

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	(中) 工場實習				授課 教師	史建中	
	(英) WORKSHOP PRACTICE						
開課系級	(中) 機電一 A	開 課 資 料	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	<input type="checkbox"/> 0 (單學期)	1 學分	先修 科目	(中) 無
	(英) TEBXB1A			<input checked="" type="checkbox"/> 1 (上學期)			<input checked="" type="checkbox"/> 2 (下學期)
學系教育目標			學生基本能力				
<p>1、教育學生應用數學、科學及工程的原則，使其能成功的從事機電工程相關實務或學術研究。</p> <p>1.1 培養學生具備學理基礎。</p> <p>1.2 培養學生具備工程應用之能力。</p> <p>1.3 培養學生資訊化能力。</p> <p>2、培養健全的專業工程師，使其專業素養與工程倫理認知能充分發揮於職場，滿足社會需求。</p> <p>2.1 培養學生創造、設計、製作及工程規劃與整合之能力。</p> <p>2.2 培養學生具備設計與執行實驗，以及發掘、分析、解釋、處理問題之能力。</p> <p>2.3 培養學生守法奉獻、尊重自然及敬業守分之責任。</p> <p>3、培育學生預備全球競爭的基本技能，以迎接不同的生涯選項並對終身學習奠定良好的基礎。</p> <p>3.1 培育學生表達溝通及團隊合作之能力。</p> <p>3.2 培育學生應用外語與拓展國際觀。</p> <p>3.3 培育學生持續學習的認知與習慣。</p>			<p>A 具備機電工程與應用所需的基本數理與工程知識</p> <p>B 繪圖、加工與公差管理能力</p> <p>C 基礎程式設計及相關資訊工具能力</p> <p>D 邏輯思考分析整合及解決問題能力</p> <p>E 創新設計與工程實作能力</p> <p>F 應用外語能力與世界觀</p> <p>G 團隊合作思維</p> <p>H 專業倫理認知</p> <p>I 終身學習精神</p>				
課程簡介 (限 50~100 字)	(中) 這門課程可使大學一年級新生瞭解、學習及經驗一般機械製造工廠的基本手藝及機械加工的技術。 鉗工、電弧焊工、車工、銑工、CNC 工具機及基礎精密量測為主要訓練項目，同時認知工具機械的部位名稱與構造及加工材料的選用。在實習過程中，同步實施機械工廠及工業安全與衛生的教育訓練。						
	(英) This course provides a training for the first year university students to understand, practice, and experience the fundamental skills in a general machine shop. The primary training contains hand-operated and machine-operated metalworking. Fundamental welding, lathing, milling, precision-measurement and CNC machine tool are required examine items. Other knowledge of machine materials and safety regulations also are educated in the practicing.						
<p>本課程教學目標與學生基本能力相關性</p> <p>一、目標層次 (選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。</p> <p>二、單項教學目標分別對應「目標層次」有多項時，僅填列最高層次項即可 (例如:「目標層次」可對應 2、3 項時，僅取 3; 對應 3、5、6 項時僅取 6)。惟各項課程教學目標對應該系「學生基本能力」時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: A、AD、BEF)。</p>							
中文			英文			相關性	
						目標層次	學生基本能力

1 學生能認識基本工具機械的重要部位及動作原理	1 Students can appreciate essential components of fundamental machine tools.	1	A
2 學生能作基本鉗工與電焊的技術	2 Students can do basic welding and use fundamental hand-operated tool for metal manufacturing.	3	ABE
3 學生能夠從事基本車，銑及 CNC 加工機械工作	3 Students can work on fundamental lathing, milling, and CNC machining.	3	ABE
4 學生能夠從事基本精密量測工作	4 Students can operate some fundamental precision instruments for measuring machining parts.	3	ABDE
5 學生能夠正確選用與使用一般機械材料	5 Students can learn to select correct mechanical materials for machining.	3	AE
6 學生能建立機械工場及工業安全衛生的正確觀念	6 Students can learn necessary and correct concepts for industrial safety/health in machining shop.	2	AEH
7 增進學生對機械的興趣，期能擴充學生接觸其他類機械的能力	7 Students can extend their interests to other manufacturing machineries.	3	EI

課程目標之教學策略與評量方法

課程目標	教學策略 (課堂講授、分組討論、參觀實習、其他)	評量方法 (出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考、其他)
1 講解使用器械及機器的重要部位名稱與原理	分組工場實作，實地講解	出勤與實習現場評核，繳交報告
2 示範與講解基本鉗工與電焊的技術	分組工場實作，實地講解	出勤與實習現場評核，繳交作品
3 示範與講解基本車床，銑床及 CNC 加工機械工作	分組工場實作，實地講解	出勤與實習現場評核，繳交作品
4 示範與講解基本精密量測儀器及操作程序	分組工場實作，實地講解	出勤與實習現場評核，繳交報告
5 講解與示範辨識一般機械材料的知識	實地講解	出勤與實習現場評核，繳交報告
6 講解與用影片，使學生建立機械工場及工業安全衛生的正確觀念	網路影片，實地講解	出勤與實習現場評核，繳交報告
7 增進學生對機械的興趣，期能擴充學生接觸其他類機械的能力	實地講解	出勤與實習現場評核，繳交報告

授課進度表

週次	內容 (Subject/Topics)	備註
1	分組，課程介紹，安全與衛生教育	繳交報告
2	車工、鉗工及焊工	
3	車工、鉗工及焊工	

4	車工、鉗工及焊工	
5	車工、鉗工及焊工	
6	車工、鉗工及焊工	
7	車工、鉗工及焊工	
8	車工、鉗工及焊工	
9	車工、鉗工及焊工	
10	期中考試	繳交期中作品
11	銑工、CNC 工具機及精密量測	
12	銑工、CNC 工具機及精密量測	
13	銑工、CNC 工具機及精密量測	
14	銑工、CNC 工具機及精密量測	
15	銑工、CNC 工具機及精密量測	
16	銑工、CNC 工具機及精密量測	
17	銑工、CNC 工具機及精密量測	
18	期末考試	繳交期末報告
教學設備	<input checked="" type="checkbox"/> 機械工場 <input checked="" type="checkbox"/> 書寫用白版 <input checked="" type="checkbox"/> 網路 (課餘時)	
教材課本		
參考書籍	實用機工學，蔡德藏編著，全華科技圖書	
批改作業 篇數	2 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式	<input checked="" type="checkbox"/> 平時考核成績：30% (含出勤，實習現場評核與補救教學) <input checked="" type="checkbox"/> 期中作品成績：35% <input checked="" type="checkbox"/> 期末報告成績：35%	
備考	教學計畫表上傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網址： http://ap09.emis.tku.edu.tw/ 。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。	

表單編號：ATR-X-Q03-001-FM201-02