

學 年：	109		
課程名稱：	中文名稱： 工程設計專題 I		
	英文名稱： Engineering design I		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	主動探索, 激發好奇, 自主學習, 批判思考, 展現合作, 具同理心, 尊重他人, 溝通協調, 自信表達, 樂觀積極, 發表論述, 規劃執行, 國際視野,		
學習目標：	強調藉由工程設計的專題製作活動, 提供學生跨學科知識整合的學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	何謂工程	使學生了解何謂工程
	二	工程設計思維	使學生了解工程設計歷程及應用
	三	建築工程	何謂建築、土木工程? 與製圖教學
	四	建築工程	以電腦繪圖針對建築建模
	五	建築工程	以電腦繪圖針對建築建模
	六	建築工程	製作所設計之建築
	七	建築工程	製作所設計之建築
	八	建築工程	製作所設計之建築、發表
	九	結構工程	何謂結構工程?
	十	結構工程	以電腦繪圖針對建築建模

	十一	結構工程	以電腦繪圖針對建築建模
	十二	結構工程	製作所設計之結構
	十三	結構工程	製作所設計之結構
	十四	結構工程	製作所設計之結構、進行抗震測試
	十五	機械工程	何謂機械工程?
	十六	機械工程	以電腦繪圖針對機械建模
	十七	機械工程	進行機械實作體驗
	十八	機械工程	進行機械實作體驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單 30%、小組報告 30%、定期考 40%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、地球環境、藝術、教育、		
備註：			