

國立虎尾科技大學 114 學年度第 2 學期校課程委員會會議紀錄

時間：中華民國 115 年 6 月 2 日（星期二）下午二時三十分

地點：行政大樓 6 樓第 2 會議室

記錄：林怡君

主席：陳大正副校長

出席、列席人員：(附件一) P4-P5

壹、主席致詞：感謝 2 位校外委員及校內委員出席會議。

貳、工作報告：

一、國立虎尾科技大學 114 學年度第 1 學期校課程委員會會議決議案執行情形報告：

會議日期：114 年 12 月 16 日。

(1) 提案一：通識教育中心新開設 1 門延伸通識課程申請案，提請審議。

執行單位：通識教育中心。

執行情形：照案通過，可於次學期進行開課。

(2) 提案二：追認國立虎尾科技大學自動化工程系國際產業人才教育專班(新型專班)114 學年入學課程科目表，提請審議。

執行單位：工程學院(自動化工程系)。

執行情形：會後修正下列 2 點內容後通過：

1. 修正中文科目表中備註第 9 點：產業研發校外實習(一)、(二)不計入畢業學分，但可抵專題研討(一)、(二)任一門，但需繳交期末研究心得報告；修正為產業研發校外實習(一)、(二)不計入畢業學分，但可抵專題研討(三)、(四)任一門，但需繳交期末研究心得報告。

2. 中英文科目表中第一學年第一學期「設計與製造」時數加總修正為 19 小時，第一學年第二學期「設計與製造」時數加總修正為 22 小時。

(3) 提案三：追認工業管理系 114 學年度新訂「綠色智慧製造國際專班」課程標準科目表，提請審議。

執行單位：管理學院(工業管理系)。

執行情形：照案通過。

(4) 提案四：光電工程系 115 學年度新設四技進修推廣部課程科目表(草案)，提請審議。

執行單位：電資學院(光電工程系)。

執行情形：1. 照案通過。

2. 經 115 年 1 月 7 日 114 學年度第 2 次教務會議審議：

(1) 進修學制未開放外國學生申請入學，刪除備註 4。

(2) 餘照案通過，於 115 學年度實施。

參、提案討論：

案由一：115 學年度第 1 學期新開設 1 門遠距教學課程案，提請審議。

提案單位：財務金融系。

說明：

1. 本案業經財務金融系課程會議及管理學院院課程會議審議通過。
2. 申請課程如下表，首開課程須經系、院、校三級課程委員會及教務會議通過，續開課程須經系、院課程委員會及教務會議通過。(如附件二) P6-P10

編號	系所	教師	課程名稱	課程學制	新開/續開	附件
1.	財金系	李竹芬	統計學(一)	學士班	新開	附件 2-1

決議：照案通過。

案由二：電子工程系 115 學年新設二年制專科日間部智慧電子專班(1+2+2 新五專專班)科目表(草案)，提請審議。

提案單位：電資學院(電子工程系)。

說明：該系於 115 學年度新增該班，並經 115 年 4 月 1 日系課程會議與 115 年 5 月 13 日電資學院院課程委員會議審議通過。(如附件三) P11

決議：照案通過。

案由三：審議「國立虎尾科技大學 AI 晶片賦能於地面無人載具應用學程設置細則」草案，提請審議。

提案單位：工程學院。

說明：

1. 為因應人工智慧(AI)晶片技術、智慧載具及邊緣運算產業發展趨勢，培育具備 AI 晶片應用、智慧控制、嵌入式系統與地面無人載具整合能力之跨域人才，擬設立「AI 晶片賦能於地面無人載具應用學程」。
2. 本學程由工程學院與電資學院共同規劃，課程內容涵蓋人工智慧、邊緣運算、機器人控制、感測整合、智慧決策及地面無人載具應用等領域，並結合實作與專題訓練，以提升學生跨域實務能力。
3. 本學程規劃五大應用模組，包含雲端管理組、本地決策組、行動派送組、傳動感知組及驅動感測組，學生得依興趣及專業方向選修相關課程。
4. 本案經 114 年 5 月 27 日工程學院 114 學年度第 3 次院課程會議審議通過。(如附件四)

P12-P16

決議：會後修正下列內容後通過：

1. 表一基礎課程(3 學分)科目中刪除「數位系統實習」1 學分；專業課程(2 學分)中備註刪除「擇一」文字。
2. 設置細則第三點文字增列(紅色字體)文字：

本學程係由系所或學院規劃開設。課程內容涵蓋相關領域之基礎與核心知識，學程總學分數為 15 學分，學生須自下列五個應用模組(雲端管理組、本地決策組、行動派送組、傳動感知組、驅動感測組)中擇一修習，**課程架構如圖一「AI 晶片賦能於地面無人載具應用學程課程地圖」所示**，並依規定完成各類課程學分。其中，學生須修習基礎課程至少 3 學分、專業課程至少 2 學分、增能課程 6 學分及應用課程 4 學分(含整合式專題 3 學分)。**基礎課程及專業課程得跨組選修，其課程內容詳如表一；各應用模組課程規劃**

