建國科技大學 進修部 110 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： 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：	
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 110 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： 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20日 9月26日	3	0	實驗室安全 計算機概論	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	3	0	計算機程式簡介	(9/24-10/4)網路加退選週 (10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	3	0	表單設計 , 變數	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	3	0	選擇性結構IF…THEN	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	3	0	選擇性結構IF…THEN	
6	10月25日 10月31日	3	0	選擇性結構IF…THEN	
7	11月1日 11月7日	3	0	重複結構FOR…NEXT	
8	11月8日 11月14日	3	0	重複結構FOR…NEXT	
9	11月15日 11月21日	3	0	重複結構FOR…NEXT	期中考試週
10	11月22日 11月28日	3	0	陣列	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	3	0	陣列	
12	12月6日 12月12日	3	0	陣列	
13	12月13日 12月19日	3	0	副程式	在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	3	0	副程式	
15	12月27日 1月2日	3	0	函數	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	3	0	函數	
17	1月10日 1月16日	3	0	資料檔	
18	1月17日 1月23日	3	0	資料檔	(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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 110 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 110 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20日 9月26日	3	0	力與向量	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	3	2	力的合成與分解	(9/24-10/4)網路加退選週(10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	3	0	力矩與力偶	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	3	0	平衡方程式	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	3	0	二力桿件	
6	10月25日 10月31日	3	0	滑輪	
7	11月1日 11月7日	3	0	接點法與剖面法	
8	11月8日 11月14日	3	0	期中考試複習	
9	11月15日 11月21日	3	0	期中考試	期中考試週
10	11月22日 11月28日	3	0	,面積與形心	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	3	0		
12	12月6日 12月12日	3	0		
13	12月13日 12月19日	3	0		在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	3	0		
15	12月27日 1月2日	3	0	組合體與慣性矩	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	3	0	平行軸轉換定理	
17	1月10日 1月16日	3	0	期末考試複習	
18	1月17日 1月23日	3	0	期末考試	(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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 110 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;座談;實機操作;	
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 110 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20日 9月26日	2	0	工具機基礎簡介	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	2	0	工具機基礎簡介	(9/24-10/4)網路加退選週(10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	2	0	刀具切削學	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	2	0	刀具切削學	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	2	0	數控機械製造	
6	10月25日 10月31日	2	0	數控機械製造	
7	11月1日 11月7日	2	0	數控機械製造	
8	11月8日 11月14日	2	0	數控機械製造	
9	11月15日 11月21日	2	0		期中考試週
10	11月22日 11月28日	2	0	夾具製作討論	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	2	0	夾具製作討論	
12	12月6日 12月12日	2	0	夾具製作討論	
13	12月13日 12月19日	2	0	機械製造分組討論	在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	2	0	機械製造分組討論	
15	12月27日 1月2日	2	0	機械製造分組討論	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	2	0	機械製造分組討論	
17	1月10日 1月16日	2	0	機械製造分組討論	
18	1月17日 1月23日	2	0		(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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 110 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： 郭鴻耀
科目名稱： 機械設計實務(二)	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)	評分方式： 設計變更實務 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**： 設計變更 機械設計 2. **技能**： 機械製圖 工程圖學 3. **態度**： 仔細 觀查 敬業 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
零件設計與繪製	繪製與設計組合用圖面	3	
零件組立設計	組裝技巧與功能展示	5	
專題機械設計	實務設計	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 110 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： 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20日 9月26日	3	0	組合基礎	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	3	0	組合基礎	(9/24-10/4)網路加退選週(10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	3	0	組合基礎	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	3	0	爆炸基礎	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	3	0	爆炸基礎	
6	10月25日 10月31日	3	0	爆炸基礎	
7	11月1日 11月7日	3	0	模仿實務製圖	
8	11月8日 11月14日	3	0	模仿實務製圖	
9	11月15日 11月21日	3	0	期中考	期中考試週
10	11月22日 11月28日	3	0	模仿實務製圖	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	3	0	模仿實務製圖	
12	12月6日 12月12日	3	0	模仿實務製圖	
13	12月13日 12月19日	3	0	實務設計專題	在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	3	0	實務設計專題	
15	12月27日 1月2日	3	0	實務設計專題	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	3	0	實務設計專題	
17	1月10日 1月16日	3	0	實務設計專題	
18	1月17日 1月23日	3	0	期末考	(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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 110 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： 楊日昇
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 李勝隆 全華圖書	評分方式： 作業;期中;期末;出席狀態 評分比例： 30%;20%;20%;30%
先修科目或先備能力：	
教學目標： 1. **知識**： 瞭解各種工程材料的基礎理論種類及特性與特徵 2. **技能**： 知曉各種材料的應用層面等材料工程技術 3. **態度**： 虛心 求知 多點想像 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
金屬及合金概論 金屬的結晶構造	材料的種類及設計選用 金屬材料的組織及結晶構造	2	
相律與平衡狀態圖 金屬的塑性變形與差排 加工硬化、回復與再結晶	相律、二成分系狀態圖之分類 差排與金屬之塑性變形 加工硬化、材料再結晶、晶粒成長	3	
金屬的強化機構 金屬材料之試驗 鐵與鋼之製造法	加工強化 材料試驗	2	
鋼的變態與組織 鋼之熱處理 合金鋼	Fe-C系平衡狀態圖 鋼之退火 鋼之正常化 合金元素對於鋼性質的影響	4	
鋁及鋁合金 鎂與鎂合金 鈦與鈦合金	鋁合金的分類 鎂合金之成型方法	3	
陶瓷 聚合體 複合材料	陶瓷之分類、性質 聚合體之種類、性質 複合材料之構成、分類	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 110 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： 楊日昇　　擬定進度教師: 楊日昇

