

國立宜蘭大學 108 學年度第 2 學期開設微學分課程清單

109 年 6 月 15 日製

編號	開課單位	微學分課程名稱	演講時數	實習時數	學分數 (未滿 1 學分)	年級	授課教師	課程資訊	系所中心聯絡人及聯絡方式	備註
1082001	外文系	台紐文化創新對話 (二)	9	0	9/18	大一至 大四	游依琳	課程資訊	外國語文學系 游依琳、李佳純 連絡電話：9317882 電子郵件： english@niu.edu.tw	
1082002	經管系	金融科技之概念與 實務應用	9	0	9/18	大一至 大四	陳谷荔 盧建霖 陳志鈞	邀請金融產業界師資，帶領同學瞭解金融科技基本概念與其技術應用。	曾綺貞助教 連絡電話：03-9317843 Email： cctseng@niu.edu.tw	
1082003	電子系	物聯網智慧感知系統介紹與實作	6	12	12/18	大一至 大四	吳錫聰 李棟村	物聯網涵蓋許多不同產業與領域，幾乎生活周遭，皆可用物聯網的概念與技術，提供更有效的資訊蒐集與管理。本課程將物聯網的主要組成要素，從感測器資料蒐集、資料傳輸與雲端平台，透過輕鬆動手實作的方式，一步步將理論與實務結合，達成做中學的目的與提升學生的學習興趣。 課程目標： 1. 學習嵌入式系統概念 2. 學習物聯網的	電子工程學系 吳錫聰、李棟村 連絡電話：03-9357400 分機 7335、7336 聯絡方式： stwu@niu.edu.tw 、 tleee@niu.edu.tw	

								整體概念 3. 學習 Linux 系統與控制 4. 學習 Python 程式設計與開發 5. 學習感測器的蒐集與控制方式 6. 學習介面控制 7. 學習 Raspberry PI 的網路	
1082004	電子系	積體電路設計實作	3	6	6/18	大一至大四	謝建宇	本課程學習 Spectre RF 操作，讓學生可以知道業界，在積體電路設計實作方式。	電子工程學系謝建宇老師 連絡電話:03-9317352 聯絡方式： jyhsieh@niu.edu.tw
1082005	電子系	IoT 平台 -Thingsboard 的建置與應用	10	4	12/18	大一至大四	邱建文	Thingsboard 是 100%開源的 IoT 平臺，可以作為 SaaS 或 PaaS 服務與解決方案託管它，可以從一個系統遠端收集資料、監控和管理所有連線網際網路的裝置。本微課程希望透過輕鬆動手實作的方式，一步步帶領同學建置 Thingsboard IoT 平台與物聯網實務結合，達成做中學的目的與提升學生的學習興趣。	電子工程學系邱建文主任 連絡電話:03-9357400 分機 7325 聯絡方式: alexchiu@niu.edu.tw

1082006	通識教育 中心	Python 程式設計與 網頁爬蟲應用程式 實作(一)	9	0	9/18	大一至 大四	簡立仁	<p>本課程中，將帶領學員們進入 Python 程式語言的世界，了解撰寫 Python 程式語言所需的語法規則與邏輯實現方法，包含了變數、自訂函數、資料型別、迴圈、判斷等基本語法規則。除基本語法認識外，課程也加入 Python 實作上常見的經典案例 - 網頁爬蟲應用程式。透過網頁爬蟲應用程式，可輕易取得公開網站上的重要資訊作為統計數據來源，並學會整合第三方模組將統整資訊輸出為常見的檔案格式。</p> <p>* 本課程將以臺灣銀行牌告匯率報價網站作為網頁爬蟲的教學範例。</p>	<p>圖資館系統組 蔡雅芳小姐 連絡電話：9317139 電子郵件： yftsai@niu.edu.tw</p>	限額 40 人
1082007	通識教育 中心	Python 程式設計與 網頁爬蟲應用程式 實作(二)	9	0	9/18	大一至 大四	簡立仁	<p>本課程中，將帶領學員們進入 Python 程式語言的世界，了解撰寫 Python 程式語言所需的語法規則與邏輯實現方法，包含了變數、自訂函數、資料型別、迴圈、判斷等</p>	<p>圖資館系統組 蔡雅芳小姐 連絡電話：9317139 電子郵件： yftsai@niu.edu.tw</p>	限額 40 人