詳如表二至表六。學程修讀科目至少 6 學分不得屬於學生主系、輔系必修或其他學程應修之科目。

案由四：機械與電腦輔助工程系 117 學年度新設產學攜手合作僑生機電整合專班科目表(草案)，提請審議。

提案單位：工程學院(機械與電腦輔助工程系)。

說明：

本案經 115 年 1 月 6 日機械與電腦輔助工程系 114 學年第 1 學期第二次系課程會議審議及 115 年 5 月 27 日工程學院 114 學年度第 3 次院課程會議審議通過。(如附件五) P17

決議：照案通過。

肆、臨時動議：(無)

伍、主席結語：(略)

陸、散會：下午 15 時 02 分會議結束。

附件三：遠距教學課程教學計畫

學校名稱：國立虎尾科技大學

開課期間：115學年度上學期(本學期是否為新開設遠距課程：是 否)

壹、課程基本資料(有包含者請於打)

1.	課程名稱	統計學(一)
2.	課程英文名稱	Statistics I
3.	教學型態	<input type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input checked="" type="checkbox"/> 同步遠距教學主播學校 請填列本門課程之收播學校與系所： 學校： <u>國立虎尾科技大學</u> 系所： <u>財務金融系</u>
4.	授課教師姓名及職稱	李竹芬 副教授
5.	師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input type="checkbox"/> 其他
6.	開課單位名稱 (或所屬學院及科系所名稱)	管理學院 財務金融系
7.	課程學制 (註：學生修習遠距教學學分數不得超過畢業總學分二分之一)	<input type="checkbox"/> 專科：【 <input type="checkbox"/> 二專 <input type="checkbox"/> 五專 <input type="checkbox"/> 其他_____】 <input checked="" type="checkbox"/> 學士班：【 <input type="checkbox"/> 二技 <input checked="" type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 產攜專班 <input type="checkbox"/> 其他_____】 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 其他_____
8.	部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <input type="checkbox"/> 其他
9.	科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他
10.	部校定 (本課程由那個單位所定)	<input type="checkbox"/> 教育部定 <input type="checkbox"/> 校定 <input checked="" type="checkbox"/> 院定 <input type="checkbox"/> 所定 <input type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他
11.	開課期限(授課學期數)	<input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他
12.	選課別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
13.	學分數	3
14.	每週上課時數	3 (非同步遠距教學，請填平均每週面授時數)
15.	開課班級數	1
16.	預計總修課人數	60
17.	全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
18.	國內外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫)	國內外合作學校與系所名稱：_____ <input type="checkbox"/> 國內主播 <input type="checkbox"/> 國內收播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他
19.	課程平台網址(非同步教學必填) (111學年第2學期後將以「新版數位學習平台」為主)	此欄請填寫課程實施時之本校數位學習平台網址 https://ulearn.nfu.edu.tw/
20.	教學計畫大綱檔案連結網址	此欄為教務處公告時填寫

貳、課程教學計畫

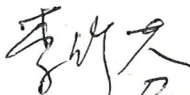
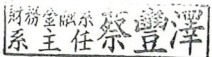

