建國科技大學 進修部 111 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 111 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12日 9月18日	3	0	流體力學基礎	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25日	3	0	流體靜壓力	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2日	3	0	理想流體力學	
4	10月3日 10月9日	3	0	尤拉方程式	
5	10月10日 10月16日	3	0	柏努力方程式	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23日	3	0	雷諾傳輸原理	
7	10月24日 10月30日	3	0	質量守恆	
8	10月31日 11月6日	3	0	期中考試	
9	11月7日 11月13日	3	0	期中考試檢	(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	3	0	動量守恆	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	3	0	動量守恆	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4日	3	0	角動量守恆	
13	12月5日 12月11日	3	0	雷諾時驗	
14	12月12日 12月18日	3	0	相似定律	
15	12月19日 12月25日	3	0	管流	
16	12月26日 1月1日	3	0	流體量測	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假

17	1月2日 1月8日	3	0	期末考試複習	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	3	0	期末考試	(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

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 111 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： 劉政湖
科目名稱： 應用力學	時數： 3
教材名稱： 應用力學　　著 者： 林文豐, 陳本明 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."靜力學" Walker ,高立書局 2."動力學" Walker 高立書局	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： 數學, 微積分	
教學目標： **1.知識：** 以簡單力學機楚了解應用力學 **2.技能：** 學會應用力學 應用於實際工程問題 **3.態度：** 輕鬆的學習方式 **4.其他：** 透過實例演練, 使學生更了解 應用力學	
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
力, 向量和合力、力矩	分解與合成, 力矩與力偶	3	
平衡	平衡方程式, 二力桿件, 滑輪	2	
結構與桿件	接點法, 剖面法	3	
形心與重心	面積形心, 組合體形心	2	
慣性矩	面積慣性矩, 組合體慣性矩	2	
平面運動	相對運動	3	
動力學	動力平衡, 角動力平衡	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 111 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：劉政湖　　擬定進度教師：劉政湖
教科書 名稱：應用力學　　作　　者：林文豐, 陳本明
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12日 9月18日	3	0	力與向量	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25日	3	0	力的合成與分解	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2日	3	0	力矩	
4	10月3日 10月9日	3	0	力偶	
5	10月10日 10月16日	3	0	平衡方程式	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23日	3	0	滑輪	
7	10月24日 10月30日	3	0	二力桿件	
8	10月31日 11月6日	3	0	期中考試複習	
9	11月7日 11月13日	3	0	期中考試	(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	3	0	結構與桿件	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	3	0	接點法	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4日	3	0	剖面法	
13	12月5日 12月11日	3	0	面積與形心	
14	12月12日 12月18日	3	0	組合體面積與形心	
15	12月19日 12月25日	3	0	慣性矩	
16	12月26日 1月1日	3	0	平行軸轉換定理	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假

17	1月2日 1月8日	3	0	期末考試複習	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	3	0	期末考試	(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

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 111 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： 機械製造	時數： 2
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)	評分方式： 報告 考試 考試
	評分比例： 60% 20% 20%
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 **4.其他：**	
教學方式： 課堂講授;分組討論;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
工具母機	車，鉗，銑，磨概念	3	
零件製造規劃	加工流程與最佳化	5	
機械製造與組裝	組裝順續與判斷零件製造優劣	8	
期中考		1	
期末考		1	

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 111 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 機械製造　　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12日 9月18日	2	0	工具機基礎簡介	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25日	2	0	工具機基礎簡介	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2日	2	0	刀具切削學	
4	10月3日 10月9日	2	0	刀具切削學	
5	10月10日 10月16日	2	0	數控機械製造	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23日	2	0	數控機械製造	
7	10月24日 10月30日	2	0	數控機械製造	
8	10月31日 11月6日	2	0	數控機械製造	
9	11月7日 11月13日	2	0		(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	2	0	夾具製作討論	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	2	0	夾具製作討論	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4日	2	0	夾具製作討論	
13	12月5日 12月11日	2	0	機械製造分組討論	
14	12月12日 12月18日	2	0	機械製造分組討論	
15	12月19日 12月25日	2	0	機械製造分組討論	
16	12月26日 1月1日	2	0	機械製造分組討論	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假

