建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械三A	教師： 葉昶亨
科目名稱： 汽車電系原理與實習	時數： 3
教材名稱： 自編教材　　著 者： 葉昶亨 出版書局： 無	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局)	評分方式： 作業；實務操作；考試
	評分比例： 30%；30%；40%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 車輛檢修工具與內燃機的基礎原理與應用 **2.技能：** 實務分析與設計車輛性能、安定性與操控性 **3.態度：** 養成正確操作習慣、工程倫理與道德 **4.其他：** 具備搜整資料、分析故障原因的能力與建議	
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
汽車檢修工具應用	汽車檢修工具說明、操作與應用	1	
車身電系實習	燈光控制、零件與電路檢修和討論	3	
車身電系實習	電動窗控制、零件與電路檢修和討論	3	
引擎電系實習	起動系統、充電系統控制與電路檢修	3	
引擎電系實習	燃油噴射邏輯原理、電路、檢修與差異討論	3	
引擎電系實習	點火系統邏輯與性能分析、電路、檢修與差異討論	3	
引擎電系實習	動力系統故障碼邏輯分組討論	1	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 汽車電系原理與實習　　授 課 班 級： 日 四技機械三A

任 課 教 師： 葉昶亨　　擬定進度教師: 葉昶亨

教科書 名稱： 自編教材　　作　　者： 葉昶亨

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14日 9月20日	3	0	汽車檢修工具說明操作	(14)開學、舊生註冊 (15-24)在校生加退選
2	9月21日 9月27日	3	0	車身電系實習_燈光控制與零件檢修	(22-24)跨進修部網路加退選、校際選課 (26)補班補課
3	9月28日 10月4日	3	0	車身電系實習_燈光控制與電路檢修	(1)中秋節放假 (2)彈性放假 9/26(六)補班補課
4	10月5日 10月11日	3	0	車身電系實習_燈光配件電路檢修差異討論	(10)雙十節放假適逢星期六 (9)(五)補假
5	10月12日 10月18日	3	0	車身電系實習_電動窗控制與零件檢修	
6	10月19日 10月25日	3	0	車身電系實習_電動窗控制與電路檢修	
7	10月26日 11月1日	3	0	車身電系實習_電動窗檢修差異討論	
8	11月2日 11月8日	3	0	引擎電系實習_起動系統控制與電路檢修	
9	11月9日 11月15日	3	0	引擎電系實習_充電系統控制與電路檢修	期中考試週
10	11月16日 11月22日	3	0	引擎電系實習_起動和充電檢修差異討論	(20)校慶運動會
11	11月23日 11月29日	3	0	引擎電系實習_燃油噴射邏輯電路與檢修	
12	11月30日 12月6日	3	0	引擎電系實習_燃油噴射感知電路與檢修	
13	12月7日 12月13日	3	0	引擎電系實習_燃油噴射控制電路與檢修	
14	12月14日 12月20日	3	0	引擎電系實習_燃油噴射系統檢修差異討論	
15	12月21日 12月27日	3	0	引擎電系實習_點火系統邏輯與性能分析	
16	12月28日 1月3日	3	0	引擎電系實習_點火系統感知電路、控制電路與檢修	(1)開國紀念日(放假)
17	1月4日 1月10日	3	0	引擎電系實習_故障碼邏輯	
18	1月11日 1月17日	3	0	期末考	期末考試週

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械三A	教師： 楊棟賢
科目名稱： 精密鑄造	時數： 3
教材名稱： 精密鑄造與實習　　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： 實務操作;考試
	評分比例： 40%;30%;30%
先修科目或先備能力： 鑄造學	
教學目標： **1.知識：** 鑄造也可以很藝術創作 **2.技能：** 應用矽膠模複製技術製作零件的技能 **3.態度：** 有藝術家的性格 以嚴謹態度完成作品 **4.其他：** 推廣精密零件生產少量多樣品的方法	
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
精密鑄造發展	自印度作品及埃及古文物出土談精密鑄造的發展史	2	
脫臘鑄造的技術及應用	1.臘模成型技術 2.交流道設計方案 3.漿料的特性 4.燒結技術與原理	2	
金屬熔煉技術	1.不銹鋼熔煉技術 2.銅合金熔煉技術	2	
琉璃作品製作技術	1.石膏模的製程 2.琉璃的特性 3.燒結程序與技術	6	
琉璃作品後製加工技術	1.噴砂處理 2.酸洗處理	2	
泥塑雕	1.陶土性質 2.陶土雕塑	2	
矽膠模製作	1.矽膠膜硬化特性	2	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 精密鑄造　　授 課 班 級： 日 四技機械三A

