

國立中興大學 114 學年度第 4 次校課程委員會會議紀錄

時間：115 年 6 月 9 日中午 12 時 10 分

地點：圖書館 7F 第一會議室

主席：張玉芳教務長

紀錄：呂宜嬛行政辦事員

壹、主席致詞：

貳、工作報告：

- 一、本次校課程委員會共 6 案，相關提案皆經由系級、院級課程委員會討論通過後，提送本次會議審議。
- 二、本校自 115 學年度起，為配合新增之各項課程指標，已修訂教學大綱格式。原納入教學大綱之聯合國永續發展目標（SDGs）相關內容，將改由另建之系統進行填報，新版教學大綱（115 學年度起適用）如附件 1 (P8-P9)，請各授課教師依新版教學大綱格式進行填寫。

參、上次會議執行情形(114-3)：

案 號：第一案

提案單位：課務組

案 由：有關 109 學年度第 2 學期起至 114 學年度第 1 學期止，各學制（不含進修學士班）近 10 學期曾開設但未成班 1 次(含)以上科目統計、檢討結果及下次會議追蹤檢討範圍，提請同意備查，請審議。

辦 法：經會議通過後，據以辦理。

決 議：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第二案

提案單位：課務組

案 由：通識及學士班課程規劃新增、異動及追認案，請審議。

辦 法：經會議通過後，據以辦理開課事宜。

決 議：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第三案

提案單位：課務組

案 由：系所碩士班（含碩專班、產業碩專班）、博士班（含國際研究生學程）課程規劃新增、異動及追認案，請審議。

辦 法：經會議通過後，據以辦理開課事宜。

決 議：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第四案

提案單位：課務組

案 由：各教學單位課程開設短期密集授課案(含追認案件)，請審議。

辦 法：經會議通過後，據以辦理開課事宜。

決 議：照案通過。另建請各開課單位課程規劃，務必依循三級三審課程委員會會議審議機制辦理後再行開課，以確保課程品質。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第五案

提案單位：課務組

案 由：配合執行教育部「臺灣大專院校人工智慧學程聯盟(簡稱 TAICA)」計畫開課，及其授課教師之授課鐘點核計方式，請審議。

辦 法：經會議通過後，據以辦理。

決 議：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第六案

提案單位：註冊組

案 由：有關本校系(所、學位學程)必修課程異動併同更改畢業條件案，請審議。

決 議：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第七案

提案單位：課務組

案 由：跨領域學分學程新增及規劃異動案，請審議。

辦 法：經會議通過後，據以辦理。

決 議：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第八案

提案單位：課務組

案 由：依本校跨領域學分學程暨微學分學程實施要點，部份跨領域學分學程繼續開設案，請審議。

辦 法：經會議通過後，據以辦理學分學程續辦事宜。

決 議：本案除說明二「獸醫科學學分學程(全英語學程)」停辦案緩議，其餘照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第九案

提案單位：課務組

案 由：有關各系新增「跨域專長實施要點」及「跨域專長本系學生必修科目表/跨域專長課程必修科目表」，請審議。

辦 法：經會議通過後實施。

決 議：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第十案

提案單位：課務組

案 由：各學士班之學系、學位學程或學院異動及新設置領域模組，請審議。

辦 法：經會議通過後實施。

決 議：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第十一案

提案單位：課務組

案 由：遠距教學課程新增案，請審議。

辦 法：經會議通過後，據以辦理。

決 議：照案通過。

附帶決議：經審核通過之課程，但未依於 115 學年度第 1 學期前(至 115 年 7 月 31 日)提供符合各項檢核指標之「遠距教學課程檢核表」者，則該課程不得開設為遠距教學課程，並由課務組提下次會議報告，作為不通過之紀錄。

執行情形：依決議事項辦理。

肆、提案討論：

案 號：第一案

提案單位：課務組

案 由：中心、學士班及系所碩士班（含碩專班、產業碩專班）課程規劃新增、異動及追認案，請審議。

說 明：

- 一、各單位新增、異動課程如「學士班課程異動一覽表」、「研究所課程異動一覽表」及「專業領域微課程開課明細表」。（請詳見附件 2-4 (P10-P12)）
- 二、生物產業機電工程學系修正「輔系選修科目學分表」。（請詳見附件 5 (P13-P14)）
- 三、應用數學系為配合執行教育部高教深耕計畫，「微積分 Python」課程擬於 115 年暑期授課，提請本會審議。（請詳見附件 6 (P15-P16)）
- 四、動物科學系為配合執行教育部高教深耕計畫，「多尺度生物資訊分析」進階課程擬調整為學期中密集課程，以利國外學者來台期間之授課與合作安排，提請本會審議。（請詳見附件 7 (P17-P18)）

辦 法：經會議通過後，據以辦理開課事宜。

決 議：照案通過。

案 號：第二案

提案單位：註冊組

案 由：有關本校系（所、學位學程）必修課程異動併同更改畢業條件案，請審議。

說 明：必修課程異動併同更改畢業條件一覽表，請詳見附件 8 (P19)。

決 議：照案通過。

案 號：第三案

提案單位：課務組

案 由：跨領域學分學程新增及規劃異動案，請審議。

說 明：

- 一、新增 4 個大學部產業微學分學程及 1 個大學部跨領域學分學程，如下述（請詳見附件 9 (P20-P53)）：
 - （一）實驗動物產業微學分學程。
 - （二）伴侶動物營養產業微學分學程。
 - （三）經濟動物產業微學分學程。
 - （四）智慧科技產業微學分學程。
 - （五）人工智慧資訊安全技術學分學程。
- 二、各跨領域學分學程規劃異動如跨領域學分學程課程異動一覽表（請詳見附件 10 (P54)）。

辦 法：經會議通過後，據以辦理。

決議：照案通過。

案號：第四案

提案單位：課務組

案由：有關各系新增「跨域專長實施要點」及「跨域專長本系學生必修科目表/跨域專長課程必修科目表」，請審議。

說明：

一、跨域專長實施要點：申請修習跨域專長者，需符合各學系要點規範。(請詳見附件 11 (P55-P66))

1、新增：歷史學系、會計學系、財務金融學系、外國語文學系、中國文學系。

2、修訂：台灣人文創新學士學位學程、資訊管理學系、資訊工程學系。

二、本系學生修讀跨域專長依循之「跨域專長本系學生必修科目表」：申請修讀並完成者，則於畢業證書加註跨域專長。(請詳見附件 12 (P67-P75))

1、新增：台灣人文創新學士學位學程、歷史學系、會計學系、財務金融學系、資訊工程學系。

2、修訂：資訊管理學系。

三、外系學生修讀之「跨域專長課程必修科目表」：申請修讀並完成者，則於畢業證書加註跨域專長。(請詳見附件 13 (P76-P81))

1、新增：會計學系、外國語文學系、中國文學系、生物產業機電工程學系。

2、修訂：資訊管理學系。

辦法：經會議通過後實施。

決議：照案通過。

案號：第五案

提案單位：課務組

案由：各學士班之學系、學位學程或學院新設置領域模組(含異動)，請審議。

說明：

一、各領域模組規劃異動如領域模組異動一覽表請詳見附件 14 (P82)。

學系	小計	領域模組	附件頁碼	備註
化學系	2	精密健康醫療化學、永續淨零碳排化學	P83-P92	異動(各新增三門課程)
資訊管理學系	1	資訊管理	P93-P97	異動(異動課程)
共計	3			

二、新設置領域模組統計如下，領域模組架構計畫書請詳見附件 15 (P98-P177)。

學系	小計	領域模組	附件頁碼	備註
生命科學系	1	生物物理領域模組	P98-P101	
企業管理學系	1	創新與創業策略	P102-P106	
財務金融學系	2	證券投資分析領域模組、企業理財與風險管理領域模組	P107-P114	
資訊管理學系	2	醫學生物資訊、資訊安全	P115-P125	
化學系	1	智慧分子創新化學	P126-P130	
應用數學系	3	智慧醫療應用、量子資訊安全、幾何	P131-P143	幾何 116-1 施行
物理系	2	量子計算與量子資訊、光電物理與應用	P144-P153	
生物產業機電工程學系	1	智慧感測與生機物聯網模組	P154-P157	
外國語文學系	2	語言學模組、雙語教學模組	P158-P165	
資訊工程學系	3	資訊安全、機器學習與人工智慧、資料處理	P166-P177	
共計	18			

辦法：經會議通過後實施。

決議：照案通過。

案號：第六案

提案單位：通識教育中心

案由：擬修正「國立中興大學通識微型課程實施要點」部分條文案，請審議。

說明：

- 一、本校配合教育部推動高教深耕計畫，為提供同學自主學習管道，落實跨域探索的機會，通識微型課程擬新增學生募課選項並增加學生講師管道，發揮同儕的力量推動教學相長的可能性。
- 二、另擬新增附表「通識微型課程補助費用基準表」，以利通識微型課程實施。(請詳見附件 16 (P178))
- 三、業經 114 學年度第 4 次通識教育執行委員會議通過在案，檢附「國立中興大學微型課程實施要點」修正草案對照表、國立中興大學通識微型課程實施要點及會議記錄(節錄)，詳如附件 17-19 (P179-P187)。

辦法：經會議通過後實施。

決議：照案通過。

伍、臨時動議：無。

陸、散會：12時50分。

國立中興大學教學大綱 (修訂版)
NCHU Course Outline

課程名稱 (course name)	(中) (Eng.)						
開課單位 (offering dept.)							
課程類別 (course type)	<input type="checkbox"/> 必修 Required <input type="checkbox"/> 選修 Elective	學分 (credits)		授課教師 (teacher)			
選課單位 (department)		授課語言 (language)		英文/EMI	<input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	開課學期 (semester)	
課程簡述 (course description)							
先修課程名稱 (prerequisites)				課程含自主學習 (self-directed learning in the course)	Y		
課程目標與核心能力關聯配比(%) (relevance of course objectives and core learning outcomes)				課程目標之教學方法與評量方法 (teaching and assessment methods for course objectives)			
課程目標 (Course Objectives)	核心能力 (Competency Indicators)	配比 Ratio (%)	教學方法 (Teaching Methods)	評量方法 (Assessment Methods)			
			<input type="checkbox"/> 專題探討/製作 (topic Discussion/Production) <input type="checkbox"/> 網路/遠距教學 (Networking/Distance Education) <input type="checkbox"/> 參訪 (Visit) <input type="checkbox"/> 習作 (Exercises) <input type="checkbox"/> 討論 (Discussion) <input type="checkbox"/> 實習 (Practicum) <input type="checkbox"/> 其他 (Other) <input type="checkbox"/> 講授 (Lecturing)	<input type="checkbox"/> 書面報告 (Written Presentation) <input type="checkbox"/> 出席狀況 (Attendance) <input type="checkbox"/> 口頭報告 (Oral Presentation) <input type="checkbox"/> 作業 (Assignment) <input type="checkbox"/> 作品 (Study Outcome) <input type="checkbox"/> 測驗 (Quiz) <input type="checkbox"/> 實作 (Internship) <input type="checkbox"/> 其他 (Other)			
授課內容 (單元名稱與內容、習作/每週授課進度、考試進度-共16週加自主學習) (course content and homework/schedule/tests schedule -16weeks+ self-directed learning)							
週次 (Week)	授課內容(Course Content)						
第1週							
第2週							
第3週							
第4週							
第5週							
第6週							
第7週							

第8週															
第9週															
第10週															
第11週															
第12週															
第13週															
第14週															
第15週															
第16週															
自主學習內容	依大學法施行細則，大學學分之計算原則以授課滿18小時為1學分。以1學分課程為例，自主學習內容須為2小時；實習或實驗滿36至54小時為1學分，1學分實習或實驗自主學習內容須為4-6小時...以此類推。														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目 (Item)</th> <th>自主學習內容 (Self-directed Learning Contents)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>□01.</td> <td>參與專業論壇、講座、企業分享等產官學研相關交流活動 Participation in professional forums, lectures, and corporate sharing sessions related to industry-government-academia-research exchange activities.</td> </tr> <tr> <td>□02.</td> <td>閱覽產業及學術相關多媒體資料 Viewing multimedia materials related to industry and academia.</td> </tr> <tr> <td>□03.</td> <td>製作專題報告 Preparing presentations or reports related to industry and academia.</td> </tr> <tr> <td>□04.</td> <td>產官學機構參訪與實務體驗 Participation in visits or internships at industry, government, or academic institutions.</td> </tr> <tr> <td>□05.</td> <td>參與本校各單位舉辦之各類工作坊活動 Participation in various workshops organized by different departments of NCHU.</td> </tr> <tr> <td>□06.</td> <td>本校其它校區/分部(含實驗林場或試驗場)戶外教學參訪課程活動 Participation in field trips and outdoor instructional activities at other NCHU campuses or branches, including experimental forests or test sites.</td> </tr> </tbody> </table>	項目 (Item)	自主學習內容 (Self-directed Learning Contents)	□01.	參與專業論壇、講座、企業分享等產官學研相關交流活動 Participation in professional forums, lectures, and corporate sharing sessions related to industry-government-academia-research exchange activities.	□02.	閱覽產業及學術相關多媒體資料 Viewing multimedia materials related to industry and academia.	□03.	製作專題報告 Preparing presentations or reports related to industry and academia.	□04.	產官學機構參訪與實務體驗 Participation in visits or internships at industry, government, or academic institutions.	□05.	參與本校各單位舉辦之各類工作坊活動 Participation in various workshops organized by different departments of NCHU.	□06.	本校其它校區/分部(含實驗林場或試驗場)戶外教學參訪課程活動 Participation in field trips and outdoor instructional activities at other NCHU campuses or branches, including experimental forests or test sites.
	項目 (Item)	自主學習內容 (Self-directed Learning Contents)													
	□01.	參與專業論壇、講座、企業分享等產官學研相關交流活動 Participation in professional forums, lectures, and corporate sharing sessions related to industry-government-academia-research exchange activities.													
	□02.	閱覽產業及學術相關多媒體資料 Viewing multimedia materials related to industry and academia.													
	□03.	製作專題報告 Preparing presentations or reports related to industry and academia.													
	□04.	產官學機構參訪與實務體驗 Participation in visits or internships at industry, government, or academic institutions.													
□05.	參與本校各單位舉辦之各類工作坊活動 Participation in various workshops organized by different departments of NCHU.														
□06.	本校其它校區/分部(含實驗林場或試驗場)戶外教學參訪課程活動 Participation in field trips and outdoor instructional activities at other NCHU campuses or branches, including experimental forests or test sites.														
請於下方空白欄位說明有助學生學習之自主學習方式或內容 Please use the space below to provide additional details on self-directed learning methods or content that could support student learning.															
學習評量方式 (evaluation)															
教科書&參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) (textbook & other reference)															
課程教材 (教師個人網址請列在本校內之網址) (teaching aids & teacher's website)															
課程輔導時間 (office hours)															

請遵守智慧財產權及性別平等意識，不得非法影印他人著作。

Please respect the intellectual property rights and use the materials legally. Please respect gender equality.

114學年度第4次校課程委員會議 學士班課程異動一覽表

規劃單位	課程名稱	變更事項
學士後醫學系	公費醫師體系實務	新增（1學期1學分選修課程）
	Systems and Practices of State-Sponsored Physicians	
物理系光電物理組	近代光學(一)	新增進階課程。 （1學期3學分選修課程）
	Modern Optics (I)	
農資院	原住民族食品科技學(一)	新增（1學期2學分選修課程）
	Indigenous Food Science and Technology (I)	
	原住民族食品科技學(二)	新增（1學期2學分選修課程）
	Indigenous Food Science and Technology (II)	
原住民族食品科技學(三)	新增（1學期2學分選修課程）	
Indigenous Food Science and Technology (III)		
植病系	假期實習	新增（1學期2學分選修課程）
	Internship	
植病系	植物病原分子檢測技術	1. 新增進階課程。 （1學期2學分選修課程） 2. 自115學年度起異動為全英語開課。
	Molecular Detection Technology on Plant Pathogens	
植病系	專題討論(二)	自115學年度起異動為全英語開課。
	Seminar in Plant Science (II)	
生機系	產業實習	新增（1學期2學分選修暑期課程）
	Practice in Industry	
動科系	多尺度生物資訊分析	新增進階課程。 （1學期1學分選修課程）
	Multiscale Bioinformatics	

114學年度第4次校課程委員會議 研究所課程異動一覽表

規劃單位	課程名稱	變更事項
物理系	近代光學(一)	異動為進階課程。
	Modern Optics (I)	
奈米所	近代光學(一)	異動為進階課程。
	Modern Optics (I)	
植病系	植物病原分子檢測技術	1. 異動為進階課程。 2. 自115學年度起異動為全英語開課。
	Molecular Detection Technology on Plant Pathogens	
動科系	多尺度生物資訊分析	新增進階課程。 (1學期1學分選修課程)
	Multiscale Bioinformatics	
教研所	比較教育學研究	新增(1學期3學分選修課程)
	Study on Comparative Pedagogy	

114學年度第4次校課程委員會會議 專業領域微課程開課明細表

回第一案

序號	開課單位	學制	微課程名稱	講授時數及課程進行方式
1	植物病理學系	學士班	AI在植物病理的應用	6小時講演課程。
			Applications of AI in Plant Pathology	
2	生物產業機電工程學系	學士班	智慧農業設施 AIoT 環控應用導論	6小時講演課程。
			Introduction to AIoT-based Environmental Control in Smart Agriculture	
3	生物產業機電工程學系	學士班	智慧雞舍：AI在養雞管理的應用	6小時講演課程。
			Smart Poultry Farming: Applications of AI in Chicken Management	
4	生物產業機電工程學系	學士班	利用 AI Agent 加速減振器開發	6小時講演課程。
			Accelerating Shock Absorber Development with AI Agents	

C-4 國立中興大學生物產業機電工程學系輔系選修科目學分表

本表適用於 113 學年度以後入學之學生。

編號	中英文科目名稱	學分數	開設年級	先修科目
1	中文：工程數學(一) 英文：Advanced Engineering Mathematics(I)	3	二	中文：微積分 英文：Calculus
2	中文：生物產業機械 英文：Bioindustrial Machinery	3	三	
3	中文：基本電學、基本電學實習 英文：Fundamentals of Electricity、Practices for Fundamentals of Electricity	4	二	[備註1]
4	中文：應用力學(一)、(二) 英文：Applied Mechanics(I)、(II)	4	一	[備註1]
5	中文：熱力學(一) 英文：Thermodynamics(I)	3	二	[備註1]
6	中文：本系必修或專業學群選修(2門)	6		

備註：1.「基本電學、基本電學實習」、「應用力學」、「熱力學」所列三科目中至少選修2科目以上。
2.如序號1~5科目，該生在原系已修相同課程，必須由本系專業必修或專業學群選修科目補足相關學分。
3.本系專業學群選修科目如附表。

1. 依本校「學生選修輔系辦法」規定：學生選修輔系專業(門)必修科目，至少應修習二十學分，並不得包括其主系應修習之相同科目在內。
2. 本表需經系、院、校等三級課程委員會審議通過後送教務處公佈之。

系(所、學位學程)承辦人：組員戴思雯

系所主管簽章：

國立中興大學生物產業機電工程學系主任 蔡耀全

(附表)本系專業學群選修科目：

科目名稱	全或半	學分	科目名稱	全或半	學分
(1)影像處理概論	半	3	(34)生物程序工程	半	3
(2)嵌入式系統在生機之應用	半	3	(35)生物資源工程概論	半	3
(3)資料結構	半	3	(36)農業廢棄物處理	半	2
(4)圖控程式語言 LabVIEW	半	3	(37)生物產業廢棄物處理概論	半	3
(5)微處理機	半	3	(38)生物產業廢棄物資源回收與再利用工程	半	3
(6)物聯網在生機系統之應用	半	3	(39)生物產品及食品加工機械	半	3
(7)氣壓工程	半	3	(40)生物產品及食品加工工程	半	3
(8)機電整合工程	半	3	(41)統計學	半	3
(9)機器人學	半	3	(42)人因工程	半	3
(10)電路學	半	3	(43)可靠性工程概論	半	3
(11)自動控制	半	3	(44)儀器學	半	3
(12)信號與系統	半	3	(45)試驗與測定	半	3
(13)生質能源	半	3	(46)灌溉機械	半	2
(14)空調工程	半	3	(47)多媒體技術之應用	半	3
(15)熱傳學	半	3	(48)Auto-ID 在農業之應用	半	3
(16)流體力學(二)	半	3	(49)作物精準栽培智動化技術與應用	半	2
(17)工程數學(三)	半	3	(50)節能系統設計	半	3
(18)環境計算流體力學	半	3	(51)熱力學(二)	半	3
(19)微機電概論	半	3	(52)電子學及實習	半	3
(20)機械設計	半	3	(53)生物技術產業概論	半	2
(21)動力機械	半	3	(54)人工智慧農業機器人實作與應用	半	1
(22)生物工程材料	半	3	(55)農產業實習(一)	半	2
(23)機動學	半	3	(56)智慧農業與數位農村	半	2
(24)機械畫	全	3	(57)產業實習	半	2
(25)生物材料物性分析	半	3			
(26)振動力學概論	半	3			
(27)材料力學(二)	半	3			
(28)機械材料	半	3			
(29)有機化學	半	3			
(30)生物化學	半	4			
(31)生理學相關課程	半	3			
(32)生物材料概論	半	3			
(33)生物電學	半	3			

系(所、學位學程)承辦人：

組員戴思雯

系所主管簽章：

 國立中山大學生物技術系
 系主任蔡煥全

國立中興大學理學院 114 學年度第 4 次課程委員會會議紀錄

時間：114 年 05 月 13 日(星期三)中午 12:10

地點：理學院四樓會議室

主席：院長黃家健

紀錄：汪澤鳳

出席人員：沈宗荏副院長、莊敦堯主任、蔡鴻旭主任、吳秋賢主任、陳坤麟主任、林正坤老師、彭冠舉老師、陳信良老師、顏增昌老師、郭至恩老師、林祐任同學(化學系)

壹、主席報告(略)

貳、審議事項：

案由一：114 學年度第 4 次各單位課程規劃異動案，提請審議。

說明：

- 一、依據教務處 115 年 4 月 17 日興教字第 1150200303 號函辦理。
- 二、各單位課程委員會提送案件如下，請系所主任說明課程異動情形。
 - (一)化學系：為配合執行高教深耕計畫「教學創新精進校內計畫案」，學士班專業領域微課程「以智慧手機檢測化合物濃度實作」等 5 門課程將於 115-1 學期授課。
 - (二)應數系：為配合執行高教深耕計畫「教學創新精進校內計畫案」，「微積分 Python 實作」課程規劃異動案(於 115 年暑期授課)。
 - (三)物理系：為配合執行高教深耕計畫新增模組課程，近代光學(一)異動為學碩合開。

決議：通過各單位提送之課程規劃異動，並提送校課程委員會審議。

案由二：為配合學校教務政策推動，本院系所擬異動及新增國立中興大學領域模組課程，提請審議。

說明：

- 一、為配合教務政策推動學校鼓勵各教學單位設置領域模組，以協助學生進行系統化之深度學習與跨領域之探索，以達人才培育之效。
- 二、本院系所領域模組異動及新增如下：
 1. 化學系：
 - A. 精密健康醫藥化學(異動課程規劃、新增三門課程)
 - B. 永續淨零碳排化學(異動課程規劃、新增三門課程)
 - C. 智慧分子創新化學(新增模組、預計 115-1 開始施行)
 2. 應數系：
 - A. 智慧醫療應用(新增模組課程、預計 115-1 開始施行)
 - B. 量子資訊安全(新增模組課程、預計 115-1 開始施行)
 - C. 幾何(新增模組課程、預計 116-1 開始施行)
 3. 物理系：
 - A. 量子計算與量子資訊(新增模組課程、預計 115-1 開始施行)

B. 光電物理與應用(新增模組課程、預計 115-1 開始施行)

決 議：通過各單位提送之模組課程，並提送校課程委員會審議。

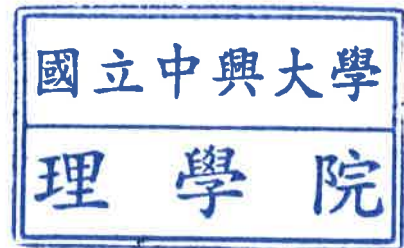
案由三：應用數學系擬新增國立中興大學跨領域學分學程課程，提請審議。

說 明：應數系因應智慧科技快速發展趨勢，為強化學生跨域整合能力，並有效縮短學用落差，將結合業師與學術教學資源，設立「智慧科技產業微學分學程」，引導學生掌握當前產業脈動及關鍵技術應用。

決 議：通過應數系提送之「智慧科技產業微學分學程」案，並提送校課程委員會審議。

參、臨時動議(無)

肆、散會(12:40)



國立中興大學農資學院 114 學年度第 3 次院課程委員會議紀錄

一、時間：115 年 5 月 6 日（星期三）中午 12 時 10 分。

二、地點：農資學院第一會議室

三、主席：陳院長志峰

四、出席人員：詳如簽到表。

五、主席致詞：略

紀錄：蕭書佩

六、提案討論：

◎請審查本院各教學單位提送課程異動相關事宜案，請討論。

說明：

（一）依據本校教務處來函，本次會議屬臨時增開，受理提案項目僅限：

1. 新增「跨域專長、領域模組、跨領域學分學程」或與跨領域相關新增異動課程。

2. 配合計畫執行或外部評鑑等須限期完成之新增課程、畢業條件案。

上述提案須經系、院級課程委員會議通過後，於 115 年 5 月 5 日前送交教務處課務組彙辦。

（二）各單位課程相關規劃經討論如有需要再修正者，請各單位承辦人務必於 5 月 6 日（星期三）下班前將紙本送院辦公室，電子檔案寄至院辦彙整（peipei8888@nchu.edu.tw）。

辦法：院課程委員會通過後，提送校課程委員會審查。

決議：

（一）通過新增微學分學程：

1. 動科系開設「實驗動物產業微學分學程」。

2. 動科系開設「伴侶動物營養產業微學分學程」。

3. 動科系開設「經濟動物產業微學分學程」。

（二）通過新增跨域專長：

1. 生機系跨域專長必修科目表(B)。

（三）通過新增領域模組：

1. 生機系開設「智慧感測與生機物聯網」領域模組。

（四）為配合國外學者來台合作與交流，通過動科系開設「多尺度生物資訊分析」課程修正為學期中密集授課。

（五）本院及各單位其餘提案照案通過【專業領域微課程、課程規劃異動、畢業條件明細表異動、輔系課程異動、…等等】。

（六）各單位依會議討論修改部分，請於 5 月 6 日下班前將最終版之紙本及檔案送院辦公室彙整（peipei8888@nchu.edu.tw）。

六、臨時動議：無。

七、散會：同日下午 12 時 30 分。

國立中興大學農資學院召開「114 學年度第 3 次院課程委員會議」

簽到單

一、時間：中華民國 115 年 5 月 6 日 (星期三) 中午 12 時 10 分

二、地點：農資學院第一會議室

三、主席：陳院長志峰

陳志峰

紀錄：蕭書佩

四、出席人員：

(一)本院各系所(學程)主管：

陳主任建德、張主任正、曾主任喜育、簡主任立賢、陳主任珮臻、

陳建德 張正 曾喜育 請假 簡立賢 陳珮臻

葉主任文斌、李主任滋泰、賴主任鴻裕、王主任咏潔、蔣主任(兼所長)恩沛、

葉文斌 請假 李滋泰 賴鴻裕 王咏潔 蔣恩沛 林哲安

蔡主任耀全、胡所長(兼主任)仲祺、楊所長(兼主任)上禾、蔡主任岡廷、

蔡耀全 胡仲祺 楊上禾 蔡岡廷

鍾主任文鑫、黃主任紹毅、陳執行長志峰、

鍾文鑫 黃紹毅 同上

(二)本院課程委員會委員：

吳委員振發、陳委員美娥、黃委員政華、顏委員添明、

吳振發 請假 陳美娥 黃政華 顏添明

辛委員坤鎰、張委員嘉玲、莊委員愷璋、朱委員玟霖

辛坤鎰 張嘉玲 請假 莊愷璋 請假 朱玟霖

(三)本院各學分學程召集人：

賴教授麗旭、潘副教授怡君、黃教授紹毅、江教授伯源

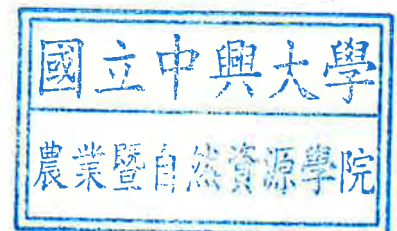
賴麗旭 潘怡君 黃紹毅 江伯源 請假

唐教授品琦、沈教授佛亭、林助理教授哲安、吳教授振發

唐品琦 請假 沈佛亭 林哲安 吳振發 請假

(四)學生代表：陳儒同學(國農企學程)

陳儒 戴良光



項次	院別	系所別	班別	異動內容	原內容	適用入學學年度	備註																																																																																								
1		國際農學	博士班	十一、 2.須至少一篇(與畢業論文相關電依作者或通訊作者之 原創性 研究報告發表於SCI、SSCI期刊。 研究生應於申請論文考試前完成發表，或出具期刊正式接受函。 非單一第一或通訊作者發表情形，需經學程事務會議審議通過。 3在學期間須於專業領域相關(或指導教授認可)學會之年會或學術研討會上宣讀與畢業論文相關之研究成果至少1次， 且須於提出博士候選人資格考核前完成。	十一、 2.須至少一篇(與畢業論文相關電依作者或通訊作者研究報告發表於SCI、SSCI期刊。非單一第一或通訊作者發表情形，需經學程事務會議審議通過。 3在學期間須於專業領域相關(或指導教授認可)學會之年會或學術研討會上宣讀與畢業論文相關之研究成果至少1次。	115起	修改第十一項其他規定																																																																																								
2	農資學院	園藝學系	學士班	五、系專業必修課程及學分數：最低應修 47 學分	五、系專業必修課程及學分數：最低應修 48 學分	114起	因必修課植物生理學實驗1學分刪除，專業必修學分數由48學分改為47學分，專業選修學分數由44學分改為45學分。																																																																																								
				六、系專業選修課程及學分數：最低應修 45 學分	六、系專業選修課程及學分數：最低應修 44 學分																																																																																										
3		植物病理學系	學士班	五、系專業必修課程及學分數：最低應修 51 學分	五、系專業必修課程及學分數：最低應修 52 學分	114起	因必修課植物生理學實驗1學分刪除，專業必修學分數由52學分改為51學分，專業選修學分數由36學分改為37學分。																																																																																								
				六、系專業選修課程及學分數：最低應修 37 學分	六、系專業選修課程及學分數：最低應修 36 學分																																																																																										
4		生物產業機電工程學系	學士班	產業實習(學期課，2學分)		115起	新增選修科目至專業選修課科表																																																																																								
4	管理學院	會計學系	學士班	115學年度起入學適用 十、跨域專長： 本系 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有(請勾選)開設，申請對象 <input type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 進修學士班(請勾選)；跨域專長課程與學生本系(學位學程)、雙主修、輔系或其他跨域專長應修課程及學分重複者，由跨域專長的系(學位學程)或學院指定與專長相關選修課程補足。	十、跨域專長： 本系 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(請勾選)開設，申請對象 <input type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 進修學士班(請勾選)；跨域專長課程與學生本系(學位學程)、雙主修、輔系或其他跨域專長應修課程及學分重複者，由跨域專長的系(學位學程)或學院指定與專長相關選修課程補足。	115起	修正有跨域專長開設及申請對象																																																																																								
5	管理學院	管理學院學士	學士班	智慧商務主題新增 商業智慧領域模組 及資訊管理領域模組課程修正。(如下)		115起	智慧商務主題新增商業智慧領域模組及資訊管理領域模組課程修正。																																																																																								
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>學系</th> <th>領域模組名稱</th> <th>課程資訊</th> <th>課程列表</th> <th>學分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">資管系</td> <td rowspan="10">資訊管理(至少12學分)</td> <td>基礎</td> <td>程式設計及實習</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>基礎</td> <td>資訊管理導論</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">核心(2選1)</td> <td>管理資訊系統</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>專案管理</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">應用(6選1)</td> <td>智慧行銷管理</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>電子商務</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>資訊安全導論</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>人工智慧概論</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>人工智慧發展策略</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>企業雲端服務與架構實務</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>學系</th> <th>領域模組名稱</th> <th>課程資訊</th> <th>課程列表</th> <th>學分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">企管系</td> <td rowspan="5">商業智慧(至少12學分)</td> <td>基礎</td> <td>統計學(二)(僅承認管院所開課程)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">核心(3選1)</td> <td>人工智慧概論</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>管理科學</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">應用(2選1)</td> <td>大數據分析與應用</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>顧客分析與管理</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>廣告決策分析</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	學系			領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分	資管系	資訊管理(至少12學分)	基礎	程式設計及實習	4	基礎	資訊管理導論	3	核心(2選1)	管理資訊系統	3	專案管理	3	應用(6選1)	智慧行銷管理	3	電子商務	3	資訊安全導論	3	人工智慧概論	3	人工智慧發展策略	3			企業雲端服務與架構實務	3	學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分	企管系	商業智慧(至少12學分)	基礎	統計學(二)(僅承認管院所開課程)	3	核心(3選1)	人工智慧概論	3	管理科學	3	應用(2選1)	大數據分析與應用	3	顧客分析與管理	3			廣告決策分析	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>學系</th> <th>領域模組名稱</th> <th>課程資訊</th> <th>課程列表</th> <th>學分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">資管系</td> <td rowspan="10">資訊管理(至少12學分)</td> <td>基礎</td> <td>計算機概論(僅承認管院所開課程)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>基礎</td> <td>管理數學</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">核心(2選1)</td> <td>資訊管理導論</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>管理資訊系統</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">應用(7選1)</td> <td>人工智慧多媒體</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>資訊安全概論</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>機器學習</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>資料探勘概論</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>資訊安全導論</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>深度學習概論</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>演算法</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>專案管理</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分	資管系	資訊管理(至少12學分)	基礎	計算機概論(僅承認管院所開課程)	3	基礎	管理數學	3	核心(2選1)	資訊管理導論	3	管理資訊系統	3	應用(7選1)	人工智慧多媒體	3	資訊安全概論	3	機器學習	3	資料探勘概論	3	資訊安全導論	3	深度學習概論	3
學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分																																																																																											
資管系	資訊管理(至少12學分)	基礎	程式設計及實習	4																																																																																											
		基礎	資訊管理導論	3																																																																																											
		核心(2選1)	管理資訊系統	3																																																																																											
			專案管理	3																																																																																											
		應用(6選1)	智慧行銷管理	3																																																																																											
			電子商務	3																																																																																											
			資訊安全導論	3																																																																																											
			人工智慧概論	3																																																																																											
			人工智慧發展策略	3																																																																																											
				企業雲端服務與架構實務	3																																																																																										
學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分																																																																																											
企管系	商業智慧(至少12學分)	基礎	統計學(二)(僅承認管院所開課程)	3																																																																																											
		核心(3選1)	人工智慧概論	3																																																																																											
			管理科學	3																																																																																											
		應用(2選1)	大數據分析與應用	3																																																																																											
			顧客分析與管理	3																																																																																											
		廣告決策分析	3																																																																																												
學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分																																																																																											
資管系	資訊管理(至少12學分)	基礎	計算機概論(僅承認管院所開課程)	3																																																																																											
		基礎	管理數學	3																																																																																											
		核心(2選1)	資訊管理導論	3																																																																																											
			管理資訊系統	3																																																																																											
		應用(7選1)	人工智慧多媒體	3																																																																																											
			資訊安全概論	3																																																																																											
			機器學習	3																																																																																											
			資料探勘概論	3																																																																																											
			資訊安全導論	3																																																																																											
			深度學習概論	3																																																																																											
演算法	3																																																																																														
		專案管理	3																																																																																												

附件8
回第二案

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃

回第三案

一、學分學程名稱：

跨領域學分學程學制(擇一勾選)	
<input type="checkbox"/> 研究生跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱)
<input type="checkbox"/> 大學部跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱) ※如有規畫所屬微學分學程者請續填下方，無則免填。 (所屬微學分學程中文名稱) (所屬微學分學程英文名稱)
<input type="checkbox"/> 大學部單獨設置微學分學程	(微學分學程中文名稱) (微學分學程英文名稱)
<input checked="" type="checkbox"/> 大學部設置產業微學分學程	實驗動物產業微學分學程 Micro-Program of the Experimental Animal Industry

二、合作開設單位：**動物科學系、樂斯科生物科技股份有限公司**

三、召集人：**唐品琦**

代理人：**王建鎧**

電話：**365 #222 ; 365 #265**

E-MAIL：**pctang@dragon.nchu.edu.tw**

wchienkai@dragon.nchu.edu.tw

負責單位：**動物科學系**

四、開設目的：

隨著生醫科技快速發展以及精準醫療、再生醫學與藥物研發需求持續提升，實驗動物產業已成為支撐生命科學研究與生技醫藥產業發展之關鍵基礎。然而，在全球面臨動物福利提升、倫理規範強化、法規制度日益嚴謹，以及實驗技術高度專業化等多重挑戰下，傳統高等教育仍偏重基礎理論訓練，動物科學系學生雖接受經濟動物飼養管理之訓練，但是對於實驗動物設施運作、實驗動物照護與管理、實驗設計、生物安全、倫理審查（Institutional Animal Care and Use Committee, IACUC）與法規遵循等實務面向之理解相對不足，導致畢業生進入相關產業後需較長時間適應職場需求，難以即時銜接產業發展節奏。

此外，實驗動物產業亦同經濟動物產業一般，也面臨專業技術人才短缺與世代交替壓力，尤其在實驗動物繁殖管理、無特定病原（Specific Pathogen Free, SPF）動物生產、動物模式建立、手術操作技術、疾病模型建構與數據分析等領域，亟需具備跨領域能力（動物科學×生物醫學×法規倫理）之新世代人才投入。然而，

