建國科技大學 日間部 109 學年度第 2 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械三A	教師： 蕭建一
科目名稱： 工業管理	時數： 2
教材名稱： 工業工程與管理(六)　　著 者： 鄭榮郎 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： 考試、作業
	評分比例： 20%；20%；30%；30%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 瞭解工業工程與管理基本的改善技巧,及技術的內容範圍,說明IEM之工程師可在各行各業從事改善內容. **2.技能：** 求解IE的工具或技術,而非只針對傳統的技術. **3.態度：** 專業的態度,積極開放的學習方式. **4.其他：** 提供產業相關知識,作為實際教授,讓學生瞭解目前產業的潮流.	
教學方式： 課堂講授;座談;戶外教學;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
工業工程與管理導論 規劃與控制 組織與領導	工業特質與制度的發展. 工業工程之概念與演進,管理之一般概念. 規劃;策略;決策 組織與領導 IEM個案實務講解	2	
科技管理與研究發展;工作研究;設施規劃	科技的定義與性質;科技管理;研究發展基本概念;產品設計程序;為製造而設計;研究發展部門的組織特性與結構. 工作研究概念;方法研究;動作經濟原則;工作衡量 設施規劃概述;位址選擇;工廠佈置的進行步驟.;系統化布置規劃程序 IEM個案實務講解	3	
人因工程 生產作業管理 物料管理	人因工程概論;人機系統與人體側計學;人體感覺系統;資訊輸入與管理;照明及噪音;作業空間 生產作業管理與物料管理之基本概念,生產力提升,預測的變數,生產作業與管理系統;生產系統的形態;生產與存貨策略;生產計劃與管制 物料分類與編號,ABC分析與重點管理,存量管制,物料需求計畫與盤點. IEM個案實務講解	3	
全面品質管制 工程經濟 行銷管理	品質概念;品質管理理論沿革;品質觀念/成本/檢驗/管制圖/品質圈/ISO 9001系統 工程經濟的意義;名義/實際利率;支付/複利週期 行銷管理概論/市場分析,消費者行為分析,目標市場選擇,行銷策略組合,行銷組織之執行與控制. IEM個案實務講解	4	

人力資源管理 系統分析與設計	人力資源管理的意義/規劃;招募和遴選員工/訓練與發展;激勵/酬薪管理/績效考核;員工福利與服務. 資訊系統概述;系統分析/設計/發展/開發方法論/開發生命週期/建置與操作 IEM個案實務講解	2	
企業資源規劃 工業工程與管理之未來	ERP的定義與效益;企業資源規劃的演進;導入ERP的策略/程序;ERP導入成功關鍵因素/成功廠商 技術發展方向和趨勢;工業工程未來之挑戰;與企業再造. IEM個案實務講解	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 2 學期 教學預定進度表

科　　目： 工業管理　　授 課 班 級： 日 四技機械三A

任 課 教 師： 蕭建一　　擬定進度教師: 蕭建一

教科書 名稱： 工業工程與管理(六)　　作　　者： 鄭榮郎

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	2月22日 2月28日	2	0	工業工程與管理導論 規劃與控制 組織與領導	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選；(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	2	0	工業工程與管理導論 規劃與控制 組織與領導	(1)228和平紀念日補假；(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	2	0	組織領導 ,科技管理與研究發展,工作研究	
4	3月15日 3月21日	2	0	組織領導 ,科技管理與研究發展,工作研究	
5	3月22日 3月28日	2	0	組織領導 ,科技管理與研究發展,工作研究	
6	3月29日 4月4日	2	0	設施規劃 人因工程 生產作業管理 物料管理	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	2	0	設施規劃 人因工程 生產作業管理 物料管理	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	2	0	設施規劃 人因工程 生產作業管理 物料管理	
9	4月19日 4月25日	2	0		期中考試週
10	4月26日 5月2日	2	0	全面品質管理 工程經濟 行銷管理	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	2	0	全面品質管理 工程經濟 行銷管理	
12	5月10日 5月16日	2	0	全面品質管理 工程經濟 行銷管理	
13	5月17日 5月23日	2	0	全面品質管理 工程經濟 行銷管理	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