一	教學目標	透過本教材的學習與自我測驗： 1. 學生能瞭解統計學的基本觀念及原理。 2. 學生能強化統計學的解題技巧和應用能力。 3. 學生能培養對資料的分析與解釋的能力。																																																																																																									
二	適合修習對象	大學部二年級(含)以上的學生																																																																																																									
三	課程內容大綱 (遠距教學課程授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行，如 18 週課程，需有 9 週以上授課方式為同步或非同步遠距教學)	(請填寫每週次的授課內容及授課方式) <table border="1" data-bbox="584 479 1458 1570"> <thead> <tr> <th rowspan="3">週次</th> <th rowspan="3">授課內容</th> <th colspan="3">授課方式及時數 (請填時數，無則免填)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">面授</th> <th colspan="2">遠距教學</th> </tr> <tr> <th>同步</th> <th>非同步</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>課程簡介、遠距平台介紹與測試、討論小組與 Line 群組建立</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>資料的種類與次級資料的蒐集</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>原始資料的蒐集與抽樣法(一)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>原始資料的蒐集與抽樣法(二)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>統計表與統計圖(一)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>統計表與統計圖(二)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>統計測量數(一)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>統計測量數(二)、問卷調查與設計</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>期中考</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>統計分析實務：SPSS 操作與應用</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>機率論(一)、實作報告撰寫方法</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>機率論(二)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>間斷隨機變數及其機率分配(一)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>間斷隨機變數及其機率分配(二)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>連續隨機變數及其機率分配(一)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>連續隨機變數及其機率分配(二)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>複習、整合應用與報告</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>期末考</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2">授課方式次數小計</td> <td>4 次</td> <td>14 次</td> <td>0 次</td> </tr> </tbody> </table>	週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)			面授	遠距教學		同步	非同步	1	課程簡介、遠距平台介紹與測試、討論小組與 Line 群組建立	3			2	資料的種類與次級資料的蒐集		3		3	原始資料的蒐集與抽樣法(一)		3		4	原始資料的蒐集與抽樣法(二)		3		5	統計表與統計圖(一)		3		6	統計表與統計圖(二)		3		7	統計測量數(一)		3		8	統計測量數(二)、問卷調查與設計		3		9	期中考	3			10	統計分析實務：SPSS 操作與應用	3			11	機率論(一)、實作報告撰寫方法		3		12	機率論(二)		3		13	間斷隨機變數及其機率分配(一)		3		14	間斷隨機變數及其機率分配(二)		3		15	連續隨機變數及其機率分配(一)		3		16	連續隨機變數及其機率分配(二)		3		17	複習、整合應用與報告		3		18	期末考	3			授課方式次數小計		4 次	14 次	0 次
週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)																																																																																																									
		面授			遠距教學																																																																																																						
			同步	非同步																																																																																																							
1	課程簡介、遠距平台介紹與測試、討論小組與 Line 群組建立	3																																																																																																									
2	資料的種類與次級資料的蒐集		3																																																																																																								
3	原始資料的蒐集與抽樣法(一)		3																																																																																																								
4	原始資料的蒐集與抽樣法(二)		3																																																																																																								
5	統計表與統計圖(一)		3																																																																																																								
6	統計表與統計圖(二)		3																																																																																																								
7	統計測量數(一)		3																																																																																																								
8	統計測量數(二)、問卷調查與設計		3																																																																																																								
9	期中考	3																																																																																																									
10	統計分析實務：SPSS 操作與應用	3																																																																																																									
11	機率論(一)、實作報告撰寫方法		3																																																																																																								
12	機率論(二)		3																																																																																																								
13	間斷隨機變數及其機率分配(一)		3																																																																																																								
14	間斷隨機變數及其機率分配(二)		3																																																																																																								
15	連續隨機變數及其機率分配(一)		3																																																																																																								
16	連續隨機變數及其機率分配(二)		3																																																																																																								
17	複習、整合應用與報告		3																																																																																																								
18	期末考	3																																																																																																									
授課方式次數小計		4 次	14 次	0 次																																																																																																							
四	教學方式 (同第三項說明，如 18 週課程，右欄第 2 項 + 第 5 項次數合計應大於 9 次以上)	(有包含者請打✓，可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上課程主要及補充教材 <input type="checkbox"/> 2. 提供線上非同步教學，次數：____次 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 有線上教師或線上助教 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 提供面授教學，次數：4 次，總時數：12 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學，次數：14 次，總時數：42 小時 <input type="checkbox"/> 6. 其他：(請說明)																																																																																																									
五	學習管理系統 1. 111 學年第 2 學期後將以「新版數位學習平台」為主) 2. 依教育部臺教技通	呈現內容是否包含以下角色及功能 (有包含者請打✓，可複選) 1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 <input checked="" type="checkbox"/> 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊																																																																																																									

	<p>字第 1142300603 號函辦理，遠距數位課程之多元授課形式，需提供完整字幕內容或建置合理資源配套措施。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 其他相關資料管理功能 2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 <ul style="list-style-type: none"> ■ 最新消息發佈、瀏覽 ■ 教材內容設計、觀看、下載 ■ 成績系統管理及查詢 ■ 進行線上測驗、發佈 ■ 學習資訊 ■ 互動式學習設計(聊天室或討論區) ■ 各種教學活動之功能呈現 <input type="checkbox"/> 其他相關功能(請說明) 3. 影音教材提供有字幕呈現(以下務必選擇一種以上) <ul style="list-style-type: none"> ■ 同步教學影音錄影後，後製提供字幕內容。 <input type="checkbox"/> 非同教學影音教材，後製提供字幕內容。
六	師生互動討論方式	<p>(包括教師時間、E-mail 信箱、對應窗口等)</p> <p>教師時間：每週三上午 11:00-12:00</p> <p>E-mail 信箱：chufenli@gmail.com</p> <p>對應窗口：班級 Line 群/文理暨管理大樓七樓李竹芬研究室</p>
七	作業繳交方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1. 提供線上說明作業內容 ■ 2. 線上即時作業填答 ■ 3. 作業檔案上傳及下載 ■ 4. 線上測驗 ■ 5. 成績查詢 <input type="checkbox"/> 6. 其他做法(請說明)
八	成績評量方式	<p>(包括考試方式、考評項目其所佔總分比率)</p> <p>線上小考+作業+討論+課程參與(40%)、期中考(20%)、期末考(20%)、期末報告(20%)</p>
九	上課注意事項	<p>事先務必確認遠距設備可以正常運作</p> <p>作業請按指定時間繳交</p>