多數學生對實驗動物產業之工作內容、職涯發展以及產業環境認識有限，缺乏實務經驗與明確職涯想像，進而影響其投入意願。雖然目前各大學已推動產學合作與實習機制，但多停留於短期參訪或片段式實習，缺乏系統性課程整合與長期合作架構，難以有效培養符合產業需求之專業人才。

教育部推動深耕計畫即強調「提升學生就業力」、「強化產學鏈結」以及「培育跨域整合人才」，鼓勵學校透過彈性且聚焦之課程設計，使學生在學期間即能提早接軌產業，縮短學用落差。基於上述背景，本校規劃設立「實驗動物產業微學分學程」，以「提早接軌產業、培育即戰力專業人才」為核心理念，回應產業需求與國家政策方向。學程設計依據產業微學分學程之精神，強調透過業界專家參與教學與校外實習整合，達成學用合一之目標，使學生在畢業前即具備基礎實務能力與職場適應力，加上本學程結合產學深度合作與實務導向教學，建立「可評估、可追蹤、可優化」之人才培育模式，不僅回應教育部深耕計畫核心目標，更可有效提升學生就業力與產業競爭力，為臺灣生醫與實驗動物產業之永續發展奠定關鍵人才基礎。

五、課程規劃：修讀本學分學程至少須修習本學程所列之必修與選修課程共6學分。

六、修習對象：

本校在籍生：全部學制

限學士生 限進修學士生 限一般碩士生

限碩士在職專班生 限博士生 其他：_____

校外生：校際選課生 隨班附讀生

七、師資來源：動物科學系師資、樂斯科生物科技股份有限公司、接受動物科學系學生實習之動物科學產業界之專家。

八、經費來源：高等教育深耕補助經費。

九、繳費規定：依學校規定。

十、修課規定：

(一) 本學程至少需修習6學分。


(二) 學生修讀本微學分學程，需修習本微學分學程必修課程以及選修課程共6學分，方授予「實驗動物產業微學分學程」之學程證書。

十一、「實務課程類」合作企業或機構(含國營、民營)：樂斯科生物科技股份有限公司

十二、「校外實習課程類」合作企業或機構(含國營、民營)：

國營	民營
農業部畜產試驗所新化總所	樂斯科股份有限公司
農業部畜產試驗所南區分所(恆春場區)	萬集盛農科股份有限公司
農業部畜產試驗所南區分所(屏東場區)	卜蜂股份有限公司(南投肉食品製造廠)
農業部畜產試驗所東區分所(花蓮場區)	點鑫產業股份有限公司
農業部畜產試驗所東區分所(宜蘭場區)	新農科技股份有限公司
農業部畜產試驗所北區分所(苗栗場區)	駿馬馬場
農業部畜產試驗所北區分所(彰化場區)	高雄觀音馬術運動莊園
農業部金門畜產試驗所	青欣牧場
新竹動物園	聯信寵物有限公司
高雄壽山動物園	碁富食品股份有限公司
國家衛生研究院	超秦股份有限公司
清境農場	六福村
國立台灣科學博物館鳳凰谷鳥園	佰強興業有限公司
中央研究院生物多樣性研究中心	大方種牛畜牧場
台北木柵動物園	財團法人食品工業發展研究所
	大成長城股份有限公司
	世平畜牧場
	中美嘉吉公司

十三、相關合作開設單位開放課程認可簽章：

單位	動物科學系
簽章	

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表

◎規劃領域：實驗動物產業微學分學程

◎規劃單位：動物科學系

◎規劃內容如下：

科目名稱	規劃要點 (附註)						開課單位	備註
	1	2	3	4	5	6		
(中文) 課外實習	U	B	R	S	1	C	動科系	學生至產業實習至少一個月
(英文) Practice after Class								
(中文) 實驗動物技術與應用	U	A	R	S	2	C、P	動科系	產業專家授課
(英文) Techniques and Applications in Laboratory Animal Science								
(中文) 豬隻飼養管理與品牌行銷	U	A	E	S	2	P	動科系	動科系業師授課
(英文) Swine Management and Marketing								
(中文) 動物產業管理與行銷	U	A	E	S	2	P	動科系	動科系業師授課
(英文) Animal Industry Management Function and Animal Products Brand Marketing								
(中文) 企業實習 (一)	U	B	E	S	3	C	動科系	學生至產業實習至少四個月
(英文) Pre-graduation Internship (I)								
(中文) 企業實習 (二)	U	B	E	S	3	C	動科系	學生至產業實習至少四個月
(英文) Pre-graduation Internship (II)								
(中文) 馬術產業管理	U	A	E	S	2	P	動科系	動科系業師授課
(英文) Equestrian Industry Mangement								
(中文) 環境與動物生產	U	A	E	S	2	F	動科系	動科系業師授課
(英文) Environment and Animal Production								

附註：規劃要點填表說明：(1到5各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：R-必修、E-選修。

4：S-學期課、Y-學年課。

5：F-基礎課程、C-核心課程、P-專業課程。

6：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

召集單位主管簽章：

教授兼動物科學系主任 李滋泰

召集人簽章：

品唐

承辦人簽章：

技師 吳孟禧

115年3月23日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 實驗動物產業微學分學程

(英文) Micro-Program of the Experimental Animal Industry

開設單位：動物科學系、樂斯科生物科技股份有限公司

審查人：薛佑玲

服務單位/職稱：國立中山大學生物醫學研究所特聘教授/精準醫學研究所所長

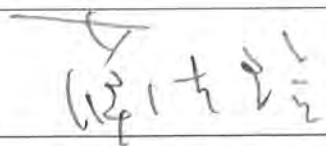
專家學者審查意見：

本學程採微學分制度（至少6學分），設計精簡且具彈性，適合學生跨領域修習與多元發展。課程內容結合理論學習、技術訓練與長期實習（如企業實習至少數月之安排），並透過業界專家參與授課，提供學生完整且連續之產業學習經驗。整體規劃兼具可行性與延展性，對於提升學生職涯認知與投入意願具有正向效益。

建議可強化學程宣導與招生機制，以提升學生修課參與率與學程能見度；建立定期課程檢討與產業顧問諮詢機制，以確保課程內容與產業需求同步，並評估未來發展為完整學分學程或跨校合作模式，以擴大資源整合與影響力。

本學程具高度執行可行性與未來發展潛力，建議同意通過並持續優化推動。

審查人簽章



日期

115年04月29日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 實驗動物產業微學分學程

(英文) Micro-Program of the Experimental Animal Industry

開設單位：動物科學系、樂斯科生物科技股份有限公司

審查人：楊尚訓

服務單位/職稱：國立成功大學醫學院生理學科暨研究所/教授兼所長

專家學者審查意見：

本學程以「實驗動物產業」為發展主軸，能精準回應當前生醫科技、精準醫療與再生醫學快速發展下之人才需求，並針對現行高等教育偏重理論、實務訓練不足之問題提出具體解方。學程設計結合動物科學、生物醫學與法規倫理等跨領域知識，符合教育部高等教育深耕計畫所強調之「跨域整合」與「提升學生就業力」政策方向，具高度政策契合性與前瞻性。整體培育目標明確，有助於培養具備即戰力之實驗動物專業人才。

有以下幾點建議：

1. 建議進一步明確界定學程之核心能力指標 (Core Competencies) 及學習成果 (Learning Outcomes)，並建立具體評估機制，以利成效檢核與品質保證。
2. 可針對實驗動物倫理 (IACUC)、法規遵循與生物安全等重點領域，規劃更具系統性與進階性之課程模組。
3. 建議建立畢業生職涯發展與產業回饋追蹤機制，以持續優化人才培育模式。

本學程規劃具政策高度契合性與人才培育價值，建議同意通過並推動執行。

審查人簽章

楊尚訓

日期

115年 04月29日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 實驗動物產業微學分學程

(英文) Micro-Program of the Experimental Animal Industry

開設單位：動物科學系、樂斯科生物科技股份有限公司

審查人：郭余民

服務單位/職稱：國立成功大學醫學院細胞生物與解剖學研究所教授兼醫學院副院長

專家學者審查意見：

(一) 整體評價與優點

本學程課程規劃具高度整合性與實務導向特色，涵蓋實驗動物技術、產業管理及應用領域，並透過「課程學習+校外實習」雙軌設計，強化學生對產業運作之理解。特別是與樂斯科生物科技公司及多元產業與研究機構合作，建立完善之實習與教學支援網絡，能有效提供學生多元且真實之學習場域，有助於縮短學用落差並提升職場適應能力。

(二) 建議事項

建議可進一步導入問題導向學習 (PBL) 或案例教學，強化學生在實驗設計與問題解決之能力，並納入新興科技應用 (如數據分析、動物模式應用、生醫 AI) 以提升課程前瞻性。另外，可逐步推動雙語或 EMI 課程，以培養學生國際溝通與學術交流能力。

(三) 審查結論

本學程課程規劃完整且具高度實務價值，產學鏈結明確，建議同意通過並積極推動。

審查人簽章

郭余民

日期

115年04月29日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃

一、學分學程名稱：

跨領域學分學程學制(擇一勾選)	
<input type="checkbox"/> 研究生跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱)
<input type="checkbox"/> 大學部跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱) ※如有規畫所屬微學分學程者請續填下方，無則免填。 (所屬微學分學程中文名稱) (所屬微學分學程英文名稱)
<input type="checkbox"/> 大學部單獨設置微學分學程	(微學分學程中文名稱) (微學分學程英文名稱)
<input checked="" type="checkbox"/> 大學部設置產業微學分學程	伴侶動物營養產業微學分學程 Micro-Program of the Companion Animal Nutrition Industry

二、合作開設單位：**動物科學系、中美嘉吉公司**

三、召集人：**唐品琦**

代理人：**王建鏞**

電話：**365 #222；365 #265**

E-MAIL：**pctang@dragon.nchu.edu.tw**

wchienkai@dragon.nchu.edu.tw

負責單位：**動物科學系**

四、開設目的：

因應全球人口結構改變與伴侶動物飼養比例持續上升，伴侶動物已由傳統飼養型態轉變為家庭成員，其健康管理與營養需求日益受到重視，繼而帶動寵物食品與營養保健產業快速成長，且產業發展趨勢朝向「精準營養」、「功能性食品」以及「科學化健康管理」邁進，對具備專業知識與實務能力之人才需求日益殷切。動物科系學生受過經濟動物飼養管理訓練，但是對於伴侶動物食品開發、營養配方設計、市場需求分析與產業運作模式之理解仍顯不足，導致學用落差，影響學生進入產業之即戰力。

教育部高等教育深耕計畫強調「以學生學習為核心」、「強化產學連結」以及「培育跨域實務人才」，鼓勵大學建立與產業接軌之教學模式。本系推動之「伴侶動物營養產業微學分學程」是以伴侶動物營養為核心，整合動物營養學、寵物食品科學與健康管理等專業知識，透過實務導向課程設計，使學生能將理論知識轉化為實際應用能力，培養具備營養評估、飼糧設計與產品應用能力之專業

人才。另外，本產業微學分學程課程規劃將結合寵物食品企業、動物醫療與相關產業機構，邀請業界專家共同授課，並提供學生進入產業實習之機會，使學生透過實際參與產業運作，了解產品開發流程、市場需求與品質管理機制，強化職場即戰力，同時，伴侶動物營養產業涉及生物科技、食品加工、行銷管理與動物福利等多元領域，本學程透過跨領域課程規劃與案例導向教學，培養學生具備整合知識、創新思考與問題解決能力，以因應產業多元化與高值化發展趨勢。

透過本產業微學分學程之「實務課程+校外實習」雙軌設計，讓業界參與教學與校外實習機制，使學生在畢業前即能熟悉產業環境與工作內容，了解企業文化與專業技能需求，縮短學用落差，並促進產學合作，強化實務導向學習為手段，使學生於在學期間即能接軌產業需求，落實學用合一之教育理念，讓學生培養專業知識應用能力，增強學生進入伴侶動物相關產業之就業競爭力與職涯適應能力。

五、課程規劃：修讀本學分學程至少須修習本學程所列之必修與選修課程共6學分。

六、修習對象：

本校在籍生：全部學制

限學士生 限進修學士生 限一般碩士生

限碩士在職專班生 限博士生 其他：_____

校外生：校際選課生 隨班附讀生

七、師資來源：動物科學系師資、中美嘉吉公司、接受動物科學系學生實習之動物科學產業界之專家。

八、經費來源：高等教育深耕補助經費。

九、繳費規定：依學校規定。

十、修課規定：

(一) 本學程至少需修習6學分。

(二) 學生修讀本微學分學程，需修習本微學分學程必修課程以及選修課程共6學分，方授予「伴侶動物營養產業微學分學程」之學程證書。


十一、「實務課程類」合作企業或機構(含國營、民營)：中美嘉吉公司

十二、「校外實習課程類」合作企業或機構(含國營、民營)：

國營	民營
農業部畜產試驗所新化總所	樂斯科股份有限公司

農業部畜產試驗所南區分所(恆春場區)	萬集盛農科股份有限公司
農業部畜產試驗所南區分所(屏東場區)	卜蜂股份有限公司(南投肉食品製造廠)
農業部畜產試驗所東區分所(花蓮場區)	點鑫產業股份有限公司
農業部畜產試驗所東區分所(宜蘭場區)	新農科技股份有限公司
農業部畜產試驗所北區分所(苗栗場區)	驪馬馬場
農業部畜產試驗所北區分所(彰化場區)	高雄觀音馬術運動莊園
農業部金門畜產試驗所	青欣牧場
新竹動物園	聯信寵物有限公司
高雄壽山動物園	碁富食品股份有限公司
國家衛生研究院	超秦股份有限公司
清境農場	六福村
國立台灣科學博物館鳳凰谷鳥園	佰強興業有限公司
中央研究院生物多樣性研究中心	大方種牛畜牧場
台北木柵動物園	財團法人食品工業發展研究所
	大成長城股份有限公司
	世平畜牧場
	中美嘉吉公司

十三、相關合作開設單位開放課程認可簽章：

單位	動物科學系
簽章	

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表

◎規劃領域：伴侶動物營養產業微學分學程

◎規劃單位：動物科學系

◎規劃內容如下：

科目名稱	規劃要點 (附註)						開課單位	備註
	1	2	3	4	5	6		
(中文) 課外實習	U	B	R	S	1	C	動科系	學生至產業實習至少一個月
(英文) Practice after Class								
(中文) 伴侶動物營養觀念建立及應用	U	A	R	S	1	C、P	動科系	產業專家授課
(英文) Application of Nutritional Concepts for Companion Animals								
(中文) 豬隻飼養管理與品牌行銷	U	A	E	S	2	P	動科系	動科系業師授課
(英文) Swine Management and Marketing								
(中文) 動物產業管理與行銷	U	A	E	S	2	P	動科系	動科系業師授課
(英文) Animal Industry Management Function and Animal Products Brand Marketing								
(中文) 企業實習 (一)	U	B	E	S	3	C	動科系	學生至產業實習至少四個月
(英文) Pre-graduation Internship (I)								
(中文) 企業實習 (二)	U	B	E	S	3	C	動科系	學生至產業實習至少四個月
(英文) Pre-graduation Internship (II)								
(中文) 馬術產業管理	U	A	E	S	2	P	動科系	動科系業師授課
(英文) Equestrian Industry Mangement								
(中文) 環境與動物生產	U	A	E	S	2	F	動科系	動科系業師授課
(英文) Environment and Animal Production								

附註：規劃要點填表說明：(1到5各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：R-必修、E-選修。

4：S-學期課、Y-學年課。

5：F-基礎課程、C-核心課程、P-專業課程。

6：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

召集單位主管簽章：

教授兼動物科學系主任 李滋泰

召集人簽章：

品唐

承辦人簽章：

技師吳孟禧

115年 3月23日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 伴侶動物營養產業微學分學程

(英文) Micro-Program of the Companion Animal Nutrition Industry

開設單位：動物科學系、中美嘉吉公司

審查人：薛佑玲

服務單位/職稱：國立中山大學生物醫學研究所特聘教授/精準醫學研究所所長

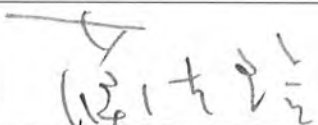
專家學者審查意見：

本學程採微學分架構（至少6學分），兼具彈性與可行性，適合學生跨領域修習與多元發展。課程規劃結合理論學習與實務實習，並導入業界專家授課及多元實習場域（涵蓋政府機構、研究單位及民間企業），能有效提供學生完整之產業鏈學習經驗。此外，本學程有助於強化學生職涯探索與產業接軌能力，對提升整體人才培育品質具正向效益。

建議事項：

1. 建議強化學程宣導與招生策略（如說明會、產業講座），以提升學生參與度與修課人數。
2. 可建立學程課程回饋與產業顧問機制，定期檢視與優化課程內容。
3. 建議評估未來發展為完整學分學程或跨校合作之可能性，以擴大影響力與資源整合效益。

本學程具高度執行可行性與發展潛力，建議同意通過並持續優化推動。

審查人簽章		日期	115年04月29日
-------	---	----	------------

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 伴侶動物營養產業微學分學程

(英文) Micro-Program of the Companion Animal Nutrition Industry

開設單位：動物科學系、中美嘉吉公司

審查人：楊尚訓

服務單位/職稱：國立成功大學醫學院生理學科暨研究所/教授兼所長


專家學者審查意見：

本學程以「伴侶動物營養產業」為核心主軸，緊扣全球人口結構變遷與寵物產業快速發展之趨勢，課程設計能有效回應產業對精準營養、功能性食品與健康管理專業人才之需求。整體規劃理念與教育部高等教育深耕計畫所強調之「學生學習導向」、「跨域整合」及「產學鏈結」高度契合，展現明確之政策對應性與發展前瞻性。另學程透過整合動物營養、食品科學及產業應用等知識體系，建構具系統性之學習架構，規劃完整且具可行性。

有下列幾點建議：

1. 可進一步明確界定學程核心能力指標與學習成果 (Learning Outcomes)，並建立量化評估機制，以利後續品質保證與成效檢核。
2. 對於本學程與既有課程體系之差異化與互補性進行更具體說明，以凸顯其特色與附加價值。
3. 建議建立長期追蹤機制(如修課學生職涯發展與產業回饋)，作為持續精進學程之依據。

本學程整體規劃周延，具政策對應性與產業前瞻性，建議同意通過並推動執行。

審查人簽章		日期	115年 04月29日
-------	---	----	-------------

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 伴侶動物營養產業微學分學程

(英文) Micro-Program of the Companion Animal Nutrition Industry

開設單位：動物科學系、中美嘉吉公司

審查人：郭余民

服務單位/職稱：國立成功大學醫學院細胞生物與解剖學研究所教授兼醫學院副院長

專家學者審查意見：

本學程在課程設計上具高度整合性，涵蓋伴侶動物營養、產品開發、產業管理與行銷等面向，能有效培養學生跨領域整合與實務應用能力。特別是透過「實務課程+校外實習」之雙軌機制，並結合中美嘉吉公司及多元產業與研究機構參與教學與實習安排，展現優質且多元之產學合作網絡，對於縮短學用落差與提升學生即戰力具有顯著助益。

建議可適度納入新興產業議題（如精準營養、大數據應用、寵物機能性食品及永續飼料），以提升課程前瞻性與競爭力。另外，可進一步規劃問題導向（PBL）或案例教學模組，強化學生分析與解決產業問題之能力，之後亦可逐步導入EMI或雙語授課機制，以提升學生國際溝通能力與全球競爭力。

本學程課程設計完善，產學鏈結緊密，具高度實務價值，建議同意通過並積極推動。

審查人簽章

郭余民

日期

115年04月29日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃

一、學分學程名稱：

跨領域學分學程學制(擇一勾選)	
<input type="checkbox"/> 研究生跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱)
<input type="checkbox"/> 大學部跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱) ※如有規畫所屬微學分學程者請續填下方，無則免填。 (所屬微學分學程中文名稱) (所屬微學分學程英文名稱)
<input type="checkbox"/> 大學部單獨設置微學分學程	(微學分學程中文名稱) (微學分學程英文名稱)
<input checked="" type="checkbox"/> 大學部設置產業微學分學程	經濟動物產業微學分學程 Micro-Program of the Domestic Animal Industry

二、合作開設單位：動物科學系、青欣牧場、冠丞牧場、台原牧場

三、召集人：唐品琦

代理人：王建鏜

電話：365 #222；365 #265

E-MAIL：pctang@dragon.nchu.edu.tw

wchienkai@dragon.nchu.edu.tw

負責單位：動物科學系

四、開設目的：

隨著全球畜牧產業面臨氣候變遷、永續生產、動物福利與食品安全等多重挑戰，傳統偏重基礎理論之高等教育模式，學生對於實際牧場經營、動物管理、疾病控制、精準飼養以及產業鏈運作之理解不足，造成畢業學生很難完全回應產業快速之變動，需花很長一段時間適應職場需求。此外，經濟動物產業面臨勞動力老化與技術人才不足問題，尤其在智慧畜牧、精準營養、繁殖管理與生物安全等領域，亟需具備新知識與技術之年輕人才投入，加上學生對產業認知不足，多數學生缺乏進入畜牧產業的實務經驗與職涯想像，對產業工作內容、工作環境與企業文化了解有限，影響其投入意願。雖然現行很多學校實施產學合作，但是深度不足，多停留於短期參訪或零散實習，缺乏系統性課程設計與長期合作機制，難以形成穩定人才培育模式。

教育部洞悉此高等教育與產業發生之脫節現象，積極推動培養具備特定專業技能與跨領域知識之新世代人才，以更彈性、更聚焦的方式，讓學生在畢業前即

對畜牧產業有清楚的認知，縮短校園與業界之距離，踏入職場後可快速投入生產，這即是教育部深耕計畫強調「提升學生就業力」、「強化產學鏈結」以及「培育跨域人才」之政策方向。本「經濟動物產業微學分學程」即為回應並落實此政策之重要策略工具，鼓勵大學透過課程創新，導入業界資源與實務場域，透過「實務課程+校外實習」之整合設計，使學生在學期間即能接觸真實產業環境，理解產業運作模式與職場需求，並強化專業知識之應用能力培育具備跨域整合能力與實務操作能力之專業人才。

在動物科學領域中，臺灣經濟動物產業具高度專業技術需求與產業升級迫切性。因此，本「經濟動物農產業微學分學程」以「提早接軌產業、培育即戰力人才」為核心理念，透過系統性課程設計與深度產學合作，縮短學用落差，促進學界與產業之雙向連結與長期合作，並協助經濟動物產業培養符合未來需求之專業人才，進而提升整體產業競爭力與永續發展能力。本「經濟動物產業微學分學程」具體做法為建構「實務導向課程+校外實習」雙軌模式，規劃至少修滿6學分課程，包含2門必修課程，「酪農業與豬隻產業之現況」以及「課外實習」，前者與豬隻育種場、現代化養豬場、乳牛牧場及相關企業建立長期合作關係，共同規劃課程內容與實習項目，將邀請豬隻與酪農產業之業界專家於課堂中導入實際案例，說明牧場現行使用之智慧畜牧（如IoT監測、數據管理）、精準營養與飼料配方、動物福利與環境永續、生物安全與疫病防控等策略，配合安排學生進入合作牧場或企業進行實習，透過實際參與飼養管理、生產流程與數據分析，強化職能培養。

「經濟動物產業微學分學程」最終目的為冀望透過實習與業界互動，提升學生對產業之理解與投入意願，培養問題解決、團隊合作與職場溝通能力，讓學生於畢業前即具備基礎職場即戰力。

五、課程規劃：修讀本學分學程至少須修習本學程所列之必修與選修課程共6學分。

六、修習對象：

本校在籍生：全部學制

限學士生 限進修學士生 限一般碩士生

限碩士在職專班生 限博士生 其他：_____

校外生：校際選課生 隨班附讀生

七、師資來源：青欣牧場，以及接受動物科學系學生實習之實驗動物中心產業界之專家。

八、經費來源：高等教育深耕補助經費。

九、繳費規定：依學校規定。

十、修課規定：

(一) 本學程至少需修習6學分。

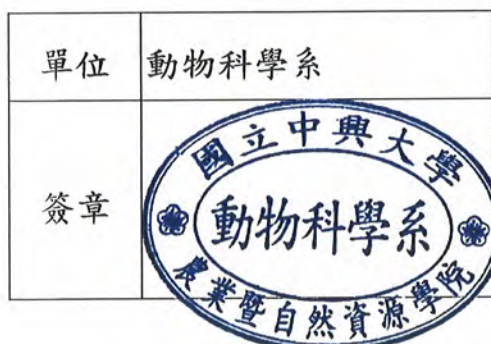
(二) 學生修讀本微學分學程，需修習本微學分學程必修課程以及選修課程共6學分，方授予「經濟動物產業微學分學程」之學程證書。

十一、「實務課程類」合作企業或機構(含國營、民營)：青欣牧場、冠丞牧場、台原牧場

十二、「校外實習課程類」合作企業或機構(含國營、民營)：

國營	民營
農業部畜產試驗所新化總所	樂斯科股份有限公司
農業部畜產試驗所南區分所(恆春場區)	萬集盛農科股份有限公司
農業部畜產試驗所南區分所(屏東場區)	卜蜂股份有限公司(南投肉食品製造廠)
農業部畜產試驗所東區分所(花蓮場區)	點鑫產業股份有限公司
農業部畜產試驗所東區分所(宜蘭場區)	新農科技股份有限公司
農業部畜產試驗所北區分所(苗栗場區)	駿馬馬場
農業部畜產試驗所北區分所(彰化場區)	高雄觀音馬術運動莊園
農業部金門畜產試驗所	青欣牧場
新竹動物園	聯信寵物有限公司
高雄壽山動物園	碁富食品股份有限公司
國家衛生研究院	超秦股份有限公司
清境農場	六福村
國立台灣科學博物館鳳凰谷鳥園	佰強興業有限公司
中央研究院生物多樣性研究中心	大方種牛畜牧場
台北木柵動物園	財團法人食品工業發展研究所
	大成長城股份有限公司
	世平畜牧場
	中美嘉吉公司

十三、相關合作開設單位開放課程認可簽章：



國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表

◎規劃領域：經濟動物產業微學分學程

◎規劃單位：動物科學系

◎規劃內容如下：

科目名稱	規劃要點 (附註)						開課單位	備註
	1	2	3	4	5	6		
(中文) 課外實習	U	B	R	S	1	C	動科系	學生至產業實習至少一個月
(英文) Practice after Class								
(中文) 酪農業與豬隻產業之現況	U	A	R	S	1	C、P	動科系	產業專家授課
(英文) Current Status of the Dairy and Pig Industries								
(中文) 豬隻飼養管理與品牌行銷	U	A	E	S	2	P	動科系	動科系業師授課
(英文) Swine Management and Marketing								
(中文) 動物產業管理與行銷	U	A	E	S	2	P	動科系	動科系業師授課
(英文) Animal Industry Management Function and Animal Products Brand Marketing								
(中文) 企業實習 (一)	U	B	E	S	3	C	動科系	學生至產業實習至少四個月
(英文) Pre-graduation Internship (I)								
(中文) 企業實習 (二)	U	B	E	S	3	C	動科系	學生至產業實習至少四個月
(英文) Pre-graduation Internship (II)								
(中文) 馬術產業管理	U	A	E	S	2	P	動科系	動科系業師授課
(英文) Equestrian Industry Mangement								
(中文) 環境與動物生產	U	A	E	S	2	F	動科系	動科系業師授課
(英文) Environment and Animal Production								

附註：規劃要點填表說明：(1 到5各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：R-必修、E-選修。

4：S-學期課、Y-學年課。

5：F-基礎課程、C-核心課程、P-專業課程。

6：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

召集單位主管簽章：

教授兼動物科學系系主任 李滋泰

召集人簽章：

品唐

承辦人簽章：

技師吳孟禧

115 年 3 月 23 日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 經濟動物產業微學分學程

(英文) Micro-Program of the Domestic Animal Industry

開設單位：動物科學系、青欣牧場、冠丞牧場、台原牧場

審查人：薛佑玲

服務單位/職稱：國立中山大學生物醫學研究所特聘教授/精準醫學研究所所長

專家學者審查意見：

本計畫提出設置產業微學分學程之方向，符合當前高等教育推動產學合作與實務導向教學之趨勢，並能回應畜牧產業對專業人才之需求，整體構想具發展價值。

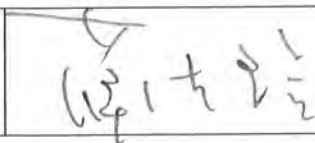
學程透過結合課程與實習，讓學生在學期間即能接觸產業實務，此一設計有助於縮短學用落差，亦符合教育部推動之政策方向。然而，從計畫內容觀之，部分執行細節仍可進一步強化，以提升其實際推動效益。

建議如下：

1. 課程內容可進一步具體化，例如列出核心課程主題與教學模組，以利評估其專業深度。
2. 校外實習之合作單位與安排方式建議具體說明，以確保學生實習品質與安全。
3. 建議補充產學合作之長期運作機制（如合作備忘錄、持續合作模式），以提升計畫穩定性。
4. 可考慮導入跨領域元素（如智慧農業、生物科技應用），提升學程未來發展性。

綜合而言，本學程方向正確且具推動意義，建議在補強相關執行細節後積極推動，預期可為動物科學教育與產業發展帶來正面影響。

審查人簽章



日期

115年 04月29日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 經濟動物產業微學分學程

(英文) Micro-Program of the Domestic Animal Industry

開設單位：動物科學系、青欣牧場、冠丞牧場、台原牧場

審查人：楊尚訓

服務單位/職稱：國立成功大學醫學院生理學科暨研究所/教授兼所長

專家學者審查意見：

本計畫所提出之「經濟動物產業微學分學程」，整體構想完整，能有效對應教育部高等教育深耕計畫所強調之「學用合一」、「產學接軌」及「培育產業即戰力人才」之核心目標。學程透過實務課程與校外實習之整合設計，並引入業界專家參與教學，有助於學生提早接觸產業實務，建立對畜牧產業之整體認知與職涯方向。

此外，本學程聚焦於豬隻與酪農兩大重要產業，具明確產業導向與實務應用價值，若能順利推動，預期可有效縮短學用落差，並提升學生投入相關產業之意願與能力。

建議可進一步優化之處如下：

1. 建議補充課程地圖 (course map)，清楚呈現各課程之能力對應關係，以強化教學設計之系統性。
2. 可建立長期合作企業名單與合作模式 (如共同授課、共同評量)，提升產學合作深度與穩定性。
3. 建議導入智慧畜牧、數據分析或永續指標等前瞻議題，使學程更具未來競爭力。

整體而言，本學程規劃具前瞻性與可行性，建議予以高度支持並優先推動。

審查人簽章

楊尚訓

日期

115年 04月29日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 經濟動物產業微學分學程

(英文) Micro-Program of the Domestic Animal Industry

開設單位：動物科學系、青欣牧場、冠丞牧場、台原牧場

審查人：郭余民

服務單位/職稱：國立成功大學醫學院細胞生物與解剖學研究所教授兼醫學院副院長

專家學者審查意見：

本計畫規劃之產業微學分學程，已依據相關設置原則，納入實務課程與校外實習之基本架構，並強調透過業界參與提升學生之實務能力，方向正確且具政策一致性。

學程以經濟動物產業為主軸，具明確產業定位，並有助於學生在畢業前即能了解職場所需技能與產業文化，此點對於提升學生就業銜接能力具有正面效益。

為進一步提升計畫完整性與執行效益，建議：

1. 明確規劃校外實習之內容（如時數配置、學習目標與評量方式），以確保學習品質。
2. 建議建立量化 KPI 指標（如學生參與率、實習轉就業率、企業滿意度），以利後續成效評估。
3. 可增加學生學習歷程檔案（portfolio）或成果展示機制，強化學習成果可視化。
4. 建議規劃教師與業界雙導師制度，以提升學生學習支持系統。

整體而言，本學程具良好發展潛力，建議持續優化並積極推動。

審查人簽章

郭余民

日期

115年04月29日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃

一、學分學程名稱：

跨領域學分學程學制(擇一勾選)	
<input type="checkbox"/> 研究生跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱)
<input type="checkbox"/> 大學部跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱) ※如有規畫所屬微學分學程者請續填下方，無則免填。 (所屬微學分學程中文名稱) (所屬微學分學程英文名稱)
<input checked="" type="checkbox"/> 大學部單獨設置微學分學程	智慧科技產業微學分學程 Intelligent Technology Industry Micro-Credential Program

二、合作開設單位：無

三、召集人：應數系系主任

代理人：

電話：04-22840421

E-MAIL: amath@nchu.edu.tw

負責單位：應用數學系

四、開設目的：

本學程旨在回應智慧科技快速發展之趨勢，強化學生跨域整合能力，並有效縮短學用落差，培育具備實務導向與產業即戰力之人才。本學程結合業界專業師資與學術教學資源，透過課程與實務並重之設計，引導學生掌握當前產業發展脈動及關鍵技術應用。

在課程規劃上，邀請業界專家共同參與授課，提供學生接觸真實案例與產業運作模式之機會，使學生能從實務觀點理解智慧科技相關領域之核心知識與應用情境。同時，課程亦強調問題解決能力、跨領域思維及專業素養之培養，提升學生面對複雜產業環境之應變能力。校外實習為本微學分學程必修課程，透過實際進入產業場域，讓學生體驗職場運作、參與專案執行，並培養職場溝通與團隊合作能力。藉由實習歷程，學生得以驗證所學、累積實務經驗，並建立與產業之連結，進一步提升未來就業競爭力。

五、課程規劃：詳見課程規劃表

六、修習對象：

本校在籍生：全部學制

限學士生 限進修學士生 限一般碩士生

限碩士在職專班生 限博士生 其他：_____

校外生：校際選課生 隨班附讀生

七、師資來源：本校專兼任教師及合聘教師

八、經費來源：


九、繳費規定：依學校規定

十、修課規定：

大學部單獨設置微學分學程：

修習本學程必須至少獲得6學分，方授予「智慧科技產業微學分學程」之證書，包含實務課程3學分與實習課程3學分，其中「科技產業校外實習」課程為本微學分學程必修課程。

十一、相關合作開設單位開放課程認可簽章

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

國立中興大學學分學程規劃-專家學者審查表

學分學程名稱：智慧科技產業微學分學程

審查委員：顏增昌 副教授

服務單位/職稱：中興大學應用數學系副教授

審查意見

1. 本學程以微學分形式推動智慧科技產業人才培育，課程規模精實且具彈性，有助學生依據個人興趣及職涯規劃進行跨域學習，提升學習動機與參與度。
2. 建議未來建立課程成效追蹤與產業回饋機制，定期蒐集學生、業界講師及實習機構之意見，作為課程內容調整與精進依據，以強化學程永續經營與特色發展。
3. 規劃將科技產業校外實習列為必修課程，使學生得以提前接觸產業環境，透過實務歷練驗證課堂所學，強化職場所需之問題解決與團隊合作能力，對提升學生就業競爭力具有正面效益。但建議可以更進一步說明合作企業類型、實習場域規劃及實習成果評量機制，以利長久配合與保障雙方權益。

推薦 不推薦

審查人： 顏增昌

日期：115 年 5 月 27 日

國立中興大學學分學程規劃-專家學者審查表

學分學程名稱：智慧科技產業微學分學程

審查委員：戴涓琮助理教授

服務單位/職稱：中興大學應用數學系助理教授

審查意見

1. 本學程以智慧科技產業發展趨勢為核心，課程涵蓋資料科學、醫療數據分析及醫療影像等主題，內容兼具理論基礎與產業應用，有助於培養學生跨領域整合能力，符合當前產業人才需求。規劃將科技產業校外實習列為必修課程，使學生得以提前接觸產業環境，透過實務歷練驗證課堂所學，強化職場所需之問題解決與團隊合作能力，對提升學生就業競爭力具有正面效益。
2. 學程名稱為「智慧科技產業微學分學程」，但實務課程內容明顯偏重於智慧醫療領域，建議適度補充學程名稱與課程內容之關聯性說明，以凸顯智慧科技產業與醫療應用領域之連結，進一步強化學程定位與發展特色。

推薦 不推薦

審查人： Tai Yu-Tsung
戴涓琮

日期：115年5月27日

國立中興大學學分學程規劃-專家學者審查表

學分學程名稱：智慧科技產業微學分學程

審查委員：許英麟教授

服務單位/職稱：中興大學統計學研究所教授暨大數據中心主任

審查意見

1. 本學程規劃邀請業界專家參與授課，並將校外實習列為必修課程，有助學生接軌產業發展趨勢，提升實務應用能力及未來就業競爭力，透過實務案例分享與產業經驗傳承，有助學生掌握智慧科技領域之最新發展趨勢，縮短學術訓練與產業需求之落差。學程結合實務課程與校外實習制度，建立與產業界之長期合作關係，不僅可持續導入產業新知與實務需求，亦有助於未來課程內容滾動修正，提升學程永續發展能量與辦學特色。
2. 未來可於計畫中進一步說明合作企業類型、實習場域規劃及實習成果評量機制，藉以展現產學合作深度及學生實務能力培育之具體成效。

推薦 不推薦

審查人： _____



日期： 115 年 5 月 27 日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表

◎規劃領域：智慧科技產業微學分學程

◎規劃單位：應數系所、統計學研究所、資料科學與資訊計算研究所

◎規劃內容如下：

專任
助理 林沛柔

科目名稱	規劃要點 (附註)						開課單位	備註
	1	2	3	4	5	6		
(中文) 醫療數據應用實務	U	A	E	S	3	F	應數系	實務課程 (修習至少 3學分)
(英文) Medical Data and Clinical Appliances								
(中文) 資料科學與分析實務	U	A	E	S	3	F	應數系	
(英文) Data Science and Application								
(中文) 醫療影像實務專題	U	A	E	S	3	F	應數系	
(英文) Medical Imaging in Practice								
(中文) 醫療影像實務專題	M	A	E	S	3	F	資科所	
(英文) Medical Imaging in Practice								
(中文) 科技產業校外實習	U	B	R	S	3	F	應數系	實習課程 (必修)
(英文) Internship in Technology Industry								
(中文) 科技產業校外實習	M	B	R	S	3	F	資科所	
(英文) Internship in Technology Industry								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								

