

健行科技大學教學創新成果報告

教師基本資料			
單位	機械工程系	授課教師	林仲廉
分機	5522	E-mail	jlin@uch.edu.tw
課程基本資料			
課程名稱	智慧機械與實務應用	課號	ME0400 / 乙
授課學期	1112	授課班級	四乙
授課人數	27	必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
<p>1. 課程策略及特色 本課程為智慧機械進階課程，教學目標為使學生了解智慧機械製造技術的實務與應用，並熟悉 MATLAB/SIMULINK 軟體於智能化機械之應用，且能實際操作高階數控工具機或機器人，以了解智慧機械之實務技術。</p>			
<p>2. 教學計畫 配合教學目標，本課程將分成三大面向，課堂教學、實作體驗、自我學習等面向。自我學習面向學生必須以參訪企業、參觀智慧機械展、訪問業師等等行動方案。並將建置雲端學習資料庫，使修課同學利用行動載具，進行行動學習，學生亦可利用行動載具上傳其學習心得與所蒐集之資料。同時在數位化學習平台，亦將建置討論區，提供師生一起互動。同時也將建置 LINE 群組，提供師生互動。本課程之雲端教材呈現將包括教學投影片、實務案例動畫及影片、討論區、產業動態...等等。</p>			
<p>3. 評量施實方法(學生學習成效說明) 成績考核方式：期中考 20%、期末考 20%、自我學習報告 30%、實習實作演練 30%。 學習成效評量工具：本課程為引入產學合作培養智慧機械人才的概念，學生可以在學校學習智慧機械之基本概念，並可以以廠商先進設備，進行實務化之教學。此方式能提供學生機會（包括實作、演練、實習等）去探索未來與業界職能上的接軌，幫助學生面對未來產業的職能。在使用評量工具上選擇 Rubrics，Rubrics 可做為核心素養之評量工具，作為學習成果的指標，將調查準備期所建置職能評價量表列表，轉化為評量標準與表現指標，再進一步轉化為量化分數，以評估學生期中(末)考、特定作業或表現。</p>			
<p>4. 具體成果 本課程為整合圖像模擬、實作體驗、行動學習等等教學方法，利用大量的圖像與模擬，以感官刺激學生的興趣，激發其潛能。另外以學習轉移的概念，至業界親臨實境，學習實務技能。也將以行動學習方案，要求學生必須以參訪企業、參觀智慧機械展、訪問業師等等行動方案強化其學習動機。能提供學生機會（包括實作、演練、實習等）去探索未來與符合智慧機械職場上核心能力之要求，能真正為產業所用。將配合本校健行科技大學數位化學習平台之建置，將教材上網，提供學生遠端學習。</p>			
<p>5. 本教學創新課程之後續影響 智慧機械需要整合多專業創新教學的法，如體驗教育、軟體輔助、行動學習等綜合教育手法，因此本課程適性發展一套屬於私立科大學生程度的智慧機械進階教材，整合圖像模擬、實作體驗、行動學習等等教學方法。所發展的教材、教學模式具有應用擴散性。</p>			

活動照片



圖 1：參觀智慧機械設備廠大合照



圖 2：業界老師講解智慧機械



圖 3：業界老師講解智慧機械



圖 4：與業界老師對談



圖 5：任課教師與學生進行深度訪談



圖 6：學生進行 MATLAB/SIMULINK 操作

6. 附件檢核

申請表

成果報告(書面)

成果報告(影音)

課程教材：講義、投影片

課程回饋意見表

回饋意見分析

其他

課程回饋意見表

各位同學大家好：

為使學生得到最大效益的學習成果，老師們在本次課程融入最適切的教學創新策略。希望透過此問卷瞭解創新課程對您的實質協助，以及您對課程的看法，請各位協助填寫此份問卷。問卷分析結果僅作為教師分析教學成效及未來規劃課務改進依據，請您安心填寫，感謝您的參與！

1、基本資料

課程名稱：_____

學 期：_____

班 級：_____

學生姓名：_____

授課教師：_____

性 別：男 女

2、教學創新課程回饋調查表

項 目	同意程度分為五個級距，以 5 分代表非常同意，1 分代表非常不同意。				
	5	4	3	2	1
這門課的上課方式有激發我很多想法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
這門課提升我的學習興趣和動機	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
這門課對於我的學習有顯著幫助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
這門課的教學內容有達到我的預期	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
認為創新教學比傳統式教學生動活潑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
希望未來能有更多類似創新創意課程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3、其他意見：

優點_____

缺點_____

建議_____

課程回饋意見調查結果統計表

課程名稱	智慧機械實務與應用
學 期	111.2
授課教師	林仲廉
應收份數	(27)份
實收份數	(27)份
有效份數	(27)份
回饋結果	
激發更多想法	4.778
提升學習興趣和動機	4.667
對於學習有顯著幫助	4.741
教學內容有達到預期	4.519
創新教學比傳統式教學生動活潑	4.704
希望能有更多類似創新創意課程	4.667
上述結果整體平均	4.679
(5 級距，5 分為非常滿意，1 分為極不滿意)	
課程意見	
優 點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可以了解產業趨勢 2. 教材活潑 3. 從動畫與影片容易學習 4. 操作 MATLAB/SIMULINK 邏輯概念較清楚
缺 點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作 MATLAB/SIMULINK 找不到對應的指令 2. 操作 MATLAB/SIMULINK 英文看不懂
其他建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 希望 MATLAB/SIMULINK 有中文版本 2. 希望安排更多廠家參觀