任 課 教 師： 楊棟賢　　擬定進度教師: 楊棟賢

教科書 名稱： 精密鑄造與實習　　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14日 9月20日	3	0	機密鑄造的應用及發展史	(14)開學、舊生註冊 (15-24)在校生加退選
2	9月21日 9月27日	3	0	陶磁殼模應用原理	(22-24)跨進修部網路加退選、校際選課 (26)補班補課
3	9月28日 10月4日	3	0	金屬熔煉技術及合金調配方法	(1)中秋節放假 (2)彈性放假 9/26(六)補班補課
4	10月5日 10月11日	3	0	陶瓷漿料的調配技術	(10)雙十節放假適逢星期六 (9)(五)補假
5	10月12日 10月18日	3	0	燒結原理與應用	
6	10月19日 10月25日	3	0	石膏模的特性	
7	10月26日 11月1日	3	0	矽膠模實作	
8	11月2日 11月8日	3	0	臘模複製	
9	11月9日 11月15日	3	0	陶模製作	期中考試週
10	11月16日 11月22日	3	0	琉璃藝品製作	(20)校慶運動會
11	11月23日 11月29日	3	0	琉璃顏色調配	
12	11月30日 12月6日	3	0	琉璃澆注及燒結條件的控制	
13	12月7日 12月13日	3	0	琉璃的研磨作品	
14	12月14日 12月20日	3	0	琉璃的研磨作品	
15	12月21日 12月27日	3	0	琉璃的研磨作品	
16	12月28日 1月3日	3	0	琉璃的研磨作品	(1)開國紀念日(放假)
17	1月4日 1月10日	3	0	琉璃的研磨作品	
18	1月11日 1月17日	3	0		期末考試週

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械四A	教師： 楊士震
科目名稱： 業界實習報告研修	時數： 2
教材名稱： 教材自編　　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) 無	評分方式： 訪視;實務操作
	評分比例： 訪視30%;實務操作70%
先修科目或先備能力：	
教學目標： 1.**知識**： 研習機械產業工作報告之規範 2.**技能**： 研習機械產業工作報告之編撰技能 3.**態度**： 研習機械產業工作報告之態度 4.**其他**：	
教學方式： 實機操作;戶外教學;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
研習機械產業工作報告之規範	機械製圖、公差配合、材料選用等	6	
研習機械產業工作報告之編撰技能	機械加工、CNC加工、鑄造、焊接、熱處理、塑膠射出、壓鑄、沖壓、鍛造、機具組裝、機具維修等	6	
養成守時守分的精神	生產線裝配、機電系統組裝、產品品質檢驗、量測設備校正、物料管理等	6	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 業界實習報告研修　　授 課 班 級： 日 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： 教材自編　　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14日 9月20日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	(14)開學、舊生註冊 (15-24)在校生加退選
2	9月21日 9月27日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	(22-24)跨進修部網路加退選、校際選課 (26)補班補課
3	9月28日 10月4日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	(1)中秋節放假 (2)彈性放假 9/26(六)補班補課
4	10月5日 10月11日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	(10)雙十節放假適逢星期六 (9)(五)補假
5	10月12日 10月18日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	
6	10月19日 10月25日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	
7	10月26日 11月1日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	
8	11月2日 11月8日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	
9	11月9日 11月15日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	期中考試週
10	11月16日 11月22日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	(20)校慶運動會
11	11月23日 11月29日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	
12	11月30日 12月6日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	
13	12月7日 12月13日	2	0	養成守時守分的精神	
14	12月14日 12月20日	2	0	養成守時守分的精神	
15	12月21日 12月27日	2	0	養成守時守分的精神	
16	12月28日 1月3日	2	0	養成守時守分的精神	(1)開國紀念日(放假)
17	1月4日 1月10日	2	0	養成守時守分的精神	
18	1月11日 1月17日	2	0	養成守時守分的精神	期末考試週

