

明志科技大學工設系系課程綱要表

課程名稱：（中文）電腦輔助設計		開課單位	工業設計系(所)	
（英文）Computer Aided Design		課程代碼		
授課教師：				
學分數	3	必/選 修	選修	開課年級
設計研究所一年級				
先修科目或先備能力：無				
<p>課程概述與目標：電腦輔助設計的課程是關於如何運用數位科技來輔助設計，教學內容包含理論與實務。其目標是讓學生了解電腦輔助的基本原理後，讓學生在軟體實務上能更進一步。</p>				
教科書 ¹	自編教材			
課程綱要		對應之學生核心能力		核心能力達成指標
單元主題	內容綱要			
理論講授	1. 電腦輔助設計之原理與概論 2. 電腦輔助設計之系統架構 3. 基本電腦幾何學 4. 電腦呈景技術及其演算法 5. 電腦輔助設計之運用	<input type="checkbox"/> 自主學習 <input type="checkbox"/> 職場倫理 <input type="checkbox"/> 實務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 基礎知識 <input type="checkbox"/> 表達能力 <input type="checkbox"/> 問題解決 <input type="checkbox"/> 團隊合作		了解電腦輔助設計系統
實務操作	1. 軟體操作簡介及說明 2. 上機範例練習 3. 專題製作練習	<input checked="" type="checkbox"/> 自主學習 <input type="checkbox"/> 職場倫理 <input checked="" type="checkbox"/> 實務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 基礎知識 <input type="checkbox"/> 表達能力 <input type="checkbox"/> 問題解決 <input type="checkbox"/> 團隊合作		具備使用電腦輔助設計系統能力

教學要點概述²：

- 教學資源：免費開放軟體(3D Blender、Grasshopper)
- 參考書目：
 - Joseph O'Rourke. "Computational Geometry in C" . 2nd ed. Cambridge University Press. 1998
 - Alan Watt, "3D Computer Graphics, 3/E" , Addison-Wesley, 2000
 - 3D Blender Tutorials and Manuals
 - Grasshopper related tutorials and manuals
 - Zubin M Khabazi, "Generative Algorithms with Grasshopper"
- 教學相關配合事項：無
- 教學方法：理論講授、實務講授、個案分析、遠距教學、分組討論
- 評量方法：考試、作業、實作、報告、口試、問卷

1.教科書請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊。

2.教學要點概述請填寫教材編選、教學方法、評量方法、教學資源、教學相關配合事項等。

3.學程所有開設之課程皆須填寫此表格或提供原有格式之課程綱要表，並呈現於實地訪評現場。