附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

- 1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。
- 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。
- 3：R-必修、E-選修。
- 4：S-學期課、Y-學年課。
- 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。
- 6：F-基礎課程、C-核心課程、P-專業課程。

召集單位主管簽章：

召集人簽章：

承辦人簽章： 2026 年 5 月 4 日

教授兼應用
數學系系主任 蔡鴻旭

教授兼應用
數學系系主任 蔡鴻旭

專任
助理 林沛柔

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃

一、學分學程名稱：

跨領域學分學程學制(擇一勾選)	
<input type="checkbox"/> 研究生跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱)
<input checked="" type="checkbox"/> 大學部跨領域學分學程	(中文名稱)人工智慧資訊安全技術學分學程 (英文名稱) Artificial Intelligence for Cybersecurity Technology Program ※如有規畫所屬微學分學程者請續填下方，無則免填。 (所屬微學分學程中文名稱) (所屬微學分學程英文名稱)
<input type="checkbox"/> 大學部單獨設置微學分學程	(微學分學程中文名稱) (微學分學程英文名稱)

二、合作開設單位：資工系、資管系、資科所

三、召集人：資工系系主任 代理人：資工系課程委員會召集人

電 話：04-22840497

E-MAIL：ce@dragon.nchu.edu.tw

負責單位：資工系

四、開設目的：為因應人工智慧技術快速發展及資訊安全議題日益重要之趨勢，培育具備跨領域專業能力之人才，整合人工智慧與資訊安全相關教學資源，建構跨領域學習機制。本學程課程內容涵蓋人工智慧倫理、深度學習、資訊安全導論、人工智慧安全與隱私保護及人工智慧於資訊安全之應用等核心領域。透過系統性課程規劃，使學生在具備人工智慧技術基礎之上，進一步培養資訊安全防護與資料隱私保護之專業能力，並強化科技倫理與資訊安全意識。本學程適合電機資訊相關領域學生修習，或已完成「人工智慧探索應用學分學程」之學生進一步修讀，以深化人工智慧與資訊安全整合應用之專業能力。

五、課程規劃：參見後附之跨領域學分學程課程規劃表。

六、修習對象：

本校在籍生：全部學制

限學士生 限進修學士生 限一般碩士生

限碩士在職專班生 限博士生 其他：_____

校外生：校際選課生 隨班附讀生

七、師資來源：本校專兼任教師

八、經費來源：無


九、繳費規定：依學校規定


十、修課規定：


※如大學部跨領域學分學程有規劃其所屬微學分學程者，請分別詳列修課規定。

1. 本學分學程需修畢15學分之課程，包含基礎課程3學分，核心課程6學分，專業課程6學分。其中應修課程至少有6學分不屬於學生原主修、雙主修、輔系應修之課程。
2. 本學分學程適合電資領域學生或已完成「人工智慧探索應用學分學程」的學生修習。
3. 本學分學程與【人工智慧探索應用學分學程】、【人工智慧工業應用學分學程】、【人工智慧自然語言技術學分學程】及【人工智慧視覺技術學分學程】相互抵免上限為6學分。例如：「人工智慧倫理」課程可於各學程中認抵3學分，但學生累計認抵之 TAICA 課程學分不得超過6學分。
4. 學生須在本學分學程中，修習至少8學分 TAICA 聯盟認定課程(包括：主導課程、鏡像課程與衛星課程)。

十一、相關合作開設單位開放課程認可簽章：

單位	資工系
簽章	

單位	資管系
簽章	

單位	資科所
簽章	

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表

◎規劃領域：人工智慧資訊安全技術學分學程

◎規劃單位：資工系

◎規劃內容如下：

科目名稱	規劃要點 (附註)						開課單位	備註	
	1	2	3	4	5	6			
(中文) 人工智慧倫理 (英文) Artificial Intelligence Ethics	U	A	R	S	3	F		TAICA 課程	至少6學分
(中文) 資訊安全導論 (英文) Introduction to Computer Security	U/M	A	E	S	3	C		僅認定一門	至少6學分
(中文) 資訊安全導論 (英文) Introduction to Computer Security	U	A	E	S	3	C	資管系		
(中文) 深度學習 (英文) Deep learning	M	A	E	S	3	C		TAICA 課程	
(中文) 高等深度學習 (英文) Advanced Deep learning	M	A	E	S	3	C	資管系	僅認定一門	
(中文) 深度學習 (英文) Deep learning	M	A	E	S	3	C	資科所		
(中文) 深度強化學習 (英文) Deep Reinforcement Learning	M	A	E	S	3	C	資工系		
(中文) 人工智慧安全與隱私保護 (英文)	U/M	A	R	S	3	P		TAICA 課程	至少6學分
(中文) 人工智慧於資通訊安全的應用 (英文) Applied Artificial Intelligence for Imaging Technologies	U/M	A	E	S	3	P		僅認定一門	
(中文) 資訊安全與密碼學 (英文) Information Security and Cryptography	U	A	E	S	3	P	資工系		
(中文) 量子計算與通訊 (英文) Quantum Computation and Communication	M	A	E	S	3	P	資工系		
(中文) 量子資訊安全入門 (英文) Introduction to Quantum Cybersecurity	M	A	E	S	3	P	資科所		

附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：R-必修、E-選修。

4：S-學期課、Y-學年課。

5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

6：F-基礎課程、C-核心課程、P-專業課程。

召集單位主管簽章：

教授兼資訊
工程學系系主任 王丕中

召集人簽章：

教授兼資訊
工程學系系主任 王丕中

承辦人簽章：

黃嘉儷

115年3月25日

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 人工智慧資訊安全技術學分學程

(英文) Artificial Intelligence for Cybersecurity Technology Program

開設單位：資工系

審查人：陳奕中

服務單位/職稱：國立中興大學資訊工程學系/副教授

專家學者審查意見：

創立本學分學程之優勢

本審查意見係針對國立中興大學「人工智慧資訊安全技術學分學程」之課程編排與設立計畫進行總體評估。在當前 AI 科技驅動產業變革的浪潮下，如何確保資訊安全與隱私保護已成為科技倫理與技術實務交織的核心議題。本學程由資工系主導，結合資管系與資料科所之專業師資，其設立宗旨與課程規劃充分展現了學術前瞻性與對接產業脈動之決心，具備高度設立必要性。

在具體課程編排上，本學程展現了極佳的層次感與邏輯遞進性。規劃案將課程嚴謹區分為基礎課程、核心課程及專業課程三大階段。其中基礎課程以人工智慧倫理為必修基石，此設計深具深意，能讓學生在了解該領域之初便植入社會責任與倫理防線。接著本學程在核心課程安排了資訊安全導論、深度學習與強化學習等 AI 關鍵技術，如此可確保學生在完成核心課程的修習後即能建立扎實的跨領域知識基底。最終本學程在專業課程部分除納入隱私保護與密碼學等經典資安議題外，更具備前瞻視野，將量子計算與通訊及量子資訊安全入門等先進課程納入考量，而這點將使得學生們在修習本學程後在業界具備顯著的競爭優勢。

本學程之亮點在於教學資源之高度整合。除了本校課程外，該學程也要求學生修習至少 8 學分 TAICA 聯盟認定課程，以及安排了相關課程之抵免機制，成功替學生建立了一套從基礎到進階的完整學習路徑。此外值得一提的是，本學程強制要求 6 學分之非主修課程修讀規定，如此才能實質確保學生跳脫既有專業框架，促進不同背景學生間的知識交匯，真正落實跨領域人才之定義。

總體而言，本計畫案結構紮實、課程對接精準且資源互補性強。其 15 學分的規劃安排，既能確保學習深度，亦兼顧修課彈性。本審查委員認為本學程之課程配置已達優異標準，不僅能為中興大學學生開啟具備國際視野的跨域學習機會，更能為台灣產業界培育出能解決 AI 安全與隱私保護難題的高階科技專才。

給本學分學程的建議

針對本計畫與 TAICA 聯盟資源整合之執行面，本委員另提出以下兩點關於聯盟端資源優化之建議，以臻完善：

1. 建議 TAICA 聯盟應強化跨校實務平台之整合：鑒於資安攻防演練需要龐大且複雜的計算環境，建議計畫團隊未來可向 TAICA 聯盟反映，期望聯盟能統一整合更具系統性的

資安實務虛擬實驗室或專案導向學習資源。若能由聯盟端提供標準化的資安攻防情境，將能更有效輔助本校學生將所學之 AI 理論落實於真實世界的威脅防護，彌補跨校資源分布不均之現況。

2. 建議 TAICA 聯盟應建立教學內容之滾動式更新機制：人工智慧與資安技術演進極快，特別是生成式 AI 所衍生之新型攻擊路徑與倫理爭議。建議本計畫團隊應敦促 TAICA 聯盟針對其認證之教材建立定期審查機制，確保聯盟提供之教材能與國際最新技術動態(如 LLM 安全性或對抗性機器學習)同步更新。這將確保本校學生在修習聯盟認定課程時，能獲取最具時效性的專業知識。

審查人簽章	陳奕中	日期	2026/3/26
-------	-----	----	-----------

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 人工智慧資訊安全技術學分學程

(英文) Artificial Intelligence for Cybersecurity Technology Program

開設單位：資工系


審查人：林傑森

服務單位/職稱：國立中興大學資訊工程學系/副教授

專家學者審查意見：

本學分學程之課程規劃完整且具系統性，兼顧人工智慧與資訊安全之核心知識，並進一步延伸至相關應用領域之課程設計，整體架構周延且具發展性。就整體內容而言，本學程之規劃亦相當適合非相關背景之學生進行跨領域學習，有助於培養其在人工智慧與資訊安全領域之基礎能力與應用潛力。綜上所述，本人對本學分學程之規劃予以高度肯定，並予以推薦。

審查人簽章

林傑森 

日期

2026.3.26

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃-專家學者審查意見表

學分學程名稱：(中文) 人工智慧資訊安全技術學分學程

(英文) Artificial Intelligence for Cybersecurity Technology Program

開設單位：資工系

審查人：楊景明

服務單位/職稱：國立中興大學資訊工程學系/助理教授

專家學者審查意見：

本學程能精準回應當前產業界對人工智慧技術快速發展與資訊安全雙重專業人才的迫切需求。透過資工系、資管系及資科所的共同合作開設，能有效整合電資領域的教學資源，建構出十分完善的跨領域學習機制。

在修課規定方面，15 學分的總門檻（含基礎 3 學分、核心 6 學分、專業 6 學分）對於大學部學生而言負擔適中。學程明訂至少 6 學分不得屬於學生原主修應修之課程，能確實鼓勵學生落實跨領域學習。此外，將對象鎖定為電資領域或已完成「人工智慧探索應用學分學程」之學生，不僅確保了修課的先備基礎，更有助於維持進階課程的教學品質。同時，規定須修習至少 8 學分的 TAICA 聯盟認定課程，也大幅拓寬了學生的學習資源與視野。整體而言，本學程規劃完善且具前瞻性，本人大力支持本學程之推動與開設。

審查人簽章		日期	115. 3. 24
-------	---	----	------------

114學年度第4次校課程委員會議
跨領域學分學程課程異動一覽表

回第三案

規劃單位	課程名稱	變更事項
精準醫學跨領域微學分學程	人工智慧應用於精準醫療之創新創業	新增選修2學分核心課程(生科系)
	智慧醫療與高齡科技：AI驅動的產業應用與發展	新增選修1學分核心課程(生科系)
	當代精準醫療發展	新增選修2學分基礎課程(生科系)
	精準健康產業發展與法規治理	新增選修1學分專業課程(生科系)
生技創新創業微學分學程	人工智慧應用於精準醫療之創新創業	新增選修2學分核心課程(生科系)
	智慧醫療與高齡科技：AI驅動的產業應用與發展	新增選修1學分核心課程(生科系)
	當代精準醫療發展	新增選修2學分基礎課程(生科系)
	精準健康產業發展與法規治理	新增選修1學分專業課程(生科系)

國立中興大學歷史學系跨域專長實施要點(草案)

115年5月7日系務會議訂定

115年5月7日課程委員會通過

- 一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法，國立中興大學歷史學系（以下簡稱本系）為鼓勵學生自主學習，提供更多的修課彈性與跨域學習機會，協助學生拓展第二專長，提供學生可以在畢業學分不增加(或僅少量增加)情況下，修畢跨域專長，特訂定本要點。
- 二、跨域專長係指由中興大學的學系(學位學程)或學院提出跨域專長課程，課程應包含該領域基礎核心知識，且總學分數以30學分為原則(最低可為28學分，最高不可超過32學分)，學生修習跨域專長，其課程將包含本系畢業應修課程及學分數，並符合跨域專長課程學分數，始可於畢業證書上加註該跨域專長。
- 三、本要點修業規定
 1. 本系學生欲修習跨域專長者：
 - (1)得於規定時間內向本系提出申請，申請時註明欲申請的跨域專長學系(學位學程)或學院，申請案經本系審查通過後，需送到跨域專長學系(學位學程)或學院審查，通過雙邊審查後，方可進入跨域專長。
 - (2)本系學生修習跨域專長的課程，列示於『歷史學系跨域專長本系學生必修科目表』，其課程包含：校必修(含共同必修28學分)，本系基礎必修課程(23學分)，本系的專業選修或其它承認課程，以及其它系(學位學程)或學院的跨域專長課程(以下簡稱他系跨域專長課程)(28-32學分)，畢業學分至少134學分。學生修畢跨域專長課程，可於畢業證書上加註該跨域專長。
 - (3)本系學生若無法修畢跨領專長課程，得選擇放棄，改修習本系的學士學位課程。
 2. 外系(學位學程)學生選擇本系做為其跨域專長者：
 - (1)得於規定時間內向其所屬學系(學位學程)(以下簡稱原系)提出申請，通過原系以及本系的雙邊審查後，方可修習跨域專長。
 - (2)外系(學位學程)學生選擇本系為跨域專長者，其課程包含：校必修(含共同必修28學分)，原系(學位學程)基礎必修課程，專業選修或其它承認課程，以及列示於『歷史系跨域專長課程必修科目表』的課程，完成後可於畢業證書加註其跨域專長。
- 四、本系指定一名專任教師擔任跨域專長導師，與外系(學位學程)或學院的跨域專長導師組成導師群，專責輔導跨域專長的學生。
- 五、本要點如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。
- 六、本要點經校級課程委員會通過後實施，修訂時亦同。

國立中興大學會計學系跨域專長實施要點

民國 115 年 2 月 24 日 114 學年度第 9 次系務會議通過

- 一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法之精神，國立中興大學會計學系（以下簡稱本系）為鼓勵學生跨領域學習，提升專業整合能力，並建立本系學生跨域修習及外系學生修讀本系跨域專長之具體作法，特訂定本要點。
- 二、會計學系學生修習外系跨域專長者，畢業總學分至少應達 143 學分（請參附件「國立中興大學會計學系跨域專長本系學生必修科目表」）。外系學生修習本系跨域專長課程，至少為 30 學分（請參附件「國立中興大學會計學系跨域專長課程必修科目表」）。
- 三、本要點修業規定
 1. 本系學生欲修習跨域專長者：
 - (1) 會計學系學生得申請修讀他系（學程、學院）之跨域專長。申請條件：前一學年學業平均成績須在本班排名前 20% 以內；每學年核准名額以二名為上限。
 - (2) 申請程序：由學生於規定之申請期限內向系辦提出申請，並檢附歷年成績及其他有利審查文件。由系主任審核學業成績及學習動機後，決定核准人選。
 - (3) 本系學生若無法修畢跨域專長課程，得選擇放棄，改修習本系的學士學位課程。
 2. 外系學生選擇本系做為其跨域專長者：
 - (1) 申請條件：前一學年學業平均成績須在本班排名前 20% 以內；每學年核准名額以五名為上限，並以未具本系雙主修、輔系身份者優先審核為原則。
 - (2) 得於規定時間內向其所屬學系（以下簡稱原系）提出申請，通過原系以及本系的雙邊審查後，方可修習跨域專長。
 - (3) 修畢本系跨域專長課程並符合學分規定者，得於畢業證書上加註「會計學系跨域專長」。
- 四、跨域專長導師任期以一學年為原則，得連任。為協助跨域專長導師執行行政與輔導事務，系上得斟酌補助行政費。
- 五、本要點如有未盡事宜，悉依本校跨域專長實施辦法及其他相關規定辦理。
- 六、本要點經系務會議通過，陳報系、院及校課程委員會核備後實施，修正時亦同。

國立中興大學財務金融學系跨域專長實施要點

115.4.27.課程會議通過

- 一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法，國立中興大學財務金融學系（以下簡稱本系）為鼓勵學生自主學習，提供更多的修課彈性與跨域學習機會，協助學生拓展第二專長，提供學生可以在畢業學分不增加(或僅少量增加)情況下，修畢跨域專長，特訂定本要點。
- 二、跨域專長係指由中興大學的學系(學位學程)或學院提出跨域專長課程，課程應包含該領域基礎核心知識，且總學分數以30學分為原則(最低可為28學分，最高不可超過32學分)，學生修習跨域專長，其課程將包含所屬學系的系(學位學程)畢業應修課程及學分數，並符合跨域專長課程學分數，始可於畢業證書上加註該跨域專長。
- 三、本要點修業規定
 1. 本系學生欲修習跨域專長者：
 - (1)得於規定時間內向本系提出申請，申請時註明欲申請的跨域專長學系(學位學程)或學院，申請案經本系審查通過後，需送到跨域專長學系(學位學程)或學院審查，通過雙邊審查後，方可進入跨域專長。
 - (2)本系學生修習跨域專長的課程，列示於『財務金融學系跨域專長本系學生必修科目表』，其課程包含：校必修(含共同必修28學分)，本院專業必修課程共32學分；本系基礎必修課程(共30學分)，本系的專業選修共28學分(詳如申請者當年度畢業條件明細表所列課程)，以及其它系(學位學程)或學院的跨域專長課程(以下簡稱他系跨域專長課程)(28-32學分)，畢業學分至少146學分(146 ~150)。學生修畢跨域專長課程，可於畢業證書上加註該跨域專長。
 - (3)本系學生若無法修畢跨領專長課程，得選擇放棄，改修習本系的學士學位課程。
 2. 外系(學位學程)學生選擇本系做為其跨域專長者：
 - (1)得於規定時間內向其所屬學系(學位學程)(以下簡稱原系)提出申請，通過原系以及本系的雙邊審查後，方可修習跨域專長。
 - (2)外系(學位學程)學生選擇本系為跨域專長者，其課程包含：校必修(含共同必修28學分)，原系(學位學程)基礎必修課程，專業選修或其它承認課程，以及列示於『財務金融學系學系跨域專長課程必修科目表』的課程，完成後可於畢業證書加註其跨域專長。
- 四、本系指定一名專任教師擔任跨域專長導師，與外系(學位學程)或學院的跨域專長導師組成導師群，專責輔導跨域專長的學生。
- 五、本要點如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。
- 六、本要點經校級課程委員會通過後實施，修訂時亦同。

國立中興大學外國語文學系跨域專長實施要點(草案)

- 一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法，國立中興大學外國語文學系(以下簡稱本系)鼓勵學生自主學習，提供更多的修課彈性與跨域學習機會，協助學生拓展第二專長，提供學生可以在畢業學分不增加(或僅少量增加)情況下，修畢跨域專長，特訂定本要點。
- 二、跨域專長係指由中興大學的學系(學位學程)或學院提出跨域專長課程，課程應包含該領域基礎核心知識，且總學分數以 30 學分為原則(最低可為 28 學分，最高不可超過 32 學分)，學生修習跨域專長，其課程將包含所屬學系的系(學位學程)畢業應修課程及學分數，並符合跨域專長課程學分數，始可於畢業證書上加註該跨域專長。
- 三、本要點修業規定：
 - 外系(學位學程)學生選擇本系做為其跨域專長者：
 - (1)得於規定時間內向其所屬學系(學位學程)(以下簡稱原系)提出申請，且須於申請時提出相當於 CEFR 語言能力參考指標 B2 (或以上)等級之語言能力證明，通過原系以及本系的雙邊審查後，方可修習跨域專長。
 - (2)外系(學位學程)學生選擇本系為跨域專長者，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，原系(學位學程)基礎必修課程，專業選修或其它承認課程，以及列示於『外國語文學系跨域專長課程必修科目表』的課程，完成後可於畢業證書加註其跨域專長。
- 四、本系指定一名專任教師擔任跨域專長導師，與外系(學位學程)或學院的跨域專長導師組成導師群，專責輔導跨域專長的學生。
- 五、本要點如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。
- 六、本要點經校級課程委員會通過後實施，修訂時亦同。

國立中興大學中國文學系跨域專長實施要點(草案)

115 年 5 月 6 日第 123 次系課程委員會議訂定

- 一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法，國立中興大學中國文學系(以下簡稱本系)為鼓勵學生自主學習，提供更多的修課彈性與跨域學習機會，協助學生拓展第二專長，特訂定本要點。
- 二、跨域專長係指由中興大學各學系(學位學程)或學院提出跨域專長課程，課程應包含該領域基礎核心知識，且總學分數以 30 學分為原則(最低可為 28 學分，最高不可超過 32 學分)，學生修習跨域專長，其課程將包含所屬學系的系(學位學程)畢業應修課程及學分數，並符合跨域專長課程學分數，始可於畢業證書上加註該跨域專長。
- 三、本要點修業規定：
 - 外系(學位學程)學生選擇本系做為其跨域專長者：
 - (1)凡本校各學系(學位學程)學生已修習「敘事表達：語文素養」及「敘事表達：語文應用」(原「大學國文」)，且平均成績達 85 分(含)以上，得於規定時間內向其所屬學系(學位學程)(以下簡稱原系)提出申請，通過原系以及本系的雙邊審查後，方可修習跨域專長。
 - (2)為維護教學品質及學生核心能力之養成，每學期准予修讀本系跨域專長之學生至多 10 名。
 - (3)外系(學位學程)學生選擇本系為跨域專長者，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，原系(學位學程)基礎必修課程，專業選修或其它承認課程，以及列示於『中國文學系跨域專長課程必修科目表』的課程，完成後可於畢業證書加註「中國文學系」為其跨域專長。
- 四、本系指定一名專任教師擔任跨域專長導師，與外系(學位學程)或學院的跨域專長導師組成導師群，專責輔導跨域專長的學生。
- 五、本要點如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。
- 六、本要點經校級課程委員會通過後實施，修訂時亦同。

國立中興大學台灣人文創新學士學位學程跨域專長實施要點

第三點修正規定對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>三、本要點修業規定</p> <p>1. <u>本學程學生欲修習跨域專長者：</u></p> <p>(1)<u>得於規定時間內向本學程提出申請，申請時註明欲申請的跨域專長學系（學位學程）或學院，申請案經本學程審查通過後，需送到跨域專長學系（學位學程）或學院審查，通過雙邊審查後，方可進入跨域專長。</u></p> <p>(2)<u>本學程學生修習跨域專長的課程，列示於『台灣人文創新學士學位學程跨域專長本系學生必修科目表』，其課程包含：校必修（含共同必修 28 學分），院必修 4 學分，本學程基礎必修課程（10 學分），本系的專業選修或其它承認課程（66 學分），以及其它系（學位學程）或學院的跨域專長課程（以下簡稱他系跨域專長課程）（28 學分），畢業學分至少 136 學分。學生修畢跨域專長課程，可於畢業證書上加註該跨域專長。</u></p> <p>(3)<u>學程必選修需包含 64 學分的指定課群科目（台灣人文核心 24 學分+跨文化 20 學分+文化新創 20 學分）</u></p> <p>(4)<u>以跨域專長管道畢業之本學程學生，不得以外系學分抵免本學程之專業選修學分；惟學生放棄跨域專長管道</u></p>	<p>三、本要點修業規定</p> <p>外系（學位學程）學生選擇本系做為其跨域專長者：</p> <p>(1)得於規定時間內向其所屬學系（學位學程）（以下簡稱原系）提出申請，通過原系以及本學程的雙邊審查後，方可修習跨域專長。</p> <p>(2)外系（學位學程）學生選擇本學程為跨域專長者，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，原系(學位學程)基礎必修課程，專業選修或其它承認課程，以及列示於『台灣人文創新學士學位學程跨域專長課程必修科目表』的課程，完成後可於畢業證書加註其跨域專長。</p>	<p>1. 新增本學程學生修習他系跨域專長課程相關修課規定</p> <p>2. 條次變更</p>

<p>者，得依本學程相關規定， <u>以外系學分抵免本學程之專業選修學分。</u></p> <p>2. <u>外系(學位學程)學生選擇本系做為其跨域專長者：</u></p> <p>(1)得於規定時間內向其所屬學系(學位學程)(以下簡稱原系)提出申請，通過原系以及本學程的雙邊審查後，方可修習跨域專長。</p> <p>(2)外系(學位學程)學生選擇本學程為跨域專長者，其課程包含：校必修(含共同必修28學分)，原系(學位學程)基礎必修課程，專業選修或其它承認課程，以及列示於『台灣人文創新學士學位學程跨域專長課程必修科目表』的課程，完成後可於畢業證書加註其跨域專長。</p>		
<p><u>跨域專長本系學生必修科目表(A)(115學年度起入學適用)</u> 如附件一</p>		<p>新增跨域專長本系學生必修科目表(A)</p>
<p>國立中興大學台灣人文創新學士學位學程跨域專長課程必修科目表(B)</p>	<p>國立中興大學台灣人文創新學士學位學程跨域專長課程必修科目表</p>	<p>文字修正</p>

國立中興大學台灣人文創新學士學位學程跨域專長實施要點(修正後)

113 年 4 月 26 日 112 學年度第 2 學期第二次事務暨課程委員會議訂定

113 年 6 月 12 日 112 學年度第 2 學期第三次校課程委員會通過

115 年 4 月 30 日 114 學年度第 2 學期第三次事務暨課程委員會議通過

一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法，國立中興大學台灣人文創新學士學位學程(以下簡稱本學程)為鼓勵學生自主學習，提供更多的修課彈性與跨域學習機會，協助學生拓展第二專長，提供學生可以在畢業學分不增加(或僅少量增加)情況下，修畢跨域專長，特訂定本要點。

二、跨域專長係指由中興大學的學系(學位學程)或學院提出跨域專長課程，課程應包含該領域基礎核心知識，且總學分數以 30 學分為原則(最低可為 28 學分，最高不可超過 32 學分)，學生修習跨域專長，其課程將包含所屬學系的系(學位學程)畢業應修課程及學分數，並符合跨域專長課程學分數，始可於畢業證書上加註該跨域專長。

三、本要點修業規定

1. 本學程學生欲修習跨域專長者：

(1)得於規定時間內向本學程提出申請，申請時註明欲申請的跨域專長學系(學位學程)或學院，申請案經本學程審查通過後，需送到跨域專長學系(學位學程)或學院審查，通過雙邊審查後，方可進入跨域專長。

(2)本學程學生修習跨域專長的課程，列示於『台灣人文創新學士學位學程跨域專長本系學生必修科目表』，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，院必修 4 學分，本學程基礎必修課程(10 學分)，本系的專業選修或其它承認課程(66 學分)，以及其它系(學位學程)或學院的跨域專長課程(以下簡稱他系跨域專長課程)(28 學分)，畢業學分至少 136 學分。學生修畢跨域專長課程，可於畢業證書上加註該跨域專長。

(3)學程必選修需包含 64 學分的指定課群科目(台灣人文核心 24 學分+跨文化 20 學分+文化新創 20 學分)

(4)以跨域專長管道畢業之本學程學生，不得以外系學分抵免本學程之專業選修學分；惟學生放棄跨域專長管道者，得依本學程相關規定，以外系學分抵免本學程之專業選修學分。

2. 外系(學位學程)學生選擇本系做為其跨域專長者：

(1)得於規定時間內向其所屬學系(學位學程)(以下簡稱原系)提出申請，通過原系以及本學程的雙邊審查後，方可修習跨域專長。

(2)外系(學位學程)學生選擇本學程為跨域專長者，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，原系(學位學程)基礎必修課程，專業選修或其它承認課程，以及列示於『台灣人文創新學士學位學程跨域專長課程必修科目表』的課程，完成後可於畢業證書加註其跨域專長。

四、本學程指定一名專任教師擔任跨域專長導師，與外系(學位學程)或學院的跨域專長導師組成導師群，專責輔導跨域專長的學生。

五、本要點如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。

六、本要點經校級課程委員會通過後實施，修訂時亦同。

國立中興大學資訊管理學系跨域專長實施要點

113.4.17 112 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過訂定
114.2.27 113 學年度第 2 學期第 1 次系務會議修正(第二點)
115.4.2 114 學年度第 2 學期第 1 次系務會議修正(第二點)

- 一、本系為鼓勵學生自主學習，提供更多的修課彈性與跨領域學習機會，協助學生拓展第二專長，以利其進修或就業，特依據「國立中興大學跨域專長實施辦法」訂定本要點。
- 二、本要點修業規定
 1. 本系學生欲修習跨域專長者：
 - (1) 得於規定時間內向本系提出申請，申請時註明欲申請的跨域專長學系(學位學程)或學院，申請案經本系審查通過後，需送到跨域專長學系(學位學程)或學院審查，通過雙邊審查後，方可進入跨域專長。
 - (2) 本系學生修習跨域專長的課程，列示於「資訊管理學系跨域專長本系學生必修科目表」，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，管理學院專業必修課程 17 學分、本系專業必修課程 36 學分、本系專業選修 30 學分，以及跨域專長學系(學位學程)或學院的跨域專長課程(以下簡稱他系跨域專長課程)(28-32 學分)，畢業學分至少 139 學分。學生修畢他系跨域專長課程，可於畢業證書加註該跨域專長。
 - (3) 本系學生若無法修畢他系跨領專長課程，得選擇放棄，改修習本系的學士學位課程。
 2. 外系(學位學程)學生選擇本系做為其跨域專長者：
 - (1) 凡本校各學系(學位學程)學生於前一學年學業成績名次在該班級前百分之三十以內，得於規定時間內向其所屬學系(學位學程)(以下簡稱原系)提出申請，通過原系及本系的雙邊審查後，方可修讀本系跨域專長。
 - (2) 學生申請本系為跨域專長，應自入學第二學年起，於本系規定期限內填具申請書並檢附歷年成績單、班級排名證明、自傳及讀書計畫書等指定繳交資料，先向原系提出申請，經原系主管簽章同意後向本系提出申請，本系相關會議審核通過並經本系主管簽章准予修讀後，於當學期註冊日起二週內，送註冊組審核列冊。
 - (3) 外系(學位學程)學生修讀本系跨域專長，依核准學年度之「資訊管理學系人工智慧跨域專長必修科目表」的課程修讀，完成後可於畢業證書加註「跨域專長：資訊管理學系人工智慧」。修讀本系跨域專長課程應包含該領域基礎核心必修課程 21 學分，且總學分數至少應修習 30 學分，並不得包括其原系應修習之相同科目在內。
 - (4) 其他未盡事宜，依「國立中興大學跨域專長實施辦法」規定或依本系課程委員會之決議辦理。
- 三、本系指定一名專任教師擔任跨域專長導師，與外系(學位學程)或學院的跨域專長導師組成導師群，專責輔導跨域專長的學生。
- 四、本要點如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。
- 五、本要點經系、院、校三級課程委員會審議通過後送課務組公佈實施，修正時亦同。

國立中興大學資訊管理學系跨域專長實施要點 修正條文對照表

擬修訂條文	現行條文	說明
<p>六、本要點修業規定</p> <p>1. 本系學生欲修習跨域專長者：</p> <p>(1)得於規定時間內向本系提出申請，申請時註明欲申請的跨域專長學系(學位學程)或學院，申請案經本系審查通過後，需送到跨域專長學系(學位學程)或學院審查，通過雙邊審查後，方可進入跨域專長。</p> <p>(2)本系學生修習跨域專長的課程，列示於「資訊管理學系跨域專長本系學生必修科目表」，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，管理學院專業必修課程 <u>17</u> 學分、本系專業必修課程 <u>36</u> 學分、本系專業選修 <u>30</u> 學分，以及跨域專長學系(學位學程)或學院的跨域專長課程(以下簡稱他系跨域專長課程)(28-32 學分)，畢業學分至少 <u>139</u> 學分。學生修畢他系跨域專長課程，可於畢業證書加註該跨域專長。</p> <p>(3)本系學生若無法修畢他系跨領專長課程，得選擇放棄，改修習本系的學士學位課程。</p>	<p>七、本要點修業規定</p> <p>1. 本系學生欲修習跨域專長者：</p> <p>(1)得於規定時間內向本系提出申請，申請時註明欲申請的跨域專長學系(學位學程)或學院，申請案經本系審查通過後，需送到跨域專長學系(學位學程)或學院審查，通過雙邊審查後，方可進入跨域專長。</p> <p>(2)本系學生修習跨域專長的課程，列示於「資訊管理學系跨域專長本系學生必修科目表」，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，管理學院專業必修課程 <u>20</u> 學分、本系專業必修課程 <u>46</u> 學分、本系專業選修 <u>27</u> 學分，以及跨域專長學系(學位學程)或學院的跨域專長課程(以下簡稱他系跨域專長課程)(28-32 學分)，畢業學分至少 <u>149</u> 學分。學生修畢他系跨域專長課程，可於畢業證書加註該跨域專長。</p> <p>(3)本系學生若無法修畢他系跨領專長課程，得選擇放棄，改修習本系的學士學位課程。</p>	<p>依跨域專長本系學生必修科目表修正學分數</p>

國立中興大學資訊工程學系跨域專長實施要點

113年5月6日系課程委員會議定

115年5月5日系課程委員會修訂

- 一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法，國立中興大學資訊工程學系(以下簡稱本系)為鼓勵學生自主學習，提供更多的修課彈性與跨領域學習機會，協助學生拓展跨域專長，特訂定本要點。
- 二、跨域專長係指由中興大學的學系(學位學程)或學院提出跨域專長課程，課程應包含該領域基礎核心知識，且總學分數以 30 學分為原則(最低可為 28 學分，最高不可超過 32 學分)，學生修習跨域專長，其課程將包含：校必修、院必修及所屬學系的基礎必修課程、專業選修或其它承認課程，以及修習之跨域專長課程，並可於畢業證書上加註該跨域專長。
- 三、本要點修業規定：
 1. 本系學生欲修習跨域專長者：
 - (1) 得於規定時間內向本系提出申請，申請時註明欲申請的跨域專長學系(學位學程)或學院，申請案經本系審查過後，需送到跨域專長學系(學位學程)或學院審查，通過雙邊審查後，方可進入跨域專長。
 - (2) 本系學生修習跨域專長的課程，列示於『資訊工程學系跨域專長本系學生必修科目表』，其課程包含校必修、本系基礎必修課程、本系專業選修以及其他系(學位學程)或學院的跨域專長課程(以下簡稱他系跨域專長課程)，畢業學分至少138學分。學生修畢跨域專長課程，可於畢業證書上加註該跨域專長。
 - (3) 本系學生若無法修畢跨域專長課程，得選擇放棄，改修習本系的學士學位課程。
 2. 外系(學位學程)學生選擇本系做為其跨域專長者：
 - (1) 需前一學年學業平均成績須達 80 分以上，且其歷年學業成績名次在該班學生人數前百分之 15 以內，得以申請，擇優錄取。
 - (2) 得於規定時間內向其所屬學系(學位學程)(以下簡稱原系)提出申請，通過原系以及本系的雙邊審查後，方可進入跨域專長。
 - (3) 外系(學位學程)學生選擇本系跨域專長者，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，原系(院)基礎必修課程，原系的專業選修或其它承認課程，以及列示於『資訊工程學系跨域專長課程必修科目表』的跨域專長課程，完成後可於畢業證書加註「資訊工程學系」為其跨域專長。
- 四、本系指定一名專任教師擔任跨域專長導師，與外系(學位學程)或學院的跨域專長導師組成導師群，專責輔導跨域專長的學生。
- 五、本要點如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。
- 六、本要點經校級課程委員會通過後實施，修訂時亦同。

國立中興大學台灣人文創新學士學位學程

附件一

跨域專長本系學生必修科目表 (A) (115 學年度起入學適用)

類別	科目名稱	學分	開課單位	備註
本學程基礎必修 (10 學分)	台灣人文學導論	2	台灣人文創新 學士學位學程	學程專業必、選修 課程及學分數：最 低應選修「台灣人 文核心」課群之課 程 24 學分、「跨文 化」課群與「文化新 創」課群之課程各 20 學分。
	影像與視覺文化導論	2		
	世界文學	2		
	專題製作(一)	2		
	專題製作(二)	2		
本系專業選修 (66 學分)	專業選修課程列於本學程官網之 「台灣人文創新學士學位學程課程 規劃」。網站路徑：本學程官網->課 程資訊->課程規劃->依課程分類總 表。	66	依本校課程查 詢系統內，台 灣人文創新學 士學位學程課 表所示單位	
他系跨域專長	本校各系(學位學程)或學院所 提供之跨域專長，擇一修畢	28-32		
共同必修		28	校必修	
		4	院必修	
最低畢業學分		136		

學系(學程學程)承辦人：

行政
辦事員 王姿文

單位主管：

副教授兼台灣人文新
創學士學位學程主任 詹閔旭

115 年 5 月 4 日

國立中興大學歷史學系跨域專長本系學生必修科目表 (A)

(110學年度起入學適用)

