建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械三甲	教師： 劉政湖
科目名稱： 流體力學	時數： 3
教材名稱： 流體力學概論　　著 者： 邱勤山, 姜太倫 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) 1.White,"Fluid Mechanics", Mcgrall-Hill, 1986	評分方式： 考試;作業;討論
	評分比例： 30%;30%;40%
先修科目或先備能力： 力學,數學	
教學目標： **1.知識：** 以力學基礎學習流體力學理論與實務 **2.技能：** 學習流體力學特性及基礎維護 **3.態度：** 輕鬆的學習方式 **4.其他：** 透過實例演練, 使基礎紮根	
教學方式： 課堂講授;分組討論;座談;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
流體力學基本知識	流體定義, 流體分類, 牛頓流體	2	
流體靜力學	流體壓力, 帕斯卡原理, 壓力中心	3	
理想流力	尤拉定理,柏努力方程式	3	
流體動力學	雷諾傳輸原理,質量守恆,質量守恆,質量守恆	4	
因次分析	因次, 白金漢無因次理論	2	
管流	雷諾實驗,哈根-普修業定理,層流,紊流	2	
流體量測	壓力量測,速度量測,流量量測	2	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 流體力學　　授 課 班 級： 進 四技機械三甲

任 課 教 師： 劉政湖　　擬定進度教師: 劉政湖

教科書 名稱： 流體力學概論　　作　　者： 邱勤山, 姜太倫

出 版 書 局： 高立書局,

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	流體力學基礎	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	流體靜壓力	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	校慶補假一天	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	尤拉方程式,理想流力	
5	10月9日 10月15日	3	0	柏努力方程式	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	雷諾傳輸原理	
7	10月23日 10月29日	3	0	質量守恆	
8	10月30日 11月5日	3	0	期中考試前複習	
9	11月6日 11月12日	3	0	期中考試	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	動量守恆	
11	11月20日 11月26日	3	0	動量守恆	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	角動量守恆	
13	12月4日 12月10日	3	0	雷諾實驗	
14	12月11日 12月17日	3	0	相似定律	

15	12月18日 12月24日	3	0	管流	
16	12月25日 12月31日	3	0	流體量測	
17	1月1日 1月7日	3	0	期末考試複習	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	期末考試	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械二甲	教師： 林宗南
科目名稱： 應用力學	時數： 3
教材名稱： 靜力學　　著 者： 曾彥魁編著 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.工程力學-靜力學、J. L. Meriam. L.G. Kraige、J.N.Boltom等、歐亞書局有限公司 2.圖解靜力學、曾彥魁著、全華圖書 3.應用力學-靜力學、R.C. Hibbeler原著、曾彥魁、呂立鑫、連啟翔編譯	評分方式： 期中考;期末考; 平常成績; 學習態度 評分比例： 20%20%;30%;30%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 幫助學生對靜力學的相關主題有初步的認識 **2.技能：** 培養學生具備靜力學的基本能力 **3.態度：** 養成學生自我學習的態度 **4.其他：** 藉由個案介紹及討論提升學生對靜力學的興趣及對自我的肯定	
教學方式： 課堂講授;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
基本力學	課程簡介 牛頓運動定律 單位與因次 力的向量性質 正弦與餘弦定理	4	
質點平衡	質點受力自由體圖 力矩表示及特性 力偶與力偶矩 等效力系 平面力系的合成	4	
剛體平衡	剛體平衡的條件 二維力系的自由體圖與作用力平衡	2	
重力、彈簧力	重力 彈簧力	1	
平面結構分析	桁架的特性與構成方式 平面桁架受力分析-節點法	2	
其它	摩擦力 重心、質心、形心 慣性矩	3	
教學評量	期中考 期末考	2	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目：應用力學　　授 課 班 級：進 四技機械二甲
任 課 教 師：林宗南　　擬定進度教師：林宗南
教科書 名稱：靜力學　　作　　者：曾彥魁編著
出 版 書 局：全華圖書

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	課程簡介 基本力學	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	牛頓定律 單位跟因次	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	力的向量性質	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	正弦定理與餘弦定理	
5	10月9日 10月15日	3	0	質點平衡 質點平衡自由體圖	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	力矩的表示及特性 向量乘積與力矩	
7	10月23日 10月29日	3	0	力偶與力偶矩 力偶矩的合成與分解	
8	10月30日 11月5日	3	0	等效力系 平面力系的合成	
9	11月6日 11月12日	3	0	期中考	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	剛體平衡的條件 二維力系自由體圖與作用力的平衡	
11	11月20日 11月26日	3	0	三維力系自由體圖與作用力的平衡	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	重力與正向力 彈簧力	
13	12月4日 12月10日	3	0	平面桁架受力分析	
14	12月11日 12月17日	3	0	平面桁架受力分析	

15	12月18日 12月24日	3	0	摩擦與摩擦力	
16	12月25日 12月31日	3	0	重心 質心 形心	
17	1月1日 1月7日	3	0	慣性矩	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	期末考	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械四甲	教師： 吳秋錦
科目名稱： 機械設計實務(二)	時數： 3
教材名稱： 機構學;機械設計;機械材料;機械製圖 著 者： 1.機械設計圖表便覽 著 者： 1.小栗富士雄 出版書局： 1.眾文書局	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) 工程圖學 王輔春等 全華 機械設計 蔡忠杓等 全華	評分方式： 考試或報告書;實務傑作;平常 評分比例： 40%;30%;30%
先修科目或先備能力：	
教學目標： 1.**知識**： 將機械設計與製圖之相關學科應用於實務機器設計 2.**技能**： 完成機器設計與製圖之流程 3.**態度**： 輕鬆的態度及務實的精神 4.**其他**： 多方瞭解產業之需求	
教學方式： 課堂講授;分組討論;實機操作;	
教材大綱：	

