about work day and free time | 3 | |
| Going Places | Ask for and give personal travel information | 3 | |
| Food | Talk about meal<br>Order a meal | 3 | |
| Sports | Talk about favrite sports | 3 | |
| Destinations | Exchange informatin about vacation | 3 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：楊仲源 老師

科目名稱：國父思想　　學分/時數：2/2

教材名稱：國父思想—中山先生與台灣經驗　　著者：李秀華等

出版書局：高立圖書公司

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

《國父全書》秦孝儀編，近代中國出版社
《中山思想新詮》周世輔、周陽山，三民
《孫中山-未完成的革命》張緒心、高理寧，時報文化

先修科目或先備能力：

教學目標：1.(知識):從族群融合、政治變遷或經濟發展的框架，談論台灣及全球目前重要課題之知識。
2.(技能):由孫中山先生及西方學者對於族群、民主政治、民生經濟問題等三大領域加以思考分析。
3.(技能):時事討論配合課本上課之方式，訓練學生以客觀之角度關懷社會與國家。
4.(其他)以視聽教材配合課程方向啟發學生，以分組報告方式訓練上課者之表達能力。

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 第一章　導論 | 第一節 國父生平及著述<br>第二節 國父的思想淵源與內涵<br>(相關視聽資料之吸收及討論) | 3 | |
| 第二章　民族主義 | 民族問題與民族主義<br>中山先生民族主義之現代發展<br>(相關視聽資料之吸收及討論) | 3 | |
| 第三章　民權主義 | 第一節 民權問題與民權主義<br>第二節 民權主義的一般理論<br>第三節 民權主義的政治制度<br>第四節 民權主義政治建設的發展<br>附錄 A 中華民國憲法<br>附錄 B 中華民國憲法增修條文<br>附錄 C 公民投票法 | 6 | |
| 第四章　民生主義 | 第一節 民生問題與民生主義<br>第二節 民生主義的一般理論<br>第三節 民生主義的實行方法<br>第四節 民生主義的實現－實業計畫 | 4 | |
| 第五章　哲學思想 | 第一節 宇宙進化論<br>第二節 人生論<br>第三節 認識論 | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：鄭承偉 老師

科目名稱：電機學　　學分/時數：2/2

教材名稱：電機學　　著者：鐘玉堆

出版書局：新科技書局

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

電機學　蔡健藏 全華公司

先修科目或先備能力：無

教學目標：1.(知識):培養學生電機學之知識
2.(技能):使學生瞭解基本電路及各式馬達原理及控制方法
3.(技能):積極輕鬆的學習方式
4.(其他)訓練學生演算的技巧

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 直流電路分析 | 1. 克希荷夫定律<br>2. 串並聯電路<br>3. 網路分析 | 4 | |
| 電磁基本概念 | 1. 電磁基本概念<br>2. 法拉弟磁感應定律<br>3. 佛萊銘左右手定則 | 2 | |
| 交流基本概念 | 週期.頻率及相位 | 2 | |
| 交流電路分析 | 電阻電容及電感之電路分析 | 3 | |
| 電機基本原理<br>變壓器及感應電動機 | 1. 旋轉磁場<br>2. 變壓器及感應電動機 | 2 | |
| 直流電動機.步進馬達 | 1. 構造及動作<br>2. 控制方式 | 3 | |
| 期中期末考試 | 期中期末考試 | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：蔣志德 老師

科目名稱：精密量測及實習　　學分/時數：3/4

教材名稱：精密量測檢驗(含實習)　　著者：林詩瑀、陳志堅等

出版書局：全華

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

全華書局、李勝隆、精密量測學

先修科目或先備能力：工廠實習

教學目標：1.(知識):知悉專業基礎知識量具基本原理
2.(技能):操作簡單且測量迅速正確
3.(技能):開放的態度，加以詳細 討論.
4.(其他)透過不斷累積的經驗和應用進步的測量科技

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| 測量概論 | 量測系統及應用，系統整合之相關技術，產業相關技術應用. | 1 | |
| 長度量測 | 1.基本長度量測原理及設備<br>2.游標卡尺、分厘卡、量表、塊規 | 3 | |
| 角度,平板.正弦桿 | 直角規、正弦桿、水平儀…等4.形狀量測 | 2 | |
| 塊規光學平 鏡 | 1.檢查平行度、真平度（分厘卡、光學平鏡）。<br>2.塊規比較量測 | 2 | |
| 螺紋檢驗,齒輪檢驗 | 1.螺紋分厘卡、三線檢驗。<br>2.跨齒厚、跨銷厚. | 3 | |
| 真圓度,表面粗度儀.輪廓投影機 | 1.執行真圓度量測工作，能正確量測出真圓度所要求參數。<br>2.執行輪廓量測工作 | 3 | |
| 三次元量測 | 1.執行直徑、真圓度、真平度、角度、槽寬等多個量測指令. | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：張恭翰 老師

科目名稱：電輔設計製圖　　學分/時數：3/3

教材名稱：SolidWorks2009原廠教育訓練手冊　　著者：實威科技編著

出版書局：全華科技圖書

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

SolidWorks使用手冊

先修科目或先備能力：圖學

教學目標：1.(知識):培養學生3D實體繪圖觀念
2.(技能):訓練學生使用電腦輔助繪圖的能力
3.(技能):以實例邊做邊學的即時學習方式
4.(其他)培養學生應用電腦完成實體繪圖的設計工作