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20日 9月26日	3	0	機械材料簡介 金屬與合金概論	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	3	0	材料的種類 材料的設計與選用	(9/24-10/4)網路加退選週 (10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	3	0	相律與平衡狀態 金屬的塑性變形與差排	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	3	0	加工硬化、回復與再結晶 金屬的強化機構	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	3	0	金屬材料之試驗	
6	10月25日 10月31日	3	0	金屬材料的檢測	
7	11月1日 11月7日	3	0	鋼的變態與組織	
8	11月8日 11月14日	3	0	金屬材料的熱處理及特殊處理法	
9	11月15日 11月21日	3	0	期中考	期中考試週
10	11月22日 11月28日	3	0	碳鋼 合金鋼	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	3	0	鑄鐵	
12	12月6日 12月12日	3	0	鋁及鋁合金	
13	12月13日 12月19日	3	0	鎂與鎂合金	在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	3	0	鈦與鈦合金	
15	12月27日 1月2日	3	0	陶瓷	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	3	0	聚合體	
17	1月10日 1月16日	3	0	複合材料	
18	1月17日 1月23日	3	0	期末考	(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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 110 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 110 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20日 9月26日	3	0	工具機簡介	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	3	0	車床與銑床基礎概念講解 與車銑床分組	(9/24-10/4)網路加退選週 (10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	3	0	車床端面與外徑切削	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	3	0	車床端面與外徑切削 銑床六面體銑削	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	3	0	車床切槽與導角 銑床六面體銑削	
6	10月25日 10月31日	3	0	車床偏心車削 銑床溝槽銑削	
7	11月1日 11月7日	3	0	車床偏心車削 銑床溝槽銑削	
8	11月8日 11月14日	3	0	車床錐度車削 銑床溝槽銑削	
9	11月15日 11月21日	3	0	機械加工基礎考試	期中考試週
10	11月22日 11月28日	3	0	車與銑床綜合加工	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	3	0	車與銑床綜合加工	
12	12月6日 12月12日	3	0	車與銑床綜合加工	
13	12月13日 12月19日	3	0	車與銑床綜合加工	在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	3	0	車與銑床綜合加工	
15	12月27日 1月2日	3	0	機械組裝與修配	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	3	0	機械組裝與修配	
17	1月10日 1月16日	3	0	機械加工基礎考試	
18	1月17日 1月23日	3	0	機械加工基礎考試(2)	(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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 110 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： 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 110 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20日 9月26日	3	0	電阻, 電壓, 電流之測量	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	3	0	惠斯登電橋之應用	(9/24-10/4)網路加退選週(10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	3	0	變壓器之極性試驗	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	3	0	電壓器之串並聯使用	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	3	0	電機元件之使用	
6	10月25日 10月31日	3	0	啟動、停止控制	
7	11月1日 11月7日	3	0	寸動控制	
8	11月8日 11月14日	3	0	感應電動機之Y_△降壓啟動	
9	11月15日 11月21日	3	0	筆試及實作	期中考試週
10	11月22日 11月28日	3	0	感應電動機之Y_△降壓啟動	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	3	0	單相感應電動機之正逆轉控制	
12	12月6日 12月12日	3	0	三相感應電動機之正逆轉控制	
13	12月13日 12月19日	3	0	順序控制	在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	3	0	循環控制	
15	12月27日 1月2日	3	0	紅綠燈控制	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	3	0	三相電動機之正逆轉附煞車控制	
17	1月10日 1月16日	3	0	分組實作	
18	1月17日 1月23日	3	0	分組實作	(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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 110 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) 工程圖學 張萬子編著 AUTOCAD電腦輔助繪圖與設計 吳永進等 碁峰	評分方式： 考試;作業;平時 評分比例： 50%;25%;25%
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 110 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20日 9月26日	3	0	Ch1-CH2概論	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	3	0	ch3線法與字法及ACAD之圖紙設定	(9/24-10/4)網路加退選週(10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	3	0	ch4應用幾何	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	3	0	ch4應用幾何	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	3	0	ch5點線面正投影	
6	10月25日 10月31日	3	0	ch6正投影	
7	11月1日 11月7日	3	0	ch6正投影	
8	11月8日 11月14日	3	0	ch7輔助視圖	
9	11月15日 11月21日	3	0	期中考	期中考試週
10	11月22日 11月28日	3	0	ch8剖視圖	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	3	0	ch9尺度標註	
12	12月6日 12月12日	3	0	ch9尺度標註	
13	12月13日 12月19日	3	0	ch10-11公差與配合	在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	3	0	ch12表面符號	
15	12月27日 1月2日	3	0	ch15工作圖	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	3	0	ch15工作圖	
17	1月10日 1月16日	3	0	ch15工作圖	
18	1月17日 1月23日	3	0	期末考	(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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 110 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： 楊士震
科目名稱： 電腦輔助工程分析	時數： 3
教材名稱： 自編教材　　著 者： 楊士震 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. Comsol Multiphysics “User’s Guide and Introduction”. 2. 黃錦煌等等編著，”輕鬆易學有限元素分析大師”， 高立圖書。	評分方式： 考試;作業;實務操作 評分比例： 考試30%;作業30%;實務操作40%
先修科目或先備能力： 數值分析 工程力學	
教學目標： **1.知識：** 使學生瞭解電腦輔助工程分析在工程上所扮演之角色 **2.技能：** 使學生瞭解有限元素法基本理論，正確使用工程分析軟體 **3.態度：** 輕鬆理解的學習方式 **4.其他：** 培養學生電腦輔助工程分析應用之能力	
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
有限元素法簡介	有限元素法基本理論簡介	2	
Comsol Multiphysics環境簡介	圖檔檢視 材料、邊界與初始條件設定 檢視分析結果	3	
結構力學問題分析	結構問題定義 控制方程式 有限元素法解題	2	
二維實體問題分析	二維實體結構元素分析 平面應力問題 平面應變問題 實例演練	3	
連桿與桁架結構分析	二維連桿元素分析 應力與應變計算 實例演練	3	
熱傳與流體力學分析	二維熱流問題定義 二維元素分析 流場與熱應力分析	3	
三維問題分析	三維實體結構元素 三維應力與應變計算 實例演練	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 110 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： 楊士震　　擬定進度教師: 楊士震

