

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 、 tllee@niu.edu.tw	

								<p>整體概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>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。</p>	<p>電子工程學系謝建宇老師 聯絡電話:03-9317352 聯絡方式： jyhsieh@niu.edu.tw</p>
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	<p>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。</p>	<p>電子工程學系邱建文主任 聯絡電話:03-9357400 分機 7325 聯絡方式: alexchiu@niu.edu.tw</p>

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電腦模擬實務經驗，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電腦模擬實務經驗，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。