單 元 主 題	內 容 綱 要	教學週數	備 註
課程簡介	設計程序及創意設計	1	
設計主題一 虎鉗之設計	公差之設訂 螺栓及螺帽之規格及選用 定位系統 夾緊力計算	3	
設計主題二 蝸輪蝸桿減速機構之設計	蝸桿之設計及配合尺寸 蝸輪之之設計及配合尺寸 蝸輪蝸桿配合之計算公式 傳動比之原理 鍵之規格及選用 速比之原理及計算 傳動推力之判斷	4	
設計主題三 實務繪製及改良	主題之設計及製作 表面符號 油封之規格及選用 軸承之設計 扣環之規格及選用	4	
設計主題四 設計與改良	設計尺寸之改良 齒輪之選用 馬達之選用	4	
期中及期末測驗	測驗或撰寫報告及檢討	2	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 機械設計實務(二)　　授 課 班 級： 進 四技機械四甲

任 課 教 師： 吳秋錦　　擬定進度教師: 吳秋錦

教科書 名稱： 機構學;機械設計;機械材料;機械製圖　　作　　者： 1.機械設計圖表便覽 著 者： 1.小栗富士雄

出 版 書 局： 1.眾文書局

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	課程簡介	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	設計主題一 虎鉗設計 公差之設訂	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	設計主題一 虎鉗設計 螺栓及螺帽之規格及選用	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	設計主題一 虎鉗設計 定位系統	
5	10月9日 10月15日	3	0	設計主題二 蝸輪蝸桿減速機構之設計	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	設計主題二 蝸輪蝸桿減速機構之設計	
7	10月23日 10月29日	3	0	設計主題二 蝸輪蝸桿減速機構之設計	
8	10月30日 11月5日	3	0	設計主題二 蝸輪蝸桿減速機構之設計	
9	11月6日 11月12日	3	0	期中考（設計主題二）	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	設計主題三 實務繪製及改良	
11	11月20日 11月26日	3	0	設計主題三 實務繪製及改良	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	設計主題三 實務繪製及改良	
13	12月4日 12月10日	3	0	設計主題三 實務繪製及改良	

14	12月11日 12月17日	3	0	設計主題四 設計與改良	
15	12月18日 12月24日	3	0	設計主題四 設計與改良	
16	12月25日 12月31日	3	0	設計主題四 設計與改良	
17	1月1日 1月7日	3	0	設計主題四 設計與改良	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	期末考(設計主題四)	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械四甲	教師： 蔣志德
科目名稱： 機械材料實驗	時數： 2
教材名稱： 機械材料實驗(第三版) 著 者： 陳長有、許禎祥、許振聲、陳伯宜 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) 機械材料試驗、 詹添印 全華書局 機械材料 黃振賢 文京書局	評分方式： 考試;作業;實務操作;出席狀況. 評分比例： 考試30%;作業30%;實務操作20%;出席狀況20%.
先修科目或先備能力： 機械材料 ,工廠實習	
教學目標： **1.知識：** 提供一些整合的觀念 **2.技能：** 深入分析問題本質與邏輯 **3.態度：** 問題的深入探討 **4.其他：** 充實例題與習題能力	
教學方式： 課堂講授;實機操作;	
教材大綱：	

單 元 主 題	內 容 綱 要	教學週數	備 註
1拉伸,壓縮實驗	應力,應變曲線 機件實驗基本原理	4	實驗報告
2硬度實驗	勃氏、洛氏硬度實驗	4	實驗報告
3疲勞實驗	疲勞原理實驗	2	實驗報告
4衝擊實驗	材料韌性與脆性實驗	1	實驗報告
5 金相實驗	金相組織研判實驗	2	實驗報告
6非破壞實驗	螢光裂縫實驗 超音波檢測法	3	實驗報告
7. 綜合測驗	綜合實驗測驗	2	測驗

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 機械材料實驗　　授 課 班 級： 進 四技機械四甲
任 課 教 師： 蔣志德　　擬定進度教師: 蔣志德
教科書 名稱： 機械材料實驗(第三版)　　作　　者： 陳長有、許禎祥、許振聲、陳伯宜
出 版 書 局： 全華書局

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	2	0	材料實驗簡介-材料實驗的定義及目的	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	2	0	拉伸實驗-拉伸速度對降伏強度之影響, 補10/9(一)雙十節調整放假>拉伸實驗-應力應變圖涵義.	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	2	0	拉伸實驗操作	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	2	0	壓縮實驗-壓縮變形的特性 衝擊實驗-衝擊試片斷面觀察	
5	10月9日 10月15日	2	0	(9)雙十節調整放假	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	2	0	硬度實驗-勃氏，洛氏硬度表示法	
7	10月23日 10月29日	2	0	硬度實驗-維氏，蕭氏硬度表示法	
8	10月30日 11月5日	2	0	硬度實驗-表面硬度實驗	
9	11月6日 11月12日	2	0	期中考試	期中考試週
10	11月13日 11月19日	2	0	火花實驗	
11	11月20日 11月26日	2	0	疲勞實驗-疲勞破斷面觀察及斷裂過程分析	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	2	0	疲勞實驗-實務案例探討分析	
13	12月4日 12月10日	2	0	金相組織實驗-課程導引	
14	12月11日 12月17日	2	0	金相組織實驗-金相組織製作	