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| 導論 | SolidWorks使用介面與功能 | 1 | |
| 常用功能介紹 | 檔案功能表 編輯功能表 視圖 插入<br>格式 | 2 | |
| 草圖繪製 | 基本草圖<br>幾何限制條件<br>標註尺寸 | 4 | |
| 基本零件模型 | 基礎模型製作<br>填料特徵<br>除料特徵<br>異型孔精靈<br>模型的尺寸標註 | 4 | 期中考 |
| 複製與特徵庫 | 直線複製<br>環狀複製<br>鏡射複製 | 2 | |
| 零件的模型組態 | 使用模型組態 | 2 | |
| 掃出與疊層拉伸 | 沿3D路徑掃出<br>疊層拉伸 | 3 | 期末考 |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：林炳輝 老師

科目名稱：工業管理　　學分/時數：2/2

教材名稱：工業工程與管理　　著者：鄭榮郎

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）

1. 王來旺著，工業管理，全華圖書公司
2. 工業管理編輯委員會，工業管哩，新文京出版公司
3. 黃營杉譯，管理學，東華書局
4. 張倫譯，生產管哩，滄海書局
5. 簡聰海編著，生產與作業管理，新文京出版公司

先修科目或先備能力：

教學目標：1.(知識):使學生習得「工業管理」的基本概念與知識，包括管理功能、工業組織、產品研發、物料管理、生產計劃與管理、人力資源管理、行銷與財務管理...等，俾有助其職涯發展。
2.(技能):使學生習得工業管理領域常用的手法與實用書表等，以應用於職場。
3.(技能):使學生了解並體會職場應有的素養、精神與態度。
4.(其他)

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 1. 工業管理概念 | 1. 管理基本概念與意義<br>2. 工業管理與工業發展<br>3. 近代工業特徵<br>4. 我國工業概況 | 2 | |
| 2. 組織與領導 | 1. 規劃與控制概念<br>2. 組織結構與要素<br>3. 工業組織型式<br>4. 領導與溝通 | 2 | |
| 3. 研究與發展<br>4. 人力資源管理 | 1. 產品的研究與發展<br>2. 人力資源管理基本概念<br>3. 人力發展各項措施 | 2 | |
| 5. 設施規劃 | 1. 設施規劃基本概念<br>2. 位址選擇<br>3. 設備佈置與物料搬運<br>4. 設備的保養、維護與更新 | 2 | |
| 6. 生產作業管理 | 1. 生產計劃與管理基本概念<br>2. 預測與產品週期<br>3. 生產排程<br>4. 生產管理系統 | 3 | |
| 7. 物料管理<br>8. 品質管制 | 1. 物料管理基本概念<br>2. 物料需求計畫<br>3. 存量管制與盤點<br>4. 品質管制基本概念<br>5. 品管手法與管制圖 | 2 | |
| | | | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

| | | |
|---|---|---|
| 9. 行銷管理 | 1. 行銷管理基本概念 | 2 |
| 10. 財務管理 | 2. 行銷分析及策略組合 | |
| | 3. 財務管理基本概念 | |
| | 4. 成本管理 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：吳美雯 老師

科目名稱：英文　　學分/時數：1/2

教材名稱：World English 1　　著者：Milner, Martin

出版書局：Heinle

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

"Survival English" 長隄出版社，易瑞霖

先修科目或先備能力：None

教學目標：1.(知識):To know the culture and custom and more the discourse skills of English native-speakers
2.(技能):To have the confidence and competnece to have fluent conversation with foreigners
3.(技能):To be active and open-minded to all the information of the global village
4.(其他)To integrate reading, writing, listening and speakeing

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| People | Meet people and ask for and give personal information | 3 | |
| Work, Rest, and Play | Talk about a work day and free time | 3 | |
| Going Places | Identify possessions and ask for and give personal travel information | 2 | |
| Food | talk about food and order a meal | 2 | |
| Sports | Talk about activities happening now and compare every day and present time activities | 3 | |
| Destinations | Talk about past cacation trips and exchange information about vacations | 1 | |
| Mid-term and Final Exams | Written and Oral tests | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：柯明光 老師

科目名稱：國父思想　　學分/時數：2/2

教材名稱：國父思想-中山先生與臺灣經驗　　著者：李秀華、吳大平、王嘉州、陳順德

出版書局：高立圖書有限公司

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

1.國父思想 黃森泉、柯明光　廣懋
2.國父思想 方雅潔 全華科技圖書公司
3.國父思想要義 周世輔　三民書局
4.國父思想 涂子麟 三民書局

先修科目或先備能力：無

教學目標：1.(知識):使學生認知國父思想的主要內容和精神
2.(技能):讓學生認知三民主義及國父其他思想之精髓
3.(技能):在輕鬆活潑的氣氛下學習〈理論與時事配合〉
4.(其他)使學生更而對於如何治國有概念及對政治有濃厚興趣