14	5月24日 5月30日	2	0	人力資源管理 系統分析與設計	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
15	5月31日 6月6日	2	0	人力資源管理 系統分析與設計	(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
16	6月7日 6月13日	2	0	企業資源規劃 工業工程與管理之未來	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	2	0	企業資源規劃 工業工程與管理之其他相關議題	(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	2	0		期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

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 2 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械四A	教師： 蔣祥第
科目名稱： 機器人學	時數： 3
教材名稱： 機器人學　　著 者： 晉茂林 出版書局： 五南	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) 工業用機器人, 李進吉, 全華 Fundamentals of Robotics, Robert J. Schilling, Prentice_Hall	評分方式： 考試;作業;實務操作 評分比例： 20%, 20%, 30%, 30%
先修科目或先備能力： 物理、工程數學	
教學目標： **1.知識：** 使學生了解機器人控制之基本特性及物理意義 **2.技能：** 能具備自動化與機電整合之原理及應用 **3.態度：** 能具備控制與分析之專業態度 **4.其他：** 能瞭解機器人市場及其發展情形	
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
課程簡介與導論	1. 課程目的、進度、評分方式 2. 自動化與機器人學 3. 歷史簡介與未來展望	3	
機器人技術與應用基礎	1.機器人剖析 2.工作空間與驅動系統 3.運動精密度 4. 末端效應器 5. 機器人感應器	5	
控制系統與元件	1.控制系統分析 2.致動器與迴授元件 3.位置、速度感測器 4.傳動系統與軸控制	3	
運動學分析	1.運動學介紹 2.齊次轉換 3.路徑控制 4.動力分析	2	
末端效應器	1.末端效應器種類 2.夾爪 3.臂端工具 1.轉換器 2.觸覺感測器 3.近接與遠距感測器 4.其他	1	
工業機器手臂應用	1.學習機器手臂基本功能 2.練習撰寫程式 3.上機應用實習	3	

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 2 學期 教學預定進度表

科　　目：機器人學　　授 課 班 級：日 四技機械四A

任 課 教 師：蔣祥第　　擬定進度教師: 蔣祥第

教科書 名稱：機器人學　　作　　者：晉茂林

出 版 書 局：五南

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	2月22日 2月28日	3	0	課程目的、進度、評分方式	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選；(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	3	0	自動化與機器人學	(1)228和平紀念日補假；(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	3	0	機器人運動學介紹	
4	3月15日 3月21日	3	0	齊次轉換 4.動力分析	
5	3月22日 3月28日	3	0	工作空間與驅動系統	
6	3月29日 4月4日	3	0	運動精密度	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	3	0	末端效應器	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	3	0	末端效應器	
9	4月19日 4月25日	3	0	期中考	期中考試週
10	4月26日 5月2日	3	0	FoxBot V3 離線摸擬實習	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	3	0	FoxBot V3 離線摸擬實習	
12	5月10日 5月16日	3	0	FoxBot V3 離線摸擬實習	
13	5月17日 5月23日	3	0	期末考	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
14	5月24日 5月30日	3	0		配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
15	5月31日 6月6日	3	0		(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業

					班課程遠距授課
16	6月7日 6月13日	3	0		配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	3	0		(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	3	0		期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

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 2 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械三甲	教師： 顏鴻澤
科目名稱： 機械設計實務(二)	時數： 3
教材名稱： 機械設計實務 自編講義　　著 者： 顏鴻澤 出版書局： 自編講義	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) 1.機械公式之原理及活用,岡野修一,復漢出版社 2.機構學,顏鴻森, 東華書局 3.機械基本運動元素-創意四連桿設計,顏鴻澤,高立圖書	評分方式： :考試;作業;實務操作 評分比例： 30%;30%;40;
先修科目或先備能力： 機械製圖,機構學,機械製造,機械材料	
教學目標： **1.知識：** 訓練學生具機械設計及機械仿造能力 **2.技能：** 訓練學生具機械設計與自製造之實務 能力 **3.態度：** 以認真的態度做輕鬆的學習 **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
傳動系統	1.齒輪應用 2.皮帶輪應用 3.鍊輪應用	2	
移送系統	機構及氣液壓式移送系統應用設計	1	
定位系統	機構及氣液壓式定位系統應用設計	1	
夾緊系統	機構及氣液壓式夾緊系統應用設計	1	
機械構架	L.H.I型鋼之機械構架設計與製圖	2	
工作站設計	1D.2D.3D工作站設計	1	
產業自動化專用機機械設計	機械設計實務 及機電整合	8	