15	12月18日 12月24日	2	0	金相組織實驗-顯微鏡觀察	
16	12月25日 12月31日	2	0	非破壞檢驗一超音波檢測技術,渦電流檢測技術	
17	1月1日 1月7日	2	0	(1)開國紀念日放假	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	2	0	期末考試	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械二甲	教師： 蔣志德
科目名稱： 機械材料	時數： 3
教材名稱： 工程材料學(第五版)　　著 者： 楊榮顯 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) 機械材料、詹添印 全華書局	評分方式： 考試;作業;筆記;出席狀態
	評分比例： 期中考試20%;期末考試30%;作業筆記20%;出席狀態30%
先修科目或先備能力： 化學	
教學目標： 1.**知識**： 瞭解各種工程材料的基礎理論種類及其特性與特徵。 2.**技能**： 使用日趨廣泛的鋁合金、鈦合金、陶瓷材料、聚合體及複合材料工程技術。 3.**態度**： 材料在工業之各種不同領域上扮演著舉足輕重的關鍵性角色與問題的深入探討。 4.**其他**： 充實例題與習題能力。	
教學方式： 課堂講授;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
金屬及合金概論 金屬的結晶構造(宣導性別平等與智慧財產權重要性)	金屬材料之組織及結晶構造 合金的構造(宣導性別平等與智慧財產權重要性)	2	
相律與平衡狀態圖	相律 二成分系狀態圖之分類	3	
金屬的塑性變形與差排	結晶構造與滑動系統 差排與金屬之塑性變形	2	
加工硬化、回復與再結晶	加工硬化 再結晶 晶粒成長	3	
金屬的強化機構	析出強化和分散強化 結晶粒微細化的強化	3	
鋼的變態與組織 鋼之熱處理	Fe-C系平衡狀態圖 鋼之退火 鋼之正常化	3	
合金鋼 鋁及鋁合金 鎂與鎂合金	合金元素對於鋼性質的影響 鋁合金的分類 鎂合金之成型方法	2	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 機械材料　　授 課 班 級： 進 四技機械二甲

任 課 教 師： 蔣志德　　擬定進度教師: 蔣志德

教科書 名稱： 工程材料學(第五版)　　作　　者： 楊榮顯

出 版 書 局： 全華圖書

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	金屬與合金概論(宣導性別平等與智慧財產權重要性)	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	第一章金屬與合金概論 9/23 雙十節調整放假補行上課	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	9/25工業用金屬材料 9/29 中秋節(放假)	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	第二章　金屬的結晶構造	
5	10月9日 10月15日	3	0	10/9 雙十節調整放假 第三章　相律與平衡狀態圖	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	第四章　金屬的塑性變形與差排	
7	10月23日 10月29日	3	0	差排與金屬之塑性變形	
8	10月30日 11月5日	3	0	第五章　加工硬化、回復與再結晶	
9	11月6日 11月12日	3	0	期中考試	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	第六章　金屬的強化機構	
11	11月20日 11月26日	3	0	第七章　金屬材料之試驗	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	第八章　鐵與鋼之製造法	
13	12月4日 12月10日	3	0	第十章　鋼的變態與組織	
14	12月11日 12月17日	3	0	第十一章　鋼之熱處理	

15	12月18日 12月24日	3	0	第十三章　合金鋼 第十四章　鑄　鐵	
16	12月25日 12月31日	3	0	第十五章　鋁及鋁合金	
17	1月1日 1月7日	3	0	第十六章 鎂與鎂合金	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	期末考試	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械三甲	教師： 方亮彬
科目名稱： 機械元件設計(一)	時數： 3
教材名稱： 機械設計　　著 者： 蔡忠杓等 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) 書名 機械設計 著者 何榮松 出版書局 高立書局	評分方式： 平時;綜合;期中考試;期末考試;
	評分比例： 20%;20%;30%;30%
先修科目或先備能力： 材料力學	
教學目標： 1.**知識**： 培養學生機械元件設計的基本知識 2.**技能**： 提昇學生機械元件設計時相關計算專業技能 3.**態度**： 建立學生機械設計相關智能的正確學習態度 4.**其他**：	
教學方式： 課堂講授;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
緒論	何謂機械元件設計、機械元件設計需考慮因素、單位轉換	2	
應力分析與破壞理論	工作應力、破壞理論	4	
軸及軸連結器設計	軸分析、軸連結器設計	4	
軸承及潤滑	軸承壽命、材料、潤滑	4	
彈簧	彈簧功能、種類、分析	4	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 機械元件設計(一)　　授 課 班 級： 進 四技機械三甲
任 課 教 師： 方亮彬　　擬定進度教師: 方亮彬
教科書 名稱： 機械設計　　作　　者： 蔡忠杓等
出 版 書 局： 全華書局