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| 第一章 :導論 | 國父的生平及著述、國父的思想淵源及內涵 | 3 | |
| 第二章 :民族主義 | 民族問題與民族主義、民族與國家的區別 | 2 | |
| 第二章 :民族主義 | 恢復民族精神與民族地位的方法、中山先生民族主義之現在發展 | 3 | |
| 第三章 :民權主義 | 民權問題和民權主義、民權主義的一般理論 | 2 | |
| 第三章 :民權主義 | 民權主義的政治制度、民權主義政治建設的發展 | 2 | |
| 第四章 :民生主義 | 民生問題和民生主義、民生主義的一般理論、民生主義的實行方法、民生主義的實現-實業計劃 | 2 | |
| 第五章 :哲學思想 | 宇宙進化論、人生論、認識論 | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：鄭承偉 老師

科目名稱：電機學　　學分/時數：2/2

教材名稱：電機學　　著者：鐘玉堆

出版書局：新科技書局

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

電機學　蔡健藏 全華公司

先修科目或先備能力：無

教學目標：1.(知識):培養學生電機學之知識
2.(技能):使學生瞭解基本電路及各式馬達原理及控制方法
3.(技能):積極輕鬆的學習方式
4.(其他)訓練學生演算的技巧

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 直流電路分析 | 1. 克希荷夫定律<br>2. 串並聯電路<br>3. 網路分析 | 4 | |
| 電磁基本概念 | 1. 電磁基本概念<br>2. 法拉弟磁感應定律<br>3. 佛萊銘左右手定則 | 2 | |
| 交流基本概念 | 週期.頻率及相位 | 2 | |
| 交流電路分析 | 電阻電容及電感之電路分析 | 3 | |
| 電機基本原理<br>變壓器及感應電動機 | 1. 旋轉磁場<br>2. 變壓器及感應電動機 | 2 | |
| 直流電動機.步進馬達 | 1. 構造及動作<br>2. 控制方式 | 3 | |
| 期中期末考試 | 期中期末考試 | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：張永凱 老師

科目名稱：精密量測實習　　學分/時數：3/4

教材名稱：精密量具　　著者：范光照.張郭益等2人

出版書局：高立圖書

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：無

教學目標：1.(知識):讓學生了解各種量具.儀器的基本原理及正確操作使用方法
2.(技能):讓學生能利用適當的量具儀器作機件的檢驗與測量
3.(技能):認真.積極.用心
4.(其他)

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 精密量測概論 | 1.精密量測的重要性<br>2.正確的測量觀念<br>3.測量誤差的分析<br>4.量具的使用與維護 | 1 | |
| 刻度量具 | 1.游標卡尺<br>2.游標高度規<br>3.外內側分厘卡<br>4.深度分厘卡 | 2 | |
| 針盤指示量錶 | 1.一般指示量錶<br>2.槓桿示量錶<br>3.量錶應用 | 1 | |
| 塊規.角度測量.樣規 | 1.塊規的製造.等級.組合及其附件應用<br>2.塊規保養與檢驗<br>3.組合角尺.萬能角度儀使用方法<br>4.角度塊規.正弦桿使用方法<br>5.認識樣規及其使用方法 | 2 | |
| 光學投影機 | 1.光學投影機原理及使用方法 | 1 | |
| 螺紋.齒輪測量 | 1.認識螺紋及螺紋的各種測量<br>2.認識齒輪及螺紋的各種測量 | 3 | |
| 表面粗度.真圓度及三次元測量 | 1.認識表面粗度及其測量<br>2.認識真圓度及其測量<br>3.三次元測量 | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：蘇宏明 老師

科目名稱：電輔設計製圖　　學分/時數：3/3

教材名稱：電腦輔助立體製圖　　著者：TERA工作室

出版書局：台科大圖書

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

Solidworks2009原廠教育訓練手冊 全華

先修科目或先備能力：電輔機械製圖

教學目標：1.(知識):讓學生瞭解Solidworks的架構和功能。
2.(技能):使學生能正確運用Solidworks繪製2D及3D圖形。
3.(技能):養成使用電腦軟體來繪圖及設計的習慣。
4.(其他)讓學生有效的使用Solidworks完成設計圖。

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 操作環境 | 1.操作視窗<br>2.工具列<br>3.資料庫 | 1 | |
| 伸長與除料 | 1.修改尺度、變化圓角、導角<br>2.切線弧、圓弧除料<br>3.伸長及除料控制 | 3 | |
| 旋轉及複製 | 1.旋轉成形及除料<br>2.球面旋轉及輪廓選用<br>3.直線複製、旋轉複製<br>4.鏡射特徵、完全鏡射 | 3 | |
| 參考平面、薄殼與肋材 | 1.基準面之建構<br>2.基準面之構成方式<br>3.薄殼成形<br>4.建構肋方式 | 3 | |
| 掃出及疊層拉伸 | 1.簡單曲線掃出、螺旋曲線掃出<br>2.導引曲線掃出、封閉的曲線掃出<br>3.基礎疊層拉伸、中心線疊層拉伸 | 4 | |
| 工程圖及組合件 | 1.工程圖編輯、標註尺寸<br>2.零件組合、爆炸視圖 | 4 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二　　授課老師：林炳輝 老師

科目名稱：工業管理　　學分/時數：2/2

教材名稱：工業工程與管理　　著者：鄭榮郎

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）

1. 王來旺著，工業管理，全華圖書公司
2. 工業管理編輯委員會，工業管哩，新文京出版公司
3. 黃營杉譯，管理學，東華書局
4. 張倫譯，生產管哩，滄海書局
5. 簡聰海編著，生產與作業管理，新文京出版公司