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械四A	教師： 楊士震
科目名稱： 業界實習訓練研修	時數： 4
教材名稱： 教材自編　　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) 無	評分方式： 訪視;實務操作
	評分比例： 訪視30%;實務操作70%
先修科目或先備能力：	
教學目標： 1.**知識**： 研習機械實務工作之相關知識 2.**技能**： 研習機械實務工作之相關技能 3.**態度**： 團隊合作、尊重專業 4.**其他**：	
教學方式： 實機操作;戶外教學;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
研習機械實務工作之相關知識	機械製圖、公差配合、材料選用等	6	
研習機械實務工作之相關技能	機械加工、CNC加工、鑄造、焊接、熱處理、塑膠射出、壓鑄、沖壓、鍛造、機具組裝、機具維修等	6	
團隊合作、尊重專業	生產線裝配、機電系統組裝、產品品質檢驗、量測設備校正、物料管理等	6	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 業界實習訓練研修　　授 課 班 級： 日 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： 教材自編　　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14日 9月20日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	(14)開學、舊生註冊 (15-24)在校生加退選
2	9月21日 9月27日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	(22-24)跨進修部網路加退選、校際選課 (26)補班補課
3	9月28日 10月4日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	(1)中秋節放假 (2)彈性放假 9/26(六)補班補課
4	10月5日 10月11日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	(10)雙十節放假適逢星期六 (9)(五)補假
5	10月12日 10月18日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	
6	10月19日 10月25日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	
7	10月26日 11月1日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	
8	11月2日 11月8日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	
9	11月9日 11月15日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	期中考試週
10	11月16日 11月22日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	(20)校慶運動會
11	11月23日 11月29日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	
12	11月30日 12月6日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	
13	12月7日 12月13日	4	0	團隊合作、尊重專業。	
14	12月14日 12月20日	4	0	團隊合作、尊重專業。	
15	12月21日 12月27日	4	0	團隊合作、尊重專業。	
16	12月28日 1月3日	4	0	團隊合作、尊重專業。	(1)開國紀念日(放假)
17	1月4日 1月10日	4	0	團隊合作、尊重專業。	
18	1月11日 1月17日	4	0	團隊合作、尊重專業。	期末考試週

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械四A	教師： 楊士震
科目名稱： 業界實習成果研修	時數： 3
教材名稱： 教材自編　　著 者： 楊士震 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) 無	評分方式： 訪視;實務操作 評分比例： 訪視30%;實務操作70%
先修科目或先備能力：	
教學目標： 1.**知識**： 研習機械產業工作報告之規範 2.**技能**： 研習機械產業工作報告之編撰技能 3.**態度**： 認真、積極向上 4.**其他**：	
教學方式： 實機操作;戶外教學;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
研習機械產業工作報告之規範	機械製圖、公差配合、材料選用等	6	
研習機械產業工作報告之編撰技能	機械加工、CNC加工、鑄造、焊接、熱處理、塑膠射出、壓鑄、沖壓、鍛造、機具組裝、機具維修等	6	
養成守時守分的精神	生產線裝配、機電系統組裝、產品品質檢驗、量測設備校正、物料管理等	6	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 業界實習成果研修　　授 課 班 級： 日 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： 教材自編　　作　　者： 楊士震

出 版 書 局： 自編教材

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月14日 9月20日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	(14)開學、舊生註冊 (15-24)在校生加退選
2	9月21日 9月27日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	(22-24)跨進修部網路加退選、校際選課 (26)補班補課
3	9月28日 10月4日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	(1)中秋節放假 (2)彈性放假 9/26(六)補班補課
4	10月5日 10月11日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	(10)雙十節放假適逢星期六 (9)(五)補假
5	10月12日 10月18日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	
6	10月19日 10月25日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	
7	10月26日 11月1日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
8	11月2日 11月8日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
9	11月9日 11月15日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	期中考試週
10	11月16日 11月22日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	(20)校慶運動會
11	11月23日 11月29日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
12	11月30日 12月6日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
13	12月7日 12月13日	3	0	團隊精神、職場倫理的展現。	
14	12月14日 12月20日	3	0	團隊精神、職場倫理的展現。	
15	12月21日 12月27日	3	0	團隊精神、職場倫理的展現。	
16	12月28日 1月3日	3	0	團隊精神、職場倫理的展現。	(1)開國紀念日(放假)
17	1月4日 1月10日	3	0	團隊精神、職場倫理的展現。	
18	1月11日 1月17日	3	0	團隊精神、職場倫理的展現。	期末考試週

