

112學年第2學期課程綱要

@尊重智慧財產權,請同學勿隨意影印教科書。

Please respect the intellectual property rights, and shall not copy the textbooks arbitrarily.



一、課程基本資料

開課序號	2693	課程學制	大碩
科目代碼	MAC9042	課程名稱	數學產業實習
英文名稱	Industrial Practice		
全/半年	半	必/選修	選修
學分數	2.0	每週授課時數	實驗時數: 4 小時
開課系級	數學系(學)大碩合開		
先修課程			
課程簡介	為了鼓勵同學(不限數學系)在畢業的最後一年多與產業互動,減少學用之間的差距,並提升學生整體的產業競爭力,特規劃新開設「產業實習」課程,本課程透過與指標國際級的新創企業產生合作關係,協助學生開拓國際視野並且在就學期間即取得到數據科學與人工智能等軟體新創產業進行實習的機會,同時藉由學校資源支持培養學生實地針對商業問題、產品開發等問題的解決能力。		
	課程目標	對應系所核心能力	
	1. 透過產業實習了解現今產業趨勢,並學習相關之研究方法等	學士: 1-1 熟習數學學科專業的能力 碩士: 1-1 熟習數學學科專業的能力	
	2. 透過產業實習來學習相關技術與產業相關問題	學士: 2-1 具有數學溝通、表達能力 碩士: 2-1 具有數學溝通、表達能力	
	3. 透過產業實習學習科學方法與研究成果歸納的能力	學士: 3-1 能以耐心、勤奮、專注以及充滿好奇心的態度尋求問題解答 碩士: 3-1 能以耐心、勤奮、專注以及充滿好奇心的態度尋求問題解答	
	4. 透過產業實習學習遵守科學倫理以正確的科學態度執行相關議題之研究	學士: 4-1 精熟專業知識並能不斷自我成長 碩士: 4-1 精熟專業知識並能不斷自我成長	

二、教學大綱

授課教師	林俊吉
教學進度與主題	
<p>本學期(112-2)課程將於113年1月中上旬舉行課程說明會,屆時將由各實習合作公司/機構進行公司/機構介紹,學生與公司/機構主管一對一接觸。當日即開始受理實習申請,整體活動將於1月下旬之前公布錄取名單。</p> <p>課程的參與方式包含四大部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 課程說明會參與: 欲選課之學生須參與1月初舉行之課程說明會。 2. 產業實習: 錄取後每周需至實習單位進行實習至少兩個工作天。 3. 學期中一日研習營: 其中會針對新創產業的數據應用邀請授課講師,學生須全程參與並且繳交心得報告。 4. 學期末將以小組方式辦理Demo Day(期末實習成果發表會)並繳交實習心得成果報告。 	

[數學產業實習課程介紹連結]

<https://sites.google.com/view/2023-industrial-practice>

在實習單位與內容的安排上，以運用大數據、AI 資訊或傳染病防治議題等相關機構為主。學校端（教授）則以技術或理論資源的提供或諮詢為主。

1. 需先透過說明會後的履歷撰寫、投遞、面試，我們會對申請學生之資料填寫或面試注意事宜提供適切之輔導，協同學順利取得實習機會。申請被接受後，方能安排實習媒合與分發，也才能正式修習本課程。
2. 實習機會接受名單在開始上課前公佈。包含機構名稱、地點。
3. 至業界實習前會有行前教育、workshop等安排。修課學員採分組團隊teamwork型式實習。
4. 每日時間、地點與期程依各實習單位規定，原則上每周至少4個半天。
5. 實習內容由各實習單位安排與學生專業相關內容。
6. 必要時會請實習單位與學員雙方簽署合約，包含實習津貼、實習性質內容等，以保障雙方權益。

第一週至第三週：進行實習前之準備與輔導項目，包括辦理實習生團體意外保險與職前講習訓練等事宜。其中職前講習訓練會將相關之實習規定、實習評量、職場倫理等作詳實說明。

第四週至第十五週：學生進入實習階段，展開實習中輔導及評估。將以實地訪視、電話或email訪談等方式，對實習機構及實習生雙方均進行查核與評估。

第十六週：進行實習報告評閱，並收集實習單位對實習生之評核成績與問卷調查；之後將進行實習後成效評估，對於單位評核成績較不理想之學生進行了解，也會與該單位進行溝通以做為將來實習課程修正之參考。辦理實習口頭報告競賽暨經驗分享座談會，以評估成效及經驗傳承。

教學方法

方式	說明
討論法	產業實習進行中對某些議題或案例之溝通與討論
問題解決教學	產業實習進行中對某些問題之處理與解決
合作學習	產業實習進行中與企業之合作學習
實驗/實作	產業實習進行中對於實習課題之實驗與實作
實地考察、參訪	產業實習進行中對於實習企業的實地考察

評量方法

方式	百分比	說明
報告	20 %	實習書面報告
成果展覽	20 %	實習影音紀錄
其他	60 %	實習單位與授課教師共同評核成績

參考書目	無
------	---