17	1月2日 1月8日	2	0	機械製造分組討論	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	2	0		(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

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 111 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 111 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12日 9月18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)	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25日	3	0	第一章 金屬與合金概論	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2日	3	0	工業用金屬材料	
4	10月3日 10月9日	3	0	第二章　金屬的結晶構造	
5	10月10日 10月16日	3	0	第三章　相律與平衡狀態圖	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23日	3	0	第四章　金屬的塑性變形與差排	
7	10月24日 10月30日	3	0	差排與金屬之塑性變形	
8	10月31日 11月6日	3	0	第五章　加工硬化、回復與再結晶	
9	11月7日 11月13日	3	0	期中考試	(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	3	0	第六章　金屬的強化機構	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	3	0	第七章　金屬材料之試驗	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4日	3	0	第八章　鐵與鋼之製造法	
13	12月5日 12月11日	3	0	第十章　鋼的變態與組織	
14	12月12日 12月18日	3	0	第十一章　鋼之熱處理	
15	12月19日 12月25日	3	0	第十三章　合金鋼 第十四章　鑄　鐵	
16	12月26日 1月1日	3	0	第十五章　鋁及鋁合金	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假

17	1月2日 1月8日	3	0	第十六章 鎂與鎂合金	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	3	0	期末考試	(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

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 111 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： 綜合;平時;期中考試;期未考試; 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;分組討論;	
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	1	
應力分析與破壞理論	工作應力、破壞理論	3	
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	3	
齒輪	齒輪強度、種類、計算方式	3	
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 111 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12日 9月18日	3	0	緒論	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25日	3	0	應力、工程應力	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2日	3	0	應力與破壞理論	
4	10月3日 10月9日	3	0	破壞理論	
5	10月10日 10月16日	3	0	軸內應力與設計概念	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23日	3	0	軸設計	
7	10月24日 10月30日	3	0	軸及軸連結器設計	
8	10月31日 11月6日	3	0	軸壽命評估	
9	11月7日 11月13日	3	0	軸承壽命	(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	3	0	軸承材料	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	3	0	潤滑	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4日	3	0	齒輪強度與相關理論	
13	12月5日 12月11日	3	0	不同種類齒輪強度與設計	
14	12月12日 12月18日	3	0	齒輪強度計算方式	
15	12月19日 12月25日	3	0	彈簧功能	
16	12月26日 1月1日	3	0	彈簧種類與性能	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假

17	1月2日 1月8日	3	0	彈簧性能分析	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	3	0	彈簧壽命	(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

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 111 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： 洪信安
科目名稱： 數控工具機及實習	時數： 3
教材名稱： 自編　　著 者： 洪信安 出版書局： 無	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) (1) 數控工具機-原理與實習(4版), 陳天生著, 高立出版, 民國100年. (2) 數控工具機與實習, 陳清本著, 新文京出版, 民國99年. (3) 數值控制機械實習I, 楊玉清編著, 昱網科技出版, 民國92年.	評分方式： 平時表現; 綜合表現; 考試; 實作 評分比例： 25% ; 25% ; 25%; 25%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 讓學生瞭解數控工具機的操作原理 **2.技能：** 使學生能設計數控工具機的程式 **3.態度：** 認真、積極、用心 **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
數值控制概說	1.數值控制工具機之基本概念 2.數控工具機程式製作之基本認識	0.5	
CNC銑床及切削中心機程式設計及上機實作	1.操控面板(實作：主軸歸原點) 2.座標設定(實作：座標設定) 3.移動/切削(實作：尋邊/校刀) 4.刀具補正(實作：刀具參數) 5.切削循環指令	8.5	含期中考
CNC銑床考題練習	技能檢定-手寫程式 (輪廓點座標、補刀徑、除料、實作)	9	含期末考

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 111 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： 洪信安　　擬定進度教師: 洪信安
教科書 名稱： 自編　　作　　者： 洪信安
出 版 書 局： 無