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 2 學期 教學預定進度表

科　　目： 機械設計實務(二)　　授 課 班 級： 日 四技機械三甲

任 課 教 師： 顏鴻澤　　擬定進度教師: 顏鴻澤

教科書 名稱： 機械設計實務 自編講義　　作　　者： 顏鴻澤

出 版 書 局： 自編講義

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	2月22日 2月28日	3	0	正齒輪及斜齒輪應用,鍊輪應用	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選；(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	3	0	皮帶輪應用,	(1)228和平紀念日補假；(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	3	0	機構及氣液壓式移送系統應用設計	
4	3月15日 3月21日	3	0	機構及氣液壓式定位系統應用設計	
5	3月22日 3月28日	3	0	機構及氣液壓式夾緊系統應用設計	
6	3月29日 4月4日	3	0	L.H.I型鋼之機械構架設計與製圖	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	3	0	L.H.I型鋼之機械構架設計與製圖	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	3	0	1D.2D.3D工作站設計	
9	4月19日 4月25日	3	0		期中考試週
10	4月26日 5月2日	3	0	機械設計實務 及機電整合概論	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	3	0	機械製造實務	
12	5月10日 5月16日	3	0	機械組裝實務	
13	5月17日 5月23日	3	0	機電整合 機械試車實務	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
14	5月24日 5月30日	3	0	機電整合 機械試車實務	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
15	5月31日 6月6日	3	0	機電整合 機械試車實務	(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業

					班課程遠距授課
16	6月7日 6月13日	3	0	機電整合 機械試車實務	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	3	0	機電整合 機械試車實務	(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	3	0		期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

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 2 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械三A	教師： 張恭翰
科目名稱： 電輔設計製圖(二)	時數： 3
教材名稱： SolidWorks2014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	評分方式： 考試;作業 評分比例： 50%;50%
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.態度：** 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
實體與曲面	何謂實體與曲面	2	
曲面工作	曲面設計方法	3	
曲面設計實例	曲面設計實例說明	3	
由下而上模型組合法	由下而上模型組合法實例研究	3	期中考
工模與母模	模具設計個案研究	3	
尺寸標註與註記	工程圖中使用尺寸標註與註記	2	
零件表格製作	零件表格製作	2	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 2 學期 教學預定進度表

科　　目： 電輔設計製圖(二)　　授 課 班 級： 日 四技機械三A

任 課 教 師： 張恭翰　　擬定進度教師: 張恭翰

教科書 名稱： SolidWorks2014原廠教育訓練手冊　　作　　者： 實威科技編著

出 版 書 局： 全華科技圖書

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	2月22日 2月28日	3	0	何謂實體與曲面設計	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選；(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	3	0	實體與曲面模型的相似性	(1)228和平紀念日補假；(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	3	0	曲面工具列	
4	3月15日 3月21日	3	0	使用草圖圖片捕捉設計意念	
5	3月22日 3月28日	3	0	使用曲面建構幾何	
6	3月29日 4月4日	3	0	曲面設計實例一	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	3	0	曲面設計實例二	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	3	0	由下而上模型組合法	
9	4月19日 4月25日	3	0	在組合件使用模型組態	期中考試週
10	4月26日 5月2日	3	0	智慧型結合條件	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	3	0	拔模分析與加入拔模	
12	5月10日 5月16日	3	0	建立分模線與填補孔洞	
13	5月17日 5月23日	3	0	建立模具工具	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
14	5月24日 5月30日	3	0	標註尺寸圖例與尺寸標註	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
15	5月31日 6月6日	3	0	註記圖例	(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業

					班課程遠距授課
16	6月7日 6月13日	3	0	零件表與表格	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	3	0	工程圖中的設計表格	(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	3	0		期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

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 2 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： 業界實務報告研修	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： 實務操作 評分比例： 實務操作100%
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： 座談;實機操作;	
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 2 學期 教學預定進度表