先修科目或先備能力：

教學目標：1.(知識):使學生習得「工業管理」的基本概念與知識，包括管理功能、工業組織、產品研發、物料管理、生產計劃與管理、人力資源管理、行銷與財務管理...等，俾有助其職涯發展。
2.(技能):使學生習得工業管理領域常用的手法與實用書表等，以應用於職場。
3.(技能):使學生了解並體會職場應有的素養、精神與態度。
4.(其他)

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 1. 工業管理概念 | 1. 管理基本概念與意義<br>2. 工業管理與工業發展<br>3. 近代工業特徵<br>4. 我國工業概況 | 2 | |
| 2. 組織與領導 | 1. 規劃與控制概念<br>2. 組織結構與要素<br>3 工業組織型式<br>4 領導與溝通 | 2 | |
| 3. 研究與發展<br>4. 人力資源管理 | 1. 產品的研究與發展<br>2. 人力資源管理基本概念<br>3. 人力發展各項措施 | 2 | |
| 5. 設施規劃 | 1. 設施規劃基本概念<br>2. 位址選擇<br>3. 設備佈置與物料搬運<br>4. 設備的保養、維護與更新 | 2 | |
| 6. 生產作業管理 | 1. 生產計劃與管理基本概念<br>2. 預測<br>3. 生產排程<br>4. 生產管理系統 | 3 | |
| 7. 物料管理<br>8. 品質管制 | 1. 物料管理基本概念<br>2. 物料需求計畫<br>3. 存量管制與盤點<br>4. 品質管制基本概念<br>5. 品管手法與管制圖 | 2 | |
| | | | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

| | | |
|---|---|---|
| 9. 行銷管理 | 1. 行銷管理基本概念 | 2 |
| 10. 財務管理 | 2. 行銷分析及策略組合 | |
| | 3. 財務管理基本概念 | |
| | 4. 成本管理 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二A　授課老師：鄭澤明 老師

科目名稱：製造程序規劃　　學分/時數：2/2

教材名稱：製造程序規劃　　著者：林金雄 等

出版書局：全威圖書有限公司

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

製造程序規劃、林昇立等、高立圖書有限公司

先修科目或先備能力：無

教學目標：1.(知識):使學生瞭解製造工程, 工業工程, 人力管理, 物料管理與資訊管理等基礎學理知識
2.(技能):使學生具備解決製程規劃問題的能力
3.(技能):使學生在工作上能考慮人性的因素
4.(其他)使學生具搜集與整理資料的能力

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 概論及製造系統的設計與控制 | 價值分析與製造系統簡介, 方法研究, 工廠佈置原則與型式, 製造系統的選擇 | 4 | |
| 製程規劃步驟, 注意事項, 問題與解決對策 | 製程分析與同步工程, 材料, 分法, 生產與檢驗方法, 物料搬運與儲存, 品保與品管, 生產線平衡問題與對策 | 5 | |
| 製程技術及工安與衛生 | 製程技術的分類, 工安與衛生的組織, 措施與法規 | 4 | |
| 傳統與非傳統加工技術 | 傳統製程實施方法簡介, 非傳統加工或特殊加工製程實施方法簡介 | 5 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二A　授課老師：蔣志德 老師

科目名稱：電腦綜合應用　　學分/時數：2/2

教材名稱：電腦軟體應用丙級檢定術科-2010　　著者：林文恭研究室

出版書局：碁峰資訊

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：計算機概論,office,

教學目標：1.(知識):課堂理論講解
2.(技能):電腦教室上機操作
3.(技能):輕鬆的學習方式提升個人的競爭力。
4.(其他)簡易電腦綜合應用、利用圖書館電子資源 生活更e化

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| Internet | 1.工具列、搜尋網路、清除記錄，　及　存取您最常用的其他工作與工具。 | 2 | |
| 圖書館電子資源系統 | 1.國家圖書館電子書<br>2.資料庫名稱 | 2 | |
| Microsoft Office 工具 | 1. Office System 上的實際應用，來提升個人工作生產力及提高企業的競爭力。 | 2 | |
| 第一篇：資料夾及檔案的操作及列印 | 01-01：解題環境介紹<br>01-02：考題分析<br>01-03：主題講解<br>01-04：考題<br>01-05：參考答案 | 3 | |
| 第二篇：視窗作業系統功能的設定及列印 | 02-01：考題分析<br>02-02：控制台介紹<br>02-03：主題講解<br>02-04：作答解說<br>02-05：考題<br>02-06：參考答案 | 3 | |
| 第三篇：合併列印 | 03-01：考題分析<br>03-02：解題程序<br>03-03：主題講解(一)：以「產品資料」為例<br>03-04：主題講解(二)：以「學生資料」為例<br>03-05：主題講解(三)：以「員工專長」為例<br>03-06：主題講解(四)：以「客戶資料」為例<br>03-07：主題講解(五)：以「員工一般」為例<br>03-08：考題與參考答案 | 3 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

| | | |
|---|---|---|
| 第四篇：文書編輯 | 04-01：Word文書編輯環境設定 | 3 |
| | 04-02：考題分析 | |
| | 04-03：解題程序 | |
| | 04-04：主題講解 | |
| | 04-05：表格資料特別說明 | |
| | 04-06：直書文件 ＋ 直書表格特別說明 | |
| | 04-07：各題組考題與參考答案 | |

