

國立中興大學 113 學年度第 4 次校課程委員會會議紀錄

時間：114 年 6 月 10 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：趙潔怡小姐

壹、主席致詞：

貳、工作報告：

一、本次校課程委員會共 7 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、課務組宣導事項：

(一) 本校自 114 學年度起，正式施行學期 16 週制度，敬請教師於課程規劃學生自主學習內容，且須呈現於教務資訊系統教學大綱之說明欄位，新版教學大綱（114 學年度起適用）詳見附件 1 (P8-P10)，教師填寫教學大綱操作手冊將另行公告課務組網頁。

(二) 請各開課單位務必依「教育部來函說明專科以上課程安排規範」（113 年 4 月 17 日臺教技通字第 1132300922 號）及「維護教學品質宣導說明」辦理。（請詳見附件 2-3 (P11-P26)）

參、上次會議執行情形：

案 號：第一案

提案單位：課務組

案 由：有關 108 學年度第 2 學期起至 113 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：跨領域學分學程規劃異動案，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：第五案

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：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第六案

提案單位：課務組

案 由：有關各系新增、修訂「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：第七案

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。

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：第八案

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：第九案

提案單位：註冊組

案 由：有關本校新增系(所、學位學程)新增畢業條件案，請審議。

說 明：

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：師資培育中心

案 由：修訂本校「培育中等學校師資職前教育專門課程中等學校數學領域數學專長一覽表」，請審議。

辦 法：經會議通過後，報請教育部備查。

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：師資培育中心

案 由：修訂本校「培育中等學校師資職前教育專門課程中等學校社會領域歷史專長一覽表」，請審議。

辦 法：經會議通過後，報請教育部備查。

決 議：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第十二案

提案單位：課務組

案 由：114 學年度遠距教學課程新增案，請審議。

辦 法：經本會議審議通過後，通知申請 114 學年開設遠距課程教師依限繳交「遠距教學課程檢核表」。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第十三案

提案單位：醫學院

案 由：臨床護理研究所碩士班學生臨床實習課程授課教師其授課鐘點核計方式，請審議。

辦 法：經本次會議通過後，據以辦理。

決 議：照案通過。

執行情形：依決議事項辦理。

案 號：第十四案

提案單位：醫學院

案 由：學士後醫學系畢業條件明細表必修學分數增加說明，請審議。

決 議：照案通過。

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 4-6 (P27-P31)）
- 二、通識教育中心「半導體通識講座:與我們息息相關的半導體」課程，為前瞻理工科技研究中心與台灣積體電路製造股份有限公司合作開設之通識講座課程，屬執行「STEM 與半導體通識、微學分及實作課程計畫」，為配合業界講師授課時程與參訪行程安排，課程將以密集授課方式進行。並依 1142400030 號核准簽呈，先行於 113 學年度第二學期開設，提請本會追認。（請詳見附件 7 (P32-P34)）
- 三、各單位配合執行計畫或邀請國外學者來台暑期授課，新增暑期課程開課明細表及相關會議記錄請詳見附件 8 (P35-P43)，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。

案 號：第二案

提案單位：註冊組

案 由：有關本校院學士學位新增畢業條件案，請審議。

說 明：

一、114 學年度院學士學位，新增「農業暨自然資源學院院學士」，提送畢業條件明細表審議。

二、請詳見附件 9 (P44-P46) 新增畢業條件明細表。

辦 法：經會議通過後實施。

決 議：照案通過。

案 號：第三案

提案單位：註冊組

案 由：有關土木工程學系配合新增跨域專長更改畢業條件案，請審議。

說 明：請詳見附件 10 (P47) 更改畢業條件一覽表。

辦 法：經會議通過後實施。

決 議：照案通過。

案 號：第四案

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 個大學部跨領域學分學程及 1 個大學部產業微學分學程，如下述(請詳見附件 11 (P48-P96)):

(一)大學部跨領域學分學程：

1. 醫學人文的跨領域實踐學分學程(P48-P56)
2. AI 治理與永續發展學分學程(P57-P64)
3. 智慧計算應用學分學程(含微學分學程) (P65-P73)
4. AI 導向健康醫學跨領域學分學程(P74-P90)

(二)大學部產業微學分學程：

1. 動物科學產業微學分學程(P91-P96)

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 12 (P97))。

辦 法：經會議通過後，據以辦理。

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 13 (P98))。

二、新設置(含異動)領域模組統計如下，領域模組架構計畫書請詳見附件 14 (P99-P135)。

學系	小計	領域模組	附件頁碼	備註
外國語文學系	1	翻譯領域模組	P99-P103	異動課程
生命科學系	4	微生物科技	P104-P108	異動召集人
		神經與老化醫學	P109-P115	
		生態保育	P116-P120	
		演化與分類	P121-P126	
獸醫學系	1	基礎獸醫科學	P127-P131	
材料科學與工程學系	1	金屬材料工程	P132-P135	
共計	7			

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：課務組

案 由：有關各系新增、修訂「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 15 (P136-P140))

1. 新增：企業管理學系、土木工程學系。

2. 修訂：資訊管理學系、電機工程學系、動物科學系。

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 16 (P141-P144))

1. 新增：企業管理學系、土木工程學系、資訊管理學系。

2. 修訂：電機工程學系。

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 17 (P145-P148))

1. 新增：土木工程學系、電機工程學系(通訊組、資訊組)。

2. 修訂：電機工程學系(系統與控制組、半導體組)、資訊管理學系。

辦 法：經會議通過後實施。

決 議：照案通過。

案 號：第七案

提案單位：通識教育中心

案 由：擬修正「國立中興大學通識課程修習須知」第二點條文案，請審議。

說 明：

一、為配合教育部高教深耕計畫，落實本校通識教育目標，強化學生跨領域修課，擬修正「國立中興大學通識修課須知」第二點條文。

二、旨揭須知第二點(六)修正重點，新增「領域素養課程」及其各領域應修學分數，如下：

(1)應修習人文、社會、自然領域各 1 門課程，合計至少 6 學分。惟國防教育類課程，至多可採計 1 門為通識畢業學分。

(2)應修習統合領域課程至少 4 學分。

(3)學生修習所屬學院以外之大學部課程，且未與所屬學系（學位學程）必修科目名稱相同或相似者，得採計為領域素養學分。採計標準由學生所屬學系（學位學程）認定之。

三、本案經 114 年 5 月 20 日本校 113 學年度第 2 學期第 1 次通識執行委員會審議通過。（請詳見附件 18 (P149-P150)）

四、檢附修正條文對照表及現行條文各 1 份(請詳見附件 19 (P151-P156))。

五、經本次校課程會議通過後，由本中心函知本校各學系(學位學程)：調整 111 學度至 114 學年度畢業明細表，開放由各學系(學位學程)認定「修習畢業時所屬學系(學位學程)隸屬學群之通識課程，至多可採計幾門課」規定。

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 37 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)	☐ 必修 Required ☐ 選修 Elective	學分 (credits)		授課教師 (teacher)			
選課單位 (department)		授課語言 (language)		英文/EMI	☐ Y ☐ 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)		
			☐ 專題探討/製作 (topic Discussion/Production) ☐ 網路/遠距教學 (Networking/Distance Education) ☐ 參訪 (Visit) ☐ 習作 (Exercises) ☐ 討論 (Discussion) ☐ 實習 (Practicum) ☐ 其他 (Other) ☐ 講授 (Lecturing)		☐ 書面報告 (Written Presentation) ☐ 出席狀況 (Attendance) ☐ 口頭報告 (Oral Presentation) ☐ 作業 (Assignment) ☐ 作品 (Study Outcome) ☐ 測驗 (Quiz) ☐ 實作 (Internship) ☐ 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> <tr> <td colspan="2">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.</td></tr> <tr><td colspan="2"></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.	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.			
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)																			
聯合國全球永續發展目標(授課教師可依實際課程內容勾選，並可複選。) Sustainable Development Goals, SDGs (Teachers may select based on the actual course content and can choose multiple options.)																			
目標 (Goal)	目標內容 (Target content)																		
□01. 消除貧窮 (No Poverty)	消除全球一切形式的貧窮 End poverty in all its forms everywhere.																		
□02. 消除飢餓 (Zero Hunger)	消除飢餓，實現糧食安全，改善營養及促進永續農業。																		

	End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture.
□03. 健康與福祉 (Good Health and Well-Being)	確保健康的生活方式，促進各年齡層人群的福祉。 Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages
□04. 教育品質 (Quality Education)	確保包容與公平的優質教育，讓全民享有終身學習機會 Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all.
□05. 性別平等 (Gender Equality)	實現性別平等，提升婦女與女童權能 Achieve gender equality and empower all women and girls.
□06. 淨水與衛生 (Clean Water and Sanitation)	確保人人享有水及環境衛生及其永續管理 Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all
□07. 可負擔能源 (Affordable and Clean Energy)	確保人人取得可負擔、可靠及永續的現代能源 Ensure access to affordable, reliable, sustainable and clean energy for all
□08. 就業與經濟成長 (Decent Work and Economic Growth)	促進持久、包容與永續的經濟成長，促進充分的生產性就業，讓所有人都有合宜的工作 Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all
□09. 工業、創新基礎建設 (Industry, Innovation and Infrastructure)	建立韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新 Build infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation
□10. 減少不平等 (Reduced Inequalities)	降低國內及國家之間的不平等 Reduce inequality within and among countries
□11. 永續城市 (Sustainable Cities and Communities)	建設包容、安全、韌性及永續的城市與人類住區 Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable
□12. 責任消費與生產 (Responsible Consumption)	確保永續消費及生產模式 Ensure sustainable consumption and production patterns
□13. 氣候行動 (Climate Action)	採取緊急行動以因應氣候變遷及其影響 Take urgent action to combat climate change and its impacts
□14. 海洋生態 (Life Below Water)	保護及永續利用海洋與海洋資源，確保永續發展 Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
□15. 陸地生態 (Life On Land)	保護、恢復及促進永續利用陸地生態系統，永續管理森林，防治沙漠化，終止及改善土地退化，遏止生物多樣性的喪失 Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss.
□16. 和平與正義制度 (Peace and Justice)	建立和平與包容的社會促進永續發展，讓所有人都能訴諸司法，建立有效、負責與包容的各級機構 Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels.
□17. 全球夥伴 (Partnerships for the Goals)	加強執行方法，重振永續發展全球夥伴關係 Strengthen the implementation and revitalize the global partnership for sustainable development
□提供體驗課程 (include experience courses)	提供實驗、實習、實作之永續體驗課程 Courses of Sustainability provide experiment, internship and practice:

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.