科　　目： 業界實務報告研修　　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	2月22日 2月28日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選；(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	(1)228和平紀念日補假；(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	
4	3月15日 3月21日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	
5	3月22日 3月28日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	
6	3月29日 4月4日	2	0	研習機械產業工作報告之規範	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	
9	4月19日 4月25日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	期中考試週
10	4月26日 5月2日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	
12	5月10日 5月16日	2	0	研習機械產業工作報告之編撰技能	
13	5月17日 5月23日	2	0	養成守時守分的精神	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
14	5月24日 5月30日	2	0		配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
15	5月31日 6月6日	2	0		(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業

					班課程遠距授課
16	6月7日 6月13日	2	0		配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	2	0		(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	2	0		期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

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 2 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： 業界實務能力研修	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： 實務操作
	評分比例： 實務操作100%
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： 座談;實機操作;	
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 2 學期 教學預定進度表

科　　目： 業界實務能力研修　　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	2月22日 2月28日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選；(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	(1)228和平紀念日補假；(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	
4	3月15日 3月21日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	
5	3月22日 3月28日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	
6	3月29日 4月4日	4	0	研習機械實務工作之相關知識	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	
9	4月19日 4月25日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	期中考試週
10	4月26日 5月2日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	
12	5月10日 5月16日	4	0	研習機械實務工作之相關技能	
13	5月17日 5月23日	4	0	團隊合作、尊重專業。	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
14	5月24日 5月30日	4	0		配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
15	5月31日 6月6日	4	0		(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業

					班課程遠距授課
16	6月7日 6月13日	4	0		配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	4	0		(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	4	0		期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

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 2 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： 業界實務成果研修	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： 座談;實機操作;	
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 2 學期 教學預定進度表

科　　目： 業界實務成果研修　　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	2月22日 2月28日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選；(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	(1)228和平紀念日補假；(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	
4	3月15日 3月21日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	
5	3月22日 3月28日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	
6	3月29日 4月4日	3	0	機械實務工作之相關知識的應用	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
9	4月19日 4月25日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	期中考試週
10	4月26日 5月2日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
12	5月10日 5月16日	3	0	研機械實務工作之相關技能的應用	
13	5月17日 5月23日	3	0	團隊精神、職場倫理的展現。	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
14	5月24日 5月30日	3	0		配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
15	5月31日 6月6日	3	0		(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業

					班課程遠距授課
16	6月7日 6月13日	3	0		配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	3	0		(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	3	0		期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

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 2 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械三A	教師： 李文鑫
科目名稱： 勞資糾紛	時數： 2
教材名稱： 勞動契約法論　　著 者： 郭玲惠 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.工業安全與衛生 李文斌 前程書局 2.工業安全與衛生 鄭世岳等 新文京書局 3.工業安全與衛生 楊昌裔 全華書局	評分方式： 考試;作業;實務操作分組 評分比例： 考試;作業６０%;實務操作分組４０%
先修科目或先備能力： 無	
教學目標： **1.知識：** 為使學生認識了解勞動法規及工業安全與衛生的正確觀念。 **2.技能：** 做有系統的授課由淺入深圖文並茂、讓學生能充分認識了解勞動法規 課程之重要性。 **3.態度：** 勞資事件發生的原因及事件預防方法,進以培養的正確勞動契約法規觀念。 **4.其他：** 讓學生能充分認識了解勞動契約法規之重要性及案例解析以便進入職場之準備。	
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
勞工行政法規概要 工業安全與衛生法 施行細則	1.勞工行政、.勞工工業安全與衛生法規概要 2.勞工工業安全與衛生法及勞工工業安全與衛生法施行細則	4	1.講述課本重點 2.實物案例講解 3.實地講解4.案例解析
勞動基準法 施行細則	3.勞動基準法, .勞動基準法施行細則 4.勞工工業安全與衛生組織與人員設置	4	
勞動基準法 施行細則	5.勞工工業安全與衛生檢查及相關規定 6.勞工工業安全與衛生檢查及管理	4	
教育訓練及相關規定 職業災害調查與處理	7.勞工工業安全與衛生教育訓練及相關規定 8.勞工工業安全與衛生職業災害調查與處理	1	
工作安全分析 危險機具安全	9.工作安全分析 10.手工具、電器、壓力容器、危險機具安全	1	
個人防護器具 危險機具設備防護 防暴與消防	11.個人防護器具、危險機具設備防護 12.防暴胸與消防、工安事故之緊急救護	1	
工安事故之緊急救護 公害防治 安全工作環境	3.公害防治、安全工作環境、人因工程	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 2 學期 教學預定進度表