								<p>基本語法規則。除基本語法認識外，課程也加入Python實作上常見的經典案例 - 網頁爬蟲應用程式。透過網頁爬蟲應用程式，可輕易取得公開網站上的重要資訊作為統計數據來源，並學會整合第三方模組將統整資訊輸出為常見的檔案格式。</p> <p>* 本課程將以Yahoo!奇摩股市網站作為網頁爬蟲的教學範例。</p>		
1082008	通識教育中心	人工智慧實務	9	0	9/18	大一至大四	陳懷恩	<p>本課程開始會介紹目前人工智慧的發展、介紹人工智慧的應用，並介紹人工智慧的工具。課程中將以一個簡單的範例，指導學生操作TensorFlow，利用簡單的CNN模型來辨識圖片(如：手寫阿拉伯數字)。最後提供網路範例(圖片、資料)，讓同學們分組，利用上課所學之工具，展示應用人工智慧的成效。</p>	<p>資工系 陳懷恩老師 聯絡電話： 03-9317315 wechen@niu.edu.tw</p>	限 25 人

1082009	生機系	工程軟體模擬技術與實務(一)	9	0	9/18	大一至大四	程安邦	本課程旨在補充與加強學生在工專的專業課程之電腦模擬用實務經驗，並讓其有機會了解業界之需求與現況，提升畢業後之就業力。本課程為系列微課程之一，以講授Matlab為主。	生機系程安邦老師 Tel: 03-9357400 分機 7806 email: apcherng@niu.edu.tw	限 20 人，自備筆電
1082010	生機系	工程軟體模擬技術與實務(二)	9	0	9/18	大一至大四	程安邦	本課程旨在補充與加強學生在工專的專業課程之電腦模擬用實務經驗，並讓其有機會了解業界之需求與現況，提升畢業後之就業力。本課程為系列微課程之一，以講授機構動力分析軟體ADAMS為主。	生機系程安邦老師 Tel: 03-9357400 分機 7806 email: apcherng@niu.edu.tw	限 20 人，自備筆電
1082011	生機系	工程數學專論(一)	9	0	9/18	大一至大四	程安邦	本課程旨在工程數學正式課程之外，利用電腦模擬與應用實務經驗，加強學生對於工程數學重點的理解與適用範圍，並讓其有機會提升自我學習能力的專業傾向，以利其大三大四選修專業科目，也有助於職場之準備。本	生機系程安邦老師 Tel: 03-9357400 分機 7806 email: apcherng@niu.edu.tw	限 20 人，自備筆電

								課程為系列微課程之一，以大二工程數學(二)之內容為主，包括傅立葉轉換與矩陣，並透過 Matlab 軟體模擬與實作，增強其印象。		
1082012	電子系	微分方程先導課程	6	0	9/18	大一至大四	張介仁	本課程為磨課思線上課程。可作為學生銜接微積分與工程數學之橋樑，提早打好工程數學之入門基礎，或搭配實體工程數學上課，強化過往在微積分或基礎數學所學不起之紮實之處，並引起學生工程數學的學習興趣。改善學生工程數學的成績。微分方程式為實質骨幹架構，提供所需應用之基礎數學為教課內容，強化基礎數與工程數學的聯性。	電子系張介仁老師 Tel: 03-9357400 分機 7346 email: jrchang@niu.edu.tw	線上 MOOCs 課程教學影片的學習總時數 *1.5

說明：

一、依據本校「[推動彈性學分課程要點](#)」辦理。

二、上課日期、上課地點、課程內容及報名等課程相關問題，請洽各系所中心聯絡人查詢。

三、本要點第二點規定：

(一)學生參加經認可之微學分課程演講時數累計達 18 小時，或實習與實驗時數達 36 小時，得檢附相關證明文件，經審核通過後採計 1 學分，最多採計 4 學分畢業總學分。

(二)課名登錄分類：

(1)經通識教育中心認可之課程得抵免通識多元選修學分以「通識自主學習課程」課名登錄(不記入三大領域)。

(2)各院系可開設經認可之微學分系列課程(含實體及數位)，並得列入各院系選修學分，以「專業自主學習課程」課名登錄。

(3)其餘一般選修以「自主學習課程」課名登錄。

以上三類皆僅採計畢業學分，成績以「通過」註記。

(三)「通識自主學習課程」、「專業自主學習課程」及一般選修「自主學習課程」微學分，不得合併採計。

(四)已採計畢業學分者不得重複申請多元學習認證時數，如經發現者，取消已採計學分。