※遠距教學計畫審查通過後，開課時應將課程大綱同步更新至「教學大綱登錄(教學品保系統)」

參、開設遠距課程教師自我評估表

教師姓名	李竹芬	所屬單位	財務金融系	連絡電話	05-6315756
				Email	chufenli@gmail.com
遠距開課課程名稱	統計學（一）		課程開課單位	管理學院財務金融系	
本課程採遠距授課說明	下列第 1-4 項可複選，第 5 項必填：				
	<p> <input checked="" type="checkbox"/> 1. 課程開設於(<input type="checkbox"/>夜間、<input type="checkbox"/>在職專班、<input checked="" type="checkbox"/>日間)，方便學生不需到校上課。 <input type="checkbox"/> 2. 嘗試應用遠距授課方式進行翻轉教學，強化師生數位教學與數位學習模式。 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 依據教育部遠距認證規範實施教學，課程結束後送遠距教學課程認證。 <input type="checkbox"/> 4. 本課程擬做為「數位碩士在職專班」開課之前導課程。 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 請說明本課程相較於傳統授課方式，採用遠距教學的原因(必填)： </p> <p>(1) 遠距教學可讓學生依個別狀況，自由選擇上課地點，節省往返校園的交通時間與費用。部分修課學生已在職工作或兼差，此種不受地理位置限制的學習模式，能提供更大的學習彈性與便利性。</p> <p>(2) 課程講義與教材均上傳至遠距教學平台，學生可隨時下載複習。此外，每次授課內容皆錄製為影音檔並上傳平台，方便學生課後反覆觀看與複習，使學習時間得以延伸並具高度彈性。學生可依自身學習能力與進度，自主安排學習時間並調整學習節奏。</p> <p>(3) 各課程單元或章節結束後，學生可透過平台進行線上測驗與作業繳交，隨時檢視學習成果並瞭解學習成效。同時教師亦可利用平台進行成績管理與作業批閱，節省評量時間並提升教學效率。</p> <p>(4) 遠距教學平台可記錄學生的學習參與情況，例如上線次數、瀏覽時間、討論參與情形、作業與報告繳交狀況以及測驗成績等，教師可據此追蹤學生個別學習狀況，作為後續教學調整與輔導的參考。</p> <p>(5) 師生可透過平台中的公告欄、虛擬教室、討論區、聊天室與電子白板等功能進行互動交流，並提供學習指引、問題提問與意見討論。此機制有助於提醒學習進度、促進師生與學習者間的交流互動，提升學生學習興趣和參與度。</p> <p>(6) 本人所授課之進階課程「統計學（二）」，自 112 學年度起採遠距教學模式並通過教育部數位課程認證。實施結果分析顯示，該課程班級平均學習成效明顯優於「統計學（一）」，顯示遠距教學模式在統計課程教學上具有良好的教學成效。</p>				
前梯次	以下選項擇一填選(必填)，並提供對應資料：				

自評報告	<input type="checkbox"/> 1. 教師首次進行遠距課程(第一次進行遠距授課)，無須提供資料。 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 前一次遠距課程自評報告已檢送系課程委員會審查(如會議紀錄影本)，或刻正審查中(於本次系課程委員會審查會議紀錄完成後補件)。 <input type="checkbox"/> 3. 前一次遠距課程進行教育部數位課程認證，已由教學發展中心提送審查(如函送公文影本)。				
授課教師所屬單位核章					
授課教師		單位主管		一級主管	

國立虎尾科技大學 二年制專科日間部 電子工程系(智慧電子專班) 科目表(草案)(115學年度適用)