科　　目： 勞資糾紛　　授 課 班 級： 日 四技機械三A
任 課 教 師： 李文鑫　　擬定進度教師: 李文鑫
教科書 名稱： 勞動契約法論　　作　　者： 郭玲惠
出 版 書 局： 三民書局

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	2月22日 2月28日	2	0	勞工行政法規概要 工業安全與衛生法 施行細則1.勞工行政、.勞工工業安全與衛生法規概要 2.勞工工業安全與衛生法及勞工工業安全與衛生法施行細則	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選；(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	2	0	勞工行政法規概要 工業安全與衛生法 施行細則1.勞工行政、.勞工工業安全與衛生法規概要 2.勞工工業安全與衛生法及勞工工業安全與衛生法施行細則	(1)228和平紀念日補假；(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	2	0	勞工行政法規概要 工業安全與衛生法 施行細則1.勞工行政、.勞工工業安全與衛生法規概要 2.勞工工業安全與衛生法及勞工工業安全與衛生法施行細則	
4	3月15日 3月21日	2	0	勞動基準法 施行細則3.勞動基準法, .勞動基準法施行細則 4.勞工工業安全與衛生組織與人員設置	
5	3月22日 3月28日	2	0	勞動基準法 施行細則5.勞工工業安全與衛生檢查及相關規定 6.勞工工業安全與衛生檢查及管理	
6	3月29日 4月4日	2	0	教育訓練及相關規定 職業災害調查與處理安全與衛生教育訓練及相關規定 7.勞工工業 8.勞工工業安全與衛生職業災害調查與處理	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	2	0	教育訓練及相關規定 職業災害調查與處理安全與衛生教育訓練及相關規定 7.勞工工業 8.勞工工業安全與衛生職業災害調查與處理	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	2	0	勞動契約案例解析 雇主的定義 雇主認定之常見爭議問題 案例解析	
9	4月19日 4月25日	2	0	期中考	期中考試週
10	4月26日 5月2日	2	0	雇主的定義 雇主認定之常見爭議問題 案例解析	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	2	0	工資認定之常見爭議問題 工資的定義 案例解析	
12	5月10日 5月16日	2	0	工資的定義 工資認定之常見爭議問題	

				案例解析	
13	5月17日 5月23日	2	0	工時的定義 工時認定之常見爭議問題 案例解析	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
14	5月24日 5月30日	2	0	工時的定義 工時認定之常見爭議問題 案例解析	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
15	5月31日 6月6日	2	0	終止勞動契約 案例解析	(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
16	6月7日 6月13日	2	0	終止勞動契約 案例解析	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	2	0	工安事故之緊急救護 公害防治 安全工作環境.公害防治、安全工作環境、人因工程	(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	2	0	期末考	期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