檔 號：

保存年限：

教育部 函

機關地址：100217 臺北市中正區中山南路5
號

承辦人：如說明六

電話：如說明六

電子信箱：如說明六

受文者：國立中興大學

發文日期：中華民國113年4月17日

發文字號：臺教技通字第1132300922號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：無附件

主旨：有關專科以上學校課程安排規範，再次補充說明一案，
請查照。

說明：

- 一、依本部107年6月22日臺教技(四)字第1070062979號函暨107年7月11日臺教技(四)字第1070108718號函(諒達)續辦。
- 二、依專科以上學校總量發展規模與資源條件標準第2條第1項第4款規定略以，專科以上學校得設日間學制(包括碩士班及博士班別)及進修學制(包括碩士班別)之班別，為符總量核定之學制班別及學生入學信賴保護原則，碩、博士班應依核定之學制班別開課，又顧及學生學習成效與教學品質，不宜以採短期密集方式完成整學期課程；爰本部107年6月22日臺教技(四)字第1070062979號函所示，有關專科以上學校課程安排規範，適用對象包括日間部及進修部各學制(含副學士、學士、碩士、碩士在職專班及博士班等)，其中，碩、博士班請自113學年度起配合辦理。
- 三、有關專科以上學校課程安排規範，再次說明如下：
(一)日間部課程安排為週一至週五白天，進修學制(含在職專班)課程安排以週一至週五晚間，輔以週六及週日為

國立中興大學



1130008123 113/04/18

第1頁，共2頁

原則。

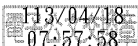
(二)每日課程安排不得超過10節，同一門課不得連續授課超過4節，以及不得以採短期密集完成整學期課程之方式授課(例如不得以寒、暑假短期密集完成1門課)。

四、除課程安排規範外，若學校衡酌特定學系所、部分學制班別之部分課程因具特殊性質(例如醫學實習、藝術音樂展演實作課程、實務操作課程等)或聘請國外學者專家等，有彈性安排排課時間或節數之需求者，應由學校教務、課程委員會審慎評估其必要性及合理性，並明定完善配套措施，再依校內相關作業程序審核後，得酌予彈性安排。

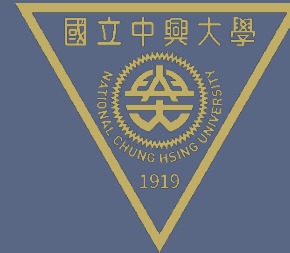
五、邇來本部辦理專科以上學校維護學生受教權益查核時，發現部分學校日間學制班別為因應招生對象(例如修讀日間學制班別之在職學生)需求，將全數課程安排於夜間或假日或採隔週上課等，提醒學校適時檢討並確依各學系(所、學位學程)之學制班別進行課程安排，以確保教學品質。

六、如對案內說明有相關疑義，請依本部各大專校院學則及教務章則備查業務分工，向主責業務承辦人員聯繫。

正本：各公私立大專校院

副本：

維護教學品質宣導說明





教學品質常見問題

教學品質常見問題

課程規劃 及實施

- 1 系、所課程規劃應合理安排
- 2 課程應依課程規劃表開課
- 3 上課地點應經教育部核定後辦理
- 4 課程安排應符合教育部規定
- 5 無不當合併授課情形

(一)系、所課程 規劃應合理安排

相關說明

課程規劃應符合下列原則，以符合系所專業領域人才培育目標

- 1 應考量課程學分數規劃之合理性
- 2 課程開課時序，應依內容深淺及學生程度進行安排
- 3 專業必/選修課程規劃，應符合系、所專業領域
- 4 應規劃足夠之專業選修課程供學生修讀

(一)系、所課程 規劃應合理安排

問題樣態

1 專業選修課程與學系所專業領域不符



社會工作學系於課程規劃表列有「顧客關係管理」。
行銷管理學系於課程規劃表列有「運動指壓學」。

2 相同專業之基礎課程與進階課程安排於同一學期開設



A系大三下同時開設必修課「行銷概論」及「行銷實務應用」，分別屬初、進階。

3 同一門課程同時於課程規劃表中列為必修和選修課程



A系於112學期課程規劃中，將「旅館經營管理」同時規劃為大一選修及大二必修。

4 專業課程學分數規劃未盡合理，以致無法達成學系所專業領域人才培育目標



- A系專業選修僅規劃10學分。
- B系專業選修規劃50學分，然學生修讀本系或外系選修課程，皆可認列為專業選修學分，恐有選修外系學分過高之情形。
- 專業選修規劃之學分數等同於應修學分數，以致學生無修讀選修課程之彈性。

5 調整各年級入學學年度之必修課程開設時序，以致有合併授課情形



A系112學年度課程規劃表將「企業概論」及「人力資源管理」列為一上必修，然於111學年度課程規劃表內則列為二上必修，故致112學年度有大一、大二合併授課之情形。

(二)課程應依
課程規劃表開課

相關說明

開課應注意保障學生受教權益事項

- 1) 應依各學制、年級學生適用之課程規劃表開設課程
- 2) 必修課程皆應開設並符合規劃表之時序
- 3) 需開設足夠之專業選修課程供學生修讀

(二)課程應依 課程規劃表開課

問題樣態

1 必修課程開設之問題樣態



● 必修課程應開而未開

A系二上應開設必修課「行銷管理」及「組織行為與管理」，但皆未開設。

● 必修課程未依時序開課

A系必修課「人力資源管理」應於三上開課，但卻於二上開設。

● 開設之必修課程未列於課程規劃表

A系大三開設「多媒體動畫概論」及「數位剪輯」為必修課，但皆未列於該系課程規劃表。

2 專業選修課程開設之問題樣態



● 選修課程皆未開設

A系二上原規劃4門專業選修課程，但該學期皆未開設。

● 選修課程開設不足，影響學生專業能力培育及畢業權益

A系規定畢業所需專業選修學分數為40學分，但學生入學後，A系實際開設之系專業選修課程僅32學分。

(三)上課地點應經
教育部核定後辦理

相關說明

1

上課時間及地點皆須明確說明，申請校外上課應經教育部核准後，始得辦理。

依「大學辦理招生規定審核作業要點」第11條規範：各學制班別應於各校校區或經本部核准之分部上課，但經專案報本部核准者，不在此限。

特殊
情形

體育課使用校外場地，單堂課程因課程需求至校外上課等不在此限。

(三)上課地點應經
教育部核定後辦理

問題樣態

1

校外上課地點未經教育部核定



碩專班招生簡章載明於桃園○○會議中心上課，卻未報教育部核定。

2

未經核定於校外上課情形



臺中某大學，A系31名大一學生均於臺北校外上課；另18名大一學生均於桃園校外上課，且都未報教育部核定。

(四)課程安排應 符合教育部規定

相關說明

1

學校排課應符合教育部相關函釋規定

- 1)日間部課程(含學士班、碩士班、博士班)：安排應為週一至週五白天，
進修學制(含在職專班)：安排以週一至週五晚間輔以週六、週日為原則。
- 2)各系(所)、學制班制如有部分課程需安排於平日夜間或假日，應具有必要性及合理性，並經學校相關程序辦理。
- 3)每日課程安排不得超過10節，同一門課不得連續授課超過4節，及不得採短期密集授課。
若有彈性安排排課時間或節數之需求者，應由學校教務、課程委員會審慎評估其必要性及合理性，並明定完善配套措施，再依校內相關作業程序審核後，得酌予彈性安排。

2

辦理產學專班應依相關規定報部核定後始得辦理

如產學攜手、產業學院及技專校院合作國際專班。

特殊
情形

日間部因課程需求聘請特殊專長之業師、使用特殊教學設備之場地、學生重補修課程等情形，以致上課時間開設於平日夜間或假日者。

課程規劃及實施-8

(四)課程安排應
符合教育部規定

問題樣態

1 A系進修學士班辦理產學專班未經教育部核定。



2 每日課程安排超過10節



A系進修學士班二年級於週六排課12節，包含「餐飲行銷管理」(2-4及5-7)、「宴會管理」(8-10)及「飲料調製」(11-13)

3 同一門課程連續授課超過4節



A系進修學士班二年級「餐飲行銷管理」上課時間為週六第2至7節

4 課程採短期密集方式授課



- A系進修學士班二年級「市場調查(3學分)」採隔週上課，於週二安排第2~4節及6~8節上課。
- B系碩專班一年級「企業研究方法(3學分)」於4/8、4/9、4/15、4/16、4/22及4/23每日上課9節，以6次完成整學期課程。

節次	4月8日(六)	4月9日(日)	4月16日(六)	4月16日(日)	4月22日(六)	4月23日(日)
2	企業 研究方法	企業 研究方法	企業 研究方法	企業 研究方法	企業 研究方法	企業 研究方法
3						
4						
5	13:10-16:00					
6						
7						
8	16:10-19:00					
9						
10						

5 日間部課程未依學制開課，於平日夜間或週六上課。



- A系碩士班一年級課程皆安排於週六；另博士班一年級課程也都安排於週六。
- B系日間學士班二年級，有3門必修課安排於週一至週三晚上18:10至20:00。

A系進修學士班二年級課表

節次	星期五	星期六
1	08:10-8:55	
2	09:10-09:55	
3	10:10-10:55	
4	11:10-11:55	
5	12:00-13:20	
6	13:25-14:10	
7	14:15-15:00	
8	15:05-15:50	
9	15:55-16:40	
10	16:45-17:30	
11	18:00-18:45	
12	18:50-19:35	
13	19:40-20:25	
14	20:30-21:15	

單日排課超過10節

同一門課程連續授課超過4節

(五)無不當
合併授課情形

相關說明

- 學校應依各學系(所)、學制、年級規劃開設課程。
- 如有特殊需求，應考量課程內容及學生年級進行合理之安排。

(五)無不當 合併授課情形

問題樣態

1 跨部合併授課



A系日間學士班二年級與進修學士班二年級之必修課程「個體經濟學」、「財務管理」及選修課程「衍生性金融商品」皆合併授課。

2 跨學制合併授課(如學碩博合併授課)

☑補充說明正確開課案例：可鼓勵學生選修不同學制之課程，如大學生選修碩士班課程、碩士班學生選修博士班課程等，但不能刻意併班上課。



- A系五專部四年級、大學部四年級之選修課程「設計實務」合併授課。
(教育部說明：委員審查重點→不同學制之學生學習程度、課程目標、課程內容設計等是否會相同，可以合併授課?)
- 經濟系博士班選修課「計量經濟理論」、碩士班必修課「計量經濟分析」及財金系碩士班必修課「計量經濟學-迴歸分析」，全部合併授課。
(學系不同、學制不同、課程名稱不同，且課程必/選修也不同。)

3 跨系合併授課(但院課程不在此限)



A系大二與B系大二之必、選修課程皆合併授課。

(五)無不當 合併授課情形 —— 問題樣態

4 跨年級及課程名稱不同合併授課



A系大三「時尚經營管理」與大四「作品集設計」皆由某教授於週二第5至6節合併授課。

5 學分數不同合併授課



A系大一「管理學(3學分)」與B系大一「管理學(2學分)」皆由某教授於週一第3至4節合併授課。

6 課程名稱或學分數相同，然專業領域不同之課程合併授課



A系課程規劃表列有「專題製作」，但無開課，請學生都修讀B系的「專題製作」。

113學年度第4次校課程委員會 學士班課程異動一覽表

規劃單位	課程名稱	變更事項	開課事由
通識中心 (統合領域)	社團社會實踐(一)：從校園到社會	新增（1學期1學分必修課程）	配合本校「高等教育深耕計畫」指標與經費支持所規畫。
	Student Clubs in Social Practice (I): From Campus to Society		
通識中心 (統合領域)	社團社會實踐(二)：從服務到改變	新增（1學期1學分必修課程）	
	Student Clubs in Social Practice (II): From Service to Change		
通識中心 (統合領域)	翻轉趣味韓國學	新增（1學期2學分必修課程）	
	Flipping, funny Korean Studies		
通識中心 (統合領域)	繪畫發展與心智成長	新增（1學期2學分必修課程）	
	Painting Development and Mental Growth		
通識中心 (統合領域)	東亞藝文散策	新增（1學期2學分必修課程）	
	Taiwan Art and Culture Walk		
通識中心 (統合領域)	全球清真產業的基礎科學與技術	新增（1學期3學分必修課程）	
	Fundamental Science and Technology of Global Halal Industry		
通識中心 (核心素養)	走讀臺中	新增（1學期1學分必修課程）	
	Walking Tour of Taichung		
通識中心 (統合領域)	AI素養與學術研究	新增（1學期2學分必修課程）	配合「教育部教學實踐研究計畫」辦理。
	AI Literacy and Academic Research		
文學院	大一人文走讀	新增（1學期1學分選修課程）	配合「教育部辦理補助素養導向高教學習創新計畫」。
	Walking tour of Taichung		
文學院	AI規劃與旅遊實作	新增（1學期2學分選修課程）	
	Let's Trip with AI: Smart Tools for Smart Travel		
文學院	詩與畫的數位影像轉譯與影像詩實拍應用	新增（1學期3學分選修課程）	配合「教育部補助數位人文跨域人才智慧領航計畫」。
	Digital Video Translation and Filming of Poetry and Painting		
文學院	考古學導論	新增（1學期2學分選修課程）	配合「教學創新精進計畫」。
	Introduction to Archeology		
文學院	考古田野調查理論與實務	新增（1學期3學分選修課程）	
	Archaeology Theory and Practice of Fieldwork		
文學院	考古田野發掘實作與應用	新增（1學期3學分選修課程）	
	Fieldwork and Applied Practice in Archaeological Excavation		
文學院	南島民族與自然保育	新增（1學期2學分選修課程）	
	Austronesian and Environmental Protection		
文學院	臺灣文化資產保存與維護	新增（1學期2學分選修課程）	
	Cultural Heritage Conservation of Taiwan		
文學院	臺灣考古文化遺產與應用	新增（1學期3學分選修課程）	
	Taiwan Archaeological and Cultural Heritages and their Applications		
歷史系	東亞產業史	異動為進階課程。 （1學期2學分選修課程）	配合國政所執行「教學創新計畫」。
	Industry History of East Asia		
歷史系	中國環境史	異動為進階課程。 （1學期2學分選修課程）	
	Environmental History of China		
管理學院	企業實習	新增進階課程。 （1學期3學分選修課程）	「教學創新精進計畫」。
	Enterprise Internship		
動科系	實驗動物技術與應用	新增（1學期2學分選修課程）	為申請教務處「高教深耕計畫-產業微學分學程」，擬增設動物科學產業微學分學程。
	Techniques and Applications im Laboratory Animal Science		
動科系	伴侶動物營養觀念建立及應用	新增（1學期1學分選修課程）	
	Applications of Nutritional Concepts for Companion Animals		
動科系	酪農業與豬隻產業之現況	新增（1學期1學分選修課程）	
	Current Status of the Dairy and Pig Industries		