教科書 名稱： 自編教材　　作　　者： 楊士震

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20日 9月26日	3	0	電腦輔助工程分析簡介	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	3	0	有限元素法簡介	(9/24-10/4)網路加退選週 (10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	3	0	Comsol Multiphysics圖檔檢視 Comsol Multiphysics網格設計	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	3	0	Comsol Multiphysics材料、邊界與初始條件設定	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	3	0	Comsol Multiphysics分析結果	
6	10月25日 10月31日	3	0	結構問題定義 控制方程式 有限元素法解題	
7	11月1日 11月7日	3	0	結構問題有限元素法實例與分析	
8	11月8日 11月14日	3	0	二維實體結構元素分析	
9	11月15日 11月21日	3	0	二維實體平面應力應變問題 實例演練	期中考試週
10	11月22日 11月28日	3	0	二維連桿元素分析 應力與應變計算	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	3	0	二維連桿應力與應變計算 實例演練	
12	12月6日 12月12日	3	0	二維熱流問題定義 二維元素分析	
13	12月13日 12月19日	3	0	二維流場問題分析 實例演練	在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	3	0	二維熱傳問題分析 實例演練	
15	12月27日 1月2日	3	0	三維實體結構元素 三維應力與應變計算	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	3	0	三維應力與應變計算 實例演練	
17	1月10日 1月16日	3	0	三維電腦輔助工程問題實作	
18	1月17日 1月23日	3	0	三維電腦輔助工程問題實作	(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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 110 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	3	
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 110 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20日 9月26日	3	0	塑膠種類及性質	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	3	0	成形品原理及加工法	(9/24-10/4)網路加退選週(10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	3	0	成形品設計原則、成形品的尺寸精度	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	3	0	成形品的機械性質及後續處理	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	3	0	射出成形用模具的種類	
6	10月25日 10月31日	3	0	模具各部之名稱及其功能	
7	11月1日 11月7日	3	0	模具各部之名稱及其功能	
8	11月8日 11月14日	3	0	模具尺寸精度	
9	11月15日 11月21日	3	0	期中考	期中考試週
10	11月22日 11月28日	3	0	模具各部零件尺寸規格 模具加工法概要	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	3	0	射出成形機的種類	
12	12月6日 12月12日	3	0	射出機各部裝置	
13	12月13日 12月19日	3	0	射出機周邊設備	在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	3	0	塑膠材料的選擇及事前處理	