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 2 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械三A	教師： 殷世安
科目名稱： 能源科技	時數： 3
教材名稱： 自編定教材　　著 者： 自編定教材 出版書局： 自編定教材	
主要參考資料：(請註明書名、著者、出版書局) 再生能源概論 華健 五南	評分方式： 期中考; 期末考;專題與心得報告;平時表現
	評分比例： 20%;20%;20%40%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 培養同學綠色能源技術運用專業知識，強化未來參與綠能產業之實力。 **2.技能：** 配合工廠及綠能之實務參觀，使同學進一步深入瞭解綠能產業所需之相關技能。 **3.態度：** 從生活中切入綠能相關產業之應用，促使同學建立永續地球經營的環保理念。 **4.其他：** 加強同學之職場工作倫理觀念，及建立正確的環保生活及永續經營地球觀念。	
教學方式： 課堂講授;戶外教學;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
「專業工程人員應具 備之基礎倫理觀念及 思維」與相關工程倫 理案例探討等內容 走進能源	「專業工程人員應具 備之基礎倫理觀念及 思維」與相關工程倫 理案例探討等內容 第一節　能源的概念與分類 第二節　新能源的地位和作用 第三節　新能源的現狀和展望	1	單槍投影機及筆電
萬世長青的太陽能 煥發了青春的風能	第一節　太陽的光和熱 第二節　太陽能的利用 第三節　太陽能發電 第一節　風和風能 第三節　風力發電 第二節　風能的一般利用	3	單槍投影機及筆電
海洋能源多風采 能源研發的瓶頸	第一節　潮汐能 第二節　海浪能和海流能 第三節　溫差濃差發電 第四節　海洋生物電廠	3	單槍投影機及筆電
生物質能盡展風采	第一節　生物質能新面貌 第二節　清潔的沼氣 第三節　生物質能天地寬	3	單槍投影機及筆電
地球內部熱情洋溢 能源家族中的新秀—氫和鋰	第一節　豐富的地熱資源 第二節　溫　泉 第三節　地熱利用技術 第一節　氫—希望之能 第二節　鋰—潛力之能	3	單槍投影機及筆電
古老的化石能源展新姿 其他能源	第一節　煤炭將再次奪冠 第二節　石油—現代工業的「血液」 第三節　天然氣和油頁岩 第一節　向大自然索電 第二節　江河滾滾能量無窮 第三節　第五能源——節能	2	單槍投影機及筆電
各種能源未來發展趨勢	綠色能源全球趨勢 我國發展	3	單槍投影機及筆電

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 2 學期 教學預定進度表

科　　目： 能源科技　　授 課 班 級： 日 四技機械三A

任 課 教 師： 殷世安　　擬定進度教師: 殷世安

教科書 名稱： 自編定教材　　作　　者： 自編定教材

出 版 書 局： 自編定教材

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	2月22日 2月28日	3	0	專業工程人員應具備之基礎倫理觀念 及思維與相關工程倫理案例等內容講 解說明 創新創意思為培養 智慧財產權 「專業工程人員應具備之基礎倫理觀念及思維」與相關工程倫理案例探討等內容	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選；(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	3	0	概論 走進能源 人與能源 能源與經濟	(1)228和平紀念日補假；(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	3	0	歷史能源事件 能源與環境 台灣能源現況	
4	3月15日 3月21日	3	0	萬世長青的太陽能	
5	3月22日 3月28日	3	0	萬世長青的太陽能	
6	3月29日 4月4日	3	0	煥發了青春的風能	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	3	0	煥發了青春的風能	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	3	0	生物質能盡展風采	
9	4月19日 4月25日	3	0	期中考	期中考試週
10	4月26日 5月2日	3	0	戶外教學 電廠參觀教學	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	3	0	地球內部熱情洋溢	
12	5月10日 5月16日	3	0	能源家族中的新秀—氫和鋰	
13	5月17日 5月23日	3	0	海洋能	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
14	5月24日 5月30日	3	0	海洋能	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

15	5月31日 6月6日	3	0	古老的化石能源展新姿	(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
16	6月7日 6月13日	3	0	期末報告	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	3	0	期末報告	(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	3	0	期末考試週	期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

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 2 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械三A	教師： 賴佩瑩
科目名稱： 汽車機構原理與實習	時數： 3
教材名稱： 汽車工程概論　　著 者： 章哲寰、黃道易 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)	評分方式： 考試;作業;實務操作
	評分比例： 30%;30%30%
先修科目或先備能力：	
教學目標： **1.知識：** 汽車原理之基礎—規劃實務探討 **2.技能：** 以實際車輛做為實務演練 **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;座談;實機操作;	
教材大綱：	

單　元　主　題	內　容　綱　要	教學週數	備　註
汽車基本構造	1、引擎作動原理 2、引擎實體認識	3	
汽車檢修	1、汽車檢修流程 2、業界維修流程	2	
引擎構造	汽缸	1	
底盤	變速箱 避震器	3	
轉向	方向機 輪胎型式認識	3	
電系	汽車電系六大元件 車身保險絲功能	3	
實車練習	基本保養 簡易查修	3	