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	緒論 機械設計原理說明	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	緒論 機械設計與相關基本原理	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	應力、工程應力	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	作用力與組合應力	
5	10月9日 10月15日	3	0	應力與破壞理論	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	破壞理論	
7	10月23日 10月29日	3	0	傳動軸作用力與應力型態	
8	10月30日 11月5日	3	0	軸內應力與設計概念	
9	11月6日 11月12日	3	0	軸設計	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	軸及軸連結器設計	
11	11月20日 11月26日	3	0	軸壽命評估	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	軸承壽命	
13	12月4日 12月10日	3	0	軸承材料	
14	12月11日 12月17日	3	0	潤滑	

15	12月18日 12月24日	3	0	彈簧功能	
16	12月25日 12月31日	3	0	彈簧種類與性能	
17	1月1日 1月7日	3	0	彈簧性能分析	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	彈簧壽命	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械四甲	教師： 劉政湖
科目名稱： 機械工程實驗	時數： 2
教材名稱： 自編講義　　著 者： 呂明芳 出版書局： 建國科技大學	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) 1.熱流實驗; 張國平; 新文京出版公司 2.流固力實驗;陳石法; 新科技書局 3.機械工程實驗(三)—熱工實驗;陳釘煙;新科技書局 4.Omega公司網站資料 5.各儀器設備廠的操作手冊	評分方式： 考試;作業;實驗 評分比例： 30%;30%;40%
先修科目或先備能力： 流體力學、熱力學、熱機學	
教學目標： **1.知識：** 培養學生正確熱工、流體機械與綠能能源之知識 **2.技能：** 訓練學生實驗操作的技巧 **3.態度：** 培養正確的實驗操作態度及測量方式 **4.其他：** 培養學生儀器應用之能力	
教學方式： 課堂講授;分組討論;座談;實機操作;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
簡介	實驗室安全與衛生及環境介紹	1	
基本流体性質量測	如黏度、壓力、速度、流量等 甲、恩氏黏度、雷氏黏度、動力黏度 乙、差壓計 丙、文氏管流量計、孔口板流量計	7	
流體機械性能測試	甲、性能測試 乙、性能曲線繪製 丙、流場觀測	5	
熱工機械性能測試	甲、熱電偶溫度量測製作 乙、熱力學性質量測 丙、能量轉換	5	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 機械工程實驗　　授 課 班 級： 進 四技機械四甲
任 課 教 師： 劉政湖　　擬定進度教師: 劉政湖
教科書 名稱： 自編講義　　作　　者： 呂明芳
出 版 書 局： 建國科技大學

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	2	0	實驗室安全與衛生及環境介紹 設備介紹	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	2	0	基本測量:溫度,壓力,速度,流量的量測理論介紹:黏度	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	2	0	基本測量:溫度,壓力,速度,流量的量測理論介紹:黏度	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	2	0	基本測量:溫度,壓力,速度,流量的量測理論介紹:壓力	
5	10月9日 10月15日	2	0	基本測量:溫度,壓力,速度,流量的量測理論介紹:速度	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	2	0	基本測量:溫度,壓力,速度,流量的量測理論介紹:流量	
7	10月23日 10月29日	2	0	期中考試複習	
8	10月30日 11月5日	2	0	期中考試	
9	11月6日 11月12日	2	0	期中考	期中考試週
10	11月13日 11月19日	2	0	1溫度測量實驗 2文氏管實驗-伯努利定律	
11	11月20日 11月26日	2	0	1溫度測量實驗 2文氏管實驗-伯努利定律	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	2	0	2文氏管實驗-伯努利定律 3流場觀測實驗	
13	12月4日 12月10日	2	0	2文氏管實驗-伯努利定律 3流場觀測實驗	
14	12月11日 12月17日	2	0	3流場觀測實驗 4燃 油 殘 碳 實 驗	

15	12月18日 12月24日	2	0	4燃油殘碳實驗 5毛細管/恩氏/雷氏黏度實驗	
16	12月25日 12月31日	2	0	5毛細管/恩氏/雷氏黏度實驗 6 ASTM 蒸餾實驗	
17	1月1日 1月7日	2	0	期末考試複習	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	2	0	期末考	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械三甲	教師： 尤証頡
科目名稱： 數控工具機及實習	時數： 3
教材名稱： 數控工具機(第六版)　　著 者： 陳進郎 出版書局： 全華	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局)	評分方式： 出席;期中;期末報告;作業
	評分比例： 10%;40%;40%;10%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 了解CNC的基本原理 **2.技能：** 認識程式碼以及簡單的機械操作 **3.態度：** 輕鬆的學習方式 **4.其他：**	
教學方式： 課堂講授;分組討論;實機操作;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
認識CNC概況	了解CNC的歷史	3	
了解CNC的種類以及各零件名稱	了解CNC的種類以及各零件名稱	3	
控制器與馬達介紹	控制器與馬達介紹	3	
程式碼認識	程式碼機能介紹	3	
CNC乙級手寫題目教學	CNC乙級手寫題目教學	3	
實機操作	操作介面認識與實際操作	3	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 數控工具機及實習　　授 課 班 級： 進 四技機械三甲
任 課 教 師： 尤証頡　　擬定進度教師: 尤証頡
教科書 名稱： 數控工具機(第六版)　　作　　者： 陳進郎
出 版 書 局： 全華

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	數值控制定義以及發展	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	工具機之構造	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	座標系統	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	車床程式認識	
5	10月9日 10月15日	3	0	準備機能	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	補正機能	
7	10月23日 10月29日	3	0	車床切削刀具	
8	10月30日 11月5日	3	0	夾持方法	
9	11月6日 11月12日	3	0	期中報告	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	銑床程式認識	
11	11月20日 11月26日	3	0	準備機能	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	補正機能	
13	12月4日 12月10日	3	0	銑床切削刀具	
14	12月11日 12月17日	3	0	副程式	