115年6月2日114學年度第2學期校課程會議通過

選別	第一學年					第二學年				
	科目	上		下		科目	上		下	
		學分	時數	學分	時數		學分	時數	學分	時數
校共同必修科目	體育(一)	0	2			體育(三)	0	2		
	國文(一)	2	2			英語聽講練習(一)	1	2		
	英文(一)	2	2			通識課程(一)	2	2		
	體育(二)			0	2	體育(四)			0	2
	國文(二)			2	2	英語聽講練習(二)			1	2
	英文(二)			2	2	通識課程(二)			2	2
	通識教育講座			1	2					
	小計	4	6	5	8	小計	3	6	3	6
院專業必修科目	微積分(一)(1)	1	1							
	微積分(一)(2)	1	1							
	微積分(一)(3)	1	1							
	微積分(二)(4)			1	1					
	微積分(二)(5)			1	1					
	微積分(二)(6)			1	1					
	小計	3	3	3	3	小計	0	0	0	0
系專業必修科目	數位邏輯設計與實習	3	3			電路學(一)	3	3		
	物理(一)	3	3			電子學實習(一)	1	3		
	計算機概論	3	3			電子學(一)	3	3		
	物理實驗(一)	1	2			工程數學(一)	3	3		
	數位系統設計與實習			3	3	實務專題(一)	2	3		
	物理(二)			3	3	微處理機與實習	3	3		
	程式語言			3	3	工程數學(二)			3	3
	物理實驗(二)			1	2	計算機結構			3	3
						電子學(二)			3	3
						電子學實習(二)			1	3
						電路學(二)			3	3
小計	10	11	10	11	實務專題(二)			2	3	
系專業選修科目	電子工程導論	3	3			線性代數	3	3		
	普通化學	3	3			視窗程式設計實習	1	3		
	人工智慧導論	3	3			組合語言			3	3
	材料科學導論			3	3	資料結構			3	3
	電腦與網路應用實習			1	2	FPGA實習			1	3
						印刷電路板設計實習			1	3
						電子材料			3	3
小計	9	9	4	5	小計	4	6	11	15	
其它	社會責任實踐教育(實踐)	2	2							
	小計	2	2	0	0	小計	0	0	0	0
合計		28	31	22	27	合計	22	24	18	24