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二A　授課老師：周邦壕 老師

科目名稱：鑽模與夾具　　學分/時數：2/2

教材名稱：鑽模與夾具　　著者：洪良德

出版書局：高立圖書

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

鑽模與夾具 盧聯發、蘇泰榮 編著 全華圖書

鑽模與夾具　柯明揚 主編 新文京開發出版

先修科目或先備能力：圖學、製造學、機構學、機械設計

教學目標：1.(知識):使學生能了解鑽模與夾具基本構造、原理與應用等相關課程知識。

2.(技能):學生能應用課堂所學實際操作模型與實物。

3.(技能):學生能培養溝通表達與團隊合作的能力。

4.(其他)使學生能夠為後續之課程打下基礎，並對鑽模與夾具有基本的認知與應用。

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| 鑽模與夾具概論 | 定義、功用、種類、設計原則、習用標準零件。 | 2 | |
| 鑽模與夾具之基本結構 | 工件按裝原理、支撐與定位原理、支撐件、定位件、夾緊件、射出件、本體、鑽模與夾具在機器上的固定方法、設計經濟學 | 3 | |
| 鑽模與導套 | 導套、葉板、支腳、鑽模形式、設計考慮因素、圖面繪製步驟、實例、樣板式鑽模、工件夾持構造之簡化。 | 3 | |
| 銑床用夾具 | 構件、種類、設計注意事項、繪製步驟、實例。 | 3 | |
| 車床、鉋床用夾具 | 構件、種類、設計圖素、實例。 | 2 | |
| 裝配用、檢驗用夾 | 種類、注意事項、實例。 | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二B　授課老師：鄭澤明 老師

科目名稱：製造程序規劃　　學分/時數：2/2

教材名稱：製造程序規劃　　著者：林金雄 等

出版書局：全威圖書有限公司

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

製造程序規劃、林昇立等、高立圖書有限公司

先修科目或先備能力：無

教學目標：1.(知識):使學生瞭解製造工程, 工業工程, 人力管理, 物料管理與資訊管理等基礎學理知識
2.(技能):使學生具備解決製程規劃問題的能力
3.(技能):使學生在工作上能考慮人性的因素
4.(其他)使學生具搜集與整理資料的能力

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 概論及製造系統的設計與控制 | 價值分析與製造系統簡介, 方法研究, 工廠佈置原則與型式, 製造系統的選擇 | 4 | |
| 製程規劃步驟, 注意事項, 問題與解決對策 | 製程分析與同步工程, 材料, 分法, 生產與檢驗方法, 物料搬運與儲存, 品保與品管, 生產線平衡問題與對策 | 5 | |
| 製程技術及工安與衛生 | 製程技術的分類, 工安與衛生的組織, 措施與法規 | 4 | |
| 傳統與非傳統加工技術 | 傳統製程實施方法簡介, 非傳統加工或特殊加工製程實施方法簡介 | 5 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二B　授課老師：蔣志德 老師

科目名稱：電腦綜合應用　　學分/時數：2/2

教材名稱：電腦軟體應用丙級檢定術科-2010　　著者：林文恭研究室

出版書局：碁峰資訊

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：計算機概論,office,

教學目標：1.(知識):課堂理論講解
2.(技能):電腦教室上機操作
3.(技能):輕鬆的學習方式提升個人的競爭力。
4.(其他)簡易電腦綜合應用、利用圖書館電子資源 生活更e化

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| Internet | 1.工具列、搜尋網路、清除記錄，　及　存取您最常用的其他工作與工具。 | 2 | |
| 圖書館電子資源系統 | 1.國家圖書館電子書<br>2.資料庫名稱 | 2 | |
| Microsoft Office 工具 | 1. Office System 上的實際應用，來提升個人工作生產力及提高企業的競爭力。 | 2 | |
| 第一篇：資料夾及檔案的操作及列印 | 01-01：解題環境介紹<br>01-02：考題分析<br>01-03：主題講解<br>01-04：考題<br>01-05：參考答案 | 3 | |
| 第二篇：視窗作業系統功能的設定及列印 | 02-01：考題分析<br>02-02：控制台介紹<br>02-03：主題講解<br>02-04：作答解說<br>02-05：考題<br>02-06：參考答案 | 3 | |
| 第三篇：合併列印 | 03-01：考題分析<br>03-02：解題程序<br>03-03：主題講解(一)：以「產品資料」為例<br>03-04：主題講解(二)：以「學生資料」為例<br>03-05：主題講解(三)：以「員工專長」為例<br>03-06：主題講解(四)：以「客戶資料」為例<br>03-07：主題講解(五)：以「員工一般」為例<br>03-08：考題與參考答案 | 3 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

| | | |
|---|---|---|
| 第四篇：文書編輯 | 04-01：Word文書編輯環境設定 | 3 |
| | 04-02：考題分析 | |
| | 04-03：解題程序 | |
| | 04-04：主題講解 | |
| | 04-05：表格資料特別說明 | |
| | 04-06：直書文件 ＋ 直書表格特別說明 | |
| | 04-07：各題組考題與參考答案 | |