規劃單位	課程名稱	變更事項	開課事由
智慧創意學程	先進智慧醫材	新增進階課程。 (1學期3學分選修課程)	配合醫工所執行 「教育部精準健康 跨領域人才培育計 畫-智慧醫材」計 畫。
	Advanced Smart Medical Devices		
化學系	化學科技產學校外實習	新增(1學期1學分選修課程)	配合「教學創新精 進計畫」。
	Internship of Chemical Technology in Industry and Academic		
學士後醫學系	生藥學	新增(1學期2學分選修課程) 採小班教學，最高上限一學期開10 班，每班限修20人。	配合「教學創新精 進計畫」。
	Pharmacognosy		
學士後醫學系	生物製劑	新增(1學期2學分選修課程) 採小班教學，最高上限一學期開10 班，每班限修20人。	
	Biopharmaceuticals		
學士後醫學系	健康醫學與蟲蟲危機	更名【原課程名稱：健康醫學與生 活】。	
	The Medical Health and Parasitology Life		
學士後醫學系	醫藥經濟學	新增(1學期2學分選修課程) 採小班教學，最高上限一學期開10 班，每班限修20人。	
	Pharmaceutical Economics		
學士後醫學系	共生療癒；寵物•森林•AI	新增(1學期2學分選修課程)	配合「醫學人文的 跨領域實踐學分學 程」新增課程。
	Symbiotic Healing: Pets • Woods • AI		
學士後醫學系	全球化與人文關懷：服務學習	新增(1學期3學分選修課程) 屬密集授課，課程時間由學士後醫 學系安排，並依行事曆規定之該學 年度內完成授課。	配合本校「教學創 新精進計畫」(EMI課程)。
	Globalization and Humanistic Solicitude: Service Learning		
學士後醫學系	前瞻醫藥研究與創新實踐	新增(1學期2學分選修課程) 採小班教學，最高上限一學期開10 班，每班限修20人。	配合本校「教學創 新精進計畫」。
	Frontier Research and Innovation Practice in Biomedical Sciences		
學士後醫學系	醫藥行銷	新增(1學期2學分選修課程) 採小班教學，最高上限一學期開10 班，每班限修20人。	配合本校「教學創 新精進計畫」。
	Pharmaceutical Marketing		

113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	開課事由
文學院	文化遺產與運用研究	新增（1學期2學分選修課程）	配合「教學創新精進計畫」。
	The Study and Usage of Cultural Heritage		
文學院	臺灣考古學	新增（1學期2學分選修課程）	
	Archaeology in Taiwan		
文學院	臺灣考古學專題研究	新增（1學期3學分選修課程）	
	Special Topic Research on Taiwan Archaeology		
文學院	臺灣考古學專題討論	新增（1學期3學分選修課程）	
	Advanced Archaeology of Taiwan		
文學院	原住民考古學與舊社考古學專題	新增（1學期3學分選修課程）	
	Indigenous Archaeology and Abandoned Settlement Archaeology		
生物科技發展中心	校外產業實習-台經院	新增（1學期3學分選修課程）	推動本校與台灣經濟研究院合作辦理「研究生預聘新制計畫」。
	Field Internship–TIER		
管理學院	企業實習	異動為進階課程。 （1學期3學分選修課程）	配合「教學創新精進計畫」。
	Enterprise Internship		
材料系	材料與永續	新增（1學期3學分選修課程）	因外部評鑑(IEET工程及科技教育認證)所需。
	Materials and Sustainability		
醫工所	先進智慧醫材	新增進階課程。 （1學期3學分選修課程）	配合醫工所執行「教育部精準健康跨領域人才培育計畫-智慧醫材」計畫。
	Advanced Smart Medical Devices		
智科碩士國際專班	專業實習	新增（1學期6學分必修課程）	配合教育部「促進國際生來臺暨留臺實施計畫-國際產業人才教育專班（新型專班）」課程規劃。
	Professional Internshi		

113學年度第4次校課程委員會 專業領域微課程開課明細表

序號	開課單位	學制	微課程名稱	講授時數及課程進行方式	開課事由
1	文學院	學士班	城南舊事—史前的記憶和曙光 Tales of Old Taichung's South I: Memories and Dawn of Prehistoric Times	6小時講演課程。	配合「教育部辦理補助素養導向高教學習創新計畫」。
2			城南舊事—臺中省城的歷史考古與AI應用 Tales of Old Taichung's South: Historical Archaeology and AI Applications	6小時講演課程。	
3			用AI玩行程：輕鬆規劃聰明旅行 Let's Trip with AI: Smart Tools for Smart Travel	6小時講演課程。	
4	前瞻理工科技研究中心	碩士班	半導體儀器分析之場發射顯微鏡檢測分析實作課程 Hand-on Course on Field Emission Microscopy Detection and Analysis in Semiconductor Instrumentation	6小時講演課程。	配合「台積電-半導體人才培育計畫」。 (原開設於學士班，異動為碩士班開設)
5			半導體儀器分析之高解析度穿透式電子顯微鏡檢測分析實作課程 Hands-on Course on High-Resolution Transmission Electron Microscopy Detection and Analysis in Semiconductor Instrumentation	6小時講演課程。	
6			半導體儀器分析之掃描探針顯微鏡檢測分析實作課程 Hands-on Course on Scanning Probe Microscopy Detection and Analysis in Semiconductor Instrumentation	6小時講演課程。	
7			半導體儀器分析之雙束型聚焦離子束系統實作課程 Hands-on Course on Dual Beam Focused Ion Beam System in Semiconductor Instrumentation	6小時講演課程。	
8			半導體儀器分析之雷射直寫式黃光微影製作圖案化半導體實作課程 Hands-on Course on Laser Direct Write Lithography for Patterning Semiconductors in Semiconductor Instrumentation	6小時講演課程。	
9			X光繞射分析於半導體產業之應用實作課程 Hands-on Course on X-ray diffraction analysis in the semiconductor industry	6小時講演課程。	
10			應用化學分析電子能譜儀在半導體製程之分析 Application of chemical analysis using Electron Spectroscopy for Chemical Analysis (ESCA) in semiconductor processing	6小時講演課程。	
11			高解析質譜分析之半導體材料不純物檢測分析實作課程 Hands-on Course on impurity detection and analysis of semiconductor materials using high-resolution mass spectrometry	6小時講演課程。	
12			半導體儀器分析之共軛焦拉曼光譜儀分析實作課程 Hands-on Course on the analysis of semiconductor instruments using confocal Raman spectroscopy	6小時講演課程。	
13			以紅外線光譜與電子順磁共振儀檢測半導體表面有機物殘存與晶格缺陷實作課程 Practical Course on Detecting Organic Residues and Lattice Defects on Semiconductor Surfaces Using Infrared Spectroscopy and Electron Paramagnetic Resonance	6小時講演課程。	
14			跨域半導體核心設施簡介 Introduction to Disciplinary Semiconductor Core Facilities	6小時講演課程。	
15			STEM與半導體微型課程(一)-晶片微影技術 STEM and Semiconductor Mini Courses I - Lithography Technology	6小時講演課程。	
16			STEM與半導體微型課程(二)-半導體設計、驗證平臺和IC製造軟體 STEM and Semiconductor Mini Courses II - IC Design, Verification, Software	6小時講演課程。	
17			STEM與半導體微型課程(三)-廠務 STEM and Semiconductor Mini Courses III - Facility Management	6小時講演課程。	
18			STEM與半導體微型課程(四)-材料工程 STEM and Semiconductor Mini Courses IV - Material Engineering	6小時講演課程。	

序號	開課單位	學制	微課程名稱	講授時數及課程進行方式	開課事由
19	工學院	學士班	STEM與半導體微型課程(五)-綠色製造	6小時講演課程。	配合「教學創新精進計畫」。
			STEM and Semiconductor Mini Courses V- Green Manu-Facturing		
20			生成式AI導論	6小時講演課程。	
			Introduction to Generative Artificial Intelligence		
21			AI實作與跨域應用	6小時講演課程。	
			Artificial Intelligence Practice and Cross-Disciplinary Application		
22	AI專題實作與應用	6小時講演課程。			
	Artificial Intelligence Capstone Project: Implementation and Application				
23	科教中心	學士班	普通化學銜接課程 I	6小時講演課程。	配合「辦理高教深耕教學創新精進計畫」。
			Micro-course on Pre-General Chemistry I		
24			普通化學銜接課程 II	6小時講演課程。	
			Micro-course on Pre-General Chemistry II		
25			微積分銜接課程 I	6小時講演課程。	
			Micro-course on Precalculus I		
26			微積分銜接課程 II	6小時講演課程。	
			Micro-course on Precalculus II		
27			普通物理銜接課程 I	6小時講演課程。	
			Micro-course on Pre-General Physics I		
28			普通物理銜接課程 II	6小時講演課程。	
			Micro-course on Pre-General Physics II		
29			當牛頓遇見達爾文A	6小時講演課程。	
			When Newton Meets Darwin A		
30			當牛頓遇見達爾文B	6小時講演課程。	
			When Newton Meets Darwin B		
31			日常生活中的科學	6小時講演課程。	
			The Science of Daily Life	(原課名:我用不一樣的方式學)	
32			紙牌遊戲的秘密	6小時講演課程。	
			The Secrets Behind Card Games	(原課名:數學魔術)	
33	血氧機的原理與製作	6小時講演課程。			
	Principle and Assembly of the Pulse Oximeter	(原課名:新興科技與物理的碰撞專題)			
34	結合AI工具與智慧型手機檢測化合物濃度實作	6小時講演課程。			
	Practical Implementation of Compound Concentration Detection using AI Tools and Smartphones	(原課名:以行動載具輔助化學檢測分析實作專題)			
35	化學系	學士班	化學研究新利器:AI工具之跨域應用	6小時講演課程。	配合「教學創新精進計畫」。
		New Tools for Chemistry Research:Cross-Disciplinary Applications of AI			