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月12日 9月18日	3	0	數值控制設備介紹 操控面板(實作：主軸歸原點/移動)(問題：主軸動or工件動)	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25日	3	0	座標設定(實作：鎖工件/座標設定)(問題：畫3D座標草圖)	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2日	3	0	移動指令(實作：傳遞&執行程式)	
4	10月3日 10月9日	3	0	切削指令(實作：尋邊/校刀[用圓棒])	
5	10月10日 10月16日	3	0	刀徑補正(實作：刀徑補正參數)	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23日	3	0	刀長補正(實作：刀長補正參數)	
7	10月24日 10月30日	3	0	切削循環(實作：程式暫停/忽略)	
8	10月31日 11月6日	3	0	期中考範圍複習	
9	11月7日 11月13日	3	0	期中考	(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	3	0	技檢-手寫程式-輪廓點座標	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	3	0	技檢-手寫程式-補刀徑	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4日	3	0	技檢-手寫程式-尺寸計算	
13	12月5日 12月11日	3	0	技檢-手寫程式-除料	
14	12月12日 12月18日	3	0	技檢-手寫程式-實作	
15	12月19日 12月25日	3	0	技檢-手寫程式-實作	
16	12月26日 1月1日	3	0	技檢-手寫程式-實作	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假

17	1月2日 1月8日	3	0	技檢-手寫程式-實作	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	3	0	期末考	(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

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 111 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 111 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12日 9月18日	3	0	工具機簡介	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25日	3	0	車床與銑床基礎概念講解 與車銑床分組	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2日	3	0	車床端面與外徑切削	
4	10月3日 10月9日	3	0	車床端面與外徑切削 銑床六面體銑削	
5	10月10日 10月16日	3	0	車床切槽與導角 銑床六面體銑削	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23日	3	0	車床偏心車削 銑床溝槽銑削	
7	10月24日 10月30日	3	0	車床偏心車削 銑床溝槽銑削	
8	10月31日 11月6日	3	0	車床錐度車削 銑床溝槽銑削	
9	11月7日 11月13日	3	0	機械加工基礎考試	(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	3	0	車與銑床綜合加工	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	3	0	車與銑床綜合加工	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4日	3	0	車與銑床綜合加工	
13	12月5日 12月11日	3	0	車與銑床綜合加工	
14	12月12日 12月18日	3	0	車與銑床綜合加工	
15	12月19日 12月25日	3	0	機械組裝與修配	
16	12月26日 1月1日	3	0	機械組裝與修配	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假

17	1月2日 1月8日	3	0	機械加工基礎考試	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	3	0	機械加工基礎考試(2)	(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

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 111 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;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 111 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12日 9月18日	3	0	電阻, 電壓, 電流之測量	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25日	3	0	惠斯登電橋之應用	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2日	3	0	變壓器之極性試驗	
4	10月3日 10月9日	3	0	電壓器之串並聯使用	
5	10月10日 10月16日	3	0	電機元件之使用	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23日	3	0	啟動、停止控制	
7	10月24日 10月30日	3	0	寸動控制	
8	10月31日 11月6日	3	0	感應電動機之Y_△降壓啟動	
9	11月7日 11月13日	3	0	筆試及實作	(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	3	0	感應電動機之Y_△降壓啟動	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	3	0	單相感應電動機之正逆轉控制	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4日	3	0	三相感應電動機之正逆轉控制	
13	12月5日 12月11日	3	0	順序控制	
14	12月12日 12月18日	3	0	循環控制	
15	12月19日 12月25日	3	0	紅綠燈控制	
16	12月26日 1月1日	3	0	三相電動機之正逆轉附煞車控制	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假

17	1月2日 1月8日	3	0	分組實作	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	3	0	分組實作	(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

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 111 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： 吳秋錦
科目名稱： 電輔機械製圖(一)	時數： 3
教材名稱： 工程圖學　　著 者： 王輔春 康鳳梅等 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) 1. CNS機械製圖 林蠢蔚等 高立 2. 電腦輔助機械製圖 康鳳梅 全華	評分方式： 考試;作業;平時 評分比例： 40%;30%;30%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 培養學生正確電腦輔助機械製圖之知識 **2.技能：** 訓練學生電腦輔助機械製圖的技巧 **3.態度：** 嚴謹的電腦輔助機械製圖學習方式 **4.其他：** 培養學生電腦輔助機械製圖應用之能力	
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
概論	機械製圖及電腦繪圖CAD之概論	1	
線條及字法	線條的分類及線型及字型之設定	1	
應用幾何	等分線段、四心近似橢圓、二次曲線	1	
正投影、輔助視圖及剖視圖	第一角法及第三角法、投影原理、正投影、輔助視圖及剖視圖	6	
尺度標註	線性標註 . 角度標註. 半徑標註.直徑標註.標註尺寸位置編輯	3	
公差與配合、表面符號	公差的種類、標註、選用，幾何公差，表面參數之標註	2	
工作圖	工作圖之繪製	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 111 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： 吳秋錦　　擬定進度教師: 吳秋錦

