

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	10D27504
課程中文名稱	電腦輔助機械製圖及實習
課程英文名稱	Computer Aided Mechanical Drawing And Practice
學分數	2.0
必選修	必修
開課班級	四技車輛二乙
任課教師	劉佳營
上課教室(時間)	週二第 5 節(E0202) 週二第 6 節(E0202) 週二第 7 節(E0202)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	訓練學生瞭解機械製圖的繪製方法及識圖的知識，熟悉電腦輔助製圖軟體各種指令，並使其能靈活使用電腦製圖工具，繪製出各種實際機械圖。
先修科目或預備能力	1.有電腦軟體操作、硬體相關知識與檔案總管操作。 2.具備基本工程圖學觀念 3.先修習工程圖學
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.能具有產品三 D 視圖的原理知識，Can get the principle of the three-D view of the products knowledge，1 工程知識 2.能具備機械零件繪圖能力，With mechanical parts drawing ability，2 設計實驗 3.能具備繪製組立零件之能力，With the ability of drawing assembling parts，9 資訊能力 4.能具備機械零件繪圖分析與撰寫報告能力，Analysis and report writing capabilities on mechanical parts drawing，11 書面表達溝通
中文課程大綱	一、機械製圖部分： 1.機械製圖之一般準則。 2.投影、比例、字法、線法、尺度標註之方法。 3.公差與配合之種類及規範、表面性質符號、粗糙度之意義。 4.各種機械元件之製圖法。

	<p>二、電腦製圖部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.電腦輔助繪圖軟體簡介。 2.座標系統介紹及指令輸入。 3.繪圖指令一點、線、圓、圓弧、橢圓、矩形、多邊形等。 4.修改指令－刪除、修剪、偏移複製、複製、陣列、鏡射、旋轉、比例、倒角、圓角等。 5.尺寸標註指令。 6.幾何圖形綜合練習。 7.剖面線與文字輸入。 8.工程圖綜合練習。 <p>三、技能檢定測驗解說與練習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.解題前必知技巧 2.設定:設定環境變數、工具列 繪圖設定值、設定線型、圖層、定繪圖範圍 3.繪圖框、標題欄、繪表面符號、繪螺栓元件 4.檢定術科題組分析與解題技巧
英/日文課程大綱	<p>Unit 1. Mechanical Drawing:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The standard of general mechanical graphics 2. Principles of dimensioning 3. Principles of precision dimensions Dimensioning of Machining Precision:Tolerance and Fit, Geometric Tolerance 4. Mechanical working drawings abd mechanical component drawings (Fastening, joining, and standard parts) <p>Unit 2. Computer Aided Drawig:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduce the software of Computer Aided Drawig 2. Demonstrate the basic operating of commands and drawing setup. 3. Demonstrate the commands of drawing: Point, Line, Circle, Arc, Rectangle, Polygon and ellipse etc. 4. Modify Commands - Selecting Objects, Copy , Move Erase, Chamfer, fillet, break, trim, extend, Offset, Mirror, Rotate, Scale and Array etc. 5. Dimensions. 6. Practice the Geometric drawing. 7. Hatch and Text 8. Practice of Comprehensive Engineering Drawing.
課程進度表	
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>能具有產品三 D 視圖的原理知識，--，--</p> <p>能具備機械零件繪圖能力，--，--</p> <p>能具備繪製組立零件之能力，--，--</p>

	能具備機械零件繪圖分析與撰寫報告能力 ,-- ,--
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	