類別	科目名稱	學分	開課單位	備註
文學院專業必修(4學分)	數位人文系列課程：最低應修2學分	2	文學院	
	文化系列 EMI 課程：最低應修2學分	2		
本系基礎必修(23學分)	中國通史	6	歷史學系	
	世界通史	6		
	史學導論	3		
	史學方法	4		
	臺灣史	4		
本系專業選修		至少51	歷史學系	
他系跨域專長	本校各系(學位學程)或學院所提供之跨域專長，擇一修畢	28-32		
共同必修		28	校必修	
最低畢業學分		134		

學系(學程學程)承辦人：

行政詹慧珍

單位主管：

副教授兼主任侯嘉星

115年 月 日

國立中興大學會計學系跨域專長本系學生必修科目表

本表適用於 115 學年度(含)以後入學之本系學生

修習對象：■ 學士班 □ 進修學士班

類別	編號	科目名稱	全或半	學分	開課單位	備註
管理學院專業必修 (最低應修 29 學分)	1	經濟學(一)	半	3	管理學院	
	2	經濟學(二)	半	3		
	3	會計學(一)	半	3		
	4	會計學(二)	半	3		
	5	統計學(一)	半	3		
	6	統計學(二)	半	3		
	7	商事法	半	3		
	8	財務管理	半	3		
	9	管理學	半	3		
	10	計算機概論	半	3		3 選 1
	11	企業倫理	半	3		
	12	企業家講座	半	2		2 選 1
	13	管理講座	半	2		
本系專業必修 (最低應修 40 學分)	14	微積分(一)	半	3	會計學系	
	15	微積分(二)	半	3		
	16	中級會計學(一)	半	3		
	17	中級會計學(二)	半	3		
	18	中級會計學(三)	半	3		
	19	高等會計學	全	6		
	20	成本與管理會計學	全	6		
	21	審計學	全	6		
	22	稅務法規	半	3		
	23	會計資訊系統	半	3		
	24	會計師業務(一)	半	1		
本系專業選修 (最低應修 18 學分)	請參閱本系課程規劃之專業選修課程。		18	會計學系		
他系跨域專長 (28-32 學分)	本校各系(學位學程)或學院所提供之跨域專長，擇一修畢。		28-32			
共同必修(校必修)			28			
最低畢業學分			143			

*詳細規定，依學生入學學年度適用之畢業條件明細表辦理。

*本表未盡事宜，依本校跨域專長實施辦法及其他相關規定辦理。

學系承辦人：

行政組 黃曉華

單位主管：

副教務長會計學系系主任 余駿展

115 年 2 月 24 日

國立中興大學財務金融學系學系跨域專長本系學生必修科目表

(115學年度起入學適用)

類別	科目名稱	學分	開課單位	備註
本系基礎必修 (62學分)	(1) 經濟學(一)	3	管理學院	
	(2) 經濟學(二)	3		
	(3) 會計學(一)	3		
	(4) 會計學(二)	3		
	(5) 計算機概論	3		
	(6) 管理學	3		
	(7) 統計學(一)	3		
	(8) 統計學(二)	3		
	(9) 財務管理	3		
	(10) 企業倫理	3		
	(11) 「企業家講座」或「管理講座」 (擇一課程修習,若同時修習2門課,其中一門學分計入外系12學分內)	2		
	(12) 微積分(一)	3	財金系	
	(13) 微積分(二)	3		
	(14) 中級財務管理	3		
	(15) 個體經濟學	3		
	(16) 貨幣銀行學	3		
	(17) 投資學	3		
	(18) 基礎計量經濟學	3		
	(19) 期貨與選擇權	3		
	(20) 國際財務管理	3		
	(21) 金融市場與機構管理	3		
本系專業選修 (28學分) 從1-48項跨域專長課程中任選28學分	(1) 財金系-總體經濟學	3	財金系	第1~33項 跨域專長課程,只認列U21財金系所開課程
	(2) 財金系-證券投資分析	3		
	(3) 財金系-財務報表分析	3		
	(4) 財金系-產業經濟分析	3		
	(5) 財金系-管理會計學	3		
	(6) 財金系-民法概要	3		
	(7) 財金系-財務軟體應用	3		
	(8) 財金系-中級會計學(一)	3		
	(9) 財金系-中級會計學(二)	3		
	(10) 財金系-財務風險管理	3		
	(11) 財金系-投資銀行管理	3		
	(12) 財金系-資產管理	3		
	(13) 財金系-專案融資理論	3		
	(14) 財金系-財務時間序列分析	3		
	(15) 財金系-賽局理論與應用	3		
	(16) 財金系-實質選擇權與技術評價	3		
	(17) 財金系-高級會計學	3		

	(18) 財金系-永續金融	3	
	(19) 財金系-固定收益證券	3	
	(20) 財金系-國際金融市場	3	
	(21) 財金系-抵押放款證券	3	
	(22) 財金系-資產證券化概論	3	
	(23) 財金系-創業投資與私募股權	3	
	(24) 財金系-企業合併與收購	3	
	(25) 財金系-企業評價分析	3	
	(26) 財金系-內部稽核理論與實務	3	
	(27) 財金系-金融科技程式設計	3	
	(28) 財金系-金融法規	3	
	(29) 財金系-財務專題研討	3	
	(30) 財金系-金融實務研討	3	
	(31) 財金系-金融市場實務交易	3	
	(32) 財金系-產業專題研討	3	
	(33) 財金系-保險實務研討	3	
	(34) 外系-商事法	3	
	(35) 外系-AI 人工智慧創新與應用	3	
	(36) 外系-企業併購法	3	
	(37) 外系-票據法	3	
	(38) 外系-保險法	3	
	(39) 外系-證券交易法	3	
	(40) 外系-大數據分析與應用	3	
	(41) 外系-區塊鏈實務與安全	3	
	(42) 外系-應用統計與 R 語言	3	
	(43) 外系-保險學	3	
	(44) 外系-經濟預測方法	3	
	(45) 外系-高等統計學(一)	3	
	(46) 外系-高等統計學(二)	3	
	(47) 外系-資料庫管理	3	
	(48) 外系-商業程式設計	3	
他系跨域專長	本校各系(學位學程)或學院所提供之跨域專長，擇一修畢	28-32	
共同必修		28	校必修
最低畢業學分		146	

學系(學程學程)承辦人：



單位主管：



115年4月28日

國立中興大學資訊工程學系跨域專長本系學生必修科目表 (A)

(115學年度起入學適用)

類別	科目名稱	學分	開課單位	備註	
本系基礎必修 (55學分)	(1)微積分(一)	3	應數系	修課規定依入學年度之畢業條件明細表相關規定辦理。	
	(2)微積分(二)	3			
	(3)普通物理學	3	物理系		
	(4)普通物理學實驗	1			
	(5)離散數學	3	資工系		
	(6)計算機程式設計	3			
	(7)物件導向程式設計	3			
	(8)機率	3			
	(9)邏輯設計	3			
	(10)邏輯設計實驗	1			
	(11)線性代數	3			
	(12)組合語言與系統程式	3			
	(13)資訊結構	3			
	(14)電子電路學	3			
	(15)計算機網路	3			
	(16)演算法	3			
	(17)計算機組織	3			
	(18)作業系統	3			
	(19)作業系統實驗	1			
	(20)資訊專題(一)	2			
	(21)資訊專題(二)	2			
本系專業選修		至少27		資工系	1. 課程須為大學部或研究所專業選修。 2. 承認電機工程學系及電機資訊學院學士班開設之課程，至多6學分。 3. 修課規定依入學年度之畢業條件明細表相關規定辦理。
他系跨域專長	本校各系(學位學程)或學院所提供之跨域專長，擇一修畢	28-32			
共同必修		28	校必修		
最低畢業學分		138			

(112-114學年度入學適用)

類別	科目名稱	學分	開課單位	備註	
本系基礎必修 (55學分)	(1)微積分(一)	3	應數系	修課規定依入學年度之畢業條件明細表相關規定辦理。	
	(2)微積分(二)	3			
	(3)普通物理學	3	物理系		
	(4)普通物理學實驗	1			
	(5)離散數學	3	資工系		
	(6)計算機程式設計	3			
	(7)物件導向程式設計	3			
	(8)機率	3			
	(9)邏輯設計	3			
	(10)邏輯設計實驗	1			
	(11)線性代數	3			
	(12)組合語言與系統程式	3			
	(13)資訊結構	3			
	(14)電子電路學	3			
	(15)計算機網路	3			
	(16)演算法	3			
	(17)計算機組織	3			
	(18)作業系統	3			
	(19)作業系統實驗	1			
	(20)資訊專題(一)	2			
	(21)資訊專題(二)	2			
本系專業選修		至少27		資工系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程須為大學部或研究所專業選修。 2. 承認電機工程學系、電機資訊學院學士班及電資學院開設之課程，至多6學分。 3. 修課規定依入學年度之畢業條件明細表相關規定辦理。
他系跨域專長	本校各系(學位學程)或學院所提供之跨域專長，擇一修畢	28-32			
共同必修		28	校必修		
最低畢業學分		138			

(109-111學年度入學適用)

類別	科目名稱	學分	開課單位	備註	
本系基礎必修 (64學分)	(1)微積分(一)	3	應數系	修課規定依入學年度之畢業條件 明細表相關規定辦理。	
	(2)微積分(二)	3			
	(3)普通物理學	3	物理系		
	(4)普通物理學實驗	1			
	(5)Unix 系統與Script程式設計	3	資工系		
	(6)離散數學	3			
	(7)計算機程式設計	3			
	(8)物件導向程式設計	3			
	(9)機率	3			
	(10)統計學	3			
	(11)邏輯設計	3			
	(12)邏輯設計實驗	1			
	(13)線性代數	3			
	(14)組合語言與系統程式	3			
	(15)資訊結構	3			
	(16)電子電路學	3			
	(17)計算機網路	3			
	(18)演算法	3			
	(19)計算機組織	3			
	(20)作業系統	3			
	(21)作業系統實驗	1			
	(22)資料庫管理系統導論	3			
	(23)資訊專題(一)	2			
	(24)資訊專題(二)	2			
本系專業選修		至少18		資工系	1. 課程須為大學部或研究所專業選修。 2. 修課規定依入學年度之畢業條件明細表相關規定辦理。
他系跨域專長	本校各系(學位學程)或學院所提供之跨域專長,擇一修畢	28-32			
共同必修		28	校必修		
最低畢業學分		138			

國立中興大學資訊管理學系跨域專長本系學生必修科目表

本表適用於 **115 學年度**(含)以後申請之本系學生修讀

修習對象： 學士班 進修學士班

類別	編號	科目名稱	學分	全/半	開課系所	備註
管理學院 專業必修 (17學分)	1.	計算機概論	3	半	管理學院	
	2.	會計學(一)	3	半		
	3.	經濟學(一)	3	半		
	4.	統計學(一)	3	半		
	5.	管理學	3	半		
	6.	企業家講座(2選1)	2	半		
	7.	管理講座(2選1)	2	半		
本系專業必修 (36學分)	1.	<u>微積分</u>	<u>3</u>	半	資管系	
	2.	資訊管理導論	3	半		
	3.	程式設計 <u>及實習</u>	<u>4</u>	半		
	4.	物件導向程式設計 <u>及實習</u>	<u>4</u>	半		
	5.	資料庫管理系統	3	半		
	6.	資料結構 <u>及實習</u>	<u>4</u>	半		
	7.	系統分析與設計	3	半		
	8.	管理數學	3	半		
	9.	<u>演算法</u>	<u>3</u>	<u>半</u>		
	10.	資訊系統發展專題(一)	3	半		
	11.	資訊系統發展專題(二)	3	半		
本系專業選修 (30學分)	請參閱本系專業課程規劃表		<u>30</u>		資管系	
他系跨域專長 (28-32學分)	本校各系(學位學程)或學院所提供之跨域專長,擇一修畢		28-32			
共同必修(校必修)			28			
最低畢業學分			<u>139</u>			
附註：						
1. 其他非修習學分之規定，依學生入學學年度適用之畢業條件明細表規定辦理。						

1. 本表需經系、院、校三級課程委員會審議通過後送課務組公佈之。

2. 本表業經 114 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會(114.10.1)修正通過。

3. 本表業經 114 學年度第 2 學期第 1 次系務會議(115.4.2)修正通過。

回 第四案

國立中興大學會計學系跨域專長課程必修科目表

本表適用於 115 學年度(含)以後申請之外系學生

修習對象：■ 學士班 □ 進修學士班

類別	編號	科目名稱	全或半	學分	開課單位	備註
本系跨域專長 (30 學分) 修畢於畢業證書 得加註『跨域專 長：會計學系』 跨域專長(英 文)：Department of Accounting	1	會計學(一)	半	3	管理學院	基礎核心 必修 (21 學分)
	2	會計學(二)	半	3	管理學院	
	3	中級會計學(一)	半	3	會計學系	
	4	中級會計學(二)	半	3		
	5	高等會計學(上學期)	全	3		
	6	成本與管理會計學(上學期)	全	3		
	7	審計學(上學期)	全	3		
	8	中級會計學(三)	半	3	會計學系	10 選 3 (最低應修 9 學分)
	9	高等會計學(下學期)	全	3		
	10	成本與管理會計學(下學期)	全	3		
	11	審計學(下學期)	全	3		
	12	稅務法規	半	3		
	13	會計資訊系統	半	3		
	14	商事法	半	3		
	15	稅務會計	半	3		
	16	財務報表分析	半	3		
	17	電腦審計	半	3		
總學分				30		

*若學生於原系已修習相同科目名稱(或科目名稱不同,但內容實際相同)之課程者,需以會計學系開設之其他必修或選修課程補足至 30 學分。

*所有跨域專長學分未曾於學期間修習過一次(含)以上完整學期者,不能申請參加暑修課程。

*本表未盡事宜,依本校跨域專長實施辦法及其他相關規定辦理。

學系承辦人：

行政組 黃曉華

單位主管：

副教授兼會計學系系主任 余駿展

115 年 2 月 24 日

國立中興大學外國語文學系跨領域專長必修科目表 (B)

本表適用於115學年度(含)以後申請之學生

修習對象：■ 學士班 □ 進修學士班

類別	科目名稱	學分	開課系所	備註
本系跨領域專長(30學分) 修畢於畢業證書加註『跨領域專長：外國語文學系』 跨領域專長(英文)： Department of Foreign Languages and Literatures	1	英國文學：中古與文藝復興時期	3	外文系 應選修 30 學分 科目名稱註明(一)、(二)者，兩門課程皆可選修或擇一選修；全學年課程若修習上下學期，學分皆可採計。
	2	英國文學：復辟與新古典時期	3	
	3	美國文學：二十世紀前	3	
	4	美國文學：二十世紀迄今	3	
	5	小說導讀	3	
	6	英詩導讀	3	
	7	戲劇導讀(一)、(二)	3	
	8	兒童與青少年文學(一)、(二)	2	
	9	電影文學	2	
	10	大眾文學	3	
	11	文學批評	3	
	12	戲劇專題(一)、(二)	2	
	13	小說專題(一)、(二)	2	
	14	英詩專題(一)、(二)	2	
	15	童話與民間故事(一)、(二)	2	
	16	演說技巧	2	
	17	中高級日文	3	
	18	翻譯專題	2	
	19	翻譯展演	2	
	20	翻譯學導論	3	
	21	翻譯學應用	3	
	22	英語教學法	2	
	23	語言初步(一)、(二)	2	
	24	語言學概論	2	
	25	外語習得(一)、(二)	2	
	26	語音學	3	
	27	音法學	2	
	28	句法學	3	
	29	語意學(一)、(二)	2	
	30	英語字源學	2	
	31	大腦與語言	3	
	32	語料庫語言學概論	3	
	33	語言與文化	2	
	34	社會語言學	2	
總學分		30		

備註：本表提供本校外系學生修讀。

學系(學程學程)承辦人：

單位主管簽章：

115年5月6日

外文系 陳筱雯 助教

敬授兼外國語文學系系主任 陳春美

敬授兼文學院院長 吳政憲

國立中興大學中國文學系跨域專長課程必修科目表



本表適用於 115 學年度(含)以後申請之學生

修習對象： 學士班 進修學士班

類別	必/選修	科目名稱	學分	全/半	開課單位	備註
本系跨域專長 (32 學分) 修畢於畢業證書 得加註『跨域專 長：中國文學系』 Cross-disciplinary Expertise: Department of Chinese Literature	必修	書法	4	全	中國文學系	本跨域專長課程 最低應修 32 學分 1.必修科目至少 修習 8 學分。 2.全學年課程修 習任一學期，學 分皆可認列。
		歷代文選及習作	4	全		
		詩選及習作	4	全		
		文字學	4	全		
	選修	國學導讀	4	全		
		現代詩	4	全		
		史記	4	全		
		田野調查與書寫	2	半		
		紅樓夢	4	全		
		民俗曲藝	4	全		
		近現代歌詞選	4	全		
		佛教文學	4	全		
		可供修習學分數		46		

備註：1.本表提供本校外系學生修讀。

2.本系跨域專長課程與學生原系(學程)應修課程及學分重複者，得由本系專業選修課程補足學分。

學系(學程學程)承辦人： 單位主管簽章： 115 年 5 月 6 日

國立中興大學生物產業機電工程學系跨域專長課程必修科目表

本表適用於 115 學年度(含)以後申請之學生

類別	必/選修	科目名稱	學分	開課系所	備註
本系跨域專長 (30 學分) 修畢於畢業證書得加註『跨域專長：生物產業機電工程學系』 跨域專長(英文)：Department of Bio-industrial Mechatronics Engineering	選修	計算機概論	3	生機系	最低應修 30 學分 (學生可依修課成績證明抵免至多 9 學分)
		程式設計	3		
		應用力學(一)	2		
		應用力學(二)	2		
		工程圖學	1		
		機械畫	1		
		工程數學(一)	3		
		熱力學(一)	3		
		材料力學(一)	3		
		基本電學	3		
		生物產業機械	3		
		生物材料概論	3		
		氣壓工程	3		
		機器人學	3		
		機電整合工程	3		
		嵌入式系統在生機之應用	3		
		物聯網在生機系統之應用	3		
		自動控制	3		
		機械設計	3		
電子學及實習	3				
電路學	3				
流體力學(一)	3				
總學分			60		

學系承辦人：

組員戴思雯

單位主管簽章：

副教授兼生物產業機電工程學系主任 蔡耀全

115 年 4 月 27 日

國立中興大學資訊管理學系人工智慧跨域專長必修科目表

本表適用於 113 學年度(含)以後申請之外系學生修讀。

類別	編號	科目名稱	學分	全/半	開課系所	備註
本系跨域專長 (30 學分) 修畢於畢業證書加註『 <u>跨域專長：資訊管理學系人工智慧</u> 』	1.	程式設計	3	半	資管系	基礎核心必修 21 學分
	2.	物件導向程式設計	3	半		
	3.	資料庫管理系統	3	半		
	4.	資料結構	3	半		
	5.	系統分析與設計	3	半		
	6.	資料探勘概論	3	半		
	7.	人工智慧概論	3	半		
	8.	深度學習概論	3	半		
	9.	網際網路系統設計	3	半		
	10.	人工智慧多媒體資訊安全概論	3	半	資管系	選修 9 學分
	11.	AI 與智慧醫療	3	半		
	12.	人工智慧發展策略	3	半		
	13.	大數據分析與應用	3	半		
	14.	資料科學	3	半		
	15.	自然語言處理	3	半		
	16.	影像處理	3	半		
	17.	高等程式設計與實作	3	半		
	18.	機器學習	3	半		
總學分			54			

附註：

1. 修讀本系為跨域專長，應至少修習本表 30 學分，其中不包括原系應修習之相同科目在內。編號第 1 至 9 項為基礎核心必修課程，第 10 至 18 項為選修課程，修習前述基礎核心必修課程不足 21 學分者，可修習本表選修課程補足學分數，多修的必修課程學分可列入選修學分。
2. 除上述規定修習學分數外，畢業前需通過大學程式能力檢定(CPE)解題數「一次二題」或修習通過「高等程式設計與實作」課程。

1. 本表需經系、院、校三級課程委員會審議通過後送課務組公佈之。

2. 本表業經 114 學年度第 2 學期第 1 次系務會議(115.4.2)修正通過。

經辦：

助教陳全溢

單位主管：

教授陳子勤
資訊管理學系主任

115 年 4 月 2 日

國立中興大學資訊管理學系人工智慧跨域專長必修科目表

本表適用於 **115 學年度**(含)以後申請之外系學生修讀

修習對象： 學士班 進修學士班

類別	編號	科目名稱	學分	全/半	開課系所	備註
本系跨域專長 (30 學分) 修畢於畢業證書 加註『跨域專 長：資訊管理學 系人工智慧』	1.	<u>資訊管理導論</u>	<u>3</u>	半	資管系	基礎核心 必修 21 學分
	2.	程式設計 <u>及實習</u>	<u>4</u>	半	資管系	
	3.	物件導向程式設計 <u>及實習</u>	<u>4</u>	半	資管系	
	4.	資料庫管理系統	3	半	資管系	
	5.	資料結構 <u>及實習</u>	<u>4</u>	半	資管系	
	6.	系統分析與設計	3	半	資管系	
	7.	<u>管理數學</u>	<u>3</u>	半	資管系	
	8.	<u>演算法</u>	<u>3</u>	半	資管系	
	9.	<u>資料探勘概論</u>	<u>3</u>	半	資管系	選修 9 學分
	10.	<u>人工智慧概論</u>	<u>3</u>	半	資管系	
	11.	<u>深度學習概論</u>	<u>3</u>	半	資管系	
	12.	<u>網際網路系統設計</u>	<u>3</u>	半	資管系	
	13.	人工智慧多媒體 資訊安全概論	3	半	資管系	
	14.	AI 與智慧醫療	3	半	資管系	
	15.	人工智慧發展策略	3	半	資管系	
	16.	大數據分析與應用	3	半	資管系	
	17.	資料科學	3	半	資管系	
	18.	自然語言處理	3	半	資管系	
	19.	影像處理	3	半	資管系	
	20.	高等程式設計與實作	<u>3</u>	半	資管系	
	21.	機器學習	3	半	資管系	
總學分			30			

附註：

1. 修讀本系為跨域專長，應至少修習本表 30 學分，其中不包括原系應修習之相同科目在內。編號第 1 至 8 項為基礎核心必修課程，第 9 至 21 項為選修課程，修習前述基礎核心必修課程不足 21 學分者，可修習本表選修課程補足學分數，多修的必修課程學分可列入選修學分。
2. 除上述規定修習學分數外，畢業前需通過大學程式能力檢定(CPE)解題數「一次二題」或修習通過「高等程式設計與實作」課程。

1. 本表需經系、院、校三級課程委員會審議通過後送課務組公佈之。
2. 本表業經 114 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會(114.10.1)修正通過。
3. 本表業經 114 學年度第 2 學期第 1 次系務會議(115.4.2)修正通過。

經辦：

助教陳全溢

單位主管：

教授兼資訊管理學系主任 蔡孟勳

115 年 4 月 2 日

114 學年度第 4 次校課程委員會議
領域模組異動一覽表

回第五案

主責教學單位	領域模組名稱	課程名稱	變更事項
化學系	精密健康醫療化學	有機藥物化學(一)	新增 3 學分應用課程
		基礎有機合成	新增 3 學分應用課程
		有機光譜	新增 3 學分應用課程
	永續淨零碳排化學	配位化學	新增 3 學分應用課程
		材料化學	新增 3 學分應用課程
		有機金屬化學	新增 3 學分應用課程
資訊管理學系	資訊管理	計算機概論	刪除
		管理數學	刪除
		資訊管理導論	刪除
		人工智慧多媒體資訊 安全概論	刪除
		資料探勘概論	刪除
		機器學習	刪除
		深度學習概論	刪除
		演算法	刪除
		專案管理	刪除
		程式設計及實習	新增 4 學分基礎課程
		資訊管理導論	新增 3 學分基礎課程
		專案管理	新增 3 學分核心課程
		智慧行銷管理	新增 3 學分應用課程
		電子商務	新增 3 學分應用課程
		人工智慧概論	新增 3 學分應用課程
		人工智慧發展策略	新增 3 學分應用課程
		企業雲端服務與架構 實務	新增 3 學分應用課程

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期： 年 月 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	精密健康醫藥化學		
英文	Precision Health Medical and Pharmacal Chemistry		
領域模組預計開始施行時間		_114_學年度第_1_學期	
主責教學單位	化學系	主責單位 隸屬一級單位	理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	化學系系主任	化學系	
代理人			
合作教師			
召集人 連絡電話	04-22840411	e-mail	
領域模組 承辦人		承辦人 單位	
連絡電話		e-mail	

➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	✓ 教學單位課程委員會	✓ 教學單位主管
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管

國立中興大學領域模組架構計畫書
【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	精密健康醫藥化學
2.領域模組召集人	化學系系主任
3.領域模組預計開始施行時間	__114__學年度第__1__學期
4.學習目標與預期學習效益	<p>(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠說明精密健康醫藥化學的相關知識以及應用發展 2. 能夠理解精密健康醫藥化學等知識理論、並建立發展應用 3. 期望能精密健康醫藥化學學術及產業跨領域人才 </div>
5.課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <pre> graph LR A[課程架構圖] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 應用課程] B --- E[以下基礎課程至少修習3學分 有機化學一、分析化學、化學數學] C --- F[以下核心課程至少修習6學分 有機化學二、儀器分析一、物理化學一、生物化學一] D --- G[以下應用課程至少修習6學分 有機化學三、儀器分析二、生物化學二、物理化學二、有機藥物化學(一)、基礎有機合成、有機光譜] </pre> </div>
6.修課指引	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3門基礎課程中至少修習其中3學分，4門核心課程中至少修習其中6學分，4門應用課程中至少修習其中6學分 2. 精密健康醫藥化學領域模組學程，因應精準醫療診斷及標靶藥物精密設計合成等醫療產業發展需求，課程有多選設計，學生可依其興趣自由選擇修習科目。 3. 本領域學程適合於在化學化工生化製藥醫療生技保健。。。等產業的各項職務發展。包括產品研發、改良，製程研發、改良、與整合，廠務、採購管理、智慧財產權、環境安全管理、品質管理分析、產業規劃分析等。 4.
7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用(總整/實務)課程類型：<input type="checkbox"/>專題研究 <input type="checkbox"/>專案實作 <input type="checkbox"/>學士論文 <input type="checkbox"/>實習 <input type="checkbox"/>其他 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	(說明各課程間的關聯性)。

	符合請	檢核項目
9.領域模組自我檢核表，請在符合處		1.領域模組課程有明確的課程架構。
		2.課程屬性與關聯性明確。
		3.符合四至五門課程之原則。
		4.符合總學分數十二至十五學分之原則。
		5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
		6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
		以下如適用，請在符合處
		7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
	8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。	



國立中興大學【教學單位全稱】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	精密健康醫藥化學								
英文	Precision Health Medical and Pharmacal Chemistry								
領域模組預計開始施行時間					114 學年度第 1 學期				
主責教學單位		化學系			召集人		化學系系主任		
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文)有機化學(一)		U	A	E	S	3	1	化學系	3門基礎課程中至少修習其中3學分
(英文)Organic Chemistry (I)									
(中文)分析化學		U	A	E	S	3	1	化學系	
(英文)Analytic Chemistry									
(中文)化學數學		U	A	E	S	3	1	化學系	
(英文)Mathematics in Chemistry									
(中文)有機化學(二)		U	A	E	S	3	2	化學系	4門核心課程中至少修習其中6學分
(英文)Organic Chemistry (II)									
(中文)儀器分析(一)		U	A	E	S	3	2	化學系	
(英文)Instrumental Analysis (I)									
(中文)物理化學(一)		U	A	E	S	3	2	化學系	
(英文)Physical Chemistry (I)									
(中文)生物化學(一)		U	A	E	S	3	2	化學系	
(英文)Biological Chemistry (I)									
(中文)有機化學(三)		U	A	E	S	3	3	化學系	7門應用課程中至少修習其中6學分
(英文)Organic Chemistry (III)									
(中文)儀器分析(二)		U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文)Instrumental Analysis (II)									
(中文)生物化學(二)		U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文)Biological Chemistry (II)									
(中文)物理化學(二)		U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文)Physical Chemistry (II)									
(中文)有機藥物化學(一)		U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文)Organic Medicinal Chemistry (I)									
(中文)基礎有機合成		U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文)Fundamental Organic Synthesis									
(中文)有機光譜		U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文)Spectroscopic Identification of Organic Compounds									
取得認證需修習總課程數		至少5			取得認證需修習總學分數			至少15	

附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程。

- 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。
 3：R-必修、E-選修。
 4：S-學期課、Y-學年課。
 5：科目（學期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。
 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。

領域模組 承辦人簽章	 年 月 日	召集人 簽章	 年 月 日
---------------	--	-----------	--

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期： 年 月 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	永續淨零碳排化學		
英文	Sustainable net-zero carbon emissions chemistry		
領域模組預計開始施行時間		_114_學年度第_1_學期	
主責教學單位	化學系	主責單位 隸屬一級單位	理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	化學系系主任	化學系	
代理人			
合作教師			
召集人 連絡電話	04-22840411	e-mail	
領域模組 承辦人		承辦人 單位	
連絡電話		e-mail	

➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位		單位		單位	
簽章		簽章		簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	✓ 教學單位課程委員會	✓ 教學單位主管
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管



國立中興大學領域模組架構計畫書
【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	永續淨零碳排化學	
2.領域模組召集人	化學系系主任	
3.領域模組預計開始施行時間	__114__學年度第__1__學期	
4.學習目標與預期學習效益	<p>(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠說明永續淨零碳排化學的相關知識以及應用發展 2. 能夠理解永續淨零碳排化學等知識理論、並建立發展應用 3. 期望能夠培育國內永續淨零碳排化學學術及產業跨領域人才 </div>	
5.課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <pre> graph LR A[課程架構圖] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 應用課程] B --- E[以下基礎課程至少修習3學分 群論在化學上的應用、有機化學一、 分析化學(甲)、化學數學] C --- F[以下核心課程至少修習6學分 無機化學(一)、有機化學(二)、儀器分 析(一)、物理化學(一)、物理化學二] D --- G[以下應用課程至少修習6學分 無機化學二、有機化學三、儀器分析 二、物理化學三、配位化學、材料化 學、有機金屬化學] </pre> </div>	
6.修課指引	<ol style="list-style-type: none"> 1. 4門基礎課程中至少修習其中3學分，5門核心課程中至少修習其中6學分，4門應用課程中至少修習其中6學分 2. 永續淨零碳排化學領域模組學程，因應永續化學與淨零碳排的國際產業發展需求，課程有多選設計，學生可依其興趣自由選擇修習科目。 3. 本領域學程適合於在化學化工材料半導體製藥金屬。。。等產業的各項職務發展。包括產品研發、改良，製程研發、改良、與整合，廠務、採購管理、智慧財產權、環境安全管理、品質管理分析、產業規劃分析等。 	
7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用(總整/實務)課程類型：<input type="checkbox"/>專題研究 <input type="checkbox"/>專案實作 <input type="checkbox"/>學士論文 <input type="checkbox"/>實習 <input type="checkbox"/>其他 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果： 	
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	(說明各課程間的關聯性)。	
9.領域模組自我檢	符合請	檢核項目

核表，請在符合處		1.領域模組課程有明確的課程架構。
		2.課程屬性與關聯性明確。
		3.符合四至五門課程之原則。
		4.符合總學分數十二至十五學分之原則。
		5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
		6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
	以下如適用，請在符合處	
		7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
	8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。	

國立中興大學【教學單位全稱】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)								
中文	永續淨零碳排化學							
英文	Sustainable net-zero carbon emissions chemistry							
領域模組預計開始施行時間				114 學年度第 1 學期				
主責教學單位		化學系		召集人		化學系系主任		
課程規劃內容如下								
課程名稱	規劃要點(附註)						開課單位	備註
	1	2	3	4	5	6		
(中文) 群論在化學上的應用	U	A	E	S	3	1	化學系	4門基礎課程中至少修習其中3學分
(英文) Chemical Applications of Group Theory								
(中文) 有機化學(一)	U	A	E	S	3	1	化學系	
(英文) Organic Chemistry (I)								
(中文) 分析化學	U	A	E	S	3	1	化學系	
(英文) Analytic Chemistry								
(中文) 化學數學	U	A	E	S	3	1	化學系	
(英文) Mathematics in Chemistry								
(中文) 無機化學(一)	U	A	E	S	3	2	化學系	5門核心課程中至少修習其中6學分
(英文) Inorganic Chemistry (I)								
(中文) 有機化學(二)	U	A	E	S	3	2	化學系	
(英文) Organic Chemistry (II)								
(中文) 儀器分析(一)	U	A	E	S	3	2	化學系	
(英文) Instrumental Analysis (I)								
(中文) 物理化學(一)	U	A	E	S	3	2	化學系	
(英文) Physical Chemistry (I)								
(中文) 物理化學(二)	U	A	E	S	3	2	化學系	7門應用課程中至少修習其中6學分
(英文) Physical Chemistry (II)								
(中文) 無機化學(二)	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Inorganic Chemistry (II)								
(中文) 有機化學(三)	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Organic Chemistry (III)								
(中文) 儀器分析(二)	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Instrumental Analysis (II)								
(中文) 物理化學(三)	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Physical Chemistry (III)								
(中文) 配位化學	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Coordination Chemistry								
(中文) 材料化學	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Material Chemistry								
(中文) 有機金屬化學	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Organometallic Chemistry								

取得認證需修習 總課程數	至少5	取得認證需修習 總學分數	至少15
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究.....等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。			
領域模組 承辦人簽章	 年 月 日	召集人 簽章	 年 月 日

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 3 月 16 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	資訊管理		
英文	Information Management		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	資訊管理學系	主責單位 隸屬一級單位	管理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	詹永寬	資訊管理學系	
代理人			
合作教師			
召集人 連絡電話	詹永寬 864 轉 755	e-mail	ykchan@nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	林湘瑾	承辦人 單位	資訊管理學系
連絡電話	864 轉 643	e-mail	linhc@dragon.nchu.edu.tw







➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

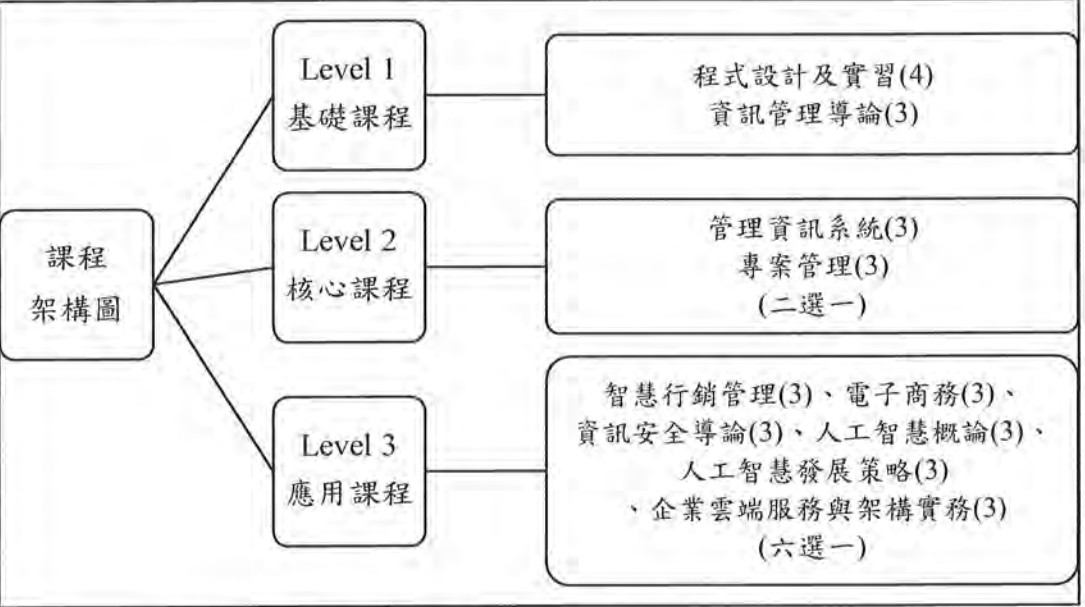
單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
		
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學領域模組架構計畫書
【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	資訊管理							
2.領域模組召集人	詹永寬							
3.領域模組預計開始施行時間	115 學年度第 1 學期							
4.學習目標與預期學習效益	<p>(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。</p> <p>資訊管理領域模組課程旨在培養學生具有資訊科技應用與管理資訊系統開發整合的能力，提升對資訊系統的規劃、設計與管理的專業素養。</p> <p>修畢此模組後，學生將能具備以下能力：技術與管理整合能力，運用資訊技術支援企業決策，提升營運效率；跨領域應用，將資訊管理知識應用於不同產業，促進數位轉型與創新。</p>							
5.課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p style="text-align: center;">領域模組課程架構示例(僅供參考，教學單位可自行設計呈現方式)</p> </div>							
6.修課指引	<p>1. 核心課程(Level 2)有二選一之設計，包括：管理資訊系統、專案管理等 2 門課，學生只需從 2 門課中擇一修讀。</p> <p>2. 應用課程(Level 3)有六選一之設計，包括：智慧行銷管理、電子商務、資訊安全導論、人工智慧概論、人工智慧發展策略、企業雲端服務與架構實務等 6 門課，學生只需從 6 門課中擇一修讀。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="408 1727 584 1771">課程類別</th> <th data-bbox="590 1727 833 1771">多選課程</th> <th data-bbox="839 1727 1506 1771">修課指引</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="408 1780 584 2136">核心課程 (二選一)</td> <td data-bbox="590 1780 833 2136">管理資訊系統</td> <td data-bbox="839 1780 1506 2136">建立同學對資訊管理學門的基本概念及內容範圍(資訊管理總論、資訊技術與應用、資訊系統與組織管理)，瞭解自己所學與個人生產力提昇對於企業的重要性，並探討個人電腦軟體如何提昇個人生產力並解決企業問題，各種管理資訊系統在組織與管理的重要性與應用、培養學生運用資訊工具與技術解決問題之基礎能力，進而對自己未來的學習與就</td> </tr> </tbody> </table>		課程類別	多選課程	修課指引	核心課程 (二選一)	管理資訊系統	建立同學對資訊管理學門的基本概念及內容範圍(資訊管理總論、資訊技術與應用、資訊系統與組織管理)，瞭解自己所學與個人生產力提昇對於企業的重要性，並探討個人電腦軟體如何提昇個人生產力並解決企業問題，各種管理資訊系統在組織與管理的重要性與應用、培養學生運用資訊工具與技術解決問題之基礎能力，進而對自己未來的學習與就
課程類別	多選課程	修課指引						
核心課程 (二選一)	管理資訊系統	建立同學對資訊管理學門的基本概念及內容範圍(資訊管理總論、資訊技術與應用、資訊系統與組織管理)，瞭解自己所學與個人生產力提昇對於企業的重要性，並探討個人電腦軟體如何提昇個人生產力並解決企業問題，各種管理資訊系統在組織與管理的重要性與應用、培養學生運用資訊工具與技術解決問題之基礎能力，進而對自己未來的學習與就						