教科書 名稱： 工程圖學　　作　　者： 王輔春 康鳳梅等

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12日 9月18日	3	0	Ch1-CH2概論	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25日	3	0	ch3線法與字法及ACAD之圖紙設定	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2日	3	0	ch4應用幾何	
4	10月3日 10月9日	3	0	ch4應用幾何	
5	10月10日 10月16日	3	0	ch5點線面正投影	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23日	3	0	ch6正投影	
7	10月24日 10月30日	3	0	ch6正投影	
8	10月31日 11月6日	3	0	ch7輔助視圖	
9	11月7日 11月13日	3	0	期中考	(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	3	0	ch8剖視圖	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	3	0	ch9尺度標註	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4日	3	0	ch9尺度標註	
13	12月5日 12月11日	3	0	ch10-11公差與配合	
14	12月12日 12月18日	3	0	ch12表面符號	
15	12月19日 12月25日	3	0	ch15工作圖	
16	12月26日 1月1日	3	0	ch15工作圖	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假

17	1月2日 1月8日	3	0	ch15工作圖	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	3	0	期末考	(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

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 111 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;態度 評分比例： 20%;60%;20%;
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 111 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12日 9月18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	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25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	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2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.	
4	10月3日 10月9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10日 10月16日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23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24日 10月30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31日 11月6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7日 11月13日	3	0	期中考試	(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	3	0	基本指令介紹,如LD,LDI,OUT,ORB,PLS,SET等27個指令應用	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4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5日 12月11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12日 12月18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19日 12月25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26日 1月1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	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假
17	1月2日 1月8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	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	3	0	期末考試週	(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

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 111 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 進 四技電機二甲	教師： 呂明芳
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： 考試;作業;實務操作;出席率 評分比例： 40%;10%;20%;30%
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： 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
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	! 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 111 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 四技電機二甲

任 課 教 師： 呂明芳　　擬定進度教師: 呂明芳

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12日 9月18日	3	0	實驗室安全 計算機概論	(12)開學正式上課、舊生註冊截止日(13-22)分梯次網路加退選 (17)二技六日班正式上課
2	9月19日 9月25日	3	0	計算機程式簡介	(20-22)跨部選課(跨日間部)
3	9月26日 10月2日	3	0	表單設計 , 變數	
4	10月3日 10月9日	3	0	選擇性結構IF…THEN	
5	10月10日 10月16日	3	0	選擇性結構IF…THEN	(10)雙十節(放假)
6	10月17日 10月23日	3	0	選擇性結構IF…THEN	
7	10月24日 10月30日	3	0	重複結構FOR…NEXT	
8	10月31日 11月6日	3	0	重複結構FOR…NEXT	
9	11月7日 11月13日	3	0	重複結構FOR…NEXT	(7-13)期中考試週
10	11月14日 11月20日	3	0	陣列	(18)校慶運動會(預估)，進修部學制正常上課.
11	11月21日 11月27日	3	0	陣列	(26)111年地方公職人員選舉投票日放假 (27)進修部學制正常上課
12	11月28日 12月4日	3	0	陣列	
13	12月5日 12月11日	3	0	副程式	
14	12月12日 12月18日	3	0	副程式	
15	12月19日 12月25日	3	0	函數	
16	12月26日 1月1日	3	0	函數	(31)進修部學制正常上課(1)開國紀念日放假

17	1月2日 1月8日	3	0	資料檔	(2)開國紀念日遇例假補假
18	1月9日 1月15日	3	0	資料檔	(9-15)期末考試週(29)成績上網輸入截止(31)送交學期成績冊截止

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。