國立中興大學教務處通識教育中心 113 學年度第 5 次課程委員會會議記錄節錄版

會議時間：114 年 5 月 9 日 (五) 11:00-12:00

地點：綜合教學大樓 6 樓 633 會議室

召集人：鄭琨鴻主任

出席人員：游勝輝委員、強勇傑委員、蘇迺惠委員、廖舜右委員(請假)、巫亮全委員、
何瓊紋委員、林長鑒委員、吳俊霖委員(請假)、涂宏明委員、青木夏子委員

列席：謝承恩行政辦事員/陳淑麗行政辦事員

紀錄：陳佳伶專任助理

壹、主席致詞：略。

提案討論 (共 5 案)

案號：第 2 案

案由：擬異動 1 門通識課程授課方式及時間，請參閱附件 2-1，請審議。

說明：

- 一、旨揭課程為前瞻理工科技研究中心與台灣積體電路製造股份有限公司（台積電）合作開設之通識講座課程，隸屬「114D804B／子計畫：STEM與半導體通識、微學分及實作課程計畫」。
- 二、擬請同意業經1131校課程通過於113學年第二學期加開並已列課程規畫表，惟調整授課期間為3/6(四)至5/29(四) 14:00-17:00，本課程囿於時程未及提送前次校課程委員會審議，擬請同意提送113學年度第4次校課程進行追認程序。
- 三、為配合業界講師授課時程與參訪行程安排，課程將以學期間密集授課方式進行，授課日期將依講師實際可行時間彈性調整，並於當學期開課前完成簽准行政程序。

序號 頁碼	課程名稱	異動項目
2-1	半導體通識講座：與我們息息相關的半導體 Semiconductor in Our Life	調整授課區間及時間 3/6(四)至 5/29(四) 14:00-17:00

決 議：照案通過。礙於業師授課日期未能事先確認，同意 114-1 學期先行開課事宜，待日期確認後進行簽准程序；未來此門課皆比照此模式進行。

臨時動議：無

貳、散會：中午 12 時 10 分。

檔 號：114/2799/1/
保存年限：3年

國立中興大學 簽稿會核單

案情摘要	擬請同意本中心業經1131校課程通過於113學年第二學期加開已列課程規劃表之課程『半導體通識講座-與我們息息相關的半導體』，陳請核示。		
主辦單位	前瞻理工科技研究中心	總收文號	1142400030
會辦單位	會 核 意 見 及 簽 章		收會時間 會畢時間
通識教育中心	密集授課部分，提送通識課程委員會審議，通過後，再提送1131學期第4次校課程委員會追認。 專任助理 陳佳伶05120922 教授兼通識教育中心主任 鄭琨鴻05202229 行政辦事員 陳淑麗05121023 教授兼通識教育中心主任 鄭琨鴻05121130 專任助理 陳佳伶05201520 行政辦事員 陳淑麗05201636 密集授課部分，業經提報113學年度第5次通識課程委員會審議，並經委員會審議通過，後續將依程序提送113學年度第4次校課程委員會審議。		
課務組	一、經查，旨揭暑期課程已通過校課程在案並列入該所課程規劃表中。 二、依據113年4月22日書函(興教字第1130008123號,課務組網頁【最新消息】得下載該函)，有關「教育部來函說明專科以上課程安排規範」並補充說明碩、博士班自113學年度起配合辦理，合先敘明。故建請系所應做學生的學習成效評估，以兼顧教學品質及學生學習權益。 三、上述密集課程，上課時數請依規定正課每一學分授課滿18小時，實習每一學分授課滿36~54小時為原則。 組員 劉薇光05211646 副教授兼組長 李渭天05211646		
	依本校分層負責管理機制，本案建請教務長核定。		
	專門委員 楊岫穎05210948		

國立中興大學



簽 於 前瞻理工科技研究中心

日期：114年5月8日

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

主旨：擬請同意本中心業經1131校課程通過於113學年第二學期加開已列課程規劃表之課程『半導體通識講座-與我們息息相關的半導體』，陳請核示。

說明：本中心與台灣積體電路製造股份有限公司(台積電)合作計畫擬於113學年第二學期開設『半導體通識講座-與我們息息相關的半導體』，因需配合台積電業師及其他半導體產業業師授課及參訪行程等安排，擬於3月6日至5月29日下午14:00至17:00(授課期間：3月6、13、20、27/4月10、17、24/5月8、15、22、29)期間密集授課，以配合業師需求安排授課時程。

會辦單位：通識教育中心、課務組

第一層決行		
承辦單位	會辦單位	決行
行政 李鳳玉 0508 辦事員 1438 教授兼前瞻理工科技研究中心主任 何孟書 0509 1003 刪除文字。 行政 李鳳玉 0514 辦事員 1651 教授兼前瞻理工科技研究中心主任 何孟書 0519 1537		代為決行 教授兼 張玉芳 0521 教務長 1718

國立中興大學

第1頁 共1頁

前瞻理工科技研
究中心

1142400030

線上簽核文件列印 - 第2頁/共2頁

113學年度第4次校課程委員會會議 新增暑期課程開課明細表

序號	開課單位	科目名稱	開課學年期	開課事由
1	文學院 (學士班)	大一專題製作(一)	114-1	為執行教育部辦理補助素養導向高教學習創新計畫。
2	行銷學系 (碩士班)	永續發展資料科學-環境、經濟、管理及健康之展望	114-1	配合教育部教學實踐計畫及邀請國外學者共同授課。
3	應用數學系 應用數學組	微積分Python實作	114-1	執行教育部高教深耕教學創新精進計畫，於計畫執行期間暑期授課。
4		教育大數據在教育之應用(一)		執行教育部「教育大數據微學程計畫」，於計畫執行期間暑期授課。
5		教育大數據在教育之應用(二)		
6		教育大數據在教育之應用(三)		
7	資料科學與資訊計算研究所	大數據結構化程式設計(一)	114-1	執行教育部「教育大數據微學程計畫」，於計畫執行期間暑期授課。
8		大數據結構化程式設計(二)		
9		大數據結構化程式設計(三)		
10		人工智慧在適性化學習應用(一)		
11		人工智慧在適性化學習應用(二)		
12		人工智慧在適性化學習應用(三)		
13		教育大數據專題(一)		
14		教育大數據專題(二)		
15		教育大數據專題(三)		

國立中興大學文學院
113學年度第4次課程委員會會議紀錄

開會時間：114年5月19日（星期一）中午12時10分

開會地點：視訊會議

主 席：吳院長政憲

紀錄：黃秀雯

出席代表：陳委員國偉、黃委員東陽、陳委員春美、侯委員嘉星、湯委員凱喻、詹委員閔旭、林委員仁昱、解委員昆樺、朱委員崇儀、林委員建光(請假)、陳委員靜瑜、蔡委員宗憲(請假)、鄭委員琨鴻、廖委員瑩芝

學生代表：黃子庭同學、許庭維同學

校外專家學者代表：嘉義大學中國文學系徐委員志平、成功大學外國語文學系張委員淑麗

壹、宣布開會：中午12時10分。

貳、主席報告：

本次會議共計3個提案，針對會議資料說明如下：

- 一、各單位課程新增暨異動彙整表，請詳見本議程資料P.4~5。
- 二、國立中興大學課程規劃與開授準則，請詳見本議程資料P.6~8。
- 三、國立中興大學跨領域學分學程暨微學分學程實施要點，請詳見本議程資料P.9~10。

參、討論事項

案 號：第一案

提案單位：文學院

案 由：本院學士班及碩士班課程規劃異動、新增碩士班課程地圖(含課程規劃表)、通識深耕課程及院學士畢業條件明細表、修正「地方行銷暨運動觀光微學分學程」修課規定與課程異動案（詳附件1），提請討論。

說 明：

- 一、本院為執行教育部辦理補助素養導向高教學習創新計畫，擬增列2門選修課及4門專業領域微課程，並規劃於暑期開設暑期班，將既有之「大一專題製作（一）」課程納入暑期課程加開，以增加學生修課彈性。

（一）選修課

1. 大一人文走讀
2. AI 規劃與旅遊實作

（二）專業領域微課程

1. 走讀臺中
2. 城南舊事—史前的記憶和曙光
3. 城南舊事—臺中省城的歷史考古與AI 應用
4. 用AI 玩行程：輕鬆規劃聰明旅行

（三）暑期課程

1. 大一專題製作（一）

案由：「翻譯領域模組」擬新增「視譯」課程案（詳附件2），請討論。
說明：學士班「翻譯領域模組」擬新增「視譯」課程案，如頁117~125。
決議：照案通過。

案號：第三案

提案單位：歷史學系

案由：學士班課程規劃異動案（詳附件3），請討論。

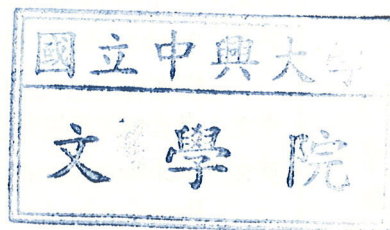
說明：學士班：為配合國政所執行「教學創新計畫」，擬與國政所合開「東亞產業史」及「中國環境史」等2門課程為進階課程案，頁碼如下表：

	1.課程異動一覽表	2.課程教學大綱	3.課程地圖	4.課程規劃表	5.會議紀錄
學士班	頁127	頁128	頁136	頁137	頁147

決議：照案通過。

肆、臨時動議：無。

伍、散會：中午12時26分。



管理學院 113 學年度第 2 學期第 2 次課程委員會會議紀錄

開會時間：114 年 5 月 20 日（星期二）中午 12 時

開會地點：社管大樓 533 會議室

記錄：王品惠

會議主席：謝院長昺君

出席代表：如簽到單



壹、主席報告：(略)

貳、討論事項：

提案編號：第 1 案

提案單位：資訊管理學系

案由：修訂本系跨域專長實施要點及「跨域專長本系學生必修科目表(A)」，請審議。

說明：修訂資管系「跨域專長實施要點」第二點專業選修學分、畢業學分及「跨域專長本系學生必修科目表(A)」及相關會議紀錄，請詳見附件 1 (P4-P10)。

決議：修訂後通過。

提案編號：第 2 案

提案單位：企業管理學系

案由：訂定企管系跨域專長實施要點及「跨域專長本系學生必修科目表(A)」，請審議。

說明：訂定企管系跨域專長實施要點及「跨域專長本系學生必修科目表(A)」及相關會議紀錄，請詳見附件 2 (P11-P18)。

決議：修訂後通過。

提案編號：第 3 案

提案單位：行銷學系

案由：行銷系魯真老師擬於 114 學年度第 1 學期開設碩士班「永續發展資料科學 - 環境、經濟、管理、及健康之展望」暑期密集授課課程，請討論。

說明：

一、本系魯真老師曾於 110 學年度第 1 學期與運健所共同開設此課程。

二、魯真老師原擬於 112 學年度第 1 學期開授「永續發展資料科學 - 環境、經濟、管理、及健康之展望」暑期密集課程，由於受到疫情和外籍學者時程不確定因素之影響，已於 112 學年度第 1 學期第 1 次課程委員會中決議停開。請見附件 3-1 (P19-P22)。

三、魯真老師擬於 114 學年度第 1 學期重新開設該課程，並邀請普度大學(Purdue University) Prof. Chad Laux (Graduate Chair, Sustainability Institute Co-Lead)共同授課，以提升課程國際化及學術交流成效。Prof. Chad Laux 簡介請見附件 3-2 (P23-P60)。

四、「永續發展資料科學 - 環境、經濟、管理、及健康之展望」為教育部教學實踐計畫「統計分析課程 EMI 教學結合 ESAP 提升學生專業英語表達能力之評估」(MOE-113-TPRBM-0006-002Y1)內所列課程。後續擬申請本校「2025 厚實研究能量計畫」，以部分支援外師訪校授課相關費用。

五、該課程將以暑期密集形式進行，為一學分選修課程，預定於 8/26-8/29 期間授課，課程大綱及會議紀錄詳見附件 3-3 (P61-P62)及 3-4 (P63-P64)。