			業有一較清楚的描繪藍圖。
		專案管理	讓學生了解專案的定義，專案從無到有的過程，並以實例說明專案如何規劃、組織、領導及控制。
應用課程 (六選一)		智慧行銷管理	本課程旨在帶領同學認識智慧聯網及數位科技對行銷傳播造成的變革。
		電子商務	由電子商務基礎談起，先介紹電子商務基本概念、基礎建設、付費系統、安全與加密、道德與社會議題、網站實務。然後探討經營模式與策略，介紹實體企業、虛實整合企業、虛擬企業三種不同的策略觀點。而在網路行銷方面，則探討網路行銷基本概念、從網路行銷規劃、SPT、到網路行銷組合的產品、定價、通路、推廣，以及行動商務等相關的網路行銷實務議題做介紹。
		資訊安全導論	隨著高速網路發展，利用電腦傳遞、存取與處理資訊已成趨勢，但如何避免機密資料在網路與系統中遭未授權竊取、篡改或破壞，成為資訊時代的重要課題。本課程旨在介紹資訊與網路安全相關議題，協助初學者建立基本認識。
		人工智慧概論	熟悉人工智慧及機器學習的基本概念及經典演算法具有實作能力。
		人工智慧發展策略	在人工智慧快速發展下，本課程介紹 AI 應用最新案例與未來趨勢，從產業 AI 化與 AI 產業化兩面向探討。透過分組討論，引導學生理解 AI 四波浪潮對全球經濟與產業的影響，並培養創新思維，思考未來如何與 AI 共存共榮。
		企業雲端服務與架構實務	本課程介紹企業雲端 IT 架構基礎，以 AWS 為例說明雲端服務元件、架構設計與效率最佳化。透過案例分析與多種 Design Patterns，探討不同產業與應用情境下的最佳實作方法，並結合實作課程，強化學生在企業雲端架設服務的實務能力與理解。

7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果

1. 應用(總整/實務)課程類型：專題研究 專案實作 學士論文 實習
其他_講授課程_(請說明)
2. 應用(總整/實務)課程產出成果：
資訊管理領域模組應用(總整/實務)課程是由本系專業選修課程中選擇一門課程修讀，修習應用(總整/實務)課程，學生將能具備以下能力：
 - 技術與管理整合能力：運用資訊技術支援企業決策，提升營運效率。
 - 系統分析與設計能力：理解使用者需求，設計適合的資訊解決方案。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 職涯競爭力：拓展資訊管理相關職場選擇，如系統分析師、IT 專案經理等。 ● 跨領域應用：將資訊管理知識應用於不同產業，促進數位轉型與創新。 																				
<p>8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程</p>	<p>(說明各課程間的關聯性)。</p> <p>基礎課程方面，「程式設計及實習」課程培養學生基礎程式設計能力與運算思維，使學生理解程式邏輯、資料處理與系統運作原理，建立資訊技術應用之基礎能力；「資訊管理導論」則介紹資訊管理領域的基本概念、資訊科技發展趨勢與組織應用情境，使學生建立對資訊管理學科整體架構的初步認識。</p> <p>核心課程方面，「管理資訊系統」課程著重於資訊系統在組織中的角色與架構，探討資訊系統如何支援企業營運、管理與決策，並培養學生分析企業資訊需求與系統應用的能力；「專案管理」則介紹專案規劃、執行、監控與風險管理等方法，使學生理解資訊系統開發與導入過程中的管理流程與工具。</p> <p>透過上述基礎與核心課程的培養，學生得以在後續應用與總整課程中，將所學理論與方法整合運用於實務情境，例如資訊系統開發、數位轉型、資訊安全管理或資料分析等領域，提升解決實際問題與跨領域整合之能力，進而培養符合產業需求的資訊管理專業人才。</p>																				
<p>9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 945 504 1021">符合請✓</th> <th data-bbox="504 945 1506 1021">檢核項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 1021 504 1070">✓</td> <td data-bbox="504 1021 1506 1070">1.領域模組課程有明確的課程架構。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1070 504 1120">✓</td> <td data-bbox="504 1070 1506 1120">2.課程屬性與關聯性明確。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1120 504 1169">✓</td> <td data-bbox="504 1120 1506 1169">3.符合四至五門課程之原則。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1169 504 1218">✓</td> <td data-bbox="504 1169 1506 1218">4.符合總學分數十二至十五學分之原則。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1218 504 1267">✓</td> <td data-bbox="504 1218 1506 1267">5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1267 504 1317">✓</td> <td data-bbox="504 1267 1506 1317">6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="395 1317 1506 1366" style="text-align: center;">以下如適用，請在符合處✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1366 504 1451">✓</td> <td data-bbox="504 1366 1506 1451">7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1451 504 1532"></td> <td data-bbox="504 1451 1506 1532">8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。</td> </tr> </tbody> </table>	符合請✓	檢核項目	✓	1.領域模組課程有明確的課程架構。	✓	2.課程屬性與關聯性明確。	✓	3.符合四至五門課程之原則。	✓	4.符合總學分數十二至十五學分之原則。	✓	5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。	✓	6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。	以下如適用，請在符合處✓		✓	7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。		8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。
符合請✓	檢核項目																				
✓	1.領域模組課程有明確的課程架構。																				
✓	2.課程屬性與關聯性明確。																				
✓	3.符合四至五門課程之原則。																				
✓	4.符合總學分數十二至十五學分之原則。																				
✓	5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。																				
✓	6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。																				
以下如適用，請在符合處✓																					
✓	7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。																				
	8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。																				

國立中興大學【資訊管理學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	資訊管理								
英文	Information Management								
領域模組預計開始施行時間					115 學年度第 1 學期				
主責教學單位		資訊管理學系			召集人		詹永寬		
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文)程式設計及實習		U	A	R	S	4	1	資訊管理學系	
(英文)Introduction to Programming and Practice									
(中文)資訊管理導論		U	A	R	S	3	1	資訊管理學系	
(英文) Introduction to Information Systems									
(中文)管理資訊系統		U	A	E	S	3	2	資訊管理學系	核心課程 (二選一)
(英文) Management Information Systems									
(中文)專案管理		U	A	E	S	3	2	資訊管理學系	
(英文) Project Management									
(中文)智慧行銷管理		U	A	E	S	3	3	資訊管理學系	應用課程 (六選一)
(英文) Smart Marketing Management									
(中文)電子商務		U	A	E	S	3	3	資訊管理學系	
(英文)Introduction to Electronic Commerce									
(中文)資訊安全導論		U	A	E	S	3	3	資訊管理學系	
(英文)Introduction to Information Security									
(中文)人工智慧概論		U	A	E	S	3	3	資訊管理學系	
(英文)Introduction to Artificial Intelligence									
(中文)人工智慧發展策略概論		U	A	E	S	3	3	資訊管理學系	
(英文) Introduction of Artificial Intelligence Development Strategy									
(中文)企業雲端服務與架構實務		U	A	E	S	3	3	資訊管理學系	
(英文) Practical Enterprise-level Cloud Services and Architecting Skills									
取得認證需修習 總課程數		4			取得認證需修習 總學分數			13	
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組 承辦人簽章					召集人 簽章				
		年 月 日					年 月 日		

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。


國立中興大學領域模組架構計畫書

回第五案

申請日期：115年4月21日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	生物物理		
英文	Biophysics		
領域模組預計開始施行時間		__115__學年度第_1_學期	
主責教學單位	生命科學系	主責單位 隸屬一級單位	生命科學院
合作教學單位	物理學系 (非必填)	合作單位 隸屬一級單位	理學院 (非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	鄭任鈞	生命科學系	
代理人	莊銘豐	生命科學系	
合作教師	紀凱容	物理學系	
召集人 連絡電話	04-22840416#707	e-mail	bolasargiope@email.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	陳冠英	承辦人 單位	生命科學系
連絡電話	04-22840416#303	e-mail	mruby23618@dragon.nchu.edu.tw




➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	物理系
簽章	

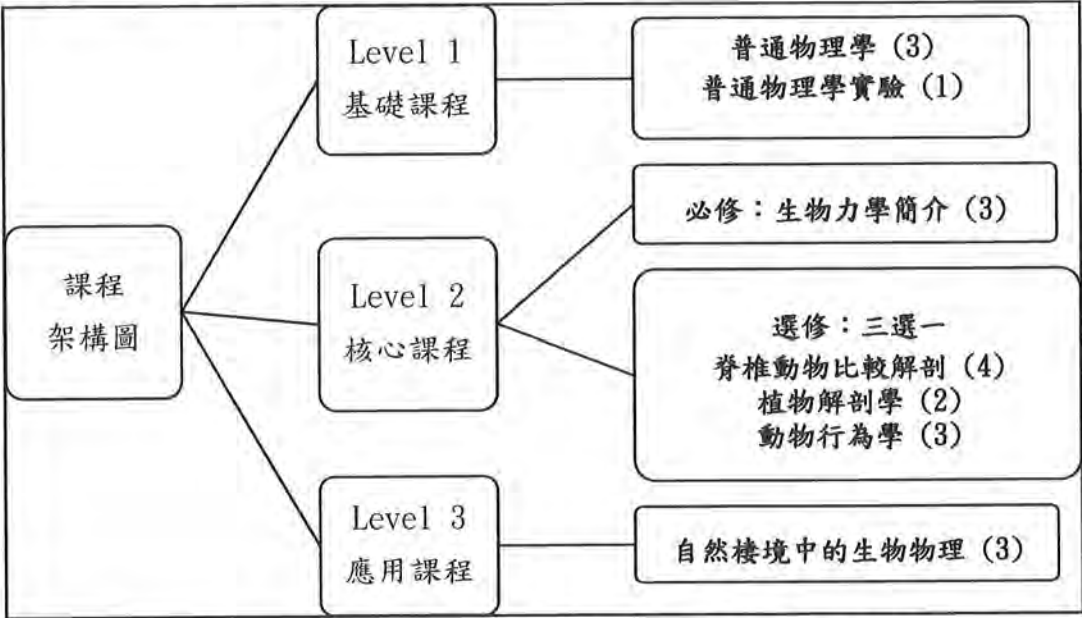
單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
	115.4.27 通過	
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學領域模組架構計畫書
【格式與書寫說明】

1. 領域模組名稱	生物物理
2. 領域模組召集人	鄭任鈞
3. 領域模組預計開始施行時間	__115__ 學年度第__1__學期
4. 學習目標與預期學習效益	<p>(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。</p> <p>學習目標與預期學習效益</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠說明生物物理之基本概念與相關物理原理。 2. 能夠觀察、量測並分析自然環境中的生物物理現象 3. 期望培養具備自然觀察、科學探究、跨域整合與科學傳播能力，並能連結生命科學、物理原理與教學實作之生物物理教學與應用人才。
5. 課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;">  <pre> graph LR A[課程架構圖] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 應用課程] B --- E["普通物理學 (3) 普通物理學實驗 (1)"] C --- F["必修：生物力學簡介 (3)"] C --- G["選修：三選一 脊椎動物比較解剖 (4) 植物解剖學 (2) 動物行為學 (3)"] D --- H["自然棲境中的生物物理 (3)"] </pre> <p style="text-align: center; font-size: small;">領域模組課程架構示例(僅供參考, 教學單位可自行設計呈現方式)</p> </div>
6. 修課指引	<p>「生物物理」領域模組以生命科學、物理學與仿生應用之跨域整合為核心，透過基礎課程、核心課程與應用課程之規劃，引導學生逐步建立物理基礎、理解生物物理現象，並培養自然觀察、科學探究、資料分析與仿生思考能力。學生可依自身興趣與未來發展方向，選擇偏重結構功能、技術方法或行為生態之核心課程，作為後續修習應用課程及規劃升學與就業方向之參考。</p> <p>※基礎課程及應用課程為必修課程。</p> <p>※核心課程設計為一門必修課程，三門選修課程需任選一門。</p>
7. 說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用(總整/實務)課程類型：<input type="checkbox"/>專題研究 <input checked="" type="checkbox"/>專案實作 <input type="checkbox"/>學士論文 <input type="checkbox"/>實習 <input type="checkbox"/>其他 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：學生修習本課程後，預期可完成與自然棲境中的生物物理相關之專案成果，包含生物物理現象觀察紀錄、量測與分析資料、主題探究報告、教學活動設計或成果展示作品。透過專案實作歷程，學生可進一步整合生命科學、物理分析與仿生應用思維，展現跨領域學習與實作成果。

<p>8. 說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程</p>	<p>(說明各課程間的關聯性)。</p> <p>本模組以「生物物理」為主軸，課程由基礎、核心到應用循序安排。</p> <p>基礎課程包括「普通物理學」與「普通物理學實驗」，主要建立學生的物理基本概念、量測方法與資料分析能力，作為後續修習生物物理課程的基礎。</p> <p>核心課程以「生物力學簡介」為必修，協助學生理解生物體在運動、支撐與功能表現中所涉及的力學原理。另搭配必選修課程三選一，包括「脊椎動物比較解剖」、「植物解剖學」與「動物行為學」，分別從動物構造、植物結構與生物行為表現三個面向，引導學生理解生物物理現象。</p> <p>應用課程為「自然棲境中的生物物理」，整合前述課程所學，帶領學生將物理原理、生物知識與自然觀察結合，應用於真實自然環境中的生物現象分析，並進一步連結科學探究、跨域整合與仿生思考。</p>																					
<p>9. 領域模組自我檢核表，請在符合處✓</p>	<p>符合請✓</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="501 790 1501 875">檢核項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="501 875 501 925">✓</td> <td data-bbox="501 875 1501 925">1. 領域模組課程有明確的課程架構。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 925 501 974">✓</td> <td data-bbox="501 925 1501 974">2. 課程屬性與關聯性明確。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 974 501 1023">✓</td> <td data-bbox="501 974 1501 1023">3. 符合四至五門課程之原則。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 1023 501 1072">✓</td> <td data-bbox="501 1023 1501 1072">4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 1072 501 1122">✓</td> <td data-bbox="501 1072 1501 1122">5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 1122 501 1171">✓</td> <td data-bbox="501 1122 1501 1171">6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="501 1171 1501 1220">以下如適用，請在符合處✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 1220 501 1305">✓</td> <td data-bbox="501 1220 1501 1305">7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 1305 501 1388">✓</td> <td data-bbox="501 1305 1501 1388">8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。</td> </tr> </tbody> </table>	檢核項目		✓	1. 領域模組課程有明確的課程架構。	✓	2. 課程屬性與關聯性明確。	✓	3. 符合四至五門課程之原則。	✓	4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。	✓	5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。	✓	6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。	以下如適用，請在符合處✓		✓	7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。	✓	8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。
檢核項目																						
✓	1. 領域模組課程有明確的課程架構。																					
✓	2. 課程屬性與關聯性明確。																					
✓	3. 符合四至五門課程之原則。																					
✓	4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。																					
✓	5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。																					
✓	6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。																					
以下如適用，請在符合處✓																						
✓	7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。																					
✓	8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。																					

國立中興大學【教學單位全稱】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	生物物理								
英文	Biophysics								
領域模組預計開始施行時間					__115__ 學年度第__1__ 學期				
主責教學單位		生命科學院			召集人		鄭任鈞		
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文) 普通物理學		U	A	R	S	3	1	物理學系	基礎課程
(英文) General Physics									
(中文) 普通物理學實驗		U	B	R	S	1	1	物理學系	基礎課程
(英文) General Physics Lab									
(中文) 生物力學簡介		U	A	R	S	3	2	物理學系	核心課程
(英文) Concepts of Biomechanics									
(中文) 脊椎動物比較解剖		U	A+B	E	S	4	2	生命科學系	核心課程 (三選一)
(英文) Comparative Anatomy of the Vertebrates									
(中文) 植物解剖學		U	A	E	S	2	2	生命科學系	核心課程 (三選一)
(英文) Plant Anatomy									
(中文) 動物行為學		U	A	E	S	3	2	生命科學系	核心課程 (三選一)
(英文) Animal Behavior									
(中文) 自然棲境中的生物物理		U	A	R	S	3	3	物理學系	應用課程
(英文) Biophysics in the Natural Environment									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
取得認證需修習 總課程數		5			取得認證需修習 總學分數			12-14	
附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組 承辦人簽章		 115年4月27日			召集人 簽章		 115年4月27日		


註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程…等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期： 115 年 4 月 21 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	創新與創業策略		
英文	Innovation and Entrepreneurship Strategy		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	企業管理學系	主責單位 隸屬一級單位	管理學院
合作教學單位	管理學院	合作單位 隸屬一級單位	管理學院
領域模組教師		教師單位	
召集人	唐資文	企業管理學系	
代理人			
合作教師	喬友慶、林谷合、萬國芬	企業管理學系	
召集人 連絡電話	04-22840571#621	e-mail	twtang@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	邱明美	承辦人 單位	企業管理學系
連絡電話	04-22840571 轉 681	e-mail	ba01@dragon.nchu.edu.tw

► 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	管理學院	單位		單位	
簽章		簽章		簽章	

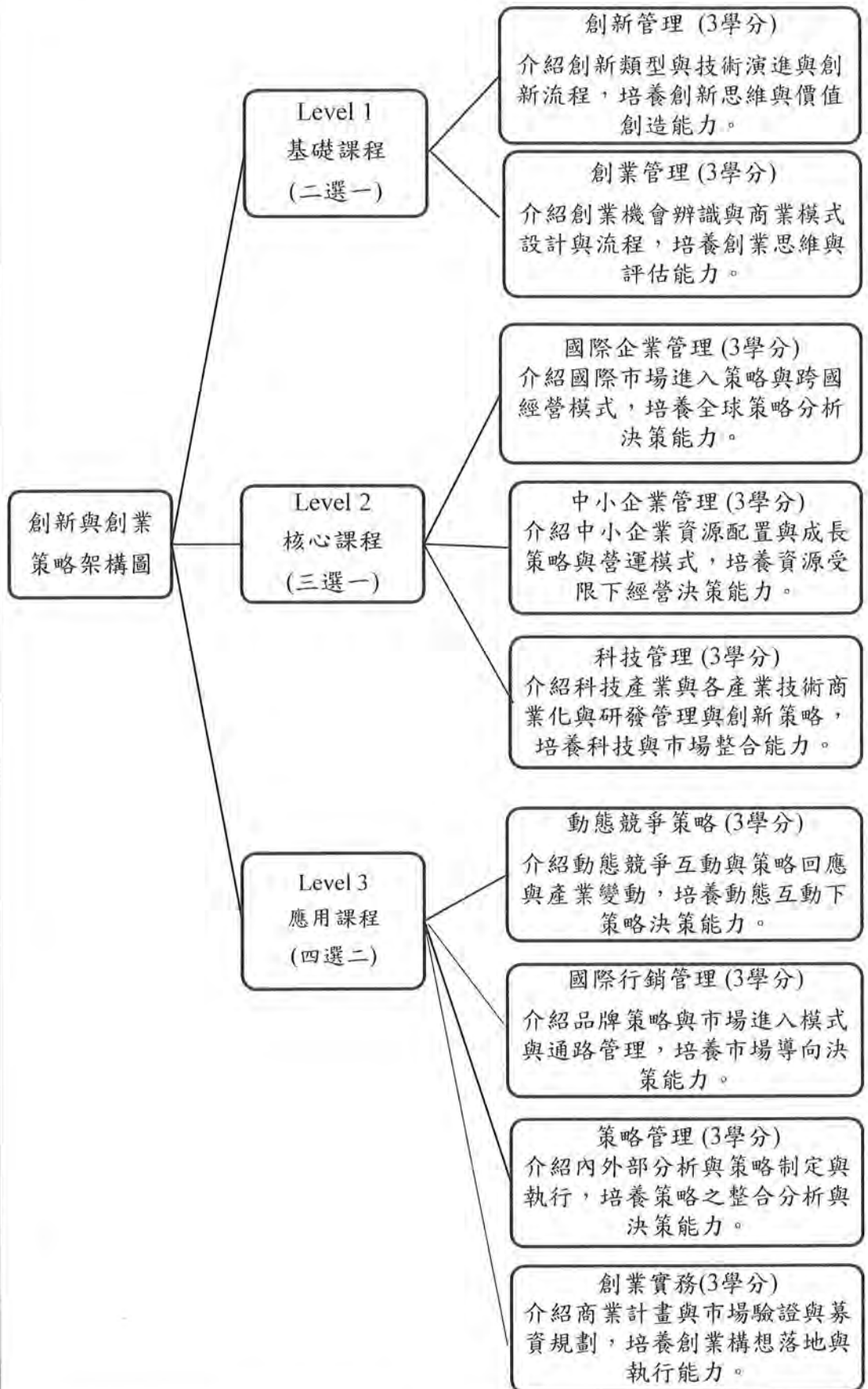
► 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會 	教學單位主管 
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學領域模組架構計畫書

1.領域模組名稱	創新與創業策略
2.領域模組召集人	唐資文
3.領域模組預計 開始施行時間	115學年度第1學期
4.學習目標與 預期學習效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養創新與創業基礎素養: 建立創新管理與創業管理之核心概念 2. 創新創業情境思考: 將創新與創業概念延伸至不同情境, 包括國際市場、中小企業、科技產業中。 3. 建立策略分析與問題解決能力: 培養策略分析能力, 進行系統性問題拆解與決策評估。 4. 發展策略整合與實務執行能力: 能提出具體創業計畫或企業策略, 並能夠有效溝通與落實執行方案。

5. 課程架構圖



6. 修課指引
 本領域模組因課程規劃需要有多選之設計，基礎課程及核心課程至少須選擇一門課程，應用課程至少須選擇兩門課程，合計至少須選擇四門課程，且僅採事後認可制。

7. 說明應用(總整/
 1. 應用(總整/實務)課程類型：專題研究 專案實作 學士論文 實習

實務)課程的形式以及最後產出的成果	其他 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：藉由實際案例的分析與實際資料的練習，體會所學習的內容與工具如何解決問題。	
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	本領域模組共設計三個 Level、九門課程供學生選擇。Level 1 課程提供創新與創業的核心概念與基本分析框架，使學生理解價值創造與機會辨識的本質。Level 2 課程將基礎概念延伸至不同情境（國際市場、中小企業、科技產業），培養情境化分析能力。Level 3 課程著重策略整合與實務應用，透過個案分析與創業實作，讓學生完成完整策略決策流程。	
9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓	符合請✓	檢核項目
	v	1.領域模組課程有明確的課程架構。
	v	2.課程屬性與關聯性明確。
	v	3.符合四至五門課程之原則。
	v	4.符合總學分數十二至十五學分之原則。
	v	5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
	v	6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
	以下如適用，請在符合處✓	
	v	7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
v	8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。	

國立中興大學【教學單位全稱】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	創新與創業策略								
英文	Innovation and Entrepreneurship Strategy								
領域模組預計開始施行時間					115 學年度第 1 學期				
主責教學單位		企業管理學系			召集人		唐資文		
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文) 創新管理		U	A	E	S	3	1	企業管理學系	
(英文) Innovation Management									
(中文) 創業管理		U	A	E	S	3	1	管理學院	只承認管理學院所開設課程
(英文) Entrepreneurship Management									
(中文) 國際企業管理		U	A	E	S	3	2	企業管理學系	
(英文) International Business Management									
(中文) 中小企業管理		U	A	E	S	3	2	企業管理學系	
(英文) Small Business Management									
(中文) 科技管理		U	A	E	S	3	2	企業管理學系	
(英文) Technology Management									
(中文) 動態競爭策略		U	A	E	S	3	3	企業管理學系	
(英文) Competitive Dynamics									
(中文) 國際行銷管理		U	A	E	S	3	3	企業管理學系	
(英文) International Marketing Management									
(中文) 策略管理		U	A	R	S	3	3	企業管理學系	
(英文) Strategic Management									
(中文) 創業實務		U	A	E	S	3	3	管理學院	只承認管理學院所開設課程
(英文) Entrepreneurship in Action									
取得認證需修習總課程數		4			取得認證需修習總學分數		12		
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究.....等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組承辦人簽章	 115 年 4 月 27 日			召集人簽章		 115 年 4 月 27 日			

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 4 月 27 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	證券投資分析領域模組		
英文	Financial Securities Analysis Module		
領域模組預計開始施行時間		__115 學年度第_1_學期	
主責教學單位	財務金融學系	主責單位 隸屬一級單位	管理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	楊東曉教授	財務金融學系	
代理人			
合作教師			
召集人 連絡電話	楊東曉教授 04-22840591-505	e-mail	tyangl@nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	吳慧瑛助教	承辦人 單位	財務金融學系
連絡電話	04-22840591-631	e-mail	dptof@nchu.edu.tw







➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
		
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學領域模組架構計畫書
【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	證券投資分析領域模組	
2.領域模組召集人	楊東曉教授	
3.領域模組預計開始施行時間	__115_學年度第_1_學期	
4.學習目標與預期學習效益	(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。本模組旨在培養學生具備專業的證券分析與資產配置能力。從基礎投資理論出發，銜接企業評價實務，最後進入資產組合管理之總整應用。	
5.課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <pre> graph LR A[課程架構圖] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 應用課程] B --- E[課程「投資學」(3) 註：限認列中興財金所開課程] C --- F[課程「證券投資分析」(3) 註：限認列中興財金所開課程] D --- G[課程「資產管理、固定收益證券」(6) 註：限認列中興財金所開課程] </pre> </div> <p style="text-align: center;">領域模組課程架構示例(僅供參考，教學單位可自行設計呈現方式)</p>	
6.修課指引	<p>理論支撐：從基礎投資學掌握市場規則與金融工具。 深度分析：透過證券分析課程學習企業評價與基本面研究。 實戰總整：利用資產管理與固定收益證券進行跨商品配置規劃。 職涯連結：對應證券分析師、基金經理人等專業職位。</p>	
7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<p>1. 應用(總整/實務)課程類型：<input type="checkbox"/>專題研究 <input type="checkbox"/>專案實作 <input type="checkbox"/>學士論文 <input type="checkbox"/>實習 <input checked="" type="checkbox"/>其他 __講授課程__ (請說明)</p> <p>2. 應用(總整/實務)課程產出成果：</p>	
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	<p>(說明各課程間的關聯性)。</p> <p>理論支撐：從基礎投資學掌握市場規則與金融工具。 深度分析：透過證券分析課程學習企業評價與基本面研究。 實戰總整：利用資產管理與固定收益證券進行跨商品配置規劃。 職涯連結：對應證券分析師、基金經理人等專業職位。</p>	
9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓	符合請✓ ✓ ✓	<p style="text-align: center;">檢核項目</p> <p>1. 領域模組課程有明確的課程架構。</p> <p>2. 課程屬性與關聯性明確。</p>

✓	3. 符合四至五門課程之原則。
✓	4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。
✓	5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
✓	6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
以下如適用，請在符合處✓	
	7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
	8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。

國立中興大學【教學單位全稱】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	證券投資分析領域模組								
英文	Financial Securities Analysis Module								
領域模組預計開始施行時間					115 學年度第 1 學期				
主責教學單位		財務金融學系			召集人		楊東曉 教授		
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文)	投資學	U	A	R	S	3	1	財金系	
(英文)	Investment								
(中文)	證券投資分析	U	A	E	S	3	2	財金系	
(英文)	Security Investment Analysis								
(中文)	資產管理	U	A	E	S	3	3	財金系	
(英文)	Portfolio Management								
(中文)	固定收益證券	U	A	E	S	3	3	財金系	
(英文)	Fixed Income Securities								
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
取得認證需修習 總課程數		4			取得認證需修習 總學分數			12	
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組 承辦人簽章		 年 月 日			召集人 簽章		 年 月 日		

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程…等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 4 月 27 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	企業理財與風險管理領域模組		
英文	Module in Corporate Finance and Risk Management		
領域模組預計開始施行時間		__115 學年度第_1_學期	
主責教學單位	財務金融學系	主責單位 隸屬一級單位	管理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	楊東曉教授	財務金融學系	
代理人			
合作教師			
召集人 連絡電話	楊東曉教授 04-22840591-505	e-mail	tyangl@nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	吳慧瑛助教	承辦人 單位	財務金融學系
連絡電話	04-22840591-631	e-mail	dptof@nchu.edu.tw







➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
		
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學領域模組架構計畫書

【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	企業理財與風險管理領域模組	
2.領域模組召集人	楊東曉教授	
3.領域模組預計開始施行時間	__115_學年度第_1_學期	
4.學習目標與預期學習效益	(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。 本模組聚焦於企業內部的財務決策與外部風險規避，以培育全方位的財務管理人才。	
5.課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <pre> graph LR A[課程架構圖] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 應用課程] B --- E[課程「財務管理」(3) 註：限認列中興財金或管理學院所開課程] C --- F[課程「中級財務管理」(3) 註：限認列中興財金所開課程] D --- G[課程「財務風險管理」、「企業合併與收購」(6) 註：限認列中興財金所開課程] </pre> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">領域模組課程架構示例(僅供參考，教學單位可自行設計呈現方式)</p>	
6.修課指引	<p>公司價值：從基礎財管出發，理解企業籌資與投資決策。</p> <p>風險管控：學習識別與對沖匯率、利率等財務風險。</p> <p>管理視野：培育具備整體決策高度的財務主管人才。</p>	
7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<p>1. 應用(總整/實務)課程類型：<input type="checkbox"/>專題研究 <input type="checkbox"/>專案實作 <input type="checkbox"/>學士論文 <input type="checkbox"/>實習 <input checked="" type="checkbox"/>其他 __講授課程__ (請說明)</p> <p>2. 應用(總整/實務)課程產出成果：</p>	
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	<p>(說明各課程間的關聯性)。</p> <p>公司價值：從基礎財管出發，理解企業籌資與投資決策。</p> <p>風險管控：學習識別與對沖匯率、利率等財務風險。</p> <p>管理視野：培育具備整體決策高度的財務主管人才。</p>	
9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓	符合請✓	檢核項目
	✓	1. 領域模組課程有明確的課程架構。
	✓	2. 課程屬性與關聯性明確。
	✓	3. 符合四至五門課程之原則。
	✓	4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。

	✓	5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
	✓	6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
以下如適用，請在符合處✓		
		7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
		8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。

國立中興大學【教學單位全稱】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	企業理財與風險管理領域模組								
英文	Module in Corporate Finance and Risk Management								
領域模組預計開始施行時間					115 學年度第 1 學期				
主責教學單位		財務金融學系			召集人		楊東曉 教授		
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文)	財務管理	U	A	R	S	3	1	財金系	
(英文)	Financial Management								
(中文)	中級財務管理	U	A	E	S	3	2	財金系	
(英文)	Intermediate Financial Management								
(中文)	財務風險管理	U	A	E	S	3	3	財金系	
(英文)	Financial Risk Management								
(中文)	企業合併與收購	U	A	E	S	3	3	財金系	
(英文)	Business Mergers and Acquisitions								
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
取得認證需修習 總課程數		4			取得認證需修習 總學分數			12	
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母)									
1：U-學士課程、M-碩士課程。									
2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。									
3：R-必修、E-選修。									
4：S-學期課、Y-學年課。									
5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。									
6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組 承辦人簽章					召集人 簽章				
		年 月 日					年 月 日		

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程…等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 3 月 16 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	醫學生物資訊		
英文	Medical Bioinformation		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	資訊管理學系	主責單位 隸屬一級單位	管理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	蔡孟勳	資訊管理學系	
代理人			
合作教師			
召集人 連絡電話	蔡孟勳 864 轉 666	e-mail	mht@nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	林湘瑾	承辦人 單位	資訊管理學系
連絡電話	864 轉 643	e-mail	linhc@dragon.nchu.edu.tw







➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
		
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學領域模組架構計畫書



【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	醫學生物資訊							
2.領域模組召集人	蔡孟勳							
3.領域模組預計開始施行時間	115 學年度第 1 學期							
4.學習目標與預期學習效益	<p>(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。</p> <p>醫學生物資訊模組課程旨在培養學生醫學生物資訊跨域專業能力，融合程式設計、AI 與生物資料分析，應對智慧醫療挑戰。</p> <p>學習目標包括：透過基礎課程掌握程式實作與 AI 醫療應用；核心課程由資料探勘、影像處理、生物資訊擇一，深化數據處理與生物知識；應用課程選修大數據分析或人工智慧概論，實現臨床轉譯。</p> <p>預期學習效益與核心能力涵蓋：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 生物資料清理、基因序列分析與影像辨識技能。 • 大數據探勘與 AI 模型建置，提升疾病預測準確性。 • 跨域整合能力，具備醫學研究、藥物開發與精準醫療實務素養。 • 培養資料倫理意識與終身學習力，適應生醫產業需求。 							
5.課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre> graph LR Root[課程架構圖] --- L1[Level 1 基礎課程] Root --- L2[Level 2 核心課程] Root --- L3[Level 3 應用課程] L1 --- C1[程式設計及實習(4) AI與智慧醫療(3)] L2 --- C2[資料探勘概論(3) 影像處理(3) 生物資訊(3) (三選一)] L3 --- C3[大數據分析與應用(3) 人工智慧概論(3) (二選一)] </pre> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">領域模組課程架構示例(僅供參考，教學單位可自行設計呈現方式)</p>							
6.修課指引	<p>1. 核心課程(Level 2)有三選一之設計，包括：資料探勘概論、影像處理、生物資訊等 3 門課，學生只需從 3 門課中擇一修讀。</p> <p>2. 應用課程(Level 3)有二選一之設計，包括：大數據分析與應用、人工智慧概論等 2 門課，學生只需從 2 門課中擇一修讀。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">課程類別</th> <th style="width: 30%;">多選課程</th> <th style="width: 50%;">修課指引</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>核心課程 (三選一)</td> <td>資料探勘概論</td> <td>資料探勘(Data mining)，是資料庫知識發現(knowledge-discovery in databases, KDD)中的一個重要步驟，是指運用特定的演算法從大量的資料庫，以可接受的計算頻率內中去萃</td> </tr> </tbody> </table>		課程類別	多選課程	修課指引	核心課程 (三選一)	資料探勘概論	資料探勘(Data mining)，是資料庫知識發現(knowledge-discovery in databases, KDD)中的一個重要步驟，是指運用特定的演算法從大量的資料庫，以可接受的計算頻率內中去萃
課程類別	多選課程	修課指引						
核心課程 (三選一)	資料探勘概論	資料探勘(Data mining)，是資料庫知識發現(knowledge-discovery in databases, KDD)中的一個重要步驟，是指運用特定的演算法從大量的資料庫，以可接受的計算頻率內中去萃						

			<p>取有意義，具有潛在價值的資訊、規則或是 pattern 進而做出正確的決策的一個步驟。本課程內容介紹數種具有代表性的演算法，幫助學生了解如何運用資料分析技術與統計方法，尋找資料的關聯性、擷取隱藏的資訊規則與進行預測。</p>
		<p>影像處理</p>	<p>本課程主要介紹有關數位影像處理的基本原理及應用技術。主要在探討數位影像基礎，影像轉換，影像強化，影像復原，影像分割，影像表示與描述等課題。同時著重以程式處理影像之基本訓練。</p>
		<p>生物資訊</p>	<p>本課程將介紹生物資訊的主要的理論、研究方法及演變趨勢、並從序列、基因組及系統生物學探討生物資訊的發展、以及如何將這些理論應用於實際的研究中。學生可藉由教科書，配合實習課程主題內容，學生必須勤於上網練習。</p>
	<p>應用課程 (二選一)</p>	<p>大數據分析與應用</p>	<p>本課程將利用 Problem Based Learning (PBL) 的教學風格，培養學生掌握大數據(Big Data)處理中最重要的技術：知識發現(knowledge discovery in databases, KDD)。我們每週都會有知識與實作的教學，引導同學們透過 Python 將習得的知識應用到真實世界的資料，進而真正掌握自主發現新知識，解決真實世界問題的能力。</p>
		<p>人工智慧概論</p>	<p>介紹人工智慧及機器學習的基本概念及經典演算法。</p>
<p>7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果</p>	<p>1. 應用(總整/實務)課程類型：<input checked="" type="checkbox"/>專題研究 <input type="checkbox"/>專案實作 <input type="checkbox"/>學士論文 <input type="checkbox"/>實習 <input checked="" type="checkbox"/>其他 <u>講授課程</u> (請說明)</p> <p>2. 應用(總整/實務)課程產出成果： 修讀「醫學生物資訊」模組應用課程，學生從大數據分析與應用、人工智慧概論等 2 門課中擇一，深化醫學數據實務能力。 大數據分析與應用：採用 PBL 教學，每週知識講授與 Python 實作，聚焦 KDD (知識發現於資料庫) 流程。學生將掌握大數據處理技術，具備清洗海量基因/臨床資料、模式發掘及視覺化能力，培養自主解決真實醫學問題，如疾病預測與流行病學分析。 人工智慧概論：介紹 AI 及機器學習基本概念與經典演算法 (如決策樹、SVM)。學生將能建置醫學影像辨識模型、生物標記預測，理解深度學習在精準醫療應用。 預期學習效益包括整合生物知識與運算工具，提升跨域研究轉譯力、模型優化及資料倫理意識，支持藥物開發與個人化治療，養成資料驅動創新思維，適應生醫產業需求。</p>		