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 2 學期 教學預定進度表

科　　目：汽車機構原理與實習　　授 課 班 級：日 四技機械三A

任 課 教 師：賴佩瑩　　擬定進度教師: 賴佩瑩

教科書 名稱：汽車工程概論　　作　　者：章哲寰、黃道易

出 版 書 局：高立圖書

週次	月日	時數	網路時數	授　課　內　容　要　項	備　註
1	2月22日 2月28日	3	0	課程介紹	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選;(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	3	0	基本結構認識	(1)228和平紀念日補假;(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	3	0	基本結構認識	
4	3月15日 3月21日	3	0	基本結構認識	
5	3月22日 3月28日	3	0	基本保養流程	
6	3月29日 4月4日	3	0	實車練習	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	3	0	汽缸構造	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	3	0	汽缸構造	
9	4月19日 4月25日	3	0	期中考	期中考試週
10	4月26日 5月2日	3	0	汽車電系	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	3	0	汽車電系	
12	5月10日 5月16日	3	0	汽車底盤	
13	5月17日 5月23日	3	3	汽車底盤	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
14	5月24日 5月30日	3	3	轉向系統	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
15	5月31日 6月6日	3	3	懸吊系統	(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

16	6月7日 6月13日	3	3	剎車系統	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	3	3	模擬考	(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	3	3	期末考	期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

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 2 學期 課程綱要表

授課班級： 日 四技機械四A	教師： 李金山
科目名稱： 多軸加工實務	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) 1.Unigraphics/CAM 三軸銑削加工，蔡國銘…等，全華書局 2.User manual，EDS公司工程師，EDS公司	評分方式： 考試;實務操作;缺曠 評分比例： 60%;20%;20%
先修科目或先備能力： 數控工具機、電腦輔助製造	
教學目標： **1.知識：** 使學生瞭解CNC車床、車銑和5軸的加工技術 **2.技能：** 訓練學生CNC多軸加工的各項技能 **3.態度：** 輕鬆且快樂的學習方式 **4.其他：** 培養學生多軸加工的程式設計及製造能力	
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
CNC車床加工	1.工件、刀架夾持 2.校刀 3.外徑、內徑切削 4.螺紋切削 5.溝槽切削	6	每週上課4小時
車銑複合加工	1.C軸及動力刀塔 2.圓筒座標(G107) 3.極座標(G112)	8	每週上課4小時
5軸加工	Y軸與副主軸	2	每週上課4小時
實例介紹	車銑業界實例介紹	2	每週上課4小時

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 2 學期 教學預定進度表

科　　目： 多軸加工實務　　授 課 班 級： 日 四技機械四A

任 課 教 師： 李金山　　擬定進度教師: 李金山

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	2月22日 2月28日	3	0	車床指令介紹	(22)開學正式上課(23-3/5)網路分梯次加退選；(28)和平紀念日(放假)
2	3月1日 3月7日	3	0	車床工件及刀架夾持	(1)228和平紀念日補假；(3-5)跨部選課
3	3月8日 3月14日	3	0	車床工件及刀架夾持	
4	3月15日 3月21日	3	0	校刀	
5	3月22日 3月28日	3	0	外徑、內徑切削循環	
6	3月29日 4月4日	3	0	螺紋切削	(1)畢業典禮補假一天(2)兒童節補假(4)清明節(放假)
7	4月5日 4月11日	3	0	綜合練習	(5)清明節補假
8	4月12日 4月18日	3	0	溝槽切削	
9	4月19日 4月25日	3	0	實機操作	期中考試週
10	4月26日 5月2日	3	0	C軸及動力刀塔	(1)(2)統一入學測驗
11	5月3日 5月9日	3	0	極座標G112-1	
12	5月10日 5月16日	3	0	極座標G112-2	
13	5月17日 5月23日	3	0	實機操作	畢業班期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
14	5月24日 5月30日	3	0	圓筒座標G107-1	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
15	5月31日 6月6日	3	0	圓筒座標G107-2	(5)畢業典禮，配合政府防疫措施，非畢業

					班課程遠距授課
16	6月7日 6月13日	3	0	Y軸切削(1)	配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
17	6月14日 6月20日	3	0	Y軸切削(1)	(14)端午節(放假)，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課
18	6月21日 6月27日	3	0	實機操作	期末考試週，配合政府防疫措施，非畢業班課程遠距授課

請遵守智慧財產權，勿非法影印教科書。