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械四甲	教師： 楊士震
科目名稱： 產業實習	時數： 2
教材名稱： 教材自編　　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) 無	評分方式： 實務操作;訪視
	評分比例： 實務操作70%;訪視30%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 機械實務工作之相關知識的應用 **2.技能：** 機械實務工作之相關技能的應用 **3.態度：** 團隊精神、職場倫理的展現 **4.其他：**	
教學方式： 實機操作;戶外教學;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
機械實務工作之相關知識的應用	機械製圖、公差配合、材料選用等	6	
機械實務工作之相關技能的應用	機械加工、CNC加工、鑄造、焊接、熱處理、塑膠射出、壓鑄、沖壓、鍛造、機具組裝、機具維修等	6	
團隊精神、職場倫理的展現。	生產線裝配、機電系統組裝、產品品質檢驗、量測設備校正、物料管理等	6	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目：產業實習　　授 課 班 級：日 四技機械四甲

任 課 教 師：楊士震　　擬定進度教師：楊士震

教科書 名稱：教材自編　　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14日 9月20日	2	0	機械實務工作之相關知識的應用	(14)開學、舊生註冊 (15-24)在校生加退選
2	9月21日 9月27日	2	0	機械實務工作之相關知識的應用	(22-24)跨進修部網路加退選、校際選課 (26)補班補課
3	9月28日 10月4日	2	0	機械實務工作之相關知識的應用	(1)中秋節放假 (2)彈性放假 9/26(六)補班補課
4	10月5日 10月11日	2	0	機械實務工作之相關知識的應用	(10)雙十節放假適逢星期六 (9)(五)補假
5	10月12日 10月18日	2	0	機械實務工作之相關知識的應用	
6	10月19日 10月25日	2	0	機械實務工作之相關知識的應用	
7	10月26日 11月1日	2	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
8	11月2日 11月8日	2	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
9	11月9日 11月15日	2	0	研機械實務工作之相關技能的應用	期中考試週
10	11月16日 11月22日	2	0	研機械實務工作之相關技能的應用	(20)校慶運動會
11	11月23日 11月29日	2	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
12	11月30日 12月6日	2	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
13	12月7日 12月13日	2	0	團隊精神、職場倫理的展現。	
14	12月14日 12月20日	2	0	團隊精神、職場倫理的展現。	
15	12月21日 12月27日	2	0	團隊精神、職場倫理的展現。	
16	12月28日 1月3日	2	0	團隊精神、職場倫理的展現。	(1)開國紀念日(放假)
17	1月4日 1月10日	2	0	團隊精神、職場倫理的展現。	
18	1月11日 1月17日	2	0	團隊精神、職場倫理的展現。	期末考試週

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械四A	教師： 方亮彬
科目名稱： 產品設計開發	時數： 3
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) 產品設計與開發 第六版 張書文譯(Karl T. Ulrich and Steven D. Eppinger 著) 華泰文化	評分方式： 報告;作業;實務操作 評分比例： 30%;30%;40%
先修科目或先備能力： 無	

教學目標：

1.知識： 透過本課程使學生能瞭解產品設計開發技術定義、種類、原理，以及產業應用情形

2.技能： 學生能經由概念於創意形成，以及完成構想之建模和製造，具備產品設計與開發之技能

3.態度： 學生於學習過程學會瞭解如何以積極、有系統的結構方法和態度，完成概念創意之選擇與成品之製作學習本課程後，學生能對產品創新設計與開發

4.其他： 課程訓練過程使學生能夠以積極態度完成構想，並於未來對產品之設計與開發更具創造力與前瞻眼光

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
概念形成與創新設計基本理論介紹	概念形成方法、創意激發與訓練 創新設計方法	2	
產品設計開發實例探討	概念形成與概念選擇結構系統方法 產品設計開發流程 產品設計動機與目的 研究方法與討論	3	
產品設計主題訂定與資料蒐集分析	應用結構系統方法確認概念 相關文獻、專利資料蒐集與分析	4	
產品設計概念之模型建立	應用設計構想草圖建立、產品結構設計、產品創新設計	4	
產品開發製作實務	3D列印與CNC成型等技術之應用	3	
成果之整合報告製作	成果檢討 資料之呈現與報告	2	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 產品設計開發　　授 課 班 級： 日 四技機械四A