<p>8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程</p>	<p>(說明各課程間的關聯性)。</p> <p>「醫學生物資訊」模組的基礎課程(程式設計及實習、AI與智慧醫療)與核心課程(資料探勘概論、影像處理、生物資訊,3選1)提供系統性支撐,直接強化應用課程(大數據分析與應用、人工智慧概論)的學習成效。基礎課程奠定程式工具與醫學AI視野,核心課程深化專業方法,二者共同形成由淺入深的知識階梯,確保學生能將理論轉化為醫學實務應用。</p> <p>基礎課程的支撐基礎</p> <p>程式設計及實習:培養Python程式技能、資料結構與實作專案,作為所有後續課程的工具基石。例如,學生學習資料處理腳本,直接應用於大數據課程的KDD流程,或AI概論的演算法實作,避免應用課程因程式落差而受阻。</p> <p>AI與智慧醫療:介紹AI在醫療的應用情境,如影像診斷與預測模型,提供跨域視野。連結應用課程,例如支援人工智慧概論的醫學案例延伸,或大數據分析的智慧醫療資料解讀,建立醫學導向的思考框架。</p> <p>核心課程的中樞強化</p> <p>資料探勘概論:講解資料清理、關聯規則與分類演算法,直接支撐大數據分析的KDD知識發現,強化PBL實作中的模式發掘能力。</p> <p>影像處理:聚焦濾波、分割與特徵提取,支援人工智慧概論的醫學影像AI模型訓練,為深度學習提供影像前處理基礎。</p> <p>生物資訊:涵蓋基因序列分析與蛋白質結構預測,補充醫學生物資料專業知識,連結大數據的基因組處理或AI的生物標記辨識。</p> <p>課程間關聯性簡述</p> <ul style="list-style-type: none"> • 基礎→核心:程式設計提供Python工具,AI醫療概念餵養探勘/影像/生物課程,例如程式實習延伸至資料探勘的演算法實作。 • 基礎+核心→應用:程式+AI醫療奠基,核心方法注入應用實務,如資料探勘強化大數據KDD,影像處理優化AI概論模型。整體如漏斗:基礎拓寬入口、核心聚焦專業、應用實戰輸出,培養學生基因分析、疾病預測與精準醫療能力。 	
<p>9.領域模組自我檢核表,請在符合處✓</p>	<p>符合請✓</p>	<p>檢核項目</p> <p>✓ 1.領域模組課程有明確的課程架構。</p> <p>✓ 2.課程屬性與關聯性明確。</p> <p>✓ 3.符合四至五門課程之原則。</p> <p>✓ 4.符合總學分數十二至十五學分之原則。</p> <p>✓ 5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。</p> <p>✓ 6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。</p> <p>以下如適用,請在符合處✓</p> <p>✓ 7.有多選課程設計並提供修課指引,幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。</p> <p>8.跨教學單位合作開設領域模組,計畫書封面列明主責單位與合作單位。</p>

國立中興大學【資訊管理學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)								
中文	醫學生物資訊							
英文	Medical Bioinformation							
領域模組預計開始施行時間				115學年度第1學期				
主責教學單位		資訊管理學系		召集人		蔡孟勳		
課程規劃內容如下								
課程名稱	規劃要點(附註)						開課單位	備註
	1	2	3	4	5	6		
(中文)程式設計及實習	U	A	R	S	4	1	資訊管理學系	
(英文)Introduction to Programming and Practice								
(中文)AI與智慧醫療	U	A	R	S	3	1	資訊管理學系	
(英文)Artificial Intelligence and Intelligent Medicine								
(中文)資料探勘概論	U	A	E	S	3	2	資訊管理學系	核心課程 (三選一)
(英文)Introduction to Data Mining								
(中文)影像處理	U	A	E	S	3	2		
(英文)Digital Image Processing							資訊管理學系	
(中文)生物資訊	U	A	E	S	3	2		
(英文)Introduction to Bioinformatics							資訊管理學系	應用課程 (二選一)
(中文)大數據分析與應用	U	A	E	S	3	3		
(英文)Analysis and Application of Big Data							資訊管理學系	
(中文)人工智慧概論	U	A	E	S	3	3		
(英文)Introduction to Artificial Intelligence								
取得認證需修習 總課程數		4		取得認證需修習 總學分數		12		
附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母)								
1：U-學士課程、M-碩士課程。								
2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。								
3：R-必修、E-選修。								
4：S-學期課、Y-學年課。								
5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。								
6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。								
領域模組 承辦人簽章				召集人 簽章				年 月 日

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 3 月 16 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	資訊安全		
英文	Information Security		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	資訊管理學系	主責單位 隸屬一級單位	管理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	陳育毅	資訊管理學系	
代理人			
合作教師			
召集人 連絡電話	陳育毅 864 轉 652	e-mail	chenyuyi@nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	林湘瑾	承辦人 單位	資訊管理學系
連絡電話	864 轉 643	e-mail	linhc@dragon.nchu.edu.tw

➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
教授陳育毅	副教授英家慶	教授兼資訊管理學系系主任 蔡孟勳
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
行政 林湘瑾	教授兼管理學院院長 謝昺君	教授兼管理學院院長 謝昺君

國立中興大學領域模組架構計畫書

【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	資訊安全									
2.領域模組召集人	陳育毅									
3.領域模組預計開始施行時間	115 學年度第 1 學期									
4.學習目標與預期學習效益	<p>(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。</p> <p>本模組課程旨在培養學生具備資訊安全專業知識與實務能力。透過基礎課程奠定程式設計與安全導論基石；核心課程強化資訊安全管理或實務技能；應用課程則由網路安全、AI 多媒體、區塊鏈、電子商務等領域擇一深入。預期學習效益包括掌握安全防護技術、風險評估方法及法規遵循，提升數位環境應變力，養成終身學習資安意識，適應產業需求。</p>									
5.課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre> graph LR A[課程架構圖] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 應用課程] B --- B1[程式設計及實習(4)] B --- B2[資訊安全導論(3)] C --- C1[資訊安全管理(3)] C --- C2[網路安全實務與社會(3) (二選一)] D --- D1[資訊網路(3)、網路安全(3)、 人工智慧多媒體資訊安全概論(3)、 區塊鏈實務與安全(3) (四選一)] </pre> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">領域模組課程架構示例(僅供參考，教學單位可自行設計呈現方式)</p>									
6.修課指引	<p>1. 核心課程(Level 2)有二選一之設計，包括：資訊安全管理、網路安全實務與社會等 2 門課，學生只需從 2 門課中擇一修讀。</p> <p>2. 應用課程(Level 3)有四選一之設計，包括：資訊網路、網路安全、人工智慧多媒體資訊安全概論、區塊鏈實務與安全等 4 門課，學生只需從 4 門課中擇一修讀。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">課程類別</th> <th style="width: 30%;">多選課程</th> <th style="width: 50%;">修課指引</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">核心課程 (二選一)</td> <td style="text-align: center;">資訊安全管理</td> <td>資訊安全是目前公務機關、特定非公務機關及企業都應重視的議題，本課程在介紹如何落實資訊安全管理的精神及具體作法，落實資安風險管理的施作。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">網路安全實務與社會</td> <td>This course aims to blends theoretical knowledge and practical application to address cybersecurity challenges facing civil society, which is development by UC Berkely's</td> </tr> </tbody> </table>		課程類別	多選課程	修課指引	核心課程 (二選一)	資訊安全管理	資訊安全是目前公務機關、特定非公務機關及企業都應重視的議題，本課程在介紹如何落實資訊安全管理的精神及具體作法，落實資安風險管理的施作。	網路安全實務與社會	This course aims to blends theoretical knowledge and practical application to address cybersecurity challenges facing civil society, which is development by UC Berkely's
課程類別	多選課程	修課指引								
核心課程 (二選一)	資訊安全管理	資訊安全是目前公務機關、特定非公務機關及企業都應重視的議題，本課程在介紹如何落實資訊安全管理的精神及具體作法，落實資安風險管理的施作。								
	網路安全實務與社會	This course aims to blends theoretical knowledge and practical application to address cybersecurity challenges facing civil society, which is development by UC Berkely's								

			Consortium of Cybersecurity Clinics. It is designed for students from diverse backgrounds, including those with expertise in information security, information science, and social sciences. Students will learn about cybersecurity principles, ethical considerations, and risk management, while actively engaging in projects that offer real-world cybersecurity solutions to vulnerable NPOs and SMEs. The collaborative environment encourages each student to leverage their strengths and gain new skills, preparing them for multifaceted cybersecurity challenges in the public interest sector.
應用課程 (四選一)	資訊網路	本課程將從基礎的資料科學開始介紹，資料如何被採集、處理、分析，大數據的特徵，與資料處理常用工具，並以個案方式來讓學生瞭解數據如何被有效應用在各行各業。	
	網路安全	Our focus is on Internet Security which consists of measures to deter, prevent, detect, and correct security violations that involve the transmission of information. The course material is of use to computer and communication engineers who are interested in embedding security into an information system.	
	人工智慧多媒體資訊安全概論	藉由偽裝學、視覺系統安全、浮水印技術、與資訊隱藏應用結合 AI，建立 WEB3 通訊能更有機密，AI 智慧的創作更受制智財權保護	
	區塊鏈實務與安全	區塊鏈是一種點對點網路形式的分散式資料庫，可實現去中心化(decentralized)、資料無法被片面竄改(indelible ledger)以及透明公開的交易(Transparent)。去中心化不僅能取代第三方的昂貴費用以及風險，如惡性倒閉與捲款潛逃，而資料無法被片面竄改與透明公開性來確保交易的真實與公平性。目前區塊鏈已經從數位貨幣漸漸發展到智能合約與分散式帳本的相關應用，更是是 Fintech 與物聯網(IoT)等產業不可或缺的應用趨勢，本課程將介紹如何利用區塊鏈相關技術，來實現更多創新應用。	
7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的	1. 應用(總整/實務)課程類型： <input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 專案實作 <input type="checkbox"/> 學士論文 <input type="checkbox"/> 實習 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_講授課程_(請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：		

<p>成果</p>	<p>資訊安全領域模組應用(總整/實務)課程是由本系專業選修課程中選擇一門課程修讀，修習應用(總整/實務)課程，學生將能具備以下能力：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資訊網路：網路架構設計與故障排除，提升系統穩定性。 ● 網路安全：入侵偵測與防禦策略，強化防火牆與加密技術。 ● 人工智慧多媒體資訊安全概論：AI 影像辨識安全及多媒體隱私保護，應對生成式 AI 威脅。 ● 區塊鏈實務與安全：智能合約開發與漏洞防護，確保去中心化應用安全。 ● 預期學習效益包括整合理論與實務，具備風險評估、事件應變及跨域創新能力，提升就業競爭力，適應數位轉型產業需求，養成永續資安思維。 	
<p>8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程</p>	<p>(說明各課程間的關聯性)。</p> <p>「資訊安全」模組的基礎課程(程式設計及實習、資訊安全導論)與核心課程(資訊安全管理、網路安全實務與社會實務，2選1課程)構成堅實骨幹，直接支撐應用課程(資訊網路、網路安全等4選1課程)的學習成效。基礎課程提供入門工具與概念框架，核心課程強化專業方法論，二者共同確保學生從理論到實務的無縫銜接。</p> <p>基礎課程的支撐基礎</p> <p>程式設計及實習：培養 Python、Java 等程式語言技能及腳本實作，奠定工具基礎。例如，學生學習撰寫加密演算法或自動化掃描工具，直接應用於網路安全課程的入侵偵測系統開發，或區塊鏈實務的智能合約編程。實習環節強調 debug 與專案管理，訓練問題解決力，為應用課程的實務模擬鋪路。</p> <p>資訊安全導論：介紹 CIA 三元組(機密性、完整性、可用性)、常見威脅(如 DDoS、SQL 注入)及基本防護原理。提供全域視野，讓學生理解安全生態，例如連結至電子商務安全的支付漏洞防範，或 AI 多媒體資訊安全的資料中毒攻擊辨識。無此基礎，應用課程易淪為碎片化知識。</p> <p>核心課程的中樞強化</p> <p>資訊安全管理(選修)：聚焦 ISO 27001 框架、風險評估模型(如 NIST)及政策制定。支撐應用課程的策略層面，例如指導網路安全實務與社會的社會工程防禦政策，或電子商務安全的合規審核。強調治理思維，確保應用技術融入組織管理。</p> <p>網路安全實務與社會(選修)：培養學生具備網路安全基礎知識與實務技能，熟悉核心概念、工具應用與風險管理；同時強化倫理判斷與法律合規意識，理解相關法規與政策；並透過實作專案，為非營利組織及中小企業規劃資安策略，提升溝通與協作能力。</p>	
<p>9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓</p>	<p>符合請✓</p>	<p>檢核項目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.領域模組課程有明確的課程架構。 2.課程屬性與關聯性明確。 3.符合四至五門課程之原則。 4.符合總學分數十二至十五學分之原則。 5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。

	✓	6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
	以下如適用，請在符合處✓	
	✓	7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
		8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。

國立中興大學【資訊管理學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	資訊安全								
英文	Information Security								
領域模組預計開始施行時間					115 學年度第 1 學期				
主責教學單位		資訊管理學系			召集人		陳育毅		
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文) 程式設計及實習		U	A	R	S	4	1	資訊管理學系	基礎課程
(英文) Introduction to Programming and Practice									
(中文) 資訊安全導論		U	A	R	S	3	1	資訊管理學系	
(英文) Introduction to Information Security									
(中文) 資訊安全管理		U	A	R	S	3	2	資訊管理學系	核心課程 (二選一)
(英文) Information Security Management									
(中文) 網路安全實務與社會		U	A	R	S	3	2	資訊管理學系	
(英文) Public Interest Cybersecurity Practices and Society									
(中文) 資訊網路		U	A	E	S	3	3	資訊管理學系	應用課程 (四選一)
(英文) Information Networks									
(中文) 網路安全		U	A	E	S	3	3	資訊管理學系	
(英文) Network Security									
(中文) 人工智慧多媒體資訊安全概論		U	A	E	S	3	3	資訊管理學系	
(英文) Introduction to Artificial Intelligence Multimedia Information Security									
(中文) 區塊鏈實務與安全		U	A	E	S	3	3	資訊管理學系	
(英文) Practice and Security of BlockChain									
取得認證需修習 總課程數		4			取得認證需修習 總學分數			13	
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究.....等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level: 1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組 承辦人簽章		 年 月 日			召集人 簽章		 年 月 日		

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期： 年 月 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	智慧分子創新化學		
英文	Intelligent Molecular Innovation in Chemistry		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	化學系	主責單位 隸屬一級單位	理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	化學系系主任		
代理人			
合作教師			
召集人 連絡電話	04-22840411#304	e-mail	chuang@nchu.edu.tw
領域模組 承辦人		承辦人 單位	
連絡電話		e-mail	

► 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位		單位		單位	
簽章		簽章		簽章	

► 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	✓ 教學單位課程委員會	✓ 教學單位主管
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管



國立中興大學領域模組架構計畫書
【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	智慧分子創新化學																
2.領域模組召集人	化學系系主任																
3.領域模組預計開始施行時間	115 學年度第 1 學期																
4.學習目標與預期學習效益	<p>(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠說明人工智慧在化學領域中的相關知識與應用發展 2. 能夠理解人工智慧於化學中的理論基礎，並具備發展與應用之能力 3. 期望培育具備人工智慧與化學整合能力之跨領域學術與產業人才 </div>																
5.課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <pre> graph LR A[課程架構圖] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 應用課程] B --- E[以下基礎課程至少修習3學分 普通化學(甲)、化學數學、群論在化學上的應用、分析化學(甲)] C --- F[以下核心課程至少修習6學分 有機化學(一)、物理化學(一)、無機化學(一)、生物化學(一)] D --- G[以下應用課程至少修習6學分 無機化學(二)、有機化學(二)、物理化學(二)、生物化學(二)、計算化學、統計熱力學、量子化學] </pre> </div> <p style="text-align: center;">領域模組課程架構示例(僅供參考，教學單位可自行設計呈現方式)</p>																
6.修課指引	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">未來職涯發展</th> <th style="width: 20%;">多選課程</th> <th style="width: 65%;">課程內容之差異 (修課指引)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1. AI 輔助化學分析</td> <td style="text-align: center;">1.1 普通化學</td> <td>建立化學基本概念與數據處理能力，作為 AI 模型理解與應用基礎</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.2 分析化學</td> <td>學習基本資料處理與簡單機器學習方法，應用於化學數據分析</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2. AI 輔助材料與催化設計</td> <td style="text-align: center;">2.1 無機化學</td> <td>理解配位化學與材料結構，作為 AI 建模與預測基礎</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.2 物理化學</td> <td>建立熱力學與動力學概念，應用於反應機構與材料性質預測</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.3 有機化學</td> <td>結合 AI 進行分子設計與反應路徑預測</td> </tr> </tbody> </table>		未來職涯發展	多選課程	課程內容之差異 (修課指引)	1. AI 輔助化學分析	1.1 普通化學	建立化學基本概念與數據處理能力，作為 AI 模型理解與應用基礎	1.2 分析化學	學習基本資料處理與簡單機器學習方法，應用於化學數據分析	2. AI 輔助材料與催化設計	2.1 無機化學	理解配位化學與材料結構，作為 AI 建模與預測基礎	2.2 物理化學	建立熱力學與動力學概念，應用於反應機構與材料性質預測	2.3 有機化學	結合 AI 進行分子設計與反應路徑預測
未來職涯發展	多選課程	課程內容之差異 (修課指引)															
1. AI 輔助化學分析	1.1 普通化學	建立化學基本概念與數據處理能力，作為 AI 模型理解與應用基礎															
	1.2 分析化學	學習基本資料處理與簡單機器學習方法，應用於化學數據分析															
2. AI 輔助材料與催化設計	2.1 無機化學	理解配位化學與材料結構，作為 AI 建模與預測基礎															
	2.2 物理化學	建立熱力學與動力學概念，應用於反應機構與材料性質預測															
	2.3 有機化學	結合 AI 進行分子設計與反應路徑預測															

7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	1. 應用(總整/實務)課程類型： <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 專案實作 <input type="checkbox"/> 學士論文 <input type="checkbox"/> 實習 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>小組專題討論辯證</u> (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：	
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	(說明各課程間的關聯性)。 基礎課程如普通化學、化學數學及 AI 於化學之基礎應用，著重培養學生之化學基本概念與數據處理能力，作為後續進階學習之基礎。核心課程如有機化學、無機化學、物理化學與生物化學，進一步深化學生對分子結構、反應機制與物性原理之理解，並導入分析方法與模型思維，強化其問題解析與理論整合能力。應用課程如進階無機、有機、物理或生物化學相關課程，則整合前述基礎與核心知識，透過實務導向教學，如晶體結構解析與 AI 輔助分析，引導學生將理論應用於實際數據處理、結構建模與問題解決，形成由基礎、核心至應用之系統化學習架構，培養跨領域整合與實務應用能力。	
9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓	符合請✓	檢核項目
	✓	1.領域模組課程有明確的課程架構。
	✓	2.課程屬性與關聯性明確。
	✓	3.符合四至五門課程之原則。
	✓	4.符合總學分數十二至十五學分之原則。
	✓	5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
	✓	6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
	以下如適用，請在符合處✓	
		7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
	8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。	

國立中興大學【化學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)								
中文	智慧分子創新化學							
英文	Intelligent Molecular Innovation in Chemistry							
領域模組預計開始施行時間				__115__學年度第__1__學期				
主責教學單位	化學系		召集人		化學系系主任			
課程規劃內容如下								
課程名稱	規劃要點(附註)						開課單位	備註
	1	2	3	4	5	6		
(中文) 普通化學(甲)	U	A	E	S	3	1	化學系	4 門基礎課程中至少修習其中 3 學分
(英文) General Chemistry								
(中文) 化學數學	U	A	E	S	3	1	化學系	
(英文) Mathematics in Chemistry								
(中文) 群論在化學上的應用	U	A	E	S	3	1	化學系	
(英文) Chemical Applications of Group Theory								
(中文) 分析化學(甲)	U	A	E	S	3	1	化學系	
(英文) Analytic Chemistry								
(中文) 有機化學 (一)	U	A	E	S	4	2	化學系	4 門核心課程中至少修習其中 6 學分
(英文) Organic Chemistry (I)								
(中文) 物理化學 (一)	U	A	E	S	3	2	化學系	
(英文) Physical Chemistry (I)								
(中文) 無機化學 (一)	U	A	E	S	3	2	化學系	
(英文) Inorganic Chemistry (I)								
(中文) 生物化學 (一)	U	A	E	S	3	2	化學系	
(英文) Biological Chemistry (I)								
(中文) 無機化學 (二)	U	A	E	S	3	3	化學系	7 門應用課程中至少修習其中 6 學分
(英文) Inorganic Chemistry (II)								
(中文) 有機化學 (二)	U	A	E	S	4	3	化學系	
(英文) Organic Chemistry (II)								
(中文) 生物化學 (二)	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Biological Chemistry (II)								
(中文) 物理化學 (二)	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Physical Chemistry (II)								
(中文) 計算化學	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Computational Chemistry								
(中文) 統計熱力學	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Statistical Thermodynamics								
(中文) 量子化學	U	A	E	S	3	3	化學系	
(英文) Quantum Chemistry								

取得認證需修習 總課程數	至少 5	取得認證需修習 總學分數	至少 15
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究.....等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目 (學期或全年) 總學分數 (請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。			
領域模組 承辦人簽章	 年 月 日	召集人 簽章	 月 日

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學應用數學系領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 5 月 9 日

領域模組名稱			
中文	智慧醫療應用		
英文	Intelligent Medical Applications		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	應用數學系	主責單位 隸屬一級單位	理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	應用數學系主任	應用數學系	
代理人	應用數學系主任職務代理人	應用數學系	
合作教師	應數系教師、資料所教師	應用數學系、資料科學與資訊計算研究所	
召集人 連絡電話	22840422-402	e-mail	amath@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	黃淑雯	承辦人 單位	應用數學系
連絡電話	22840422-451	e-mail	swhua@dragon.nchu.edu.tw



➢ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

單位	
簽章	

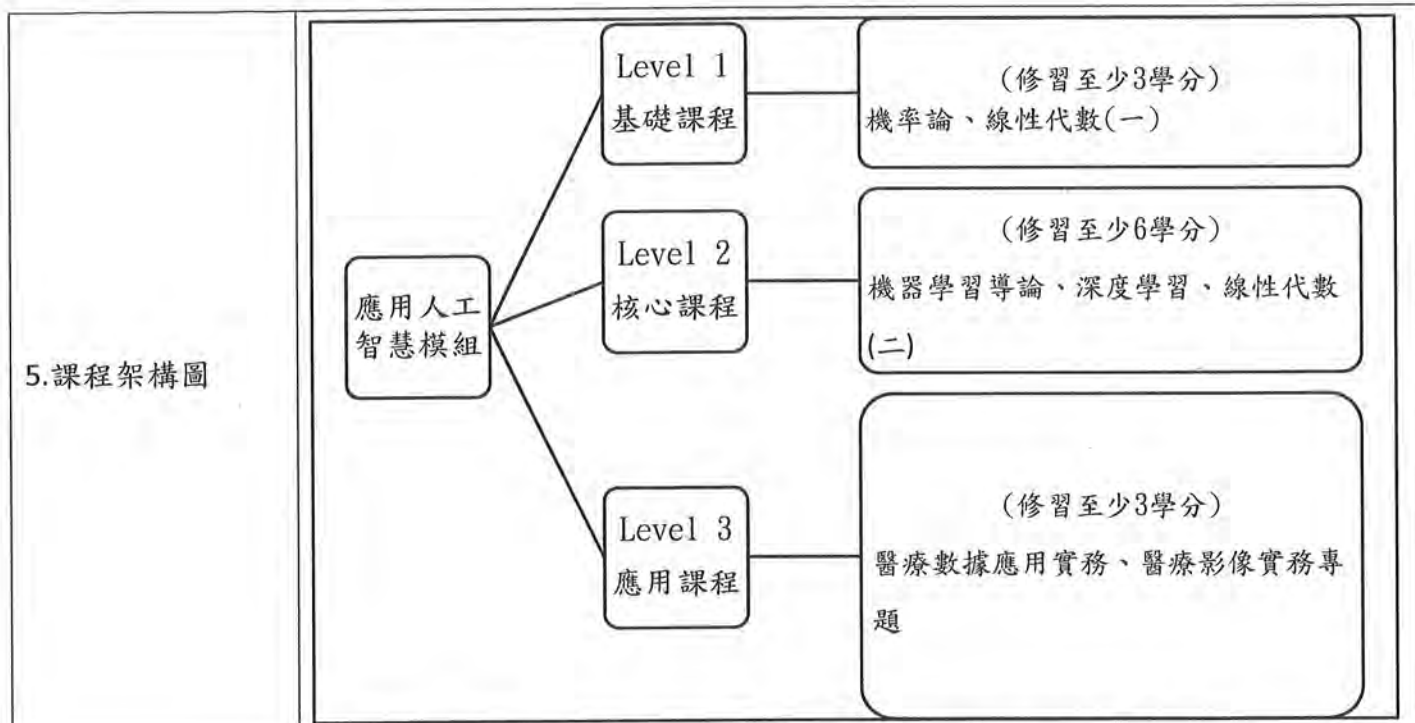
單位	
簽章	

➢ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
		
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學應用數學系領域模組架構計畫書

1.領域模組名稱	智慧醫療應用
2.領域模組召集人	應用數學系主任
3.領域模組預計開始施行時間	
4.學習目標與預期學習效益	<p>本領域模組以應用數學為基礎，結合機率、線性代數、機器學習、深度學習、資料探勘、與影像處理等課程，培養學生運用數學理論與資訊技術解決人工智慧應用於醫療實務產業問題之能力。課程設計依循「基礎理論建立、核心方法訓練、應用實作整合」之架構，使學生由數學與計算基礎出發，逐步銜接智慧醫療產業應用。</p> <p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立數學與資料分析基礎能力：透過機率論與線性代數（一），使學生理解隨機現象、資料分布、向量空間、矩陣運算與線性模型等概念，作為後續學習機器學習、深度學習、影像處理與最佳化方法之基礎。 2. 培養人工智慧與機器學習核心能力：透過機器學習導論、深度學習與線性代數（二），使學生熟悉資料建模、分類、回歸、特徵表示、神經網路模型、模型訓練與評估等方法，並理解其數學原理與演算法邏輯。 3. 強化資料處理、模型建構與實作能力：透過資料探勘和資料視覺化等課程，使學生能將數學方法轉化為可執行之分析流程，具備資料前處理、模型訓練、結果視覺化、效能評估與問題修正之能力。 4. 培養跨領域問題解決與實務整合能力：透過醫療數據應用課程與醫療影像專案實作，引導學生面對實際資料、實務需求與產業情境，培養問題定義、方法選擇、團隊合作、溝通表達與成果展示能力。 <p>預期學習效益：</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 理解機率、線性代數與最佳化等數學工具在人工智慧與資料科學中的角色。 b. 掌握機器學習與深度學習模型之基本概念、訓練流程與評估方法。 c. 運用程式與資料分析工具處理實際資料，並進行模型建構與結果解讀。 d. 將數學理論與計算方法應用於影像處理、資料探勘、視覺化與產業實務問題。 e. 透過專案或實習經驗，培養問題定義、方法選擇、實作驗證與成果表達之能力。



6.修課指引

本模組課程分為 Level 1 基礎課程、Level 2 核心課程，以及 Level 3 應用課程。學生宜依循「先建立數學基礎，再修習人工智慧核心方法，最後進入應用實作」之順序規劃修課。建議至少修習基礎課程 3 學分、核心課程 6 學分、應用課程 3 學分，合計至少 12 學分。

Level 1 基礎課程 (修習至少 3 學分)

機率論：建立隨機現象、機率分布、期望值、變異數、條件機率與常見統計模型之概念，支撐機器學習、資料探勘、統計推論與不確定性分析。

線性代數 (一)：建立向量、矩陣、線性映射、特徵值與特徵向量等基礎，支撐資料表示、降維、影像處理、最佳化、神經網路與深度學習。

Level 2 核心課程 (修習至少 6 學分)

機器學習導論：介紹監督式學習、非監督式學習、模型訓練、特徵工程、分類、回歸、聚類與模型評估，作為銜接深度學習與資料探勘應用之核心課程。

深度學習：介紹神經網路、反向傳播、卷積神經網路、表示學習與深度模型訓練。建議具備線性代數、機率與基本機器學習概念後修習。

線性代數 (二)：延伸矩陣分解、向量空間結構與進階線性方法，支撐深度模型、影像演算法、降維方法與最佳化問題之理解。

Level 3 應用課程 (修習至少 3 學分)

醫療數據應用實務：針對醫院端收集數據，再從統計端分析數據，最後端如何落地應用，適合對人工智慧如何應用於醫學實務之學生，

醫療影像實務專題：聚焦醫療影像與人工智慧實作，理解 AI 在醫療中重要的輔助判讀角色，適合有意發展智慧醫療途徑之學生

建議修課路徑：

人工智慧應用於醫學實務路徑：線性代數 (一)、機率論 → 機器學習導論、深度學習 → 醫療數據應用實務、醫療影像實務專題

7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<p>1. 應用(總整/實務)課程類型：<input checked="" type="checkbox"/>專題研究 <input checked="" type="checkbox"/>專案實作 <input type="checkbox"/>學士論文 <input type="checkbox"/>實習 <input type="checkbox"/>其他 _____ (請說明)</p> <p>2. 應用(總整/實務)課程產出成果：專案、實作</p>	
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	<p>本模組採取由基礎至核心、再由核心銜接應用之三層架構。Level 1 基礎課程提供必要的數學語言與分析工具；Level 2 核心課程建立人工智慧與資料科學之理論與方法；Level 3 應用課程則透過影像處理、資料探勘、視覺化、最佳化與產業實習等形式，使學生將所學知識整合並應用於實際問題。</p> <p>一、基礎課程對核心課程之支撐</p> <p>機率論協助學生理解資料中的不確定性、隨機變數、機率分布與統計推論，直接支撐機器學習中的模型假設、資料分布、損失函數、分類機率與模型評估。線性代數（一）提供向量、矩陣、線性轉換與特徵分解等工具，是資料表示、模型參數化、神經網路運算、影像資料處理與最佳化方法的基礎。</p> <p>二、核心課程對應用課程之支撐</p> <p>機器學習導論提供資料建模、分類、回歸、聚類、模型選擇與效能評估等方法，使學生理解如何由資料建立預測或分析模型。深度學習訓練學生理解神經網路、表示學習與大規模模型訓練方法，可支撐影像處理、電腦視覺與智慧系統等應用。線性代數（二）強化學生對進階線性方法、矩陣運算與資料結構的理解，有助於掌握深度模型、影像演算法、降維方法與最佳化問題。</p> <p>三、基礎與核心課程對應用課程之整合支撐</p> <p>醫療數據應用實務與醫療影像實務專題等課程中，學生需了解人工智慧在醫療相關產業如何實作與認知其極限，學習如何將理論與方法應用於實際醫療場域。</p> <p>四、整體課程邏輯</p> <p>整體學習鏈結為：機率論、線性代數等基礎課程 → 機器學習、深度學習與進階線性代數等核心課程 → 影像處理與產業實習等應用課程。透過此架構，學生能由基礎數學訓練出發，逐步掌握人工智慧與資料科學核心方法，最後進入應用實作與產業場域，培養兼具理論理解、方法實作與跨域應用之能力。</p>	
9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓	符合請✓	<p style="text-align: center;">檢核項目</p> <p>V 1. 領域模組課程有明確的課程架構。</p> <p>V 2. 課程屬性與關聯性明確。</p> <p>V 3. 符合四至五門課程之原則。</p> <p>V 4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。</p> <p>V 5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。</p> <p>V 6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。</p> <p>以下如適用，請在符合處✓</p> <p>V 7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。</p> <p>8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。</p>

國立中興大學【應用數學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)										
中文	智慧醫療應用									
英文	Intelligent Medical Applications									
領域模組預計開始施行時間					115 學年度第 1 學期					
主責教學單位		應用數學系			召集人		應用數學系主任			
課程規劃內容如下										
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註	
		1	2	3	4	5	6			
(中文) 機率論		U	A	E	S	3	1	應用數學系	基礎課程 (修習至少 3 學分)	
(英文) Introduction to Probability										
(中文) 線性代數(一)		U	A	E	S	3	1	應用數學系		
(英文) Linear Algebra (I)										
(中文) 機器學習導論		U	A	E	S	3	2	應用數學系	核心課程 (修習至少 6 學分)	
(英文) Introduction to Machine Learning										
(中文) 深度學習		U	A	E	S	3	2	應用數學系		
(英文) Deep Learning										
(中文) 線性代數(二)		U	A	E	S	3	2	應用數學系		
(英文) Linear Algebra (II)										
(中文) 醫療數據應用實務		U	A	E	S	3	3	應用數學系	應用課程 (修習至少 3 學分)	
(英文) Medical Data and Clinical Appliances										
(中文) 醫療影像實務專題		U	A	E	S	3	3	應用數學系		
(英文) Medical Imaging in Practice										
取得認證需修習 總課程數		至少 4			取得認證需修習 總學分數			至少 12		
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。										
領域模組 承辦人簽章		 2016 年 5 月 4 日			召集人 簽章		 2016 年 5 月 4 日			

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程…等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學應用數學系領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 04 月 27 日

領域模組名稱			
中文	量子資訊安全		
英文	Quantum Information Security		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	應用數學系	主責單位 隸屬一級單位	理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	應用數學系主任	應用數學系	
代理人	應用數學系主任代理人	應用數學系	
合作教師	應用數學系教師	應用數學系	
召集人 連絡電話	22840422-402	e-mail	amath@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	黃淑雯	承辦人 單位	應用數學系
連絡電話	22840422-451	e-mail	swhua@dragon.nchu.edu.tw

➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

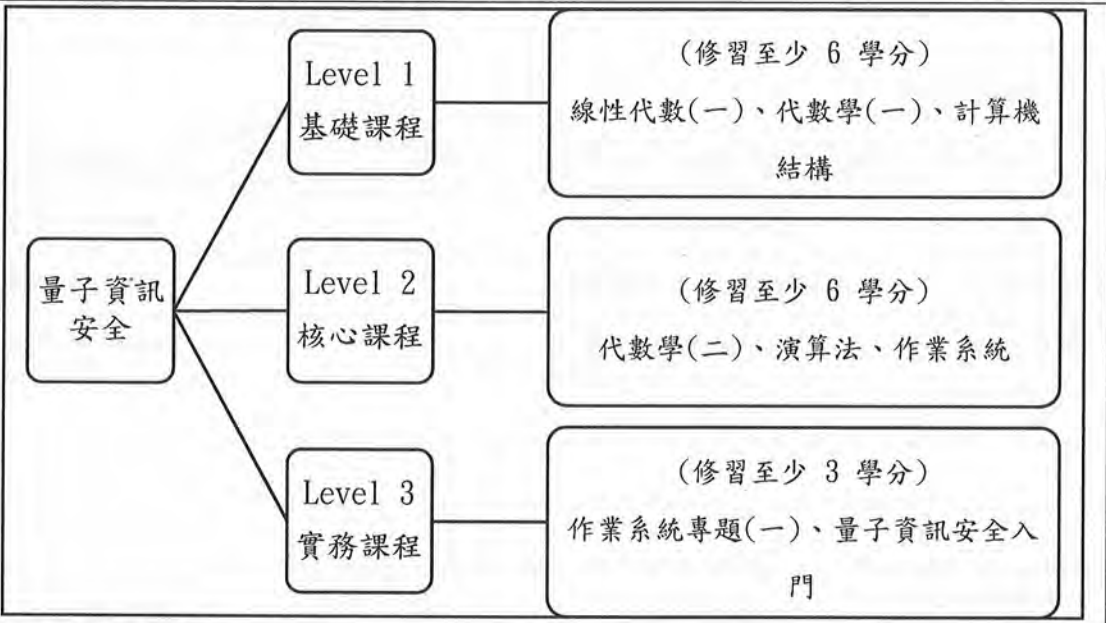
單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
		
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學應用數學系領域模組架構計畫書

1.領域模組名稱	量子資訊安全
2.領域模組召集人	應用數學系主任
3.領域模組預計開始施行時間	115 學年度第 1 學期
4.學習目標與預期學習效益	<p>1.資訊系統的運作方式及密碼學如何用以保障資訊系統安全；</p> <p>2.古典及後量子密碼學的代數基礎；</p> <p>3.量子理論及其對密碼學的影響；</p> <p>以培育從應用到理論基礎兼備的資安人才。</p>
5.課程架構圖	 <pre> graph LR A[量子資訊安全] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 實務課程] B --- E["(修習至少 6 學分) 線性代數(一)、代數學(一)、計算機結構"] C --- F["(修習至少 6 學分) 代數學(二)、演算法、作業系統"] D --- G["(修習至少 3 學分) 作業系統專題(一)、量子資訊安全入門"] </pre>
6.修課指引	<p>未來職涯發展：</p> <ol style="list-style-type: none"> 未來重心希望發展資訊系統安全領域的同學，建議應學習「計算機結構」、「作業系統」、「作業系統專題(一)」及「量子資訊安全入門」。之後如想進一步發展，建議可修習「電腦網路」或資科所開設的「網路安全」。 希望了解密碼學理論基礎的同學，建議應學習「線性代數(一)」、「代數學(一)」、「演算法」及「代數學(二)」及。之後如想進一步學習尋找及判斷質數或如何於建構依賴於 Gröbner basis 的加密系統... 等更深入的領域，建議可修習「計算代數幾何」或「代數與離散數學專題」。
7.說明實務課程的形式以及最後產出的成果	<ol style="list-style-type: none"> 實務課程類型：<input type="checkbox"/>專題研究 <input checked="" type="checkbox"/>專案實作 <input type="checkbox"/>學士論文 <input type="checkbox"/>實習 <input type="checkbox"/>其他 _____ (請說明) 實務課程產出成果：上機實作
8.說明基礎、核心，如何支撐實務課程	<p>要學習資訊系統可能如何被攻破及要怎麼避免被攻破，首先要先了解資訊系統。學生會先於必修的「程式設計」課中了解程式運作的基本原理，於「計算機結構」及「作業系統」了解組成電腦的軟硬體，最後於「作業系統專題(一)」中學習 shell script injection 攻擊時所用的 shell script 基本語法。</p> <p>為了不讓資訊系統被攻破竊密，我們也需要了解加密的原理。古典的加密之所以能存在，是因為我們相信有些東西很難算，但知道計算的結果之後就很好驗證有沒有算對，即依賴於 $P \neq NP$。為了理解這個複雜的概念，學生需要於「演算法」學習 Divide-and-Conquer 式演算法及 P 和 NP 的定義。另一方面，為對實做加密系統的數學基礎有基本的了解，也需要於「代數學(一)」學</p>