15	12月27日 1月2日	3	0	成形品不良的原因及對策	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	3	0	射出成形工程的控制方法	
17	1月10日 1月16日	3	0	模具設計規範與檢查表 電腦輔助模具設計實例	
18	1月17日 1月23日	3	0	期末考	(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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 110 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： 張恭翰
科目名稱： 逆向工程與快速原型	時數： 3
教材名稱： 逆向工程理論與應用　　著 者： 賴景義 翁文德 出版書局： 全華科技	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) .逆向工程技術及應用 范光照, 章明, 姚宏宗, 許智欽 高立圖書	評分方式： 考試;作業
	評分比例： 50%;50%
先修科目或先備能力： 電腦輔助設計	
教學目標： 1.**知識**： 教導學生逆向工程與快速原型之原理 2.**技能**： 訓練學生操作逆向工程軟體與快速原型製作 3.**態度**： 理論與應用並重的學習方式 4.**其他**： 培養學生逆向工程與快速原型整合設計與製作之能力	
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
逆向工程與快速原型製作概論	逆向工程與快速原型製作概論	1	
逆向設備操作方法與步驟	逆向掃描設備原理介紹與操作	1	
逆向軟體操作與使用	逆向工程軟體操作與使用 點資料處理 線處理 曲面建構	6	
	期中考	1	期中考
快速原型製作與加工簡介	快速原型製作與加工簡介	2	
快速原型系統分類	快速原型系統分類 液態製程 面曝光製程 粉末製程 紙層積製程 塑料擠出製程 3D印表機	7	
	期末作業	1	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 110 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 逆向工程與快速原型　　授 課 班 級： 進 四技機械四A

任 課 教 師： 張恭翰　　擬定進度教師: 張恭翰

教科書 名稱： 逆向工程理論與應用　　作　　者： 賴景義 翁文德

出 版 書 局： 全華科技

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月20日 9月26日	3	0	逆向工程與快速原型製作概論	(23)開學暨正式上課(24)網路分梯次加退選開始(25)六日上課班級開學暨正式上課
2	9月27日 10月3日	3	0	逆向掃描設備原理介紹與操作	(9/24-10/4)網路加退選週 (10/1-10/4)跨部選課
3	10月4日 10月10日	3	0	逆向工程軟體操作與使用 掃描資料導入	(9)星期六有排課班級正常上課 (10)雙十節(放假)適逢星期日
4	10月11日 10月17日	3	0	逆向工程軟體操作與使用 點雲編輯	(11)(一)補假
5	10月18日 10月24日	3	0	逆向工程軟體操作與使用 基礎網格編輯	
6	10月25日 10月31日	3	0	逆向工程軟體操作與使用 智慧提取表面/實體/草圖	
7	11月1日 11月7日	3	0	逆向工程軟體操作與使用 草圖編輯和實體建模	
8	11月8日 11月14日	3	0	逆向工程軟體操作與使用 網格到實體的偏差分析	
9	11月15日 11月21日	3	0	期中考	期中考試週
10	11月22日 11月28日	3	0	快速原型製作與加工簡介	(25)運動會預演(26)校慶運動會(預估)
11	11月29日 12月5日	3	0	快速原型系統分類 液態製程	
12	12月6日 12月12日	3	0	快速原型系統分類 面曝光製程	
13	12月13日 12月19日	3	0	快速原型系統分類 粉末製程	在校生預選下學期課程
14	12月20日 12月26日	3	0	快速原型系統分類 紙層積製程	
15	12月27日 1月2日	3	0	快速原型系統分類 塑料擠出製程	(31)(五)補假;(1)開國紀念日(放假)適逢星期六(31)(五)補假;(2)星期

					日有排課班級正常上課
16	1月3日 1月9日	3	0	快速原型系統分類 3D印表機	
17	1月10日 1月16日	3	0	快速原型製作實作示範	
18	1月17日 1月23日	3	0	期末考	(20-26)期末考試週;(30)成績上網輸入截止(2/7)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。