決議：照案通過。

提案編號：第 4 案

提案單位：管理學院磐石產學研究中心

案由：管理學院新增學士班「企業實習」及修訂碩士班「企業實習」為進階課程，請審議。

說明：

一、配合高教深耕第二期 114 年教學創新精進計畫，為提升學生在企業實習經驗的質與量，並結合學校教育方針，輔導學生發展職涯規劃、協助學生增進就業能力，規劃「企業實習」課程，其目的在增加同學參與實習的誘因，協助學生做好實習準備、並使實習過程更順利。

二、實習前準備課程(包含職場倫理、生涯規劃及就業趨勢分析等。)

(一) 職場倫理

(二) 生涯規劃

(三) 就業趨勢分析

三、企業實習(實習期間連續 5 週、每週 40 小時，實習時數達 200 小時以上)

四、實習後討論分享(繳交實習報告及心得)

五、在上述三部份課程中，「實習前準備課程」不列入分數計算，企業實習實習單位評分佔 70%、實習後討論及分享佔 30%，75 分以上為合格；只區分「通過」及「不通過」，通過者將核給 3 學分。請詳見附件 4 (P65-P70)。

決議：照案通過。

提案編號：第 5 案

提案單位：管理學院

案由：修訂管理學院學士班及碩士班課程地圖，請審議。

說明：

一、本案經「113學年度第1學期第2次系所主管會議暨AACSB指導會議」

審議通過（113年10月16日）修訂本院教育目標及核心能力。

二、修訂之學士班及碩士班教育目標及核心能力請詳見附件5-1(P71-P73)及5-

2(P74-P76)。

決議：照案通過。

參、臨時動議：無

肆、散會：12:37

國立中興大學管理學院 113 學年度第 2 學期第 2 次課程委員會

開會時間：114 年 5 月 20 日(二)12:00

開會地點：社管大樓 533 會議室

出席人員：

姓 名	簽 名	姓 名	簽 名
謝炆君院長	謝炆君	賴榮裕副院長 兼磐石中心主任	賴榮裕
林月能副院長	林月能	陳家彬執行長	陳家彬
葉宗穎主任	葉宗穎	李超雄委員	李超雄
蔡政亭主任	蔡政亭	唐資文委員	唐資文
王建富主任	王建富	武為棟委員	武為棟
蔡孟勳主任	蔡孟勳	吳君怡委員	吳君怡
余駿展主任	余駿展	游柏祥委員	游柏祥
鄭菲菲所長	鄭菲菲	古博文委員	請假
林明宏所長	林明宏	萬哲鴻學生代表	萬哲鴻
蘇迺惠學程主任	蘇迺惠	胡憫恩學生代表	

列席人員：

姓 名	簽 名	姓 名	簽 名
明凡又	明凡又	王品惠	王品惠

國立中興大學理學院 113 學年度第 3 次課程委員會會議紀錄

時間：114 年 05 月 20 日(星期二)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：蔡鴻旭副院長、林寬鋸主任、郭容妙主任、鄭建宗主任、陳坤麟主任
蕭鶴軒老師、彭冠舉老師、戴涓琮老師、許英麟老師、許恆瑋同學

壹、主席報告(略)

貳、審議事項：

案由：113 學年度第 3 次各單位課程規劃及畢業條件異動案，提請審議。

說明：

一、依據教務處 114 年 4 月 15 日興教字第 1140200286 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」。

1. 新增學士班「化學研究新利器:AI 工具之跨域應用」專業領域微課程。
2. 新增學士班「化學科技產學校外實習」課程，因應課程新增同步異動畢業條件明細表。

(二)應數系及資科所：

1.應數系

A. 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(含暑期授課)。

B. 為配合執行教育部計畫「教育大數據微學程計畫」，「教育大數據在教育之應用(一)」等 3 門課程規劃異動案(含暑期授課)。

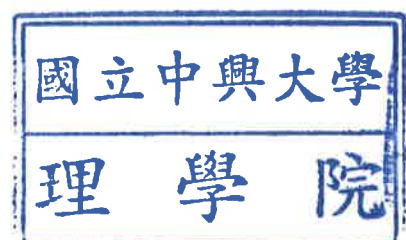
2.資科所：為配合執行教育部計畫「教育大數據微學程計畫」，「大數據結構化程式設計(一)」等 9 門課程規劃異動案(含暑期授課)。

(三)科學教育中心(附件 1-3)：為配合執行高教深耕計畫「教學創新精進校內計畫案」，新增學士班「普通化學銜接課程 I」等 6 門專業領域微課程及課程名稱異動案。

決議：通過各單位為配合計畫提送之課程及畢業條件異動案(含暑期授課)，並提送校課程委員會審議。

參、臨時動議(無)

肆、散會(13:10)



國立中興大學理學院 113 學年度第 3 次課程委員會會議

簽到單

- 一、會議時間:114 年 05 月 20 日(星期二) 中午 12:10
- 二、會議地點:理學院四樓會議室
- 三、會議主席:黃家健院長
- 四、出席人員

系所	委員姓名	簽名
理學院 (兼 AI 學程主任)	黃家健院長	黃家健
理學院 (兼大數據學程主任)	蔡鴻旭副院長	蔡鴻旭
化學系	林寬鋸主任	林寬鋸
應數系	郭容妙主任	郭容妙
物理系	鄭建宗主任	鄭建宗
科教中心	陳坤麟主任	陳坤麟
化學系	蕭鶴軒委員	蕭鶴軒
應數系	彭冠舉委員	彭冠舉
統計所	許英麟委員	許英麟
AI 學程	戴涓琮委員	Tai-Yu-Tsung 戴涓琮
學生代表	許恆瑋同學	許恆瑋

農業暨自然資源學院院學士--學生畢業條件明細表 (114學年度起申請適用)

項 目				項 目					
一、修業年限： (一)最低修業年限：四年 (二)可延長修業二年（不包括休學二年）				(18)	經濟學原理	全	6		
二、應修最低畢業總學分數：共128學分（不含體育課程）。				五、選修課程及學分數： (一)本學院教學單位開設之課程皆承認為選修學分。 (二)其他學院開設之課程最多承認20學分。					
三、校必修課程及學分數： (一)體育課程：必修2學分，不計入畢業學分。超修之體育課程至多採計為外系2學分。運動績優生另依體育室相關規定辦理。 (二)英文能力檢定：0學分。 (三)通識課程：28學分。 1.核心素養課程：共10類，至少3學分。 其中「資訊素養：程式設計與AI應用」修課規定如下： ■必修1學分。 2.語文素養課程：至少8學分。 (1)本國語文：4學分 敘事表達：語文素養2學分。 敘事表達：語文應用2學分。 (2)外國語文：4至6學分： ■英語溝通與表達2學分。 ■學術英文聽讀2學分。 □學術英文說寫2學分。 3.領域素養課程：至少10學分。 (1)應修習「人文、社會、自然」三領域各1門課程，合計至少6學分。 (2)應修習「統合領域」課程至少4學分。 (3)國防教育類課程(非必修)至多採計1門為通識畢業學分，超修該類課程■不可以採計為外系學分。 (4)本系隸屬生命科學學群，該學群課程至多採計1門為通識畢業學分，超修該學群課程■不可以採計為外系學分。 4.超修之通識課程■不可以採計為外系學分。 5.其他規定：無。				六、主題（依領域模組訂定）：應至少修讀47學分。 (一)環境治理主題：					
				學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分	
				農藝學系	低碳農業創新科技模組	基礎 核心 應用	作物生產概論 作物營養管理 農耕碳匯技術 農業廢棄物資源利用 智慧精準農業技術	3 3 2 2 2	
				取得認證需修習至少5門課程，總學分數至少12學分。					
				植物病理學系	植物病害管理	基礎(必修)	真菌學	4	
						基礎(三選一)	植物細菌學	2	
					植物病毒學		3		
					植物線蟲學		2		
					核心(必修)	植病防治學	2		
						核心(二選一)	害物藥劑學	3	
					生物製劑		2		
					應用(二選一)	園藝作物病害	2		
						農藝作物病害	3		
									取得認證需修習至少5門課程，總學分數至少12學分。
				昆蟲學系	農業害蟲模組	基礎	普通昆蟲學	6	
						核心	蟲害概論	2	
					應用(三選二)	果樹害蟲管理技術實務	3		
						農藝作物蟲害管理	2		
						作物害蟲診斷	2		
					取得認證需修習至少4門課程，總學分數12~13學分。				

項 目			
	科目名稱	全或半	學分
(1)	農業概論	半	2
(2)	食農教育(一)	半	3
(3)	普通生物學	半	3
(4)	普通植物學	半	3
(5)	普通物理學	半	3
(6)	普通化學	半	3
(7)	普通微生物學	半	2
(8)	統計學	半	3
(9)	生物統計學	半	3
(10)	土壤學	半	2
(11)	肥料學	半	2
(12)	遺傳學	半	3
(13)	環境科學	半	2
(14)	作物生產概論	半	3
(15)	微積分(一)	半	2
(16)	微積分(二)	半	2
(17)	計算機概論	半	3

農業暨自然資源學院院學士--學生畢業條件明細表 (114學年度起申請適用)

項 目

土壤環境科學系	土壤肥力與植物營養	基礎	土壤學	2
			肥料學	2
		核心 (二選一)	土壤肥力	3
			土壤與肥料	2
		核心	植物營養學	3
		應用	灌溉與排水	3
取得認證需修習5門課程，總學分數至少12學分。				

(二) 生物科技主題：

學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分
農藝學系	作物生物技術模組	基礎	作物生理學	4
		核心	植物生物技術	3
			基礎作物學研究法實習	3
		應用 (三選二)	作物生長與分化	2
			作物營養繁殖法與實習	3
			精準育種技術	2
	取得認證需修習5門課程，總學分數14-15學分。			
植物病理學系	農業應用微生物	基礎	普通微生物學	3
		核心	應用微生物學	3
		核心 (二選一)	真菌學	4
			植物細菌學	2
		應用 (四選一)	應用菇類學	3
			生物製劑	2
			釀酒微生物學	2
			食用菌導論	2
			應用 (二選一)	專題研究(一)
		專題研究(二)		1
取得認證需修習至少5門課程，總學分數至少12學分。				

項 目

生物科技學士學位學程	智慧生化領航	基礎	分子生物學	3
			蛋白質化學	2
		核心 (四選二)	基因轉錄後及蛋白質轉譯後調控	3
			整合型生物資訊工具在表觀轉錄體學的應用	2
			蛋白結晶學導論	3
			圖像解析分子結構實務	3
			生物技術產官學講座	1
		應用 (二選一)	專題討論	1
		取得認證需修習5門課程，總學分數11或12學分。		
食品暨應用生物科技學系	飲食中的生物技術	基礎	食品科學概論	2
		核心	微生物學(一)	2
			微生物學(二)	2
			生物化學	6
			發酵學	2
		應用 (二選一)	應用微生物	3
		取得認證需修習5門課程，總學分數14-15學分。		

(三) 產業應用主題：

學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分
森林學系	森林材料化學與能源應用領域	基礎	木材化學及實驗	3
		核心	生物材料保存與改質	2
			生質能源	2
			生質能源實習	1
			木材成分之生化特性與其合成	2
			生質化學品	2
		應用		
		取得認證需修習6門課程，總學分數12學分。		

農業暨自然資源學院院學士--學生畢業條件明細表 (114學年度起申請適用)