	<p>習費馬小定理以驗證 RSA 的正確性，並於「代數學(二)」學習 ideal、有限體和代數封閉體... 等後量子加密系統所需的代數結構。</p> <p>最後「量子資訊安全入門」承接上述兩段的發展方向。從 Wireshark 開始比較加密和未加密封包的差異，知道加密封包所用的演算法包括 RSA 後寫程式比較用 Divide-and-Conquer 演算法前後的計算 RSA 速度的差異及其時間複雜度，並解釋為何 RSA 在有量子電腦後可能不再安全。之後承襲「普通物理學」及「線性代數」解釋量子計算的基本概念，及除了 $P \neq NP$ 外，我們也可以依賴量子力學及其上的量子密碼系統保障我們的資訊安全。</p>	
<p>9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓</p>	<p>符合請✓</p>	<p>檢核項目</p>
	<p>✓</p>	<p>1.領域模組課程有明確的課程架構。</p>
	<p>✓</p>	<p>2.課程屬性與關聯性明確。</p>
	<p>✓</p>	<p>3.符合四至五門課程之原則。</p>
	<p>✓</p>	<p>4.符合總學分數十二至十五學分之原則。</p>
	<p>✓</p>	<p>5.領域模組包含一門實務課程。</p>
	<p>✓</p>	<p>6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。</p>
	<p>以下如適用，請在符合處✓</p>	
	<p>✓</p>	<p>7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。</p>
<p></p>	<p>8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。</p>	

國立中興大學【應用數學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)										
中文	量子資訊安全									
英文	Quantum Information Security									
領域模組預計開始施行時間					115 學年度第 1 學期					
主責教學單位		應用數學系			召集人		應用數學系主任			
課程規劃內容如下										
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註	
		1	2	3	4	5	6			
(中文) 線性代數(一)		U	A	E	S	3	1	應用數學系	基礎課程 (修習至少 6 學分)	
(英文) Linear Algebra(I)										
(中文) 代數學(一)		U	A	E	S	3	1	應用數學系		
(英文) Algebra(I)										
(中文) 計算機結構		U	A	E	S	3	1	應用數學系		
(英文) Computer Architecture										
(中文) 代數學(二)		U	A	E	S	3	2	應用數學系	核心課程 (修習至少 6 學分)	
(英文) Algebra(II)										
(中文) 演算法		U	A	E	S	3	2	應用數學系		
(英文) Algorithms										
(中文) 作業系統		U	A	E	S	3	2	應用數學系		
(英文) Operating Systems										
(中文) 作業系統專題(一)		U	A	E	S	3	3	應用數學系	實務課程 (修習至少 3 學分)	
(英文) Special Topics in Operating Systems (I)										
(中文) 量子資訊安全入門		U	A	E	S	3	3	應用數學系		
(英文) Introduction to Quantum Cybersecurity										
取得認證需修習 總課程數		5			取得認證需修習 總學分數			15		
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究.....等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-實務課程(請填阿拉伯數字)。										
領域模組 承辦人簽章		 2026年 5月 4日			召集人 簽章		 2026年 5月 4日			

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學應用數學系領域模組架構計畫書

申請日期：115年5月9日

領域模組名稱			
中文	幾何		
英文	Geometry		
領域模組預計開始施行時間		__116__學年度第__1__學期	
主責教學單位	應用數學系	主責單位 隸屬一級單位	理學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	應用數學系主任	應用數學系	
代理人	應用數學系主任代理人	應用數學系	
合作教師	應用數學系教師	應用數學系	
召集人 連絡電話	22840422-402	e-mail	amath@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	黃淑雯	承辦人 單位	應用數學系
連絡電話	22840422-451	e-mail	swhua@dragon.nchu.edu.tw


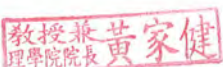

➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
		
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學應用數學系領域模組架構計畫書

1.領域模組名稱	幾何							
2.領域模組召集人	應用數學系主任							
3.領域模組預計開始施行時間	__116__學年度第__1__學期							
4.學習目標與預期學習效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能清楚解釋如流形、切空間、曲率（微分幾何）以及多項式方程所定義的幾何物件（代數幾何）的基本概念。 2. 能完成基礎計算，例如求曲線或曲面的曲率、計算切向量，或在代數幾何中處理簡單的多項式方程（如求解交點或判斷奇異點）。 3. 將幾何問題從不同角度（如解析、代數或拓撲觀點）進行基本分析，例如說明同一個幾何物件在不同表示法下的意義，並完成簡單比較說明。 							
4. 課程架構圖	<pre> graph LR A[幾何模組] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 應用課程] B --- E[線性代數(二)(4學分)] C --- F[向量微積分(3學分)] D --- G[幾何學(3學分)+計算代數幾何(3學分)] </pre>							
5. 修課指引	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">應用課程課程</th> <th>課程內容之差異(修課指引)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>幾何學</td> <td>以微積分為主要工具，對幾何物件加以分析與研究。該課程屬於微分幾何之數學領域。</td> </tr> <tr> <td>計算代數幾何</td> <td>以代數以及演算法為主之工具，對幾何物件加以分析與研究。該課程屬代數幾何之領域。</td> </tr> </tbody> </table>	應用課程課程	課程內容之差異(修課指引)	幾何學	以微積分為主要工具，對幾何物件加以分析與研究。該課程屬於微分幾何之數學領域。	計算代數幾何	以代數以及演算法為主之工具，對幾何物件加以分析與研究。該課程屬代數幾何之領域。	
應用課程課程	課程內容之差異(修課指引)							
幾何學	以微積分為主要工具，對幾何物件加以分析與研究。該課程屬於微分幾何之數學領域。							
計算代數幾何	以代數以及演算法為主之工具，對幾何物件加以分析與研究。該課程屬代數幾何之領域。							
6. 說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用(總整/實務)課程類型：<input type="checkbox"/>專題研究 <input type="checkbox"/>專案實作 <input type="checkbox"/>學士論文 <input type="checkbox"/>實習 <input checked="" type="checkbox"/>其他 _____傳統授課_____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：專業知識作業，考試成果，與(或)學期報告 							
7. 說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	修完基礎課程之線性代數(二)表示學生具備完整處理線性系統的能力，對於微分幾何當中局部座標轉換或是代數幾何中非線性系統都是必要的準備工作。 修完核心課程之向量微積分表示學生具備完整的基本數學分析能力，對於微分幾何當然直接支撐該領域最核心之工具，同時也預備學生計算代數幾何中對演算法分析的能力。							
8. 領域模組自我檢核表，請在符合處✓	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">符合請✓</th> <th>檢核項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">✓</td> <td>1. 領域模組課程有明確的課程架構。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">✓</td> <td>2. 課程屬性與關聯性明確。</td> </tr> </tbody> </table>	符合請✓	檢核項目	✓	1. 領域模組課程有明確的課程架構。	✓	2. 課程屬性與關聯性明確。	
符合請✓	檢核項目							
✓	1. 領域模組課程有明確的課程架構。							
✓	2. 課程屬性與關聯性明確。							

	✓	3. 符合四至五門課程之原則。
	✓	4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。
		5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
	✓	6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
	以下如適用，請在符合處✓	
	✓	7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
		8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。

國立中興大學應用數學系領域模組總表

領域模組名稱									
中文	幾何								
英文	Geometry								
領域模組預計開始施行時間					__116__學年度第__1__學期				
主責教學單位		應用數學系			召集人		應用數學系主任		
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文)線性代數(二)		U	A	R	S	4	1	應用數學系	
(英文) Linear Algebra (II)									
(中文)向量微積分		U	A	R	S	3	2	應用數學系	
(英文)Vector Calculus									
(中文)幾何學		U	A	E	S	3	3	應用數學系	
(英文)Geometry									
(中文)計算代數幾何		U	A	E	S	3	3	應用數學系	
(英文)Computational Algebraic Geometry									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
取得認證需修習 總課程數	4			取得認證需修習 總學分數			13		
附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組 承辦人簽章	 2026年5月4日			召集人 簽章		 2026年5月4日			

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程…等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 4 月 28 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	量子計算與量子資訊		
英文	Quantum Computation and Quantum Information		
領域模組預計開始施行時間		_115_學年度第_1_學期	
主責教學單位	物理系	主責單位 隸屬一級單位	理學院
合作教學單位	應數系 (非必填)	合作單位 隸屬一級單位	理學院 (非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	物理系系主任	物理系	
代理人	(物理系系主任職務代理人)	物理系	
合作教師	物理系教師	物理系	
合作教師	應數系教師	應數系	
召集人 連絡電話	427#292	e-mail	chwu@phys.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	陳儷方	承辦人 單位	物理系
連絡電話	427#294	e-mail	cubic@phys.nchu.edu.tw

► 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	應數系
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

► 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管

國立中興大學領域模組架構計畫書
【格式與書寫說明】



1.領域模組名稱	量子計算與量子資訊						
2.領域模組召集人	物理系系主任						
3.領域模組預計開始施行時間	_115_學年度第_1_學期						
4.學習目標與預期學習效益	<ul style="list-style-type: none"> • 能夠說明量子力學基礎、量子計算與量子資訊等相關理論知識。 • 能夠具備分析量子系統特性（如量子糾纏、量子非定域性）及設計量子演算法之實務能力。 • 期望能夠培育國內量子科技產業與前瞻學術研究之跨領域專業人才。 						
5.課程架構圖	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">課程架構圖</p> <ul style="list-style-type: none"> Level 1 基礎課程 以下基礎課程修習6學分 微積分(一)、初等物理數學、普通物理學、普通物理學(一)、普通物理學(二)、普通物理學實驗。 Level 2 核心課程 以下核心課程修習6學分 物理數學(二)、近代物理、量子物理(一)。 Level 3 應用課程 以下應用課程修習3學分 量子計算與量子資訊、量子計算簡介、量子物理(二)。 </div>						
6.修課指引	<p>1. 6門基礎課程中修習其中6學分，3門核心課程中修習其中6學分，3門應用課程中修習其中3學分。</p> <p>2. 本模組在應用課程（Level3）與核心課程（Level2）中擁有多選設計，主要分為「實務/就業導向」與「學術/研究導向」兩大發展路徑。學生可依據未來的職涯發展或升學規劃選擇適合的課程組合。以下修課指引說明了各多選課程的側重點與內容差異，以協助學生釐清選課方向：</p> <p>3.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">未來職涯發展</th> <th style="width: 33%;">多選課程</th> <th style="width: 33%;">課程內容之差異（修課指引）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 實務 / 就業導向 (量子軟體開發與科技產業應用)</td> <td>1.1 「量子計算簡介」 (Level 3 應用課程)</td> <td>「量子計算簡介」以介紹量子邏輯閘操作與基礎演算法為主，強調概念應用與軟體實作。適合未來欲直接投入量子科技產業、擔任量子軟體工程師或從事實務應用的學生。</td> </tr> </tbody> </table>	未來職涯發展	多選課程	課程內容之差異（修課指引）	1. 實務 / 就業導向 (量子軟體開發與科技產業應用)	1.1 「量子計算簡介」 (Level 3 應用課程)	「量子計算簡介」以介紹量子邏輯閘操作與基礎演算法為主，強調概念應用與軟體實作。適合未來欲直接投入量子科技產業、擔任量子軟體工程師或從事實務應用的學生。
未來職涯發展	多選課程	課程內容之差異（修課指引）					
1. 實務 / 就業導向 (量子軟體開發與科技產業應用)	1.1 「量子計算簡介」 (Level 3 應用課程)	「量子計算簡介」以介紹量子邏輯閘操作與基礎演算法為主，強調概念應用與軟體實作。適合未來欲直接投入量子科技產業、擔任量子軟體工程師或從事實務應用的學生。					

		1.2 搭配「近代物理」 (Level 2 核心課程)	核心課程建議選修「近代物理」，可快速建立半導體與近代科技所需的物理直覺，有助於降低跨入產業界的實務門檻。
	2. 學術 / 研究導向 (前瞻量子科學與理論研究)	2.1 「量子計算與量子資訊」 (Level 3 應用課程)	「量子計算與量子資訊」深入探討量子系統特性(如量子糾纏、量子非定域性)，強調深度理論推導與物理機制。為銜接學生未來攻讀國內外量子科學與物理相關碩博士學位而設計。
		2.2 搭配「量子物理(一)/(二)」與「物理數學(二)」 (Level 2 核心課程)	核心課程建議選修「量子物理」及「物理數學(二)」，以奠定從事進階量子資訊與學術研究所需的堅實數學與物理理論架構。
7. 說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	1. 應用(總整/實務)課程類型： <input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 <input checked="" type="checkbox"/> 專案實作 <input type="checkbox"/> 學士論文 <input type="checkbox"/> 實習 <input type="checkbox"/> 其他 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果： 量子演算法與資訊專題報告(例如：量子非定域性分析、量子糾纏驗證)，或數值運算實作成果(如使用 MATLAB 等工具進行量子計算相關之矩陣運算與半定規劃數值模擬)。		
8. 說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	基礎課程(Level 1)提供學生必備的數理邏輯與古典物理觀念；核心課程(Level 2)負責建立量子力學的數學與物理理論架構。學生在具備穩固的量子力學核心概念後，方能在應用課程(Level 3)中，深入探討量子位元、量子邏輯閘操作及更進階的設備無關驗證等高階實務應用。核心課程的理論推導直接支撐了應用課程中對量子系統的理解與演算法設計。		
9. 領域模組自我檢核表，請在符合處✓	符合請✓	檢核項目	
	✓	1. 領域模組課程有明確的課程架構。	
	✓	2. 課程屬性與關聯性明確。	
	✓	3. 符合四至五門課程之原則。	
	✓	4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。	
	✓	5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。	
	✓	6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。	
		以下如適用，請在符合處✓	
✓	7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。		
	8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。		

國立中興大學【物理學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)								
中文	量子計算與量子資訊							
英文	Quantum Computation and Quantum Information							
領域模組預計開始施行時間				__115__學年度第__1__學期				
主責教學單位		物理系		召集人		物理系系主任		
課程規劃內容如下								
課程名稱	規劃要點(附註)						開課單位	備註
	1	2	3	4	5	6		
(中文) 微積分(一)	U	A	E	S	3	1	應數系	6 門基礎課程中修習其中 6 學分。
(英文) Calculus(I)								
(中文) 初等物理數學	U	A	E	S	3	1	物理系	
(英文) Fundamental Mathematical Physics								
(中文) 普通物理學	U	A	E	Y	6	1	物理系	
(英文) General Physics								
(中文) 普通物理學(一)	U	A	E	S	4	1	物理系	
(英文) General Physics(I)								
(中文) 普通物理學(二)	U	A	E	S	4	1	物理系	
(英文) General Physics(II)								
(中文) 普通物理學實驗	U	B	E	Y	2	1	物理系	
(英文) General Physics Lab								
(中文) 物理數學(二)	U	A	E	S	3	2	物理系	3 門核心課程中修習其中 6 學分。
(英文) Mathematical Physics(II)								
(中文) 近代物理	U	A	E	S	3	2	物理系	
(英文) Modern Physics								
(中文) 量子物理(一)	U	A	E	S	3	2	物理系	
(英文) Quantum Physics (I)								
(中文) 量子計算簡介	U	A	E	S	3	3	物理系	3 門應用課程中修習其中 3 學分
(英文) Introduction to Quantum Computing								
(中文) 量子計算與量子資訊	U	A	E	S	3	3	物理系	
(英文) Quantum Computation and Quantum Information								
(中文) 量子物理(二)	U	A	E	S	3	2	物理系	
(英文) Quantum Physics (II)								
取得認證需修習 總課程數	≥ 5			取得認證需修習 總學分數	≥ 15			
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母)								
1：U-學士課程、M-碩士課程。								
2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。								
3：R-必修、E-選修。								
4：S-學期課、Y-學年課。								
5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。								

6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。

領域模組 承辦人簽章	 115 年 4 月 28 日	召集人 簽章	 115 年 4 月 28 日
---------------	---	-----------	---

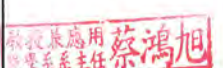
註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程…等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書







申請日期：115 年 4 月 28 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	光電物理與應用		
英文	Optoelectronic Physics and Applications		
領域模組預計開始施行時間		_115_學年度第_1_學期	
主責教學單位	物理系	主責單位 隸屬一級單位	理學院
合作教學單位	應數系	合作單位 隸屬一級單位	理學院
領域模組教師		教師單位	
召集人	物理系系主任	物理系	
代理人	(物理系系主任職務代理人)	物理系	
合作教師	物理系教師	物理系	
合作教師	應數系教師	應數系	
召集人 連絡電話	427#292	e-mail	chwu@phys.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	陳儷方	承辦人 單位	物理系
連絡電話	427#294	e-mail	cubic@phys.nchu.edu.tw

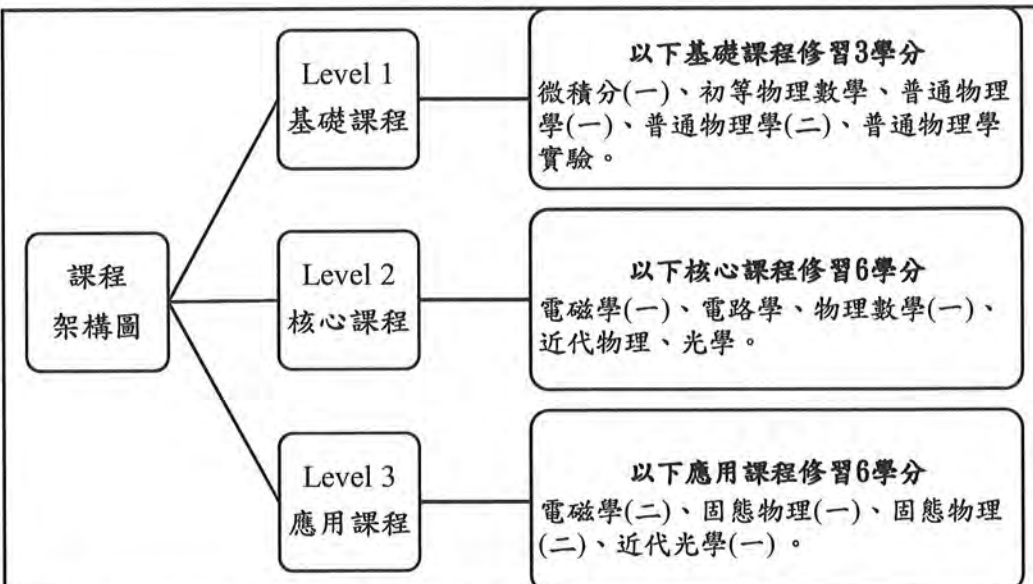
➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	應數系	單位		單位	
簽章		簽章		簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
		
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學領域模組架構計畫書

1.領域模組名稱	光電物理與應用
2.領域模組召集人	物理系系主任
3.領域模組預計開始施行時間	__115__學年度第__1__學期
4.學習目標與預期學習效益	1.培育具有概觀性光電物理基礎學識與訓練之人才 2.造就能了解進階性光電物理應用之人才 3.培育了解前端光電物理研究概況之人才
5.課程架構圖	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  </div>
6.修課指引	1. 5 門基礎課程中修習其中 3 學分，5 門核心課程中修習其中 6 學分，4 門應用課程中修習其中 6 學分。 2. 光電物理與應用學程，因應光電、與矽光子產業多元性的人才需求，課程有多選設計，主要為電磁、固態等產業需求高的領域發展，學生需從應用類選擇修讀。修課路線指引如下圖，適用的職務領域與對應的核心與應用課程選擇略有差異未來就業也將有所不同，有助學生職涯規畫參考。 3. 未來職務包括製程、與元件開發等；支援類職務包括工程師、廠務、採購、智權等。
7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	1. 應用(總整/實務)課程類型： <input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 專案實作 <input type="checkbox"/> 學士論文 <input type="checkbox"/> 實習 <input type="checkbox"/> 其他 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：課程模擬光電或電磁元件等設計單

光電物理與應用領域模組





8.說明基礎、核心(理論/方法),如何支撐應用(總整/實務)課程	基礎課程為大一與大二課程,核心課程分佈於大二至大三,應用課程配置於大二與大四。學生根據個人所學的專業,可選擇本學程作為在光電產業的就業輔助學能,有助於降低職務適應門檻並強化與製造、設計、廠務等部門的溝通能力。核心課程已根據未來職務類型在教學指引中建議選課項目,以支持應用課程的選擇。	
9.領域模組自我檢核表,請在符合處✓	符合請✓	檢核項目
	✓	1.領域模組課程有明確的課程架構。
	✓	2.課程屬性與關聯性明確。
	✓	3.符合四至五門課程之原則。
	✓	4.符合總學分數十二至十五學分之原則。
	✓	5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
	✓	6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
	✓	7.有多選課程設計並提供修課指引,幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
✓	8.跨教學單位合作開設領域模組,計畫書封面列明主責單位與合作單位。	

國立中興大學【物理學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	光電物理與應用								
英文	Optoelectronic Physics and Applications								
領域模組預計開始施行時間					_115_學年度第_1_學期				
主責教學單位		物理系			召集人		物理系系主任		
課程規劃內容如下									
課程名稱	規劃要點(附註)						開課單位	備註	
	1	2	3	4	5	6			
(中文) 微積分(一)	U	A	E	S	3	1	應數系	5 門基礎課程中修習其中 3 學分。	
(英文) Calculus(I)									
(中文) 初等物理數學	U	A	E	S	3	1	物理系		
(英文) Fundamental Mathematical Physics									
(中文) 普通物理學(一)	U	A	E	S	4	1	物理系		
(英文) General Physics(I)									
(中文) 普通物理學(二)	U	A	E	S	4	1	物理系		
(英文) General Physics(II)									
(中文) 普通物理學實驗	U	B	E	Y	2	1	物理系		
(英文) General Physics Lab									
(中文) 物理數學(一)	U	A	E	S	3	2	物理系	5 門核心課程中修習其中 6 學分	
(英文) Mathematical Physics(I)									
(中文) 近代物理	U	A	E	S	3	2	物理系		
(英文) Modern Physics									
(中文) 電磁學(一)	U	A	E	S	3	2	物理系		
(英文) Electromagnetics(I)									
(中文) 電路學	U	A	E	S	3	3	物理系		
(英文) Electric Circuits									
(中文) 光學	U	A	E	S	3	2	物理系		
(英文) Optics									
(中文) 近代光學(一)	U	A	E	S	3	3	物理系	4 門應用課程中修習其中 6 學分	
(英文) Modern Optics (I)									
(中文) 固態物理(一)	U	A	E	S	3	3	物理系		
(英文) Solid State Physics(I)									
(中文) 固態物理(二)	U	A	E	S	3	3	物理系		
(英文) Solid State Physics(II)									
(中文) 電磁學(二)	U	A	E	S	3	2	物理系		
(英文) Electromagnetics(II)									
取得認證需修習總課程數	≥ 5			取得認證需修習總學分數	≥ 15				

附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

- 1：U-學士課程、M-碩士課程。
- 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究.....等。
- 3：R-必修、E-選修。
- 4：S-學期課、Y-學年課。
- 5：科目（學期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。
- 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。

領域模組 承辦人簽章	 115 年 4 月 28 日	召集人 簽章	 115 年 4 月 28 日
---------------	--	-----------	---

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 4 月 24 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	智慧感測與生機物聯網模組		
英文	Smart Sensing and Bio-Industrial IoT Module		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	生物產業機電工程學系	主責單位 隸屬一級單位	農業暨自然資源學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	吳靖宙 教授	生物產業機電工程學系	
代理人	生機系 系主任	生物產業機電工程學系	
合作教師	黃國益 教授	生物產業機電工程學系	
	蔡耀全 副教授	生物產業機電工程學系	
	戴芝軒 助理教授	生物產業機電工程學系	
召集人 連絡電話	377#408	e-mail	ccwu@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	戴思雯組員	承辦人 單位	生物產業機電工程學系
連絡電話	377#304	e-mail	siwen@nchu.edu.tw

➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
吳靖宙	黃國益	副教授兼生物產業機電工程學系主任 蔡耀全
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
組員戴思雯	教授兼農業暨自然資源學院院長 陳志峰	教授兼農業暨自然資源學院院長 陳志峰

國立中興大學領域模組架構計畫書

【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	智慧感測與生機物聯網模組
2.領域模組召集人	吳靖宙
3.領域模組預計開始施行時間	115 學年度第 1 學期
4.學習目標與預期學習效益	<p>(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使學生了解感測器與生物材料相關之基本原理與應用，建立智慧感測技術之基礎概念。 2. 培養學生理解材料特性與訊號之關聯，並具備感測與資料處理之基礎能力。 3. 透過物聯網與系統應用課程，提升學生整合感測技術於農業系統之能力。 4. 培養學生運用跨領域知識解決實際問題之能力，提升未來就業競爭力。
5.課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre> graph LR A[課程架構圖] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 應用課程] B --- E[生物產業機械(3)、生物材料概論(3) 建立學生對智慧感測、感測材料與生機系統之基礎概念與應用認知。] C --- F[微機電概論(3)、生物材料物性分析(3) 建構感測材料與微系統之核心理論與技術能力以支撐後續系統應用與整合。] D --- G[物聯網在生機系統之應用(3) 整合所學進行感測與系統應用，培養實務整合與問題解決能力。] </pre> </div> <p style="text-align: center;">領域模組課程架構示例(僅供參考，教學單位可自行設計呈現方式)</p>
6.修課指引	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎課程：透過生物產業機械與生物材料概論等課程，使學生了解智慧感測技術於生機領域之應用背景，建立感測與材料相關之基礎概念。 2. 核心課程：藉由微機電概論、生物材料物性分析等課程，培養學生對感測機制、材料特性與訊號處理之理解，建立智慧感測技術之核心能力。 3. 應用課程：透過物聯網在生機系統之應用課程，使學生整合感測與系統技術，並應用於農業場域，提升實務應用與問題解決能力。
7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用(總整/實務)課程類型：■專題研究 ■專案實作 □學士論文 □實習 □其他 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：培育出能促進農業機電工程技術發展的相關優秀人才，使其具備基礎、核心及實務應用知識。
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	<p>基礎課程提供學生感測與生物材料之基本概念，使其了解智慧感測技術於生機領域之應用背景；核心課程進一步培養學生對感測機制、材料特性與訊號處理之理解，建立相關理論與技術能力；上述基礎與核心能力將應用於物聯網在生機系統之應用課程，使學生能整合感測與系統技術，並實際應用於農業場域，提升實務應用與問題解決能力。</p>

	符合 請✓	檢核項目
9.領域模組自我檢核 表，請在符合處✓	✓	1.領域模組課程有明確的課程架構。
	✓	2.課程屬性與關聯性明確。
	✓	3.符合四至五門課程之原則。
	✓	4.符合總學分數十二至十五學分之原則。
	✓	5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
	✓	6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
	以下如適用，請在符合處✓	
		7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
	8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。	


國立中興大學【生物產業機電工程學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	智慧感測與生機物聯網模組								
英文	Smart Sensing and Bio-Industrial IoT Module								
領域模組預計開始施行時間				115 學年度第 1 學期					
主責教學單位		生機系		召集人		蔡耀全			
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文) 生物產業機械		U	A	R	S	3	1	生機系	
(英文) Bioindustrial Machinery									
(中文) 生物材料概論		U	A	E	S	3	1	生機系	
(英文) Introduction to Biological Materials									
(中文) 微機電概論		U	A	E	S	3	2	生機系	
(英文) Introduction to Microelectromechanical Systems									
(中文) 生物材料物性分析		U	A	E	S	3	2	生機系	
(英文) Analysis of Physical Properties of Biological Materials									
(中文) 物聯網在生機系統之應用		U	A	E	S	3	3	生機系	
(英文) Applications of the Internet-of-Things in Bio-mechatronic system									
取得認證需修習 總課程數		5		取得認證需修習 總學分數			15		
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組 承辦人簽章		 115 年 4 月 27 日			召集人 簽章		 115 年 4 月 27 日		

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書



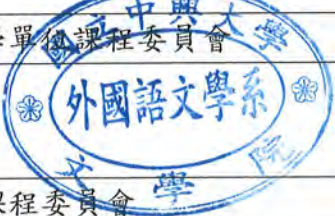

申請日期：115 年 5 月 6 日

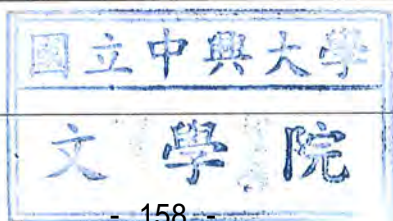
領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	語言學模組		
英文	Linguistics		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	外文系	主責單位 隸屬一級單位	文學院
合作教學單位		合作單位 隸屬一級單位	
領域模組教師		教師單位	
召集人	楊馨瑜	外文系	
代理人			
合作教師	外文系教師	外文系教師	
召集人 連絡電話	22840322 # 1033	e-mail	chingyu@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人		承辦人 單位	外文系
連絡電話	322# 777	e-mail	xwchen@nchu.edu.tw

合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位		單位		單位	
簽章		簽章		簽章	

核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會 	教學單位主管 
領域模組承辦人	院課程委員會 	學院院長/一級單位主管 



國立中興大學領域模組架構計畫書

【格式與書寫說明】

1. 領域模組名稱	語言學模組
2. 領域模組召集人	楊馨瑜
3. 領域模組預計開始施行時間	115 學年度第 1 學期
4. 學習目標與預期學習效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠學會語言學的基本概念與分析方式。 2. 能夠分析語言形式與意義之間的關係。 3. 能夠運用語料庫或社會語言學方法觀察真實語言使用。 4. 能夠整合理論與實證資料，完成小型語言分析專題。
5. 課程架構圖	<p>Level 1 基礎課程</p> <p>語言學概論 Introduction to Linguistics 4學分</p> <p>建立語言學整體架構，介紹語音、音韻、構詞、句法、語意、語用與語言變異等基礎知識。</p> <p>↓</p> <p>Level 2 核心課程 (理論/方法)</p> <p>語意學 Semantics 3學分</p> <p>深化學生對語言意義的理解，訓練學生分析詞彙、句子意義、語境與推論關係，作為後續應用分析的理論基礎。</p> <p>↓</p> <p>Level 3 應用 (總整/實務) 課程</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>語料庫語言學 Corpus Linguistics 3學分</p> <p>透過語料庫工具與量化方法，分析大量真實語言資料，培養學生進行文本分析、語言使用分析與小型研究專題的能力。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>社會語言學 Sociolinguistics 2學分</p> <p>從社會、文化、身分、地域、性別、年齡與語境等面向，分析語言變異與語言使用，培養學生觀察實際社會語言現象的能力。</p> </div> </div>
6. 修課指引	本模組共規劃四門課程，學生需依課程層級循序修習，以建立由基礎知識、核心理論到實務應用的完整學習路徑。
7. 說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用(總整/實務)課程類型：<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 專案實作 <input type="checkbox"/> 學士論文 <input type="checkbox"/> 實習 <input type="checkbox"/> 其他 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：語言資料分析、語言現象觀察、個案研究、口頭簡報與書面報告
8. 說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	本模組課程設計採取「基礎概念 → 核心理論 → 應用分析」的漸進式架構，使學生能由語言學入門知識出發，逐步發展分析真實語言資料的能力。「語言學概論」提供跨分支的入門知識，「語意學」提供核心理論與分析能力，「語料庫語言學」與「社會語言學」則引導學生將理論運用於真實語言資料與社會語言現象。透過此架構，學生能完成由概念理解、理論分析到實務

	應用的完整學習歷程，並具備進一步從事語言研究、教學應用、文本分析或跨領域語言工作的基礎能力。	
領域模組自我檢核表，請在符合處✓	符合請✓	檢核項目
	✓	1. 領域模組課程有明確的課程架構。
	✓	2. 課程屬性與關聯性明確。
	✓	3. 符合四至五門課程之原則。
	✓	4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。
	✓	5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
	✓	6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
		以下如適用，請在符合處✓
		7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
	8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。	


國立中興大學【教學單位全稱】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)								
中文	語言學模組							
英文	Linguistics							
領域模組預計開始施行時間				115 學年度第 1 學期				
主責教學單位		外文系		召集人		楊馨瑜		
課程規劃內容如下								
課程名稱	規劃要點(附註)						開課單位	備註
	1	2	3	4	5	6		
(中文) 語言學概論	U	A	R	Y	4	1	外文系	
(英文) Introduction to Linguistics								
(中文) 語意學	U	A	E	S	3	2	外文系	
(英文) Semantics								
(中文) 語料庫語言學	M	A	E	S	3	3	外文系	
(英文) Corpus Linguistics								
(中文) 社會語言學	U	A	E	S	2	3	外文系	
(英文) Sociolinguistics								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
取得認證需修習 總課程數	4			取得認證需修習 總學分數			12	
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母)								
1：U-學士課程、M-碩士課程。								
2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。								
3：R-必修、E-選修。								
4：S-學期課、Y-學年課。								
5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。								
6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。								
領域模組 承辦人簽 章	 115年5月6日			召集人 簽章		 115年5月6日		

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程…等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 5 月 1 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	雙語教學模組		
英文	Bilingual Education		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	外文系	主責單位 隸屬一級單位	
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	施以明	外文系	
代理人			
合作教師			
召集人 連絡電話	322# 1009	e-mail	iming@nchu.edu.tw
領域模組 承辦人		承辦人 單位	外文系
連絡電話	322 # 777	e-mail	xwchen@nchu.edu.tw

➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位		單位		單位	
簽章		簽章		簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人		教學單位主管
		
領域模組承辦人		學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學領域模組架構計畫書


【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	雙語教學模組
2.領域模組召集人	施以明
3.領域模組預計開始施行時間	115 學年度第 1 學期
4.學習目標與預期學習效益	<p>(請以淺顯易懂的文字條列式撰寫可評量之目標，明確列出欲培養哪些核心能力)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生具有雙語教學基本概念； 2. 學生具有撰寫合適的教案及測驗評量的實作能力； 3. 學生具有做雙語教學專題研究的能力。 </div>
5.課程架構圖	<p>(請依照課程屬性繪製課程架構圖，可選擇基礎、核心(理論/方法)的詞彙，並請註明「應用(總整/實務)課程」)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <pre> graph LR A[課程架構圖] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程] A --- D[Level 3 應用課程] B --- E[英語教學概論(2學分)] C --- F["英語教學法(2學分) 語言與文化(2學分) 語言測驗與評量(2學分) 語料庫語言學概論(3學分)"] D --- G[外語習得(2學分)] </pre> </div>
6.修課指引	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本領域模組因課程規劃需要有多選(如四選一)之設計，請提供修課指引，以協助學生做選擇。 2. 可從課程目標、課程內容、課程最後產出的成果、未來職涯發展，說明多選課程之間的不同。
7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用(總整/實務)課程類型：<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 專案實作 <input type="checkbox"/> 學士論文 <input type="checkbox"/> 實習 <input type="checkbox"/> 其他 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：實習反思報告
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	<p>(說明各課程間的關聯性)。</p> <p>英語教學概論為該模組的基礎課程，提供同學對該領域有全面性的認識。核心課程中，英語教學法拓展同學對於教學面向的視野；語言測驗與評量則帶領同學認識如何有效地評量學習成效；語言與文化引導學生理解語言形式與文化脈絡之間的互動關係；語料庫語言學概論進一步培養學生以實證資料為基礎進行教學判斷的能力。有了基礎和核心課程的裝備，「外語習得」則從認知與學習機制層面，說明語言輸入、</p>

	注意力分配與學習成效之間的關聯。透過此一課程模組的整合設計，學生不僅能掌握教學方法與評量工具，更能以數據為依據進行教學決策，並以專題研究方式深入探究雙語學習的歷程與成效。	
9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓	符合請✓	檢核項目
	v	1. 領域模組課程有明確的課程架構。
	v	2. 課程屬性與關聯性明確。
	v	3. 符合四至五門課程之原則。
	v	4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。
	v	5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
	v	6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
		以下如適用，請在符合處✓
		7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
	8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。	

國立中興大學【教學單位全稱】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	雙語教學模組								
英文	Bilingual Education								
領域模組預計開始施行時間				115 學年度第 1 學期					
主責教學單位		外文系		召集人		施以明			
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文) 英語教學概論		U	A	E	S	2	1	外文系	
(英文) Introduction to English Language Teaching									
(中文) 英語教學法		U	A	E	S	2	2	外文系	
(英文) TEFL Methods									
(中文) 外語習得(一)		U	A	E	S	2	3	外文系	
(英文) Second Language Acquisition									
(中文) 語言測驗與評量		U	A	E	S	2	2	外文系	
(英文) Language Testing and Assessment									
(中文) 語言與文化		U	A	E	S	2	2	外文系	
(英文) Language and Culture									
(中文) 語料庫語言學概論		U	A	E	S	3	2	外文系	
(英文) Introduction to Corpus Linguistics									