15	12月18日 12月24日	3	0	維護以及保養	
16	12月25日 12月31日	3	0	刀具設定	
17	1月1日 1月7日	3	0	維護	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	期末報告	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械一甲	教師： 郭鴻耀
科目名稱： 綜合加工實習	時數： 3
教材名稱： 自編　　著 者： 自編 出版書局： 自編	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) 自編	評分方式： 實務操作
	評分比例： 50%;50%
先修科目或先備能力：	
教學目標： 1. **知識：** 機械工作法 2. **技能：** 車床,銑床,綜合應用加工 3. **態度：** 學習加工判斷技巧與工作安全 4. **其他：**	
教學方式： 實機操作;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
認識工作母機	車床 , 銑床 操作講解	1	
銑床加工	六面體,溝槽	7	
車床加工	外徑,端面,偏心,錐度	7	
機械組裝與修配	學習現配技巧	3	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目：綜合加工實習　　授 課 班 級：進 四技機械一甲

任 課 教 師：郭鴻耀　　擬定進度教師: 郭鴻耀

教科書 名稱：自編　　作　　者：自編

出 版 書 局：自編

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	工具機簡介	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	車床與銑床基礎概念講解 與車銑床分組	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	車床端面與外徑切削	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	車床端面與外徑切削 銑床六面體銑削	
5	10月9日 10月15日	3	0	車床切槽與導角 銑床六面體銑削	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	車床偏心車削 銑床溝槽銑削	
7	10月23日 10月29日	3	0	車床偏心車削 銑床溝槽銑削	
8	10月30日 11月5日	3	0	車床錐度車削 銑床溝槽銑削	
9	11月6日 11月12日	3	0	機械加工基礎考試	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	車與銑床綜合加工	
11	11月20日 11月26日	3	0	車與銑床綜合加工	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	車與銑床綜合加工	
13	12月4日 12月10日	3	0	車與銑床綜合加工	
14	12月11日 12月17日	3	0	車與銑床綜合加工	

15	12月18日 12月24日	3	0	機械組裝與修配	
16	12月25日 12月31日	3	0	機械組裝與修配	
17	1月1日 1月7日	3	0	機械加工基礎考試	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	機械加工基礎考試(2)	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械二甲	教師： 郭鴻耀
科目名稱： 綜合加工實習	時數： 3
教材名稱： 自編　　著 者： 自編 出版書局： 自編	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) 自編	評分方式： 實務操作
	評分比例： 50%;50%
先修科目或先備能力：	
教學目標： 1. **知識：** 機械工作法 2. **技能：** 車床,銑床,綜合應用加工 3. **態度：** 學習加工判斷技巧與工作安全 4. **其他：**	
教學方式： 實機操作;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
認識工作母機	車床 , 銑床 操作講解	1	
銑床加工	六面體,溝槽	7	
車床加工	外徑,端面,偏心,錐度	7	
機械組裝與修配	學習現配技巧	3	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 綜合加工實習　　授 課 班 級： 進 四技機械二甲

任 課 教 師： 郭鴻耀　　擬定進度教師: 郭鴻耀

教科書 名稱： 自編　　作　　者： 自編

出 版 書 局： 自編

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	工具機簡介	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	車床與銑床基礎概念講解 與車銑床分組	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	車床端面與外徑切削	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	車床端面與外徑切削 銑床六面體銑削	
5	10月9日 10月15日	3	0	車床切槽與導角 銑床六面體銑削	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	車床偏心車削 銑床溝槽銑削	
7	10月23日 10月29日	3	0	車床偏心車削 銑床溝槽銑削	
8	10月30日 11月5日	3	0	車床錐度車削 銑床溝槽銑削	
9	11月6日 11月12日	3	0	機械加工基礎考試	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	車與銑床綜合加工	
11	11月20日 11月26日	3	0	車與銑床綜合加工	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	車與銑床綜合加工	
13	12月4日 12月10日	3	0	車與銑床綜合加工	
14	12月11日 12月17日	3	0	車與銑床綜合加工	

15	12月18日 12月24日	3	0	機械組裝與修配	
16	12月25日 12月31日	3	0	機械組裝與修配	
17	1月1日 1月7日	3	0	機械加工基礎考試	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	機械加工基礎考試(2)	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械二甲	教師： 黃顧文
科目名稱： 電機學及實習	時數： 3
教材名稱： 電機實驗　　著 者： 黃顧文 出版書局： 全威圖書	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) 電機實驗, 蘇百增, 復文書局 電工實習, 蘇瑞星, 復文書局	評分方式： 期中考試;期末考試;作業;實務操作 評分比例： 20%;30%;20%;30%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 培養學生正確之電機實務知識。 **2.技能：** 學習實用的電機實務常識。 **3.態度：** 輕鬆活潑之學習方式。 **4.其他：** 訓練學生學以致用之技巧。	
教學方式： 課堂講授;分組討論;實機操作;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
電工儀表之使用	1. 電阻, 電壓, 電流之測量 2. 惠斯登電橋之應用	2	
變壓器之極性試驗	1. 變壓器之極性試驗 2. 電壓器之串並聯使用	2	
電機元件之使用	1. 電機元件之使用	2	
電機之控制	1. 啟動、停止控制 2. 樓梯燈 3. 寸動控制	3	
感應電動機之Y_△降壓啟動	1. 感應電動機之Y_△降壓啟動	2	
感應電動機之正逆轉控制	1. 感應電動機之正逆轉控制	2	
電機之順序控制	1. 順序控制 2. 循環控制 3. 紅綠燈控制	5	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 電機學及實習　　授 課 班 級： 進 四技機械二甲
任 課 教 師： 黃顧文　　擬定進度教師: 黃顧文
教科書 名稱： 電機實驗　　作　　者： 黃顧文
出 版 書 局： 全威圖書