項 目					項 目				
動物科學系	動物產品加工利用模組	基礎	生物化學	4	八、以雙主修形式修讀本學士學位之規定如下： (一)畢業條件：以核准修讀學年度之畢業條件為基準。 (二)應修學分數：除修滿原學系(學位學程)規定之畢業科目學分外，若欲取得本學士學位之雙主修資格，應至少修滿 <u>67</u> 學分，包含 1.專業必修科目至少20學分。 2.主題：至少修讀47學分。 3.其他：學生如扣除原學系(學位學程)畢業學分後，所修讀院學士專業必修科目及領域模組之學分數仍不足67學分者，應由3項主題中其他領域模組之選修科目學分補足。				
		核心	動物產品化學	2					
		應用	乳品加工學	2					
			肉品加工學	2					
			蛋品加工學	2					
取得認證需修習5門課程，總學分數12學分。									
食品暨應用生物科技學系	食品加工工程	基礎	食品加工學(一)	2					
			食品加工學(二)	2					
		核心	食品工程(一)	2					
			應用(四選三)	熱加工技術與應用					
		穀類加工		2					
		食品工廠管理		2					
		新產品研究開發		3					
		取得認證需修習6門課程，總學分數12-13學分。							
應用經濟學系	產業經濟模組	基礎	經濟學原理	6					
		核心	產業經濟學	3					
			應用(四選二)	管理經濟學					
		貨幣銀行學		3					
		產業關聯分析		3					
		生物經濟產業		3					
		取得認證需修習4門課程，總學分數15學分。							

七、主題修課規定：
(一)3項主題中至少須選修 2 個主題，其中 1 個主題應完整修讀至少 3 項領域模組，且另 1 個主題應完整修讀至少 1 項領域模組。
(二)修讀所屬學系(學位學程)之領域模組至多採計1項。
(三)至少修讀 47 學分，且須修習完整之領域模組所含課程者始得採計。

七、主題修課規定：

- (一)3項主題中至少須選修 2 個主題，其中 1 個主題應完整修讀至少 3 項領域模組，且另 1 個主題應完整修讀至少 1 項領域模組。
- (二)修讀所屬學系(學位學程)之領域模組至多採計1項。
- (三)至少修讀 47 學分，且須修習完整之領域模組所含課程者始得採計。

※必修科目及畢業學分數規定，由各學院依課程規劃表填列。

※如無課程或學分異動，不須每學年提送。

學院承辦人：

技正鄧堯銓

院長簽章：

教授兼農業暨自然資源學院院長 陳志峰

114年 2 月 17 日修訂

項次	院別	系所別	班別	異動內容	原內容	備註
1	工學院	土木系	學士班	十、跨域專長： 本系 ☐ 無 ☒ 有（請勾選）開設，申請對象 ☒ 學士班 ☐ 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 ☒ 無 ☐ 有（請勾選）開設，申請對象 ☐ 學士班 ☐ 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。	新增跨域專長，114學年度起入學適用

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)	
☐ 研究生跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱)
☒ 大學部跨領域學分學程	(中文名稱) 醫學人文的跨領域實踐學分學程 (英文名稱) The Interdisciplinary Practice Program of Medical Humanities ※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) 醫學人文的跨領域實踐微學分學程 (所屬微學分學程英文名稱) The Interdisciplinary Practice Micro Program of Medical Humanities
☐ 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：學士後醫學系、通識教育中心

三、召集人：陳呈旭主任 代理人：後醫系課務胡詠婷專任助理

電話：04-22840360#773 E-MAIL：hyt@nchu.edu.tw

負責單位：學士後醫學系

四、開設目的：

本學程由學士後醫學系及通識中心共同規劃，整合健康、人文、自然與科技等多元領域，以「醫學人文的跨領域實踐」為核心精神，規劃七門課程，循序漸進地引導學生從健康素養出發，逐步深入探討醫學、倫理、社會與AI時代的療癒實踐。

課程涵蓋：

1. 健康與人生
2. 倫理學與當代議題
3. 醫學迷因：從時事中了解醫學
4. 我們與惡的距離：精神疾病知多少
5. 電影中的醫學人文

6. 共生療癒：寵物·森林·AI

7. 動物福祉

課程類型以學士班正課選修課程為主，單科目學分數為2學分，完整學程共計14學分，採學期制授課。課程設計強調由淺入深的學習歷程：

- 第一階段：建立健康人文素養（如〈健康與人生〉），由個人生命經驗出發，引導學生思考健康的意義與價值。
- 第二階段：深化倫理與社會理解（如〈倫理學與當代議題〉、〈我們與惡的距離〉），強化批判思辨與同理能力。
- 第三階段：跨域整合與創新應用（如〈電影中的醫學人文〉、〈共生療癒：寵物·森林·AI〉、〈動物福祉〉）培養學生理解科技與醫療、人文與自然之間的交互影響與合作可能。

本學程特色為通識教育與專業教育的結合，涵蓋從倫理反思、文化理解，到AI與動物輔助療癒、森林療癒等多樣主題，讓修課學生從不同角度認識醫學人文精神，進而：

- 建立跨文化與跨專業的溝通能力
- 增進對人類健康與科技發展之人文關懷
- 強化整合分析與實踐應用能力
- 奠定未來多元發展與跨域創新的基礎

本學程不僅適合對醫療、心理、AI、動物療癒等議題有興趣的學生，也歡迎來自各院系的學生共同參與，實踐「以人為本」的健康價值與創新療癒視野。

五、課程規劃：

本學分學程以「醫學人文的跨領域實踐」為核心精神，規劃七門課程，循序漸進地引導學生從生活經驗出發，逐步深入探討醫學、倫理與科技的交會。課程設計強調由基礎素養到批判思維、再到實作與創新應用的學習歷程，結合醫學、人文、科技與社會關懷，培養兼具感性與理性的跨域人才。

第一階段：建立人文素養與健康觀

- 健康與人生 (Health and Life)

作為入門課程，從日常健康議題切入，讓學生反思生命的價值與醫療的意義，建立自我健康管理與基本人文素養的基礎。

第二階段：深化倫理思辨與社會觀察

- 倫理學與當代議題 (Ethics and Contemporary Issues)

透過案例與時事，引導學生思考人工智慧、醫病關係、生死議題等倫理難題，強化批判思維與道德判斷力。

- 我們與惡的距離：精神疾病知多少

以大眾媒體為引，結合心理學與精神醫學，探討精神疾病的污名與社會偏見，建立同理與去標籤的社會關懷視角。

第三階段：連結文化、科技與療癒實踐

- 電影中的醫學人文 (Medical Humanity in Movies)

透過電影文本分析，探索醫師角色、病人經驗與醫療倫理，並引導學生以敘事醫學視角進行跨文化理解與自我反思。

- 醫學迷因－從時事中了解醫學

運用網路迷因與社群媒體時事，融合醫學知識、大眾溝通與媒體素養，啟發創新健康教育的表達方式。

- 共生療癒：寵物·森林·AI (Symbiotic Healing: Pets · Woods · AI)

作為進階整合課程，融合人工智慧、動物輔助療法、森林療癒與生態醫學，透過跨領域對話與場域學習，實踐科技與人文並進的醫療願景。

- 動物福祉

聚焦於人與動物關係中的倫理議題，涵蓋動物照護原則、臨床實務中對動物的尊重與保護，以及動物在治療與療癒過程中的角色。透過理論與實務並重的課程設計，引導學生建立關懷生命、尊重多元生命價值的醫學人文觀，並呼應動物輔助療癒與一健康 (One Health) 理念之實踐。

醫學人文的跨領域實踐精神：

本學程打破醫學與人文、科技與自然的學科藩籬，透過以下三個面向進行整合：

1. 跨「學科」：結合醫學、哲學、心理學、文學、電影、AI 與自然療法，建立多角度的思考框架。
2. 跨「場域」：課程延伸至校園森林（如惠蓀林場）、醫療現場、社群媒體與虛實整合學習空間。
3. 跨「感官與價值」：從感性故事到理性分析，從數據到情感，提升學生

的整全療癒力與社會責任感。

透過此14學分學程，期盼培養具有同理心、科技素養與社會關懷的未來醫療與健康領域領導者。

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：_____

七、師資來源：本校專兼任教師。

八、經費來源：醫學院。

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。

【跨領域學分學程】

1. 能完成規劃課程之修習者均可。
2. 修課方式依照學校規定。
3. 本學分學程共有7門課程14學分，須修畢至少12學分，方可獲得學分學程證書。

【微學分學程】

1. 至少需修習6學分，選擇非本科系之課程4學分以上，方可獲得微學分學程證書。
2. 修課方式依照學校規定。

十一、相關合作開設單位開放課程認可簽章：

單位	學士後醫學系
簽章	

單位	通識教育中心
簽章	

單位	
簽章	

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表

◎規劃領域：醫學人文的跨領域實踐學分學程

◎規劃單位：學士後醫學系、通識中心

◎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）健康與人生	U	A	E	S	2	P	通識中心	限開課老師謝明好等。
（英文）Health and Life								
（中文）倫理學與當代議題	U	A	E	S	2	P	通識中心	
（英文）Ethics and Contemporary Issues								
（中文）醫學迷因-從時事中了解醫學	U	A	E	S	2	P	通識中心	同一課程名稱僅得承認一次學分
（英文）Medical Memes: Learn Basic Medical Knowledge from Popular Events								
（中文）醫學迷因-從時事中了解醫學	U	A	E	S	2	P	後醫系	
（英文）Medical Memes- Learn Medical Knowledge from Popular Events								
（中文）我們與惡的距離：精神疾病知多少	U	A	E	S	2	P	後醫系	
（英文）The World Between Us: How much do you know about mental illness								
（中文）電影中的醫學人文	U	A	E	S	2	P	後醫系	
（英文）Medical humanity in movies								
（中文）共生療癒：寵物・森林・AI	U	AB	E	S	2	P	後醫系	
（英文）Symbiotic Healing: Pets・Woods・AI								
（中文）動物福祉	U	A	R	S	2	F	通識中心	限開課老師為林荀龍等。
（英文）Animal Welfare								
（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

教授兼學士後醫學系系主任陳呈旭

召集人簽章：

教授兼學士後醫學系系主任陳呈旭

承辦人簽章：

專任助理胡詠婷

114年5月20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) 醫學人文的跨領域實踐學分學程

(英文) The Interdisciplinary Practice Program of Medical Humanities

開設單位：學士後醫學系

審查人：林鉅勝

服務單位／職稱：台中榮民總醫院社區醫學科主任

專家學者審查意見：

課程主題多元，結合醫學、倫理、AI 與自然療法，展現高度創新性與實務價值，內容貼近社會現況，並具備跨文化、跨領域之學習潛力。本學程有助於學生拓展視野，理解健康照護不僅止於臨床，也涉及人文與科技的整合，值得肯定並持續支持。

審查人簽章	林鉅勝	日期	114. 5. 9
-------	-----	----	-----------

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) 醫學人文的跨領域實踐學分學程

(英文) The Interdisciplinary Practice Program of Medical Humanities

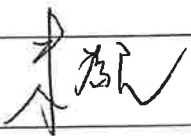
開設單位：學士後醫學系

審查人：朱為民

服務單位／職稱：台中榮民總醫院家庭醫學科主任

專家學者審查意見：

本學程設計脈絡清晰，從健康素養到跨域整合，課程安排循序漸進，能有效引導學生建立醫學與人文關懷之整合視角。課程內容兼具理論深度與實務應用，對於培養具備人文素養與批判思維的未來醫療人才大有助益，建議如期推動，並可作為跨院系合作之典範。

審查人簽章		日期	2025.5.6
-------	---	----	----------

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) 醫學人文的跨領域實踐學分學程

(英文) The Interdisciplinary Practice Program of Medical Humanities

開設單位：學士後醫學系

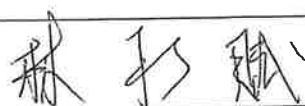
審查人：林承賦

服務單位／職稱：台中榮民總醫院健康管理中心主治醫師

專家學者審查意見：

學程強調批判思維與敘事能力的培養，並透過如「電影中的醫學人文」與「共生療癒」等創新課程，激發學生反思醫療背後的人文價值。整體課程設計注重學生參與與自我探索，有助於養成具備全人照護觀的健康專業人才，值得推廣與延續。