1、最低畢業學分80學分，其中共同必修科目15學分，院必修科目6學分，專業必修科目50學分，專業選修科目至少9學分。

2、全民國防教育軍事訓練課程不列入畢業學分。

3、115學年度起適用。

4、微積分(一)(1)、微積分(二)(4)在第1-6週上課

5、微積分(一)(2)、微積分(二)(5)在第7-12週上課

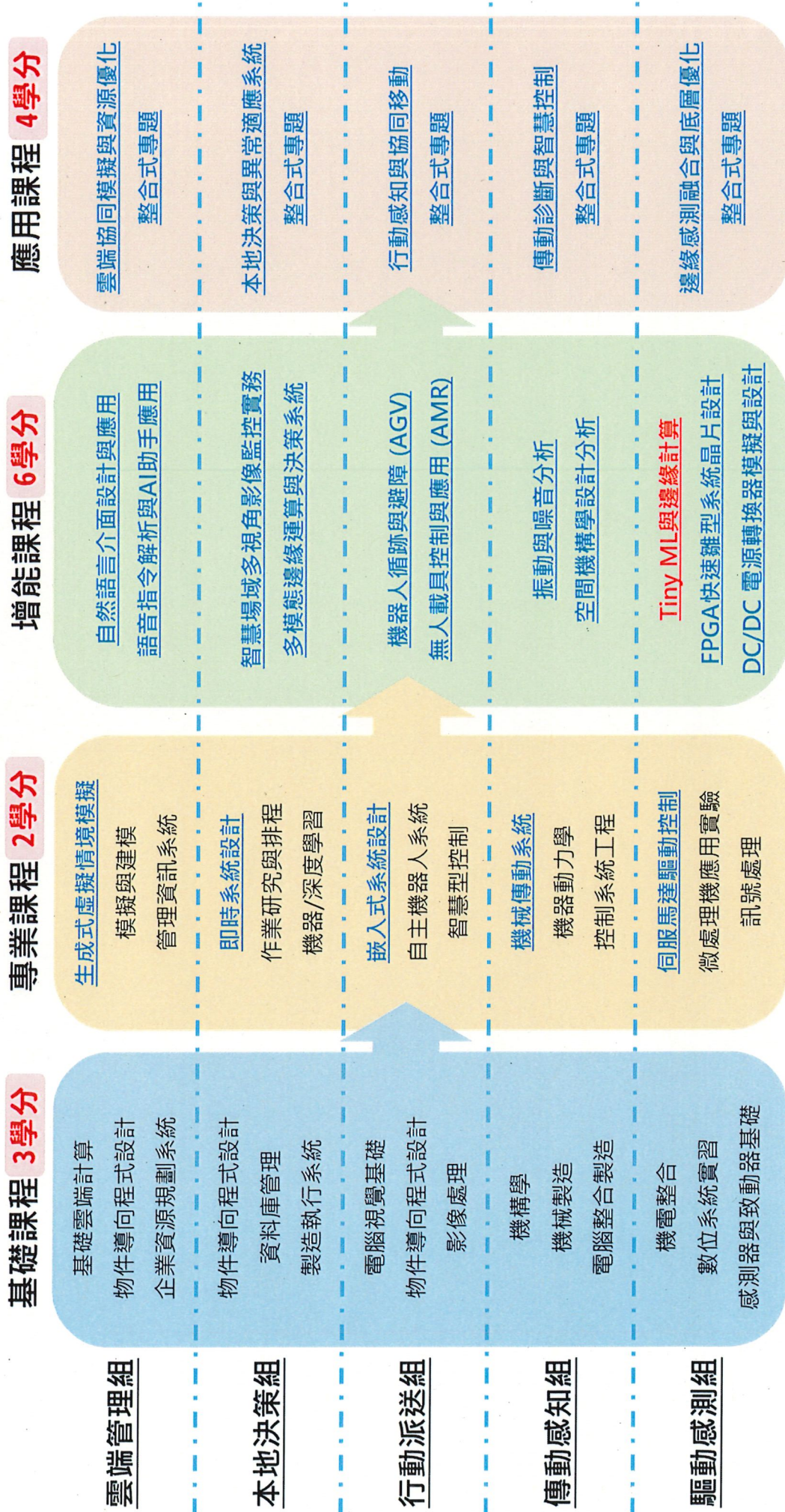
6、微積分(一)(3)、微積分(二)(6)在第13-18週上課

國立虎尾科技大學 AI 晶片賦能於地面無人載具應用學程設置細則

115 年 6 月 2 日 114 學年度第 2 學期校課程會議通過

- 一、為因應人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 晶片技術與地面無人載具產業之發展需求，培育具備人工智慧應用、AI 晶片運算與智慧載具系統整合能力之專業人才，並促進學生跨領域知識整合與實務應用能力，依據「國立虎尾科技大學學程設置要點」訂定 AI 晶片賦能於地面無人載具應用學程（以下簡稱本學程）設置細則。
- 二、本學程設置宗旨在於培養學生具備人工智慧技術應用、智慧晶片運算與地面無人載具系統整合之專業能力，透過跨領域課程學習與實務訓練，使學生能結合人工智慧演算法、嵌入式系統及智慧載具應用技術，培養具備創新能力與產業實務能力之專業人才。
- 三、本學程係由系所或學院規劃開設。課程內容涵蓋相關領域之基礎與核心知識，學程總學分數為 15 學分，學生須自下列五個應用模組（雲端管理組、本地決策組、行動派送組、傳動感知組、驅動感測組）中擇一修習，課程架構如圖一「AI 晶片賦能於地面無人載具應用學程課程地圖」所示，並依規定完成各類課程學分。其中，學生須修習基礎課程至少 3 學分、專業課程至少 2 學分、增能課程 6 學分及應用課程 4 學分（含整合式專題 3 學分）。基礎課程及專業課程得跨組選修，其課程內容詳如表一；各應用模組課程規劃詳如表二至表六。學程修讀科目至少 6 學分不得屬於學生主系、輔系必修或其他學程應修之科目。
- 四、學生修讀本學程之各科課程成績，計入當學期學業平均成績，並併入每學期修讀學分之上限；所修課程如為原主系規劃的必選修課程，其學分數得計入原主系畢業應修學分數。學生經核准且修畢本學程最低學分以上之課程且成績合格者，經本校規定程序審查通過後，由本校發給「AI 晶片賦能於地面無人載具應用學程修讀證明書」。
- 五、本學程為學分學程，由本校工程學院、電資學院共同籌設。設置學程召集人一名，由院長共同推薦專任教師，經教務長委任後聘任，負責統籌規劃本學程相關事務。召集人任期一年，得連續聘任。
- 六、為推動及提升本學程之發展，設置「本學程委員會」，負責相關辦法與發展策略之擬定、課程審查及學生修課相關事宜。由學程召集人、參與課程之相關系所各推派至少一名委員，組成委員會置委員五至七人為原則。
- 七、本學程招收對象為本校大學日間部學生，凡符合資格者皆可申請修讀。研究生於本校大學部就讀期間選讀學程而未修滿規定科目與學分者，得繼續修讀。
- 八、本校學生申請修讀本學程，應向其所屬學系（以下簡稱原系）提出申請，經原系同意後送本學程委員會審核通過，再送教務處備查。
- 九、本學程如需加開課程，須經本學程委員會審議通過並經專簽核准。加開課程之授課鐘點不列入教師基本授課鐘點，依實際授課時數另行支給鐘點費；所需經費原則上由相關計畫經費支應。若課程名稱或學分數異動，經學程委員會審議後得進行調整。
- 十、本細則如有未盡事宜，悉依本校學則及相關規定辦理。
- 十一、本細則經教務會議通過並經核定後實施，修訂時亦同。