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	電阻, 電壓, 電流之測量	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	惠斯登電橋之應用	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	變壓器之極性試驗	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	電壓器之串並聯使用	
5	10月9日 10月15日	3	0	電機元件之使用	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	啟動、停止控制	
7	10月23日 10月29日	3	0	寸動控制	
8	10月30日 11月5日	3	0	感應電動機之Y_△降壓啟動	
9	11月6日 11月12日	3	0	筆試及實作	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	感應電動機之Y_△降壓啟動	
11	11月20日 11月26日	3	0	單相感應電動機之正逆轉控制	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	三相感應電動機之正逆轉控制	
13	12月4日 12月10日	3	0	順序控制	
14	12月11日 12月17日	3	0	循環控制	

15	12月18日 12月24日	3	0	紅綠燈控制	
16	12月25日 12月31日	3	0	三相電動機之正逆轉附煞車控制	
17	1月1日 1月7日	3	0	分組實作	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	分組實作	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械一甲	教師： 林金桂;呂明芳
科目名稱： 電輔機械製圖(一)	時數： 3
教材名稱： 電腦輔助繪圖AutoCAD 2020　　著 者： 王雪娥、陳進煌 編著 出版書局： 全華圖書股份有限公司	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局)	評分方式： 課堂授課/實機操作、期中考試作業報告、期末考試作業報告、平時
	評分比例： 30%、20%、20%、30%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 電腦輔助機械設計繪圖與設計便覽應用學習 **2.技能：** 精熟電腦輔助繪圖的技巧與設計能力 **3.態度：** 專業繪圖能力養成 **4.其他：**	
教學方式： 課堂講授;實機操作;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
環境介紹	AutoCAD圖檔轉入建檔、環境介紹等	2	
草圖建立與尺寸標註	(1)草圖建構 (2)限制條件 (3)尺寸標註、註解	2	
特殊功能應用	(1)圓角與導角 (2)直線與環形複製排列	3	
零組件模型組態應用工程組合圖、系統圖建置	組件剖面圖視圖與組件尺度標註、系統圖建立	3	
零組件組裝與模態聯結尺寸設計變更	組裝組合圖面尺寸設計變更	3	
零組件組裝與模態應用練習	組件應用練習;期末評量 證照題型解析	5	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 電輔機械製圖(一)　　授 課 班 級： 進 四技機械一甲

任 課 教 師： 林金桂;呂明芳　　擬定進度教師: 林金桂;呂明芳

教科書 名稱： 電腦輔助繪圖AutoCAD 2020　　作　　者： 王雪娥、陳進煌 編著

出 版 書 局： 全華圖書股份有限公司

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	2D轉3D工程圖之建立	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	2D轉3D工程圖之建立	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	2D草圖繪製	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	2D草圖繪製 圖建立三要件：(1)限制條件 (2)尺寸標註 (3)註解	
5	10月9日 10月15日	3	0	建構3D模型概念	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	基本零件建模 ：疊層拉伸	
7	10月23日 10月29日	3	0	(1)圓角與導角 (2)直線與環形複製排列	
8	10月30日 11月5日	3	0	(1)圓角與導角 (2)直線與環形複製排列	
9	11月6日 11月12日	3	0	期中考	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	組合模型應用：(1)零件結合 (2)干涉檢查 (3)爆炸視圖	
11	11月20日 11月26日	3	0	組合模型應用：(1)進階結合 (2)機械結合	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	零組件組裝與模態聯結尺寸設計變更	
13	12月4日 12月10日	3	0	零組件組態模組建立、工程圖建置	
14	12月11日 12月17日	3	0	零組件組裝與模態應用練習(一) 證照題型解析	

15	12月18日 12月24日	3	0	零組件組裝與模態應用練習(二) 證照題型解析	
16	12月25日 12月31日	3	0	零組件組裝與模態應用練習(三) 證照題型解析	
17	1月1日 1月7日	3	0	零組件組裝與模態應用練習(四) 證照題型解析	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	期末考	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械四A	教師： 蔡育霖
科目名稱： 電腦輔助工程分析	時數： 3
教材名稱： comsol 有限元素分析快易通　　著 者： 皮托科技 出版書局： 皮托科技	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局)	評分方式： 考試;電腦操作
	評分比例： 60%;40%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 結構學、振動學、熱傳學、電磁學、流體力學，等多物理學科 **2.技能：** 利用有限元素法軟體COMSOL執行CAE **3.態度：** 以深入淺出的方式，輕鬆的學習、探索機械之物理行為 **4.其他：**	
教學方式： 課堂講授;實機操作;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
基本裡稅與介紹	介紹有限元素理論與COMSOL模擬	2	
結構分析	利用有限元素軟體分析結構問題	3	
振動分析	利用有限元素軟體分析結構振動問題	2	
熱傳學	利用有限元素軟體分析熱傳問題	3	
電磁學	利用有限元素軟體分析電磁學問題	2	
CFD	利用有限元素軟體分析流體力學問題	2	
多物理量分析	利用有限元素軟體分析多物理量耦合問題	3	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 電腦輔助工程分析　　授 課 班 級： 進 四技機械四A