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械二B　授課老師：周邦壕 老師

科目名稱：鑽模與夾具　　學分/時數：2/2

教材名稱：鑽模與夾具　　著者：洪良德

出版書局：高立圖書

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

鑽模與夾具 盧聯發、蘇泰榮 編著 全華圖書

鑽模與夾具　柯明揚 主編 新文京開發出版

先修科目或先備能力：圖學、製造學、機構學、機械設計

教學目標：1.(知識):使學生能了解鑽模與夾具基本構造、原理與應用等相關課程知識。

2.(技能):學生能應用課堂所學實際操作模型與實物。

3.(技能):學生能培養溝通表達與團隊合作的能力。

4.(其他)使學生能夠為後續之課程打下基礎，並對鑽模與夾具有基本的認知與應用。

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| 鑽模與夾具概論 | 定義、功用、種類、設計原則、習用標準零件。 | 2 | |
| 鑽模與夾具之基本結構 | 工件按裝原理、支撐與定位原理、支撐件、定位件、夾緊件、射出件、本體、鑽模與夾具在機器上的固定方法、設計經濟學 | 3 | |
| 鑽模與導套 | 導套、葉板、支腳、鑽模形式、設計考慮因素、圖面繪製步驟、實例、樣板式鑽模、工件夾持構造之簡化。 | 3 | |
| 銑床用夾具 | 構件、種類、設計注意事項、繪製步驟、實例。 | 3 | |
| 車床、鉋床用夾具 | 構件、種類、設計圖素、實例。 | 2 | |
| 裝配用、檢驗用夾 | 種類、注意事項、實例。 | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院 二技機械二A　　授課老師：毛祚飛 老師

科目名稱：快速原型與快速模具　　學分/時數：3/3

教材名稱：快速原型與快速模具　　著者：毛祚飛

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）

快速原型與快速模具技術、鄭正元、台灣科技大學機械工程系

先修科目或先備能力：無

教學目標：1.(知識):使學生了解快速原型與快速模具技術原理
2.(技能):利用2D設計概念完成3D產品設計並利用快速模具技術完成成品
3.(技能):利用電腦及實際範例輕鬆的學習產品快速開發各種方式
4.(其他)培養學生在產品快速開發的實作能力

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 快速原型技術原理 | 簡介快速原型技術發展歷史及其對產業及學術界所造成的影響 | 1 | |
| 快速原型種類 | 詳述液態法、粉末法、固態法快速原型系統工作原理及特性 | 2 | |
| 快速原型系統應用 | 詳述液態法、粉末法、固態法快速原型在產業實際應用的情形與注意事項。 | 3 | |
| 快速模具技術原理 | 簡介快速模具技術發展及其對產業及學術界所造成的影響 | 1 | |
| 快速模具種類 | SLS、SLM等直接快速模具與間接快速模具技術種類與原理 | 2 | |
| 快速模具技術應用 | 矽膠模、金屬樹脂模、電鑄模具、低熔金屬模、金屬噴塗模、精密鑄造模及其他快速模具特色及應用 | 3 | |
| 產品開發技術實務 | 實際使用快速模具設備及原料，完成產品開發，訓練學生產品開發實務能力 | 6 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院 二技機械二A　　授課老師：王文騰 老師

科目名稱：塑膠模具設計　　學分/時數：3/3

教材名稱：塑膠模具設計學 - 理論、實務、製圖、設計　　著者：張永彥

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）

模具學 施議訓 全華圖書

先修科目或先備能力：

教學目標：1.(知識):模具設計之基礎 - 以塑膠射出模實務探討
2.(技能):從材料、成型、至模具之總體整合技術
3.(技能):課本與實際現況結合之態度
4.(其他)以實務經驗提升學習成效

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 塑膠概論 | 1. 塑膠分類<br>2. 塑膠通性 | 1 | |
| 成型加工 | 1. 成形加工原理<br>2. 成形加工法分類 | 2 | |
| 成型品設計 | 1. 設計原則<br>2. 成形品加飾的方法 | 2 | |
| 射出成型用模具 | 1. 射出成形用模具種類<br>2. 模具各部之名稱及功能<br>3. 流道系統<br>4. 頂出機構<br>5. UnderCut處理<br>6. 有螺紋成形品處理 | 4 | |
| 模具構造零件及尺寸規格 | 1. 尺寸精度設計<br>2. 標準模座<br>3. 模板<br>4. 定位環<br>5. 注道襯套<br>6.導銷與頂出銷 | 4 | |
| 模具加工性設計 | 1. 模具加工法概要<br>2. 心型、穴型的加工與組合<br>3. 模具構造部或成品部加工考慮 | 3 | |
| 測驗 | 期中考、期末考筆試 | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院 二技機械二A　　授課老師：李金山 老師

科目名稱：非傳統加工　　學分/時數：3/3

教材名稱：非傳統加工　　著者：許坤明

出版書局：全華科技圖書

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

非傳統加工、張瑞慶、高立圖書公司

先修科目或先備能力：機械製造

教學目標：1.(知識):培養學生瞭解非傳統加工之知識
2.(技能):訓練學生對非傳統加工方法之深入應用
3.(技能):互動、活潑的學習方式
4.(其他)讓學生瞭解多元化的機械加工技術