AI晶片賦能於地面無人載具應用學程地圖 (15學分)



藍色為新設立課程

紅字為必修

Capstone課程

圖一、AI晶片賦能於地面無人載具應用學程課程地圖

表一、基礎選修與專業課程表

類別	科目	學分	開課單位	備註
基礎課程 (3 學分)	基礎雲端計算	3	資管系/資工系	課程名稱應有「雲端」之基礎課程。
	物件導向程式設計	3	自動化/資管系/ 機電輔/資工系	課程名稱應有「物件導向」之課程。
	企業資源規劃系統	3	自動化/企管系/ 資管系/工管系	課程名稱應有「企業資源規劃」之課程。
	資料庫管理	3	資管系/資工系	
	製造執行系統	3	待聘	
	電腦視覺基礎	3	電子系/資工系	課程名稱應有「電腦視覺」之課程。
	影像處理	3	自動化/電機系/ 電子系/車輛系	課程名稱應有「影像處理」之課程。
	機構學	3	自動化/動機系/ 車輛系/機電輔/ 設計系	
	機械製造	3	自動化/動機系/ 設計系	
	電腦整合製造	3	自動化	
	機電整合	3	動機系/車輛系/ 車輛系/飛機系	課程名稱應有「機電整合」之課程。
感測器與致動器基礎	3	電子系/飛機系	課程名稱應有「感測器」；或其他可被認定為與「致動器」相關之課程。	
專業課程 (2 學分)	生成式虛擬情境模擬	3	待聘	
	模擬與建模	3	資工系	
	管理資訊系統	3	資管系/企管系/ 工管系/	
	即時系統設計	3	待聘	
	作業研究與排程	3	自動化/工管系	課程名稱應有「作業研究」；或其他可被認定為與「排程」相關之課程。
	機器學習	3	自動化/電機系/ 資工系/資管系/ 飛機系	
	深度學習	3	資管系/電子系/	

自主機器人系統	3	電機系/自動化/ 機電輔/資管系	課程名稱應有「機器人」; 或其他可被認定為與「自主 機器人」相關之課程。
嵌入式系統設計	3	自動化/電機系/ 飛機系/設計系	課程名稱應有「嵌入式系 統」之課程。
智慧型控制	3	車輛系/電機系/ 自動化	
機械傳動系統	3	動機系/自動化	課程名稱應有「機械傳動」; 或其他可被認定為與「機械 傳動」相關之課程。
機器動力學	3	設計系	
控制系統工程	3	光電系/飛機系/ 機電輔	課程名稱應有「控制系統」 之課程。
自動控制	3	電機系/自動化/ 車輛系/設計系/ 動機系	
伺服馬達驅動控制	3	待聘	
微處理機	3	電機系/車輛系/ 光電系/	擇一
微處理機應用實驗	2	自動化	
微處理機實習	3	電機系/飛機系/ 資工系/電子系/ 光電系	
訊號處理	3	電機系/資工系/ 機電輔	
			程名稱應有「訊號處理」之 課程。

表二、雲端管理組課程表

類別	科目	學分	開課單位	備註
增能課程 (6學分)	自然語言介面設計與應用	2	電資學院	
	語音指令解析與 AI 助手應用	2	電資學院	
	Tiny ML 與邊緣計算	2	電資學院	
應用課程 (4學分)	雲端協同模擬與資源優化	1	工程學院	
	整合式專題	3	工程學院	

表三、 本地決策組課程表

類別	科目	學分	開課單位	備註
增能課程 (6 學分)	智慧場域多視角影像監控實務	2	電資學院	
	多模態邊緣運算與決策系統	2	工程學院	
	Tiny ML 與邊緣計算	2	電資學院	
應用課程 (4 學分)	本地決策與異常適應系統	1	工程學院	
	整合式專題	3	工程學院	

表四、 行動派送組課程表

類別	科目	學分	開課單位	備註
增能課程 (6 學分)	機器人循跡與避障 (AGV)	2	電資學院	
	無人載具控制與應用 (AMR)	2	工程學院	
	Tiny ML 與邊緣計算	2	電資學院	
應用課程 (4 學分)	行動感知與協同移動	1	工程學院	
	整合式專題	3	工程學院	