任 課 教 師： 蔡育霖　　擬定進度教師: 蔡育霖

教科書 名稱： comsol 有限元素分析快易通　　作　　者： 皮托科技

出 版 書 局： 皮托科技

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	CAE應用概論與有限元素法簡介	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	結構分析基礎理論與應用	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	中秋節放假	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	結構應力分析應用	
5	10月9日 10月15日	3	0	結構振動分析應用	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	熱傳學	
7	10月23日 10月29日	3	0	熱傳與熱應力分析	
8	10月30日 11月5日	3	0	電磁學與應用分析	
9	11月6日 11月12日	3	0	期中上機實作考試	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	CFD計算分析	
11	11月20日 11月26日	3	0	流固耦合分析	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	非等溫流場應用分析	
13	12月4日 12月10日	3	0	疲勞分析應用	
14	12月11日 12月17日	3	0	結構分析APP	

15	12月18日 12月24日	3	0	熱傳分析APP	
16	12月25日 12月31日	3	0	CFD分析APP	
17	1月1日 1月7日	3	0	振動分析APP	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	CAE上機實作測驗	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械四A	教師： 蘇宏明
科目名稱： 塑膠模具設計	時數： 3
教材名稱： 塑膠模具設計學　　著 者： 張永彥 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) 塑膠模具設計與機構設計 顏智偉 全華書局	評分方式： 期中考;期末考;平時成績;出缺勤; 評分比例： 30%;30%;20%;20%;
先修科目或先備能力： 機械材料、機械加工法	
教學目標： **1.知識：** 瞭解塑膠材料種類及性質、模具材料種類及熱處理 **2.技能：** 學習成形品設計、模具設計及成形不良的原因與對策 **3.態度：** 快樂輕鬆學習 **4.其他：** 利用電腦輔助完成模具設計	
教學方式： 課堂講授;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
塑膠概要 成形品加工概要	1. 塑膠種類及性質 2. 成形品原理及加工法	3	
成形品設計及品質	1. 成形品設計原則 2. 成形品的尺寸精度 3. 成形品的機械性質及後續處理	3	
射出成形用模具	1. 射出成形用模具的種類 2. 模具各部之名稱及其功能	4	
模具構造零件及尺寸規格	1. 模具尺寸精度 2. 模具各部零件尺寸規格 3. 模具加工法概要	4	
射出成形機及周邊設備	1. 射出成形機的種類 2. 射出機各部裝置 3. 射出機周邊設備	4	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 塑膠模具設計　　授 課 班 級： 進 四技機械四A

任 課 教 師： 蘇宏明　　擬定進度教師: 蘇宏明

教科書 名稱： 塑膠模具設計學　　作　　者： 張永彥

出 版 書 局： 全華書局

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	塑膠種類及性質	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	成形品原理及加工法	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	成形品設計原則、成形品的尺寸精度	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	成形品的機械性質及後續處理	
5	10月9日 10月15日	3	0	射出成形用模具的種類	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	模具各部之名稱及其功能	
7	10月23日 10月29日	3	0	模具各部之名稱及其功能	
8	10月30日 11月5日	3	0	模具尺寸精度	
9	11月6日 11月12日	3	0	期中考	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	模具各部零件尺寸規格 模具加工法概要	
11	11月20日 11月26日	3	0	射出成形機的種類	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	射出機各部裝置	
13	12月4日 12月10日	3	0	射出機周邊設備	
14	12月11日 12月17日	3	0	塑膠材料的選擇及事前處理	

15	12月18日 12月24日	3	0	成形品不良的原因及對策	
16	12月25日 12月31日	3	0	射出成形工程的控制方法	
17	1月1日 1月7日	3	0	模具設計規範與檢查表	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	期末考試	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械三甲	教師： 殷世安
科目名稱： 順序控制實務	時數： 3
教材名稱： 可程式控制器應用實務　　著 者： 洪志育 出版書局： 新文京開發有限公司	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) 可程式控制器應用手冊 西門子自動化部門 文笙書局 可程式控制器應用實習 洪志育 新文京開發有限公司 富士人機介面 洪志育 新文京開發有限公司	評分方式： 考試;實務操作 評分比例： 30%;70%;
先修科目或先備能力： 電機學及實習，液氣壓控制	
教學目標： **1.知識：** 介紹可程式控制器Fx3U與其它週邊硬體連線之方法. **2.技能：** 使學生學會如何設計程式,並應用於實際機構系統控制,並操作之 **3.態度：** 培養學生良好的工作態度與職業道德 **4.其他：** 讓學生能以自己建構的邏輯概念和清晰的思維能力設計軟體程式	
教學方式： 課堂講授;實機操作;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
可程式控制器介紹	1.課程介紹 2.性別平等教育 3.工程倫理與責任 4.課程之服務與學習 5.安全衛生教育 6.創意與創新概念,智慧財產權建立 7.介紹可程式控制器Fx3U之硬體. 8.介紹可程式控制器Fx3U之規格. 9.程式書寫器FX_20P之操作介紹.	2	
基本指令介紹與程式設計	基本指令介紹,如 LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	10	
步進階梯圖介紹與程式設計	1.步進階梯圖之指令介紹 2.步進階梯圖程式設計方法 3.步進階梯圖設計注意事項.	3	
控制電路轉換實習	轉換要點說明 控制電路轉換範例說明 控制電路轉換練習	2	
FXGPWIN編輯軟體介紹與操作	1.參數設定 2.範例練習並操作之 3.PLC與PC之傳輸及設定 4.強制與遙控的操作	1	補充