審查人簽章



日期

2025.5.6

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃

一、學分學程名稱：AI 治理與永續發展學分學程

跨領域學分學程學制(擇一勾選)	
☐ 研究生跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱)
☒ 大學部跨領域學分學程	(中文名稱) AI 治理與永續發展學分學程 (英文名稱) AI Governance and Sustainable Development 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)
☐ 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：

法政學院、文學院、通識教育中心、法律學系、國際政治研究所、國家政策與公共事務研究所、國際農企業學士學位學程、景觀與遊憩學士學位學程

三、召集人：法政學院林昱梅院長 代理人：法政學院陳牧民副院長

電 話：823*541

E-MAIL：ymlin1@nchu.edu.tw

負責單位：法政學院

三、開設目的：

面對 AI 技術快速發展與永續議題日益迫切的全球情勢，當代大學生需要具備跨域整合的素養。本學分學程旨在培養學生理解人工智慧於社會治理、法律規範、資訊倫理及永續發展的應用與挑戰，結合環境、數據、法律與科技的核心知識，發展具全球視野與在地實踐力的未來領導人才。

五、課程規劃：詳如後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。

十一、相關合作開設單位開放課程認可簽章：

單位	法政學院
簽章	教授兼法政學院院長林昱梅

單位	文學院
簽章	教授兼文學院院長吳政憲

單位	通識教育中心
簽章	教授兼通識教育中心副主任鄭琨鴻

單位	法律學系
簽章	教授兼法律學系系主任陳信安

單位	國際政治研究所
簽章	副教授兼國際政治研究所所長崔進揆

單位	國家政策與公共事務研究所
簽章	副教授兼國家政策與公共事務研究所所長潘競恒

單位	國際農企業學士學位學程
簽章	教授兼國際農企業學士學位學程主任黃紹毅

單位	景觀與遊憩學士學位學程
簽章	教授兼景觀與遊憩學士學位學程主任蔡岡廷

單位	
簽章	

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表

◎規劃領域：AI 治理與永續發展學分學程

◎規劃單位：法政學院

◎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）法律與政策專題(一)	M	A	E	S	3	C	法政學院	1、核心課程4門選1門課。 2、法政學院進階課程。 3、「全球永續治理」、「全球永續教育」為英文授課。
（英文）Seminar on Law and Policy(I)								
（中文）法律與政策專題(二)	M	A	E	S	3	C		
（英文）Seminar on Law and Policy(II)								
（中文）全球永續治理	M	A	E	S	3	C	法政學院	
（英文）Global Sustainable Governance								
（中文）全球永續教育	M	A	E	S	3	C		
（英文）I-Global Sustainability Education								
（中文）社會資料分析與應用入門	M	A	E	S	1	P	國家政策與公共事務研究所	1、與美國德州大學達拉斯分校合作，可獲得該校修課證明。 2、景觀與遊憩學士學位學程進階課程。
（英文）Introduction to Social Data Analytics and Applications								
（中文）數位人文的人工智慧	U	A	E	S	2	P	文學院	
（英文）Artificial Intelligence in Digital Humanities								
（中文）數位敘事應用	U	A	E	S	2	P	文學院	
（英文）Digital storytelling and its application								
（中文）生成式 AI 與 ChatGPT 應用	U	A	E	S	2	P	通識教育中心	
（英文）Applications of Generative AI and ChatGPT								
（中文）資訊科技與媒體識讀	U	A	E	S	2	P	通識教育中心	
（英文）ICT and Media Literacy								
（中文）地方治理專題	M	A	E	S	3	P	國家政策與公共事務研究所	景觀與遊憩學士學位學程進階課程。
（英文）Seminar on Local Governance								
（中文）跨域治理專題	M	A	E	S	3	P	國家政策與公共事務研究所	景觀與遊憩學士學位學程進階課程。
（英文）Seminar on Cross-Boundary Governance								
（中文）霸權與世界秩序	M	A	E	S	3	P	國際政治研究所	歷史學系進階課程。
（英文）Hegemony and the World Order								
（中文）歐洲聯盟研究	M	A	E	S	3	P	國際政治研究所	歷史學系進階課程。
（英文）The Study of European Union								
（中文）國際非政府組織(NGOs)領導、營運與管理	U	A	E	S	3	P	國際農企業學士學位學程	英文授課。
（英文）Leadership and Management of International Non-Governmental Organizations (NGOs)								

(中文) 資訊法律	U	A	E	S	2	P	法律學系	
(英文) Information Law								
(中文) AI 與法律	U	A	E	S	2	P	法律學系	
(英文) Artificial Intelligence and Law								
(中文) 智慧財產權法	U	A	E	S	2	P	法律學系	
(英文) Intellectual Property Law								
(中文) 科技與法律	U	A	E	S	2	P	通識教育 中心	
(英文) Science and Technology Laws								
(中文) 半導體通識講座：與我們息息相關的半導體	U	A	E	S	2	P	通識教育 中心	
(英文) Semiconductor in Our Life								
(中文) 環境規劃概論	U	A	E	S	3	P	景觀與遊 憩學士學 位學程	
(英文) Introduction to Physical Environmental Planning								
(中文) 生態學	U	A	E	S	3	P	國際農企 業學士學 位學程	英文授課。
(英文) Ecology								
(中文) 農村發展政策與實務	U	A	E	S	2	P	國際農企 業學士學 位學程	英文授課。
(英文) Rural development policy and practice								
(中文) 臺灣環境與永續生活	U	A	E	S	2	P	通識教育 中心	
(英文) Taiwan's Environment and Sustainable Living								
(中文) 自然碳匯理論與實務	U	A	E	S	2	P	通識教育 中心	英文授課。
(英文) Theory and Practices in Nature Carbon Sinks								
(中文) 永續能源發展	U	A	E	S	2	P	通識教育 中心	英文授課。
(英文) Sustainable Energy and Development								

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：

114 年 5 月 9 日

教授兼法政
學院院長 林昱梅

教授兼法政
學院院長 林昱梅

行政
辦事處 詹慧珍

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：

(中文)AI 治理與永續發展學分學程

(英文) AI Governance and Sustainable Development Program

開設單位：法政學院

審查委員：張永明

服務單位/職稱：

國立高雄大學法學院財經法律學系教授兼系主任

審 查 意 見

敬請委員就本學程規劃是否符合國際化及數位化，以及達成跨領域學習之目標，提供審查意見。

AI 治理與永續發展學分學程由法政學院、文學院、通識教育中心、法律學系、國際政治研究所、國家政策與公共事務研究所、國際農企業學士學位學程、景觀與遊憩學士學位學程等學術單位共同開設，由合作單位所屬專兼任教師擔任各自領域之師資，授課科目多元，符合跨領域學習之目標。

預定開授之科目，隸屬各學術領域之專業，除內容涉及在地化之議題外，亦擴展至全球化、跨區域、歐盟與國際非政府組織等等面向，具有國際化之重要元素。

科目類別除傳統學科外，亦有多門結合數位、人工智慧、數位科技等議題之科目，提供修讀學生數位化之能力。

☒ 推薦

☐ 不推薦

審查人簽名：張永明 日期：114 年 5 月 6 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：

(中文)AI 治理與永續發展學分學程

(英文) AI Governance and Sustainable Development Program

開設單位：法政學院

審查委員：黃建銘

服務單位/職稱：國立彰化師範大學公共事務與公民教育學系/教授

審 查 意 見

敬請委員就本學程規劃是否符合國際化及數位化，以及達成跨領域學習之目標，提供審查意見。

審查意見如下：

- 一、就學分學程名稱而言，係以 AI 作為主軸連結治理與永續發展內涵進行設計，此乃現今的重要議題，由於 AI 發展一日千里，不僅在工程方面運用廣泛，在人文社會科學方面亦發揮強化學科學習的效果，因此，本學分學程主題對於修課學生掌握最新的 AI 發展方向以及全球永續概念均有甚大助益。
- 二、就國際化而言，本學分學程係由校內多個系所院以及中心所彙整而成的多元化課程架構，不僅著重地方層次的理解，亦層升至國際層面的視野，而國際化無可否認的是英文作為國際溝通工具，英文的重要性不容忽視，而本學分學程在核心課程以及選修課程中，共計七門課採用英文授課，且涵蓋諸多國際化相關課程，對學生國際化的訓練相當紮實。
- 三、有關數位化部分，與 AI 相結合的數位化課程以人文社會課程領域為主，嘗試將 AI 運用在文學與法律領域，對人文社會類科學生得以強化 AI 的認識；對自然科學領域的學生，也能觸及人文社會科學的相關知識，在數位化課程設計上求取衡平發展。
- 四、核心課程「法律與政策專題(一)」以及「法律與政策專題(二)」在課程設計方面即是一個跨領域學科，透過法律與政策整合的角度有助於提升學生分析公共議題的能力，此外亦有跨域治理

的專業課程，加上本學分學程的課程是多系所院的匯集而成，跨域學習的特色將被凸顯。不過「法律與政策專題(一)」以及「法律與政策專題(二)」在課程規劃上的差異性為何，無法明顯看出，因此在學生授課上應給予課程內容的詳細說明。

☒ 推薦

☐ 不推薦

審查人簽名： 黃建宏 日期：2025 年 5 月 8 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：

(中文)AI 治理與永續發展學分學程

(英文) AI Governance and Sustainable Development Program

開設單位：法政學院

審查委員：陳佩修

服務單位/職稱：國立暨南國際大學終身特聘教授

審 查 意 見

敬請委員就本學程規劃是否符合國際化及數位化，以及達成跨領域學習之目標，提供審查意見。

本學分學程規劃具備前瞻性，聚焦 AI 與永續發展交會之核心議題，整體課程架構完整，展現跨領域融合的企圖心。

在「國際化」方面，多門課程設有中英文對照，部分課程明確標示英語授課，具備吸引國際生的潛力；另與美國德州大學達拉斯分校合作，提供修課證明，提升國際合作實質性；課程內容涵蓋全球治理、歐盟研究、NGO 管理等，有助培養國際視野。然而，學程未納入海外實作或交換，整體學程仍偏向中文主體，對國際生之吸引力仍有限。在「數位化」面向上，課程涵蓋生成式 AI、數位人文、媒體素養、AI 與法律等議題，展現對數位治理與科技倫理的關注，並融合多學院資源，具有跨域整合性。此外，課程強調 AI 於社會議題的應用，具備時代性與政策關聯性。然而，學程課程多數為入門課程，缺乏進階技能培訓與專題實作；課程與產業數位轉型的對接度不高，實務導向與學用整合仍可加強。

整體而言，高度推薦此一學程。建議於國際化方面，強化海外交換、設置英語模組；數位化方面，補足 AI 實作與企業導向課程，推動學生專題與成果展示，以更有效落實跨域整合與國際接軌之教育目標。

☒ 推薦

☐ 不推薦

審查人簽名：陳佩修

日期：114 年 5 月 19 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)	
☐ 研究生跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱)
☒ 大學部跨領域學分學程	(中文名稱) 智慧計算應用學分學程 (英文名稱) Application Program of Intelligent Computing ※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) 智慧計算應用微學分學程 (所屬微學分學程英文名稱) Micro Application Program of Intelligent Computing
☐ 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：電機工程學系、資訊工程學系、電機資訊學院學士班

三、召集人：蔡清池院長 代理人：電機資訊學院副院長

電 話：04-22840120#3301 E-MAIL：cctsai@nchu.edu.tw

負責單位：電機資訊學院

四、開設目的：隨著科技的快速發展，智慧計算技術已成為推動各產業創新的核心動力，涵蓋人工智慧、機器學習、深度學習與巨量資料分析等領域，並廣泛應用於智慧物聯網、自然語言處理及 AI 晶片設計等專業場域。為因應此趨勢，本學分學程旨在培養具備跨領域整合能力的智慧計算專業人才，透過系統化的課程設計，奠定學生在數學、程式設計與計算思維上的基礎，進而深入核心技術，並結合專業應用領域，提升其實務能力與創新潛力。本學程以三階段課程規劃，首先透過基礎課程，建立學生在數理邏輯、程式設計及人工智慧基本概念的紮實根基。其次，核心課程帶領學生掌握智慧計算的理論與技術核心，培養解決複雜問題的能力。最後，專業課程引導學生將智慧計算技術應用於具體產業場景，實現理論與實務的無縫接軌。本學程的開設目的在於培育兼具技術深度與應用廣度的跨領域人才，使學生能夠適應快速變化的科技環境，並在人工智慧、物聯網、資料科學及嵌入式系統等領域中，具備獨立分析、設