(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
取得認證需修習 總課程數	6			取得認證需修習 總學分數	13				
附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組 承辦人簽章	 115 年 5 月 6 日			召集人 簽章	 年 月 日				

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程…等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115年04月15日

領域模組名稱：			
中文	資訊安全		
英文	Information security		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	資訊工程學系	主責單位 隸屬一級單位	電機資訊學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	資工系系主任	資訊工程學系	
代理人	資工系課程委員會召集人	資訊工程學系	
合作教師			
召集人 連絡電話	04-22840497	e-mail	ce@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	畢燕萍	承辦人 單位	資訊工程學系
連絡電話	497#823	e-mail	penny.bi@cs.nchu.edu.tw

➢ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位		單位		單位	
簽章		簽章		簽章	

➢ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人			教學單位主管
領域模組承辦人			學院院長/一級單位主管
			

國立中興大學領域模組架構計畫書
【格式與書寫說明】

1. 領域模組名稱	資訊安全
2. 領域模組召集人	資工系系主任
3. 領域模組預計開始施行時間	115 學年度第 1 學期
4. 學習目標與預期學習效益	<p>1. 具備分析、設計與實作資訊軟體系統之能力。</p> <p>2. 將具備描述基本概念和理解當前資訊安全需求的能力。</p> <p>3. 了解人工智慧與物聯網的關鍵技術，透過實作讓學生自行建構一個智慧物聯網的應用。</p>
5. 課程架構圖	<pre> graph LR Root[課程架構圖] --- L1[Level 1 基礎課程] Root --- L2[Level 2 核心課程] Root --- L3[Level 3 應用課程] L1 --- L1Desc[計算機程式設計(3學分) 培養學生掌握C語言的基礎與進階技巧， 具備解決問題與進一步學習程式設計的能力。 計算機網路(3學分) 自頂向下的方式介紹網路原理。解協定 棧的應用層、傳輸層和網路層。] L2 --- L2Desc[資訊安全與密碼學(3學分) 探討各種密碼技術，包括對稱金鑰價密 和非對稱金鑰加密，以及資料完整性和 身份驗證。] L3 --- L3Desc[智慧物聯網應用與實作(3學分) 本課使學生了解人工智慧與物聯網應用 的關鍵技術，設計嵌入式系統，熟習有線 與無線網路的架構，透過各種通訊模組真 正傳遞感測資料到雲端平台。以人工智慧 開發專家系統達成資料收集、資料分析、 預測需求與觸發服務的四大工作內容。最 後透過實作 讓學生在各領域自行建構一 個智慧物聯網的應用。] </pre>

6. 修課指引	<ul style="list-style-type: none"> ● 基礎課程 (Level 1) 「計算機程式設計」除本系 (資訊工程學系) 必修之基礎課程外, 本課程由淺入深介紹 C 語言, 內容涵蓋基礎語法、資料處理與流程控制, 進而學習陣列、指標、函式與檔案處理, 最後預覽資料結構、物件導向及 C++ 應用, 培養完整的程式設計能力。「計算機網路」介紹網路原理, 涵蓋協定棧的應用層、傳輸層和網路層。我們將介紹每一層的基本概念, 並使用網路協定來驗證這些概念。我們還將提供基於資料包嗅探的重要協定實驗。 ● 核心課程 (Level 2) 本課程涵蓋資訊安全領域的重要概念。完成本課程後, 學生將具備描述基本概念和理解當前資訊安全需求的能力。此外, 他們還將能夠建立簡單的密碼演算法, 這對於確保安全通訊和保護敏感資料至關重要。 ● 應用課程 (Level 3) 隨著人工智慧、5G 通訊網路、與感測網路的快速發展, 智慧物聯網應用已經成為業界的主要開發項目。本課使學生了解人工智慧與物聯網應用的關鍵技術, 並設計與實作以感測器與微處理器為主的嵌入式系統, 熟習有線與無線網路的架構, 透過各種通訊模組真正傳遞感測資料到雲端平台, 然後以人工智慧開發專家系統, 介紹如何將機器學習以及深度學習演算法應用於物聯網之上達成資料收集、資料分析、預測需求與觸發服務的四大工作內容, 最後透過 Project 實作讓學生在各領域自行建構一個智慧物聯網的應用。 		
7. 說明應用 (總整/實務) 課程的形式以及最後產出的成果	1. 應用 (總整/實務) 課程類型: <input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 專案實作 <input type="checkbox"/> 學士論文 <input type="checkbox"/> 實習 <input type="checkbox"/> 其他 _____ (請說明) 2. 應用 (總整/實務) 課程產出成果:		
8. 說明基礎、核心 (理論/方法), 如何支撐應用 (總整/實務) 課程	具備資訊科學素養、資訊理論與數學分析之能力及具備分析、設計與整合資訊應用系統之能力、具備分析、設計與實作資訊軟體系統之能力。		
9. 領域模組自我檢核表, 請在符合處 ✓	符合 請 ✓	檢核項目	
	✓	1. 領域模組課程有明確的課程架構。	
	✓	2. 課程屬性與關聯性明確。	
	✓	3. 符合四至五門課程之原則。	
	✓	4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。	
	✓	5. 領域模組包含一門應用 (總整/實務) 課程。	
	✓	6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。	
	以下如適用, 請在符合處 ✓		
		7. 有多選課程設計並提供修課指引, 幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。	
	8. 跨教學單位合作開設領域模組, 計畫書封面列明主責單位與合作單位。		

國立中興大學【資訊工程學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	資訊安全								
英文	Information security								
領域模組預計開始施行時間				115 學年度第 1 學期					
主責教學單位		資訊工程學系		召集人		資工系系主任			
課程規劃內容如下									
課程名稱			規劃要點(附註)				開課單位	備註	
			1	2	3	4			5
(中文) 計算機程式設計			U	A	R	S	3	1	
(英文) Computer Programming									
(中文) 計算機網路			U	A	R	S	3	1	
(英文) Computer Networks									
(中文) 資訊安全與密碼學			U	A	R	S	3	2	
(英文) Information Security and Cryptography									
(中文) 智慧物聯網應用與實作			U	A	R	S	3	3	
(英文) Artificial Intelligent Internet of Things (AIoT) Application and Implementation									
取得認證需修習 總課程數		4		取得認證需修習 總學分數		12			
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組 承辦人簽章		 115 年 4 月 15 日			召集人 簽章		 115 年 4 月 15 日		

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程…等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 04 月 15 日

領域模組名稱：			
中文	機器學習與人工智慧		
英文	Machine learning and artificial intelligence		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	資訊工程學系	主責單位 隸屬一級單位	電機資訊學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	資工系系主任	資訊工程學系	
代理人	資工系課程委員會召集人	資訊工程學系	
合作教師			
召集人 連絡電話	04-22840497	e-mail	ce@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	畢燕萍	承辦人 單位	資訊工程學系
連絡電話	497#823	e-mail	penny.bi@cs.nchu.edu.tw

➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

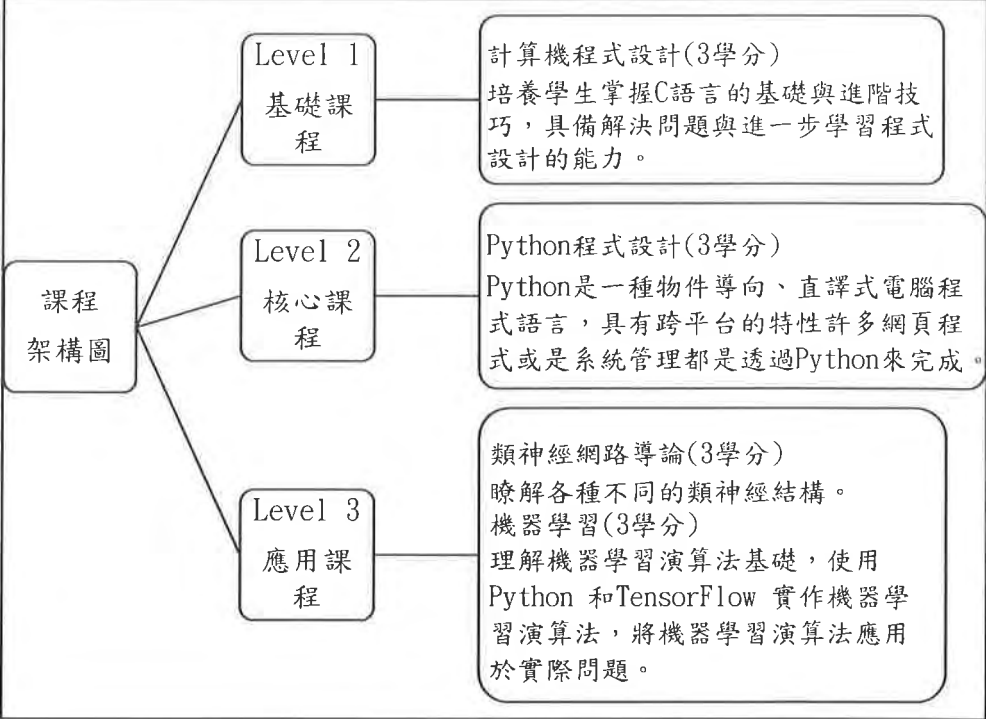
單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會	教學單位主管
		
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學領域模組架構計畫書
【格式與書寫說明】

1.領域模組名稱	機器學習與人工智慧
2.領域模組召集人	資工系系主任
3.領域模組預計 開始施行時間	115 學年度第 1 學期
4.學習目標與 預期學習效益	<p>1.具備分析、設計與實作資訊軟體系統之能力</p> <p>2.可將 Python 程式語言應用於 Web 程式、作業系統、及其他領域的應用如機器學習。</p> <p>3. 具備分析、設計與實作資訊軟體系統之能力。</p> <p>4. 理解機器學習演算法的理論基礎，並具備資訊安全管理意識。</p>
5.課程架構圖	
6.修課指引	<ul style="list-style-type: none"> ● 基礎課程 (Level 1) 除本系 (資訊工程學系) 必修之基礎課程外，主要目標在於教導學生如何設計高效率程式，及其所需之資料組織的技術。學習各種重要且有用的演算法；這些演算法是解決適合電腦實現的問題的方法。 ● 核心課程 (Level 2) 學習 Python 程式語言應用於 Web 程式、作業系統、及其他領域的應用如機器學習。 ● 應用課程 (Level 3) 「類神經網路導論」本課程在介紹類神經網路中的重要概念，期能讓學生了解並以此替不同問題選擇合適的類神經網路架構及訓練演算法，最終能將類神經網路應用至不同工程問題上。「機器學習」課程將就人工智能方法和應用進行講座。主題將涵蓋數據挖掘技術、基因演算法、類神經網路和深度學習的概念介紹。通過本課程的學習，獲得人工智能基礎知識，並具備在實際案例中應用的能力。

7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	1. 應用(總整/實務)課程類型： <input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 專案實作 <input type="checkbox"/> 學士論文 <input type="checkbox"/> 實習 <input type="checkbox"/> 其他 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：	
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	具備資訊科學素養、資訊理論與數學分析之能力及具備分析、設計與實作資訊軟體系統之能力	
9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓	符合請✓	檢核項目
	✓	1.領域模組課程有明確的課程架構。
	✓	2.課程屬性與關聯性明確。
	✓	3.符合四至五門課程之原則。
	✓	4.符合總學分數十二至十五學分之原則。
	✓	5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
	✓	6.領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
	以下如適用，請在符合處✓	
		7.有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
	8.跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。	

國立中興大學【資訊工程學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)											
中文	機器學習與人工智慧										
英文	Machine learning and artificial intelligence										
領域模組預計開始施行時間					115 學年度第 1 學期						
主責教學單位		資訊工程學系			召集人			資工系系主任			
課程規劃內容如下											
課程名稱				規劃要點(附註)						開課單位	備註
				1	2	3	4	5	6		
(中文) 計算機程式設計				U	A	R	S	3	1	資工系	
(英文) Computer Programming											
(中文) Python 程式設計				U	A	R	S	3	2	資工系	
(英文) Python Programming											
(中文) 類神經網路導論				U	A	R	S	3	3	資工系	
(英文) Introduction to Neural Networks											
(中文) 機器學習				U	A	R	S	3	3	資工系	
(英文) Machine Learning											
取得認證需修習 總課程數		4			取得認證需修習 總學分數				12		
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究.....等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。											
領域模組 承辦人簽章		 115 年 4 月 15 日			召集人 簽章			 115 年 4 月 15 日			

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程...等情形自行增減表格欄列數。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：115 年 04 月 15 日

領域模組名稱：			
中文	資料處理		
英文	Data processing		
領域模組預計開始施行時間		115 學年度第 1 學期	
主責教學單位	資訊工程學系	主責單位 隸屬一級單位	電機資訊學院
合作教學單位	(非必填)	合作單位 隸屬一級單位	(非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	資工系系主任	資訊工程學系	
代理人	資工系課程委員會召集人	資訊工程學系	
合作教師			
召集人 連絡電話	04-22840497	e-mail	ce@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	畢燕萍	承辦人 單位	資訊工程學系
連絡電話	497#823	e-mail	penny.bi@cs.nchu.edu.tw

➤ 合作教學單位認可簽章：(可自由增減)

單位	
簽章	

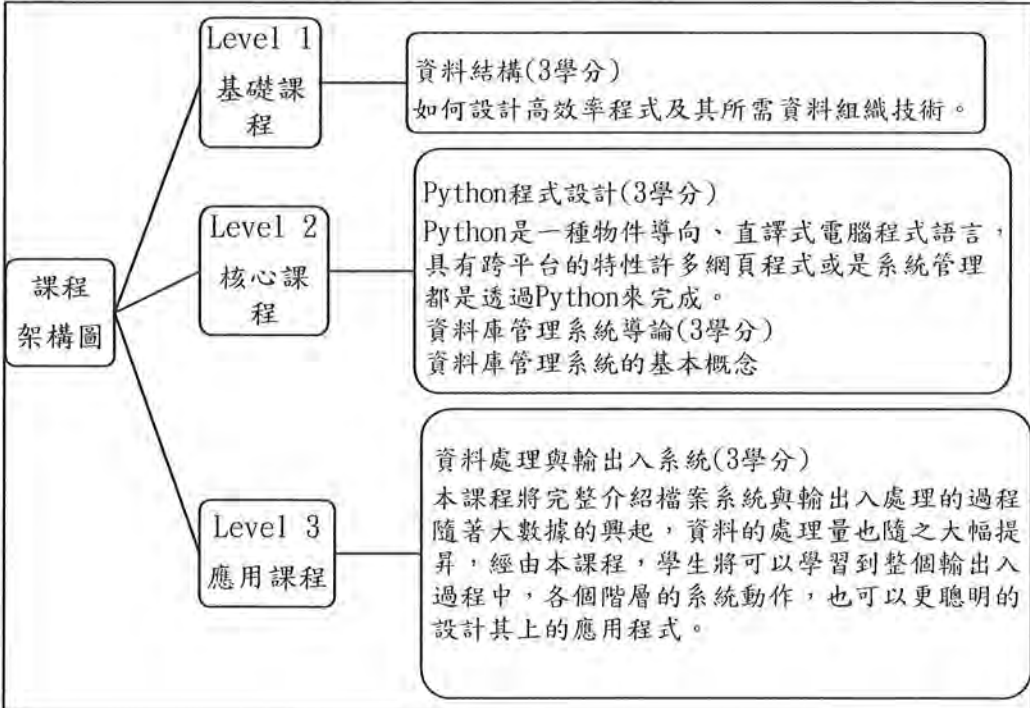
單位	
簽章	

單位	
簽章	

➤ 核章後計畫書、領域模組總表、會議紀錄，教學單位經各級課程委員會通過，會辦課務組，提送校課程委員會通過後實施。

領域模組召集人	教學單位課程委員會 	教學單位主管
領域模組承辦人	院課程委員會 	學院院長/一級單位主管
		

國立中興大學領域模組架構計畫書
【格式與書寫說明】

1. 領域模組名稱	資料處理
2. 領域模組召集人	資工系系主任
3. 領域模組預計開始施行時間	115 學年度第 1 學期
4. 學習目標與預期學習效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如何設計高效率程式，及其所需之資料組織的技術 2. 將 Python 程式語言應用於 Web 程式、作業系統、及其他領域的應用如機器學習。 3. 具備資訊科學素養、資訊理論與數學分析、時做資訊軟體及整合資訊應用系統之能力 4. 瞭解檔案系統的用途以及運作方式、瞭解作業系統提供給應用程式的檔案以及 I/O 介面、瞭解雲端儲存裝置的特色，掌握從理論方法到跨領域應用的整合分析能力
5. 課程架構圖	 <pre> graph LR Root[課程架構圖] --- L1[Level 1 基礎課程] Root --- L2[Level 2 核心課程] Root --- L3[Level 3 應用課程] L1 --- L1_C[資料結構(3學分) 如何設計高效率程式及其所需資料組織技術。] L2 --- L2_C1[Python 程式設計(3學分) Python 是一種物件導向、直譯式電腦程式語言，具有跨平台的特性許多網頁程式或是系統管理都是透過 Python 來完成。] L2 --- L2_C2[資料庫管理系統導論(3學分) 資料庫管理系統的基本概念] L3 --- L3_C[資料處理與輸出入系統(3學分) 本課程將完整介紹檔案系統與輸出入處理的過程。隨著大數據的興起，資料的處理量也隨之大幅提昇，經由本課程，學生將可以學習到整個輸出入過程中，各個階層的系统動作，也可以更聰明的設計其上的應用程式。] </pre>
6. 修課指引	<ul style="list-style-type: none"> ● 基礎課程 (Level 1) 除本系 (資訊工程學系) 必修之基礎課程外，主要目標在於教導學生如何設計高效率程式，及其所需之資料組織的技術。藉著學習各種的資料結構之理論知識和觀摩相關之程式設計的方法，以提升程式設計和解決問題的能力。 ● 核心課程 (Level 2) 「Python 程式設計」學習 Python 程式語言應用於 Web 程式、作業系統、及其他領域的應用如機器學習。「資料庫管理系統導論」學生將了解這些系統的關鍵功能、架構和組成部分。課程還將涵蓋資料模型 (包括實體關係模型和關係模型)、查詢語言 (主要是 SQL) 以及建置和管理資料庫的設計流程等重要主題。課程結束時，學生將掌

	<p>握使用和設計功能性資料庫系統所需的基礎知識。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 應用課程 (Level 3)「檔案處理與輸出入系統」介紹底層的硬體設計、中間的作業系統處理、以及上方的應用程式設計，探討檔案與輸出入的整體處理過程。隨著大數據的興起，資料的處理量也隨之大幅提昇，在廣度上，我們將比較個人電腦以及雲端運算的輸出入介面以及檔案系統的特色與不同之處。 	
7. 說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	<p>1. 應用(總整/實務)課程類型：<input checked="" type="checkbox"/>專題研究 <input type="checkbox"/>專案實作 <input type="checkbox"/>學士論文 <input type="checkbox"/>實習 <input type="checkbox"/>其他 _____ (請說明)</p> <p>2. 應用(總整/實務)課程產出成果：</p>	
8. 說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	<p>具備資訊科學素養、資訊理論與數學分析之能力、具備自我學習、溝通協調與團隊合作之能力、具備分析、設計與實作資訊軟體系統之能力及具備分析、設計與整合資訊應用系統之能力</p>	
9. 領域模組自我檢核表，請在符合處✓	符合請✓	檢核項目
	✓	1. 領域模組課程有明確的課程架構。
	✓	2. 課程屬性與關聯性明確。
	✓	3. 符合四至五門課程之原則。
	✓	4. 符合總學分數十二至十五學分之原則。
	✓	5. 領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。
	✓	6. 領域模組課程符合每兩年應完整開設一次之原則。
	以下如適用，請在符合處✓	
		7. 有多選課程設計並提供修課指引，幫助學生釐清各課程之目標與課程之差異。
	8. 跨教學單位合作開設領域模組，計畫書封面列明主責單位與合作單位。	

國立中興大學【資訊工程學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)									
中文	資料處理								
英文	Data processing								
領域模組預計開始施行時間					115 學年度第 1 學期				
主責教學單位		資訊工程學系			召集人		資工系系主任		
課程規劃內容如下									
課程名稱		規劃要點(附註)						開課單位	備註
		1	2	3	4	5	6		
(中文) 資料結構		U	A	R	S	3	1	資工系	
(英文) Data Structures									
(中文) 資料庫管理系統導論		U	A	R	S	3	2	資工系	
(英文) Introduction to Database Management System									
(中文) Python 程式設計		U	A	R	S	3	2	資工系	
(英文) Python Programming									
(中文) 檔案處理與輸出入系統		U	A	R	S	3	3	資工系	
(英文) File Processing and I/O Systems									
附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母) 1：U-學士課程、M-碩士課程。 2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。 3：R-必修、E-選修。 4：S-學期課、Y-學年課。 5：科目(學期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。 6：Level：1-基礎課程、2-核心(理論/方法)課程、3-應用(總整/實務)課程(請填阿拉伯數字)。									
領域模組承辦人簽章		 115 年 4 月 15 日			召集人簽章		 115 年 4 月 15 日		

註：教學單位可依據領域模組數、各 Level 課程數、各課程是否有替代課程…等情形自行增減表格欄列數。

附表

通識微型課程補助費用基準表

項目	費用		補助金額	
講師費	校內外專兼任 老師與業師 1,000 元/1 小時	學生講師 600 元/1 小時		
活動費(註一)	每人補助費用依據 當學期經費情況公告 (上限人次：40 人/1 堂課)			
交通費	依據講師出發地至臺中 (高鐵或台鐵自強號)票價基準 (註二)			

註一：費用可用於課程活動場地租借，課程耗材購買。補助費用在課程結束後由通識中心確認課程成果報告已提交，通知募課發起人在通知日起 5 個工作天內檢附具有中興大學統編購買單據向本中心承辦人員申請。逾時恕不受理。

註二：需檢附授課當日的乘車票根或乘車證明。

「國立中興大學通識微型課程實施要點」部分條文
修正草案對照表

回第六案

修正條文	現行條文	說明
<p>一、國立中興大學教務處通識教育中心(以下簡稱本中心)為培養本校學生跨領域知能並激發學習動機,提供通識課程組合式<u>彈性學習機制</u>,特訂定本要點。</p>	<p>一、國立中興大學教務處通識教育中心(以下簡稱本中心)為培養本校學生跨領域知能並激發學習動機,提供通識課程組合式選擇學習,特訂定本要點。</p>	<p>酌作文字修正。</p>
<p><u>二、通識微型課程為主題式實作互動課程,每門課程以六小時為原則。課程規劃應包含課程目標、教學進度、教學方法及評量方式等,並經本中心課程委員會審議通過後實施。課程類別分為一般通識微型課程及募課通識微型課程二類。</u></p>	<p>二、微型課程實施方式： (一)課程內容： 1. 微型課程為主題式實作互動課程,每一課程以6至8小時為原則,於學期內彈性安排上課時間。 2. 課程規劃應包含課程目標、教學進度、教學方法、評量方式等,經通識教育中心課程委員會審議通過後實施。</p>	<p>新增學生募課類別。課程實施方式新增區分通識中心開設通識微型課程與學生募課申請通識微型課程。</p>
<p><u>三、一般通識微型課程實施原則如下：</u> (一)由本中心邀請本校專任教師、兼任教師或業界專家規劃課程並實施教學活動；課程設計以學生為中心，強化學生主動學習與實作。 (二)修課人數達十人以上始得開班，修課人數上限為四十人。 (三)課程規劃及經費支應等相關事項，依本校及本中心公告辦理。 (四)課程開設方式、選課作業及其他行政事項，依本中心公告辦理。</p>		<p>新增一般通識微型課程實施原則。</p>
<p><u>四、募課通識微型課程實施原則如下：</u> (一)由學生自主提出課程主題，依特定學習目標規劃課程。 (二)課程提案應由本校一位專任或兼任教師擔任募課指導教師，審</p>		<p>新增募課通識微型課程實施原則。</p>

修正條文	現行條文	說明
<p><u>閱課程內容並簽章後，始具提案資格；前述指導教師每學期指導課程數以三門為上限。</u></p> <p><u>(三)課程提案之學生連署人數達十五人以上者，得向本中心申請開設；經本中心課程委員會審查通過後，開放全校學生選課。修課人數達十人以上始得開班，修課人數上限為四十人。</u></p> <p><u>(四)課程講師如為在學學生，應併同課程規劃案提送本中心通識教育課程委員會審查其教學資格；必要時，得邀請相關人員列席說明。</u></p> <p><u>(五)課程補助費用之申請，應於課程結束後，由募課通識微型課程發起人提交課程成果報告，經確認後始得核發；未依規定提交者，不予核發補助費用。</u></p>		
<p><u>五、授課鐘點計算原則如下：</u></p> <p><u>(一)本校專任教師講授通識微型課程者，得計入當學期每週基本授課時數，以二小時為上限，但不計入超支鐘點時數。若已支領相關費用者，則不得再計入基本授課時數。</u></p> <p><u>(二)課程得依「軍公教人員兼職費及講座鐘點費支給規定」邀請專家、學者授課或演講；並得依本校「遴聘業界專家協同教學實施要點」引進業界專家參與教學。</u></p> <p><u>(三)學生募集微型課程師</u></p>	<p>二、微型課程實施方式：</p> <p>(二)授課師資：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 得依「軍公教人員兼職費及講座鐘點費支給規定」邀請專家、學者授課或演講。 2. 依本校「遴聘業界專家協同教學實施要點」引進業界專家參與教學。 3. 本校專任教師講授通識微型課程，得計入當學期每週基本授課時數以 2 小時為上限，但不計入超支鐘點時數，若已支領費用，不得再計入基本授課時數。 	<p>新增學生募集微型課程師資授課鐘點規範。</p>

修正條文	現行條文	說明
<p><u>資若為在學學生，授課鐘點費用標準依「通識微型課程補助費用基準表」辦理。</u></p>		
<p><u>六、適用對象及修習規範：</u></p> <p>(一)適用對象：本校學士班及進修學士班學生。</p> <p>(二)修習課程數：每學期選修數至多<u>三</u>門；同<u>一</u>門通識微型課程無論通過<u>與否</u>，不得重複選修。</p> <p>(三)學生<u>須</u>全程參與<u>課程</u>，無缺課、遲到或早退情形，<u>並依規定</u>繳交作業或完成作品、通過課程考評，<u>且</u>於期限內<u>完成</u>課程問卷，<u>始得</u>通過並取得學習時數。</p> <p>(四)為<u>避免</u>浪費課程資源，<u>學生如</u>無法如期上課，<u>應</u>於本中心規定期限內<u>辦理</u>退選或請假；無故缺課者，<u>將</u>暫停其次一學期微型課程選課權利。</p>	<p>三、適用對象及其修習規範：</p> <p>(一)適用對象：本校學士班及進修學士班學生。</p> <p>(二)修習課程數：每學期選修數至多3門；同1門通識微型課程無論是否通過，不得重複選修。</p> <p>(三)學生全程參與無缺課或遲到早退情形、準時繳交作業或完成作品、通過課程考評，並於規定期限內完整填寫課程問卷者，即可通過並取得學習時數。</p> <p>(四)為免浪費課程資源，無法如期上課者，須於本中心規定期限內申請退選或請假，無故缺課者將暫停次一學期微型課程選課權利。</p>	<p>適用對象及修習規範酌作文字修正。</p>
<p><u>七、課程資訊公告及教學意見調查：</u></p> <p>(一)<u>課程資訊公告：各學期開課一覽表暨注意事項公告於本中心網站。各學期選課時程依本中心公告為準，至各課程額滿為止。</u></p> <p>(二)<u>教學意見調查：本中心得自行辦理各課程教學意見調查或評量，作為後續課程規劃依據，不列入本校教學意見調查系統。</u></p>	<p>二、微型課程實施方式：</p> <p>(五)教學意見：本中心得自行調查或評量各課程教學意見，作為日後課程安排依據，不列入本校教學意見調查。</p> <p>四、課程資訊公告方式：</p> <p>(一)各學期開課一覽表暨注意事項公告於本中心網站。</p> <p>(二)各學期選課時程依本中心公告為準，至各課程額滿為止。</p>	<p>新增課程資訊公告及教學意見調查。</p>

修正條文	現行條文	說明
<p><u>八</u>、學分核給原則：</p> <p>(一)各課程學習時數以核給<u>六</u>小時為原則，各學期末滿<u>十八</u>小時之學習時數，<u>得</u>於修業年限內累計。累計每滿<u>十八</u>小時，依序核予「通識學習拼圖(一)」、「通識學習拼圖(二)」、「通識學習拼圖(三)」各<u>一</u>學分，<u>並</u>於校訂行事曆當學期<u>學</u>期末，由本中心統一核給。前述學分<u>得</u>納入通識畢業學分，每人至多<u>採計三</u>學分。</p> <p>(二)成績(學習時數)評定方式<u>採</u>「通過/不通過」<u>制</u>；<u>學生</u>對成績<u>如</u>有疑義者，應於校訂行事曆當學期期末考週結束日前洽詢本中心，<u>逾期</u>不受理。</p> <p>(三)學士班延畢生及進修學士班學生，<u>應</u>比照本校「學生學雜費學分費與其他費用繳納辦法」文學院進修學士班之繳費標準繳費，<u>始得</u>核發學分。</p>	<p>五、學分核給原則：</p> <p>(一)各課程學習時數以核給6小時為原則，各學期末滿18小時之學習時數，可於修業年限內累計。累計每滿18小時可依序核予「通識學習拼圖(一)」、「通識學習拼圖(二)」、「通識學習拼圖(三)」各1學分，於校訂行事曆當學期期末考週結束日由本中心統一核給，前述學分可納入通識畢業學分，每人至多可得3學分。</p> <p>(二)成績(學習時數)評定方式為「通過/不通過」，對成績有疑義者，應於校訂行事曆當學期期末考週結束日前洽詢本中心，逾時不受理。</p> <p>(三)學士班延畢生及進修學士班學生，比照本校「學生學雜費學分費與其他費用繳納辦法」文學院進修學士班之繳費標準繳費，方可核發學分。</p>	<p>學分核給原則酌作文字與條號修正。</p>
<p><u>九</u>、經費來源：<u>依據本校相關計畫經費支應，支應標準依「通識微型課程補助費用基準表」辦理。課程並得視需要酌收課程材料費，收費基</u></p>	<p>二、微型課程實施方式：</p> <p>(四)經費來源：<u>依據本校相關計畫經費支應，課程並得視需要酌收課程材料費，收費基準及方式由本中心另訂之。</u></p>	<p>新增附件「通識微型課程補助費用基準表」並酌作文字修正。</p>

修正條文	現行條文	說明
<u>準及方式由本中心另訂之。</u>		
<u>十</u> 、本要點如有未盡事宜，悉依本校相關法令規章辦理。	六、本要點如有未盡事宜，悉依本校相關法令規章辦理。	酌作條號修正。
<u>十一</u> 、本要點經通識教育執行委員會及校課程委員會通過後實施，修正時亦同。	七、本要點經通識教育執行委員會及校課程委員會通過後實施，修正時亦同。	酌作條號修正。

國立中興大學通識微型課程實施要點

回第六案

107.10.19 107 學年度第 1 次校課程委員會議訂定
 112.10.25 112 學年度第 1 次校課程委員會議修訂法規名稱
 113.03.27 112 學年度第 2 次校課程委員會議修訂(第 1~7 點)
[115.00.00 114 學年度第 0 次校課程委員會議修訂](#)

一、國立中興大學教務處通識教育中心（以下簡稱本中心）為培養本校學生跨領域知能並激發學習動機，提供通識課程組合式彈性學習機制，特訂定本要點。

二、通識微型課程為主題式實作互動課程，每門課程以六小時為原則。課程規劃應包含課程目標、教學進度、教學方法及評量方式等，並經本中心課程委員會審議通過後實施。課程類別分為一般通識微型課程及募課通識微型課程二類。

三、一般通識微型課程實施原則如下：

- (一)由本中心邀請本校專任教師、兼任教師或業界專家規劃課程並實施教學活動；課程設計以學生為中心，強化學生主動學習與實作。
- (二)修課人數達十人以上始得開班，修課人數上限為四十人。
- (三)課程規劃及經費支應等相關事項，依本校及本中心相關規定辦理。
- (四)課程開設方式、選課作業及其他行政事項，依本中心公告辦理。

四、募課通識微型課程實施原則如下：

- (一)由學生自主提出課程主題，依特定學習目標規劃課程。
- (二)課程提案應由本校一位專任或兼任教師擔任募課指導教師，審閱課程內容並簽章後，始具提案資格；前述指導教師每學期指導課程數以三門為上限。
- (三)課程提案之學生連署人數達十五人以上者，得向本中心申請開設；經本中心課程委員會審查通過後，開放全校學生選課。修課人數達十人以上始得開班，修課人數上限為四十人。
- (四)課程講師如為在學學生，應併同課程規劃案提送本中心通識教育課程委員會審查其教學資格；必要時，得邀請相關人員列席說明。
- (五)課程補助費用之申請，應於課程結束後，由募課通識微型課程發起人提交課程成果報告，經確認後始得核發；未依規定提交者，不予核發補助費用。

五、授課鐘點計算原則如下：

- (一)本校專任教師講授通識微型課程者，得計入當學期每週基本授課時數，以二小時為上限，但不計入超支鐘點時數。若已支領相關費用者，則不得再計入基本授課時數。
- (二)課程得依「軍公教人員兼職費及講座鐘點費支給規定」邀請專家、學者授課或演講；並得依本校「遴聘業界專家協同教學實施要點」引進業界專家參與教學。
- (三)學生募集微型課程師資若為在學學生，授課鐘點費用標準依「通識微型課程補助費用基準表」辦理。

六、適用對象及修習規範：

- (一)適用對象：本校學士班及進修學士班學生。

(二)修習課程數：每學期選修數至多三門；同一門通識微型課程無論通過與否，不得重複選修。

(三)學生須全程參與課程，無缺課、遲到或早退情形，並依規定繳交作業或完成作品、通過課程考評，且於期限內完成課程問卷，始得通過並取得學習時數。

(四)為避免浪費課程資源，學生如無法如期上課，應於本中心規定期限內辦理退選或請假；無故缺課者，將暫停其次一學期微型課程選課權利。

七、課程資訊公告及教學意見調查：

(一)課程資訊公告：各學期開課一覽表暨注意事項公告於本中心網站。各學期選課時程依本中心公告為準，至各課程額滿為止。

(二)教學意見調查：本中心得自行辦理各課程教學意見調查或評量，作為後續課程規劃依據，不列入本校教學意見調查系統。

八、學分核給原則：

(一)各課程學習時數以核給六小時為原則，各學期末滿十八小時之學習時數，得於修業年限內累計。累計每滿十八小時，依序核予「通識學習拼圖（一）」、「通識學習拼圖（二）」、「通識學習拼圖（三）」各一學分，並於校訂行事曆當學期學期末，由本中心統一核給。前述學分得納入通識畢業學分，每人至多採計三學分。

(二)成績（學習時數）評定方式採「通過/不通過」制；學生對成績如有疑義者，應於校訂行事曆當學期期末考週結束日前洽詢本中心，逾期不受理。

(三)學士班延畢生及進修學士班學生，應比照本校「學生學雜費學分費與其他費用繳納辦法」文學院進修學士班之繳費標準繳費，始得核發學分。

九、經費來源：

依據本校相關計畫經費支應，支應標準依「通識微型課程補助費用基準表」辦理。課程並得視需要酌收課程材料費，收費基準及方式由本中心另訂之。

十、本要點如有未盡事宜，悉依本校相關法令規章辦理。

十一、本要點經通識教育執行委員會及校課程委員會通過後實施，修正時亦同。

通識微型課程補助費用基準表

項目	費用 補助金額	
講師費	校內外專兼任 老師與業師 1,000 元/1 小時	學生講師 600 元/1 小時
活動費(註一)	每人補助費用依據 當學期經費情況公告 (上限人次:40 人/1 堂課)	
交通費	依據講師出發地至臺中 (高鐵或台鐵自強號)票價基準(註二)	

註一：費用可用於課程活動場地租借，課程耗材購買。檢附具有中興大學統編購買單據於課程結束後 5 個工作天內向本中心承辦人員申請。逾時恕不受理。

註二：需檢附授課當日的乘車票根或乘車證明。

國立中興大學 114 學年度第 4 次通識教育執行委員會議紀錄(節錄)

時間：115 年 3 月 20 日中午 12 時 10 分（星期五）

主席：張玉芳教務長

出席：鄭琨鴻委員、陳奕中委員、游勝輝委員(請假)、強勇傑委員、蘇迺惠委員、廖舜右委員(請假)、吳文琪委員、何瓊紋委員、林長璫委員(請假)、陳奕君委員

紀錄：林沛瑩行政辦事員

壹、主席致詞：

貳、前次議案執行情形（共 1 案）：略。

參、提案討論：(共 2 案)

案號：第 2 案

案由：擬修正「國立中興大學通識微型課程實施要點」部分條文案，提請討論。

說明：

- 一、通識微型課程新增學生募課的選項，提供同學自主學習管道，落實跨域探索的機會。
- 二、通識微型課程新增學生講師管道，發揮同儕的力量推動教學相長的可能性。
- 三、通識微型課程經費補助基準表設立，課程經費補助運用更加清楚。
- 四、檢附修正條文對照表（如附件 2-1）及國立中興大學通識微型課程實施要點全文（如附件 2-2）。

辦法：本委員會審議通過後，提送校課程委員會審議。

決議：照案通過。

肆、臨時動議：無。

伍、散會：中午 12 時 40 分。