任 課 教 師： 方亮彬　　擬定進度教師: 方亮彬

教科書 名稱： 自編教材　　作　　者： 自編教材

出 版 書 局： 自編教材

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月14日 9月20日	3	0	概念形成方法、創意激發與訓練	(14)開學、舊生註冊 (15-24)在校生加退選
2	9月21日 9月27日	3	0	創新設計方法	(22-24)跨進修部網路加退選、校際選課 (26)補班補課
3	9月28日 10月4日	3	0	概念形成與概念選擇結構系統方法 研究方法與討論	(1)中秋節放假 (2)彈性放假 9/26(六)補班補課
4	10月5日 10月11日	3	0	產品設計開發流程	(10)雙十節放假適逢星期六 (9)(五)補假
5	10月12日 10月18日	3	0	研究方法與討論	
6	10月19日 10月25日	3	0	應用結構系統方法確認概念	
7	10月26日 11月1日	3	0	應用結構系統方法確認概念	
8	11月2日 11月8日	3	0	確認概念與整理	
9	11月9日 11月15日	3	0	確認概念整理與報告 期中考	期中考試週
10	11月16日 11月22日	3	0	產品創新設計	(20)校慶運動會
11	11月23日 11月29日	3	0	應用設計構想與草圖建立	
12	11月30日 12月6日	3	0	產品結構設計	
13	12月7日 12月13日	3	0	產品設計創意整理與報告	
14	12月14日 12月20日	3	0	3D列印技術之應用	
15	12月21日 12月27日	3	0	CNC成型技術之應用	
16	12月28日 1月3日	3	0	原型製作整理與報當	(1)開國紀念日(放假)
17	1月4日 1月10日	3	0	設計成果檢討	
18	1月11日 1月17日	3	0	成果資料之呈現與報告	期末考試週

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 日 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;	
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 日間部 109 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： 日 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14日 9月20日	3	0	逆向工程與快速原型製作概論	(14)開學、舊生註冊 (15-24)在校生加退選
2	9月21日 9月27日	3	0	逆向掃描設備原理介紹與操作	(22-24)跨進修部網路加退選、校際選課 (26)補班補課
3	9月28日 10月4日	3	0	逆向工程軟體操作與使用 掃描資料導入	(1)中秋節放假 (2)彈性放假 9/26(六)補班補課
4	10月5日 10月11日	3	0	逆向工程軟體操作與使用 點雲編輯	(10)雙十節放假適逢星期六 (9)(五)補假
5	10月12日 10月18日	3	0	逆向工程軟體操作與使用 基礎網格編輯	
6	10月19日 10月25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	10月26日 11月1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2日 11月8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9日 11月15日	3	0	期中考	期中考試週
10	11月16日 11月22日	3	0	快速原型製作與加工簡介	(20)校慶運動會
11	11月23日 11月29日	3	0	快速原型系統分類 液態製程	
12	11月30日 12月6日	3	0	快速原型系統分類 面曝光製程	
13	12月7日 12月13日	3	0	快速原型系統分類 粉末製程	
14	12月14日 12月20日	3	0	快速原型系統分類 紙層積製程	
15	12月21日 12月27日	3	0	快速原型系統分類 塑料擠出製程	
16	12月28日 1月3日	3	0	快速原型系統分類 3D印表機	(1)開國紀念日(放假)
17	1月4日 1月10日	3	0	快速原型實作	
18	1月11日 1月17日	3	0	期末考	期末考試週