表五、 傳動感知組課程表

類別	科目	學分	開課單位	備註
增能課程 (6 學分)	振動與噪音分析	2	工程學院	
	空間機構學設計分析	2	工程學院	
	Tiny ML 與邊緣計算	2	電資學院	
應用課程 (4 學分)	傳動診斷與智慧控制	1	工程學院	
	整合式專題	3	工程學院	

表六、 驅動感測組課程表

類別	科目	學分	開課單位	備註
增能課程 (6 學分)	FPGA 快速離型系統晶片設計	2	電資學院	
	DC/DC 電源轉換器模擬與設計	2	電資學院	
	Tiny ML 與邊緣計算	2	電資學院	
應用課程 (4 學分)	邊緣感測融合與底層優化	1	工程學院	
	整合式專題	3	工程學院	

國立虎尾科技大學機械與電腦輔助工程系【產學攜手合作僑生機電整合專班】科目表(草案)
(117學年度入學適用)

115年1月6日114第二次系課程委員會決議通過
115年2月26日114-2第1次系務會議決議通過
115年5月27日114學年度第3次院課程委員會會議決議通過
115年6月2日114學年度第2次院課程委員會會議決議通過

學年	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				小計					
	學期	科目	學分	時數	學期	科目	學分	時數	學期	科目	學分	時數	學期	科目	學分	時數		學期	科目	學分	時數	
學年	基礎、通識課程	國文(一)	2	2	國文(二)	2	2	通識課程(一)	2	2	通識課程(二)	2	2	英語聽講練習(一)	2	2	英語聽講練習(二)	2	2	20	22	
		英文(一)	2	2	英文(二)	2	2	通識課程(三)	2	2	體育(一)	1	2	體育(二)	1	2						
		小計	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	1	2	1	2						
		職場實習(一)	3	3	職場實習(二)	3	3	職場實習(三)	2	3	職場實習(四)	2	3	職場實習(五)	2	3	職場實習(六)	2	3	職場實習(七)	2	3
		小計	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	1	2	2	3	2	3	2	3	18	24
		小計	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	18	24
		基礎數學	3	3	材料科學	3	3	工程力學	3	3	材料力學	3	3	材料力學	3	3	熱力學	3	3	機械設計	3	3
		現代機械製造	3	3	計算機程式	2	3	工程數學	3	3	材料實驗	2	3	機構學	3	3	智慧製造實務	3	3	智慧製造實務	3	3
		精密加工實習	2	3	微積分	3	3	數位邏輯設計與實習	3	3	精密量測與實習	2	3	電腦輔助工程分析	3	3	機電整合與實習	3	3	感測與量測實驗	2	3
		電腦輔助設計與實習	3	3	電路學	3	3	圖控程式語言設計	3	3	數控工具機實習	3	3	氣液壓學及實習	2	3	電腦輔助製造及實習	3	3			
小計	11	12	11	12	12	12	13	15	11	12	12	12	5	6	0	0	113	127	75	81		
校、系必修科目小計	18	19	18	19	18	19	19	22	15	17	15	17	8	11	2	3	113	127	113	127		
系專業必修科目	工業安全與衛生	2	2	模具學	3	3	精密機械	3	3	刀具研磨實務	3	3	智慧機器人理論與應用	3	3	大數據分析	3	3				
	智慧財產權	2	2	工廠管理	2	2	品質工程概論	3	3	表面處理	3	3	五軸加工實務	3	3	多軸加工原理與技術	3	3				
	電腦輔助機械製圖	3	3	工具機概論	3	3	機械零件選用與設計	3	3	非傳統加工及實務	3	3	公差選用	3	3	電腦整合設計與製造	3	3				
				印號與系統	3	3	專業英文	2	2	製程分析	3	3	製造系統模擬	3	3	生產計劃與管制	3	3				
										流體力學	3	3	數位控制實務	3	3	影像處理	3	3				
小計	7	7	5	5	9	9	6	6	11	11	15	15	24	24	27	27	104	104	104	104		
合計	25	26	23	24	27	28	25	28	26	28	30	32	32	35	29	30	217	231	217	231		

(1) 畢業學分至少128學分。
(2) 選修外系之專業課程至多可計入12學分為畢業學分。
(3) 通識及專業必修共計113學分，選修至少15學分。其中，專業課程規劃與合作廠商所安排的實習內容做詳盡討論，主要以工具機精密機械加工與實習相關，選修課程亦同，與學生實務實習專長學習相符。

備註