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 序論 | 非傳統加工序論 | 1 | |
| 放電加工 | 基本原理、參數、特性及特殊應用 | 2 | |
| 電化學加工 | 基本概念、電解加工、電解磨削、電鑄 | 3 | |
| 雷射加工、電子束加工 | 1.原理和特點、加工種類及應用<br>2.原理與分類，加工方法 | 3 | |
| 電漿加工、水噴射切割加工 | 1.原理和特點，設備，電漿噴敷，電漿焊接，電漿切割。<br>2.原理和特點，基本設備，加工參數和品質 | 3 | |
| 超音波加工 | 原理和特點，加工設備，加工參數，加工應用 | 3 | |
| 化學加工 | 化學銑切，光化學腐蝕加工，光刻加工，化學蒸鍍，無電電鍍 | 3 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院 二技機械二A　　授課老師：楊棟賢 老師

科目名稱：複合材料　　學分/時數：3/3

教材名稱：複合材料　　著者：許明發

出版書局：高立圖書

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

複合材料 許明發 高立圖書公司

先修科目或先備能力：無

教學目標：1.(知識):瞭解複合材料的應用
2.(技能):配合複材製程研發自動化生產
3.(技能):虛心求教
4.(其他)

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 複合材料市場分析 | 歐美國家發展複合材料歷史<br>台灣複合材料發展歷史<br>複合材料應用歷史 | 3 | |
| 複合材料的分類 | 高分子複合材料<br>金屬複合材料<br>陶瓷複合材料<br>碳碳複合材料 | 3 | |
| 高分子複合材料 | 基材分類<br>加強材分類<br>加強材織物編織方法 | 3 | |
| 高分子塑膠分類及特性 | 熱固性及熱塑性<br>不飽和聚脂<br>環氧樹脂<br>耐隆 | 3 | |
| 複合材料的製程 | 手工製程<br>纏繞法<br>BMC<br>ZMC | 3 | |
| 金屬複材製程 | 鋁合金複材<br>金屬纖維製程 | 2 | |
| 碳纖維的特性 | 碳纖維製法<br>碳纖維分類 | 1 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械一　　授課老師：王琰玲 老師

科目名稱：國文　　學分/時數：3/3

教材名稱：新編國文選　　著者：王基倫

出版書局：三民書局

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

1.詩經詮釋　屈萬里　聯經出版社
2.樂府詩集　宋 、郭茂倩編　世界書局
3.全唐詩　清、聖祖敕編　文史哲出版社
4.十三經注疏（左傳）　藝文

先修科目或先備能力：

教學目標：1.(知識):透過古今名家作品欣賞，結合今日社會情勢與生活經驗，探討古今情感表達方式的異同，並藉名家優美的文字以提升同學的文學涵養。
2.(技能):同上
3.(技能):同上
4.(其他)分組討論並由同學上台報告，訓練同學口語表達能力

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 課程介紹 | 作業說明及分組 | 1 | |
| 古典散文 | 宮之奇諫假道 | 3 | |
| 詩歌篇 | 1詩經<br>2古詩、樂府 | 7 | |
| 散文賞析與練習 | 散文選讀並克漏字練習 | 4 | |
| 影片欣賞 | | 1 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械一　　授課老師：魏毓林 老師

科目名稱：英文　　學分/時數：3/3

教材名稱：World English Intro　　著者：Martin Milner

出版書局：Heinle Cengage Learning（文鶴出版代理）

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):A standards-based, four-skills series emphasing the language skills needed to be successful.
2.(技能):To motivates learning by providing real life situations from students' daily lives.
3.(技能):To interact effectively with others in English in a wide variety of communicative situations.
4.(其他)To encourage learners to become more active and informed members of their communities.

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| Unit 1<br>Friends and Family | Meet and introduce people<br>Identify family members<br>Describe people | 3 | |
| Unit 2<br>Jobs around the World | Identify jobs<br>Talk about jobs<br>Compare jobs in different countries | 3 | |
| Unit 3<br>Houses and Apartments | Identify rooms in a house<br>Describe your house<br>Identify household objects | 3 | |
| Unit 4<br>Possessions | Identify personal possessions<br>Buy a present<br>Talk about special possessions | 3 | |
| Unit 5<br>Daily Activities | Tell time<br>Ask about people's daily activities<br>Talk about what you do at work | 3 | |
| Unit 6<br>Getting There | Ask for and give directions<br>Create and use a tour route<br>Talk about transportation | 3 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械一　　授課老師：蕭新才 老師

科目名稱：微積分　　學分/時數：2/2

教材名稱：初等微積分　　著者：嚴自強

出版書局：高立書局

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

微積分 林英哲 東華書局

Calculus H.Anton 歐亞書局

先修科目或先備能力：高中數學

教學目標：1.(知識):建立微積分的正確概念
2.(技能):熟悉微分與積分的計算
3.(技能):深入簡出
4.(其他)配合powerpoint的講解

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 極限 | 極限的概念<br>極限定理<br>極限的計算 | 6 | |
| 導數 | 導數的定義<br>導數基本公式<br>導數計算<br>隱函數<br>微分 | 12 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械一　　授課老師：呂明芳 老師

科目名稱：計算機程式　　學分/時數：2/3

教材名稱：Visual Basic 6.0 範例與解析　　著者：黃明達

出版書局：全華書局

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

Visual Basic實力應用教材，ACE工作室，全華書局

電腦入門與Visual Basic，洪錦魁，文魁資訊

先修科目或先備能力：

教學目標：1.(知識):培養學生正確計算機程式之知識
2.(技能):訓練學生計算機程式技巧
3.(技能):輕鬆的學習方式
4.(其他)培養學生計算機程式應用之能力