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械四A	教師： 李文鑫
科目名稱： 品質管理	時數： 2
教材名稱： 品質管制　　著 者： 葉榮鵬 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) 1.品質管制 周祖亮 文京圖書公司 2.品質管制 陳永蛙 文京圖書公司 3.品質管理 傅和彥 前程企管公司 4..品質管理 鄭春生 育友圖書公司 5..品質管理 李友錚 前程企管公司	評分方式： 考試;作業;實務操作;平常出席 評分比例： 期中考試30%期末考試30%;作業20%;平常出席20%
先修科目或先備能力： 工業管理	
教學目標： **1.知識：** 使同學具備品質管理之知識並學習如何應用於實務(品質乃致勝之最大競爭力之關鍵) **2.技能：** 教導同學對品質管理之知識之運用技巧及管制圖繪制研判及改善作法 **3.態度：** 生動學習方式改變同學 **4.其他：** 使同學真正瞭解品質之內涵和重要性提昇同學品格人格之養成	
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
品質管制的基本概念	1.概論 品質管制之意義、循環、保證、產品責任、未來發展趨勢 2.品質管制組織與品質成本 組織運作、成本管控	2	
基本統計理論	3.統計資料之整理 計數、計量、數據、群體與樣本、次數分配、變異數 4.常用之機率分配 機率、機率分配、統計量分配	2	
品質管制之方法應用	5.品質改善技巧 品質改善七個工具、 品質改善七個新工具、其他品質改善技巧 6.品管圈 意義、目的、精神、導入、推展	3	
	7.管制圖概論 管制圖的基本概念 計量值管制圖 計數值管制圖 制程能力分析	3	
抽樣檢驗	8.抽樣檢驗基本概念 允收抽樣基本方法 計量值抽樣計畫 計數值抽樣計畫	2	
六標準差管理	9.六標準差管理 概念、步驟、設計訓練、方法改善	2	

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。

建國科技大學 日間部 109 學年度第 1 學期 教學預定進度表

科　　目： 品質管理　　授 課 班 級： 日 四技機械四A
任 課 教 師： 李文鑫　　擬定進度教師: 李文鑫
教科書 名稱： 品質管制　　作　　者： 葉榮鵬
出 版 書 局： 高立圖書公司

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	9月14日 9月20日	2	0	1.概論 品質管制之意義、循環、保證、產品責任、未來發展趨勢 2.品質管制組織與品質成本 組織運作、成本管控	(14)開學、舊生註冊 (15-24)在校生加退選
2	9月21日 9月27日	2	0	1.概論 品質管制之意義、循環、保證、產品責任、未來發展趨勢 2.品質管制組織與品質成本 組織運作、成本管控	(22-24)跨進修部網路加退選、校際選課 (26)補班補課
3	9月28日 10月4日	2	0	3.統計資料之整理 計數、計量、數據、群體與樣本、次數分配、變異數 4.常用之機率分配 機率、機率分配、統計量分配	(1)中秋節放假 (2)彈性放假 9/26(六)補班補課
4	10月5日 10月11日	2	0	3.統計資料之整理 計數、計量、數據、群體與樣本、次數分配、變異數 4.常用之機率分配 機率、機率分配、統計量分配	(10)雙十節放假適逢星期六 (9)(五)補假
5	10月12日 10月18日	2	0	5.品質改善技巧 品質改善七個工具、 品質改善七個新工具、其他品質改善技巧 6.品管圈 意義、目的、精神、導入、推展	
6	10月19日 10月25日	2	0	5.品質改善技巧 品質改善七個工具、 品質改善七個新工具、其他品質改善技巧 6.品管圈 意義、目的、精神、導入、推展	
7	10月26日 11月1日	2	0	7.管制圖概論 管制圖的基本概念 計量值管制圖 計數值管制圖 制程能力分析	
8	11月2日 11月8日	2	0	7管制圖概論 管制圖的基本概念 計量值管制圖 計數值管制圖 制程能力分析	
9	11月9日 11月15日	2	0		期中考試週
10	11月16日 11月22日	2	0	8.抽樣檢驗基本概念 允收抽樣基本方法 計量值抽樣計畫 計數值抽樣計畫	

11	11月23日 11月29日	2	0	8.抽樣檢驗基本概念 允收抽樣基本方法 計量值抽樣計畫 計數值抽樣計畫	
12	11月30日 12月6日	2	0	8.抽樣檢驗基本概念 允收抽樣基本方法 計量值抽樣計畫 計數值抽樣計畫	
13	12月7日 12月13日	2	0	9.六標準差管理 概念、步驟、設計訓練、方法改善	
14	12月14日 12月20日	2	0	9.六標準差管理 概念、步驟、設計訓練、方法改善	
15	12月21日 12月27日	2	0	10.專題討論、品管技巧改善	
16	12月28日 1月3日	2	0	10.專題討論、品管技巧改善	(1)開國紀念日(放假)
17	1月4日 1月10日	2	0	11.期末檢討	
18	1月11日 1月17日	2	0		期末考試週

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。