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 順序控制實務　　授 課 班 級： 進 四技機械三甲

任 課 教 師： 殷世安　　擬定進度教師: 殷世安

教科書 名稱： 可程式控制器應用實務　　作　　者： 洪志育

出 版 書 局： 新文京開發有限公司

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	1.課程介紹 2.性別平等教育 3.工程倫理與責任 4.課程之服務與學習 5.安全衛生教育 6.創意與創新概念,智慧財產權建立	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	1.課程介紹 2.性別平等教育 3.工程倫理與責任 4.課程之服務與學習 5.安全衛生教育 6.創意與創新概念,智慧財產權建立	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	1.介紹可程式控制器Fx3U之硬體. 2.介紹可程式控制器Fx3U之規格. 3.程式書寫器FX_20P之操作介紹.	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	1.介紹可程式控制器Fx3U之硬體. 2.介紹可程式控制器Fx3U之規格. 3.程式書寫器FX_20P之操作介紹.	
5	10月9日 10月15日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	
7	10月23日 10月29日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	
8	10月30日 11月5日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	
9	11月6日 11月12日	3	0	期中考試	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	
11	11月20日 11月26日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	
13	12月4日 12月10日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	

14	12月11日 12月17日	3	0	1. 步進階梯圖之指令介紹 2. 步進階梯圖程式設計方法 3. 步進階梯圖設計注意事項.	
15	12月18日 12月24日	3	0	1. 步進階梯圖之指令介紹 2. 步進階梯圖程式設計方法 3. 步進階梯圖設計注意事項.	
16	12月25日 12月31日	3	0	轉換要點說明 控制電路轉換範例說明 控制電路轉換練習	
17	1月1日 1月7日	3	0	轉換要點說明 控制電路轉換範例說明 控制電路轉換練習	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	期末考試週	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技機械二甲	教師： 張恭翰
科目名稱： 計算機程式	時數： 3
教材名稱： Visual Basic 程式設計　　著 者： 徐毅 出版書局： 文魁資訊	
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 Visual Basic 6.0 範例與解析，黃明達，全華書局	評分方式： 期中考;期末考;作業;出席 評分比例： 30%;30%;20%;20%
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.態度：** 輕鬆的學習方式 **4.其他：** 培養學生計算機程式應用之能力	
教學方式： 分組討論;實機操作;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
計算機程式概念及結構	1.Visual Basic 簡介 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 2.文字方塊、標籤及input box 函數	2	
條件敘述	1.IF Then else 2.巢狀結構	3	
重覆結構	1.迴圈的應用	3	
陣列	1 一維陣列 2二維陣列	3	
副程式	1.副程式 2.函數	3	
資料檔	1循序檔 2隨機檔	3	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 進修部 112 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 計算機程式　　授 課 班 級： 進 四技機械二甲

任 課 教 師： 張恭翰　　擬定進度教師: 張恭翰

教科書 名稱： Visual Basic 程式設計　　作　　者： 徐毅

出 版 書 局： 文魁資訊

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月11日 9月17日	3	0	計算機概論	(11)開學正式上課(12)二技美容正式上課(12-21)分梯次網路加退選(16)二專/二技六日班正式上
2	9月18日 9月24日	3	0	計算機程式簡介	(19-21) 跨日間部選課(23)補行上班課<補10/9(一)雙十節調整放假>
3	9月25日 10月1日	3	0	表單設計 , 變數	(28)校慶補假一天(29)中秋節放假(9/30及10/1)進修部學制正常上課
4	10月2日 10月8日	3	0	選擇性結構IF…THEN	
5	10月9日 10月15日	3	0	選擇性結構IF…THEN	(9)雙十節調整放假<9/23補行上班上課>(10)雙十節放假
6	10月16日 10月22日	3	0	選擇性結構IF…THEN	
7	10月23日 10月29日	3	0	重複結構FOR…NEXT	
8	10月30日 11月5日	3	0	重複結構FOR…NEXT	
9	11月6日 11月12日	3	0	重複結構FOR…NEXT	期中考試週
10	11月13日 11月19日	3	0	陣列	
11	11月20日 11月26日	3	0	陣列	(24)運動會(25)校慶暨園遊會(25-26)進修部學制正常上課
12	11月27日 12月3日	3	0	陣列	
13	12月4日 12月10日	3	0	副程式	
14	12月11日 12月17日	3	0	副程式	

15	12月18日 12月24日	3	0	函數	
16	12月25日 12月31日	3	0	函數	
17	1月1日 1月7日	3	0	資料檔	(1)開國紀念日放假(6-7)進修部六日班期末考試週
18	1月8日 1月14日	3	0	期末考	(8-12)期末考試週(13)選舉投票日放假(原13-14六日課程)請授課教師於期末考試前補足上課時數(21)成績上網輸入截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。