教材大綱：

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 計算機程式概念及結構 | 1.Visual Basic 簡介<br>2.Visual Basic組織與結構 | 1 | |
| 基本指令及輸出與輸入 | 1.表單與格式化<br>2.文字方塊、標籤及input box函數 | 2 | |
| 條件敘述 | 1.IF Then else<br>2.巢狀結構 | 3 | |
| 重覆結構 | 1.迴圈的應用 | 3 | |
| 陣列 | ！一維陣列<br>2二維陣列 | 3 | |
| 副程式 | 1.副程式<br>2.函數 | 3 | |
| 資料檔 | 1循序檔<br>2隨機檔 | 3 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械一　　授課老師：林矗蔚 老師

科目名稱：電輔機械製圖(一)　　學分/時數：2/3

教材名稱：機械製圖　　著者：吳清炎

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.機械製圖　陳朝光等　高立圖書公司
2.機械設計圖表便覽 小栗富士雄 臺隆書局

先修科目或先備能力：圖學

教學目標：1.(知識):讓學生瞭解機械元件之基本畫法
2.(技能):機械製圖之基本訓練
3.(技能):確實瞭解 認真學習
4.(其他)嫻熟電腦製圖指令

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| 製圖一般準則 | 1.圖框　標題欄　線條粗細<br>2.尺度標註法 | 2 | |
| 扣件製圖法 | 1.螺紋扣件<br>2.扣環<br>3.鍵槽 | 3 | |
| 彈簧製圖法 | 1.壓縮彈簧<br>2.拉伸彈簧 | 3 | |
| 齒輪製圖法 | 1.正齒輪<br>2.斜齒輪<br>3.蝸桿與蝸輪 | 3 | |
| 傳動輪製圖法 | 1.三角皮帶輪<br>2.鏈輪 | 2 | |
| 熔接 | 各種熔接製圖法 | 2 | |
| 管路 | 各種管路製圖法 | 3 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

系科名稱：機械工程系　　班級：進院(校) 二專機械一　　授課老師：蔣志德 老師

科目名稱：綜合加工實習　　學分/時數：2/3

教材名稱：教材自編　　著者：教材自編

出版書局：教材自編

主要參考資料：（請註明書名、著者、出版書局）

丙級機械加工技能檢定學術科題庫解析,作者：張弘智、尤致文、邱贊源
出版社：全華圖書

先修科目或先備能力：機械工作法

教學目標：1.(知識):工具及工具機的相關知識。
2.(技能):熟悉使用各種工具及工具機的基本操作技能
3.(技能):良好的工作習慣及工作態度
4.(其他)成為多能而專精之優秀基層技術人員.

教材大綱：

| 單　元　主　題 | 內　容　綱　要 | 參考週數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| 工廠實習之安全與環境介紹 | 工廠實習安全規則 | 1 | |
| 車床與車刀 | 車床工作介紹與車刀研磨 | 2 | |
| 車床工作 | 錐度車削.螺絲車削工具機工作加工的基本操作 | 1 | |
| 機械加工 | 工作項目1　工作度量<br>工作項目2　劃線<br>工作項目3　手工加工<br>工作項目4　機具操作 | 1 | |
| 機械加工 | 工作項目5　刀具研磨<br>工作項目6　機械製作與修配<br>工作項目7　故障察覺<br>工作項目8　機具維護 | 1 | |
| 術科測試參考試題 | 機械加工丙級技術士技能檢定術科測試參考試題1 | 5 | |
| 術科測試參考試題 | 機械加工丙級技術士技能檢定術科測試參考試題2 | 5 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：

# 建國科技大學　進修學院(校)　99 學年度 第 1 學期　教學大綱

| | | |
|---|---|---|
| 系科名稱：機械工程系 | 班級：進院(校) 二專機械一 | 授課老師：林金標 老師 |
| 科目名稱：應用力學 | | 學分/時數：3/3 |
| 教材名稱：應用力學　著者：原著:陳宏州<br>出版書局：高立圖書有限公司 | | |
| 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):學習應用力學的基本知識<br>2.(技能):培養應用能力<br>3.(技能):鼓勵發問<br>4.(其他)透過多做題目落實教學 | | |
| 教材大綱： | | |

| 單元主題 | 內容綱要 | 參考週數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 力和合力 | 1.向量運算<br>2.圖解法與分析法 | 1 | |
| 力矩和力偶 | 1.力之力矩<br>2.力偶 | 1 | |
| 平衡 | 1.平衡方程式<br>2.自由體圖<br>3.二力桿件<br>4.共面力系 | 3 | |
| 結構與桿件 | 1.接點法<br>2.剖面法<br>3.桿件法 | 3 | |
| 三維空間靜力平衡 | 1.空間力之分量與合力<br>2.三維空間平衡 | 3 | |
| 摩擦 | 1.摩擦定律<br>2.摩擦角<br>3.皮帶摩擦 | 3 | |
| 形心與重心 | 1.簡單面積之行心<br>2.組合面積之行心 | 2 | |

課務組長：　　系、所、中心主任：　　校務主任：