計與開發的能力，為未來智慧化社會的發展貢獻力量。

五、課程規劃：如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。

【大學部跨領域學分學程】：修習本學程之學生必須至少獲得12學分，方授予「智慧計算應用學分學程」之證書。包含基礎課程至少3學分，核心課程至少3學分，專業課程至少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。

【微學分學程】：修習本學程之學生必須至少獲得9學分，方授予「智慧計算應用微學分學程」之證書。包含基礎課程至少3學分、核心課程至少3學分以及專業課程至少3學分。其中應修課程至少有4學分不屬於學生原主修、雙主修、輔系應修之課程。

十一、相關合作開設單位開放課程認可簽章：

單位	電機工程學系
簽章	

單位	資訊工程學系
簽章	

單位	電機資訊學院 學士班
簽章	

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表

◎規劃領域：智慧計算應用學分學程

◎規劃單位：電機資訊學院

◎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）計算機程式設計	U	A	R	S	3	F	資工系	僅認定一門	基礎課程（至少修滿30學分）
（英文）Computer Programming									
（中文）計算機程式設計	U	A	R	S	3	F	電機系		
（英文）Computer Programming									
（中文）計算機程式設計	U	A	R	S	3	F	電資學士		
（英文）Computer Programming									
（中文）Python 程式設計	U	A	E	S	3	F	資工系	僅認定一門	
（英文）Python Programming									
（中文）Python 程式設計	U	A	E	S	3	F	電資學士		
（英文）Python Programming									
（中文）人工智慧概論	U	A	R	S	3	F	電資學士	僅認定一門	
（英文）Introduction to Artificial Intelligence									
（中文）機率	U	A	R	S	3	F	資工系		
（英文）Probability									
（中文）工程數學(三)	U	A	R	S	3	F	電資學士		
（英文）Engineering Mathematics									
（中文）工程數學(三)	U	A	R	S	3	F	電機系		
（英文）Engineering Mathematics									
（中文）演算法	U	A	R	S	3	C	資工系	僅認定一門	核心課程（至少修滿30學分）
（英文）Algorithms									
（中文）演算法	U	A	R	S	3	C	電資學士		
（英文）Algorithms									
（中文）人工智慧	U	A	E	S	3	C	資工系	僅認定一門	
（英文）Artificial Intelligence									
（中文）深度學習	U	A	E	S	3	C	電資學士		
（英文）Deep learning									
（中文）資料結構	U	A	E	S	3	C	電機系	僅認定一門	
（英文）Data Structures									
（中文）資料結構	U	A	R	S	3	C	電資學士		
（英文）Data Structures									
（中文）機器學習	U	A	E	S	3	C	資工系	僅認定一門	
（英文）Machine Learning									
（中文）機器學習	U	A	E	S	3	C	電資學士		
（英文）Machine Learning									

科目名稱	規劃要點 (附註)						開課單位	備註
	1	2	3	4	5	6		
(中文) 智慧物聯網應用與實作	U	A	E	S	3	P	資工系	僅認定一門
(英文) Artificial Intelligent Internet of Things (AIoT) Application and Implementation								
(中文) 智慧物聯網應用與實作	U	A	E	S	3	P	電資學士	僅認定一門
(英文) Artificial Intelligent Internet of Things (AIoT) Application and Implementation								
(中文) 自然語言處理	U	A	E	S	3	P	資工系	
(英文) Natural Languages Processing								
(中文) 資料庫管理系統導論	U	A	E	S	3	P	資工系	
(英文) Introduction to Database Management System								
(中文) 高等資料探勘與巨量資料分析	U	A	E	S	3	P	資工系	
(英文) Advanced Data Mining and Big Data Analysis								
(中文) 作業系統	U	A	E	S	3	P	電機系	僅認定一門
(英文) Operating Systems								
(中文) 作業系統	U	A	E	S	3	P	電資學士	僅認定一門
(英文) Operating Systems								
(中文) 數位訊號處理	U	A	E	S	3	P	電機系	
(英文) Digital Signal Processing								
(中文) AI 晶片設計	U	A	E	S	3	P	電資學士	
(英文) Hardware Accelerators for AI Deep Neural Networks								
(中文) 微處理機	U	A	E	S	3	P	電機系	僅認定一門
(英文) Microprocessors								
(中文) 微處理機	U	A	E	S	3	P	電資學士	僅認定一門
(英文) Microprocessors								

專業課程(至少修滿6學分)

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： 114 年 4 月 30 日

教授兼電機資訊學院院長 蔡清池

教授兼電機資訊學院院長 蔡清池

專任助理 廖雪如

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) 智慧計算應用學分學程

(英文) Application Program of Intelligent Computing

開設單位：電機資訊學院

審查人：余國瑞

服務單位／職稱：國立中正大學電機系/教授

專家學者審查意見：

1. 本學分學程旨在培養具備跨領域整合能力的智慧計算專業人才，以三階段課程規劃，包含基礎課程、核心課程、專業課程，並依照修習“大學部跨領域學分學程”之學生授予「智慧計算應用學分學程」證書、或修習“微學分學程”之學生授予「智慧計算應用微學分學程」證書。因此本“智慧計算應用學分學程”課程規劃層次分明，系統化架構清楚有序。學生首先可由基礎課程奠定智慧計算基本學理，掌握相關程式設計等工具。接著引導同學逐步建立核心能力，培養智慧計算興趣。最後透過專業技術課程，培育學生多元、創新的思維，進行智慧計算相關實務等應用。
2. 本學分學程課程涵蓋人工智慧、機器學習、深度學習與巨量資料分析等領域，並廣泛應用於智慧物聯網、自然語言處理及 AI 晶片設計等專業場域。因此本“智慧計算應用學分學程”課程豐富多元，學程的設計不僅具備前瞻性，還能有效結合學術與產業需求，培養具備跨領域整合能力的專業人才。且授課師資為校專任教師，具深厚專業學養。總體而言，本學分學程以 AI 核心技術為基礎，結合多元應用領域，培養學生具備跨領域整合與實務應用能力，為未來在智慧計算科技領域的發展奠定堅實基礎。
3. 在“國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表”中，“演算法”課程被列為核心課程，但在“規劃要點 6”之欄位，被列為 F-基礎課程，兩者並不一致，宜釐清並統一課程認定。
4. 在“國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表”中，“資料結構”課程在“規劃要點 3”之欄位，電機系列為 E-選修、電資學士列為 R-必修。由於必修、選修兩者在課程要求與獲得學分標準並不一致，此部分宜釐清是否統一。
5. 目前規劃課程均開設於大學部，有些大四與碩士班合開之相關課程，建議可以考量是否適度納入部分課程，更進一步擴大本學分學程課程之豐富度，並增進本學分學程課程之專業度。

審查人簽章

余國瑞

日期

2025/05/02

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) 智慧計算應用學分學程

(英文) Application Program of Intelligent Computing

開設單位：電機資訊學院

審查人：李柏磊

服務單位 / 職稱：中央大學電機工程學系/教授

專家學者審查意見：

本『智慧計算應用學分學程』，包含三個階段的課程規劃，從基礎課程（三學分）、核心課程（三學分）、以及專業課程（六學分），共 12 學分的學分學程，課程內容聚集各個 AI 領域專家，讓學生有不同領域方向的選擇，例如從空氣污染議題、人工智慧晶片設計、互聯網與 ChatGPT 人工智能技術應用、自然語言處理、法律問題的人工智慧分析、以及硬體嵌入式系統的應用等。這些不同議題的方向，以人工智慧為核心，規劃完整，組成由基礎到專業的發展脈絡，對於學生在跨領域與人工智慧的學習上具有極大的幫助。一點小建議是本學程規劃如此完整，是否考慮讓學生學習學分數增加到 15 學分或 18 學分，以至於能夠學習到不同學習的面向。如此一來，學生至少可以學習到一到二個跨領域學習方向，不會只有單純在某一個特定方向上學習。

大部分的課程都包含問題導向、專題導向、或是實作課程，規劃內容非常豐富。建議選課號碼 4117 的評量方法可以增加實作，搭配目前規劃的單純考試方式；以及選課號碼 5131 也可以增加自然語言處理的實作或是小專題來幫助學生學習。

就整體計劃書的規劃而言，本學程邀請 AI 在不同領域的專家來共同組成此有意義的課程安排，建議可以增加學分的數量，讓學生可以學到更多不同面向的 AI 知識。

審查人簽章



日期

2025/05/02

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) 智慧計算應用學分學程

(英文) Application Program of Intelligent Computing

開設單位：電機資訊學院

審查人：李祖聖

服務單位／職稱：成大電機特聘教授

專家學者審查意見：

1. 智慧計算應用學分學程係由電機工程學系、資訊工程學系以及電機資訊學院學士班聯合開設之學分學程。該學程聚焦在培育智慧計算專業人才，期能建立學生在數學、程式設計與計算思維上的基礎，開創核心技術並結合專業應用領域，確立學生之實務能力與創新發展潛力。
2. 【大學部跨領域學分學程】與【微學分學程】修課規定中，均定訂應修課程至少有 6(或 4)學分不屬於學生原主修、雙主修、輔系應修之課程。可擴大除電資學院以外更多學生，選修智慧計算應用學分學程之課程。
3. 附件 AI 融入教學創新精進：推動學生跨域學習一共 18 門課程彙整入下表：

課程名稱	必修	選修	(指定)專題製作
Python 程式設計		✓	✓
計算機程式設計	✓		
人工智慧概論		✓	✓
機率	✓		
工程數學(三)	✓		
演算法	✓		
人工智慧		✓	✓
深度學習		✓	✓
資料結構	✓		✓
機器學習		✓	✓
智慧物聯網應用與實作		✓	✓
自然語言處理		✓	✓
資料庫管理系統導論		✓	✓
高等資料探勘與巨量資料分析		✓	✓
作業系統		✓	✓
數位訊號處理		✓	✓

AI 晶片設計		✓	✓
微處理機		✓	✓

4. 18 門課程中共 5 門必修課其餘均為選修課，課程中有專題製作(或指定專題製作)以引導學生自主學習的有 14 門課程，可增進學生做中學實力與能力。

5. 綜上，十分推薦「智慧計算應用學分學程」之成立。

審查人簽章	李昶聖	日期	114/5/2
-------	-----	----	---------

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)	
☐ 研究生跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱)
☒ 大學部跨領域學分學程	(中文名稱) AI 導向健康醫學跨領域學分學程 (英文名稱) AI-Driven Interdisciplinary Program in Health and Medical Sciences ※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)
☐ 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：醫學院

三、召集人：闕斌如

代理人：陳泰霖

電 話：896#120

E-MAIL：pjchueh@nchu.edu.tw

負責單位：醫學院

四、開設目的：

亮點特色

1. 整合 AI 與精準醫學課程：計劃中積極導入人工智慧 (AI) 與精準醫學技術，推動數據平台的應用，強化學生對新科技的理解與應用
2. 跨領域課程設計：結合基礎健康醫學、專業醫藥與臨床醫藥，強化學生的跨領域知識與應用能力，並鼓勵不同學科背景的學生參與，拓展醫學視野。
3. 強調社會責任與社區服務：透過課程設計結合偏鄉醫療、社區服務及醫學實習，讓學生在實踐中學習，並貢獻於當地社會發展與健康福祉。

推動重點

1. 跨領域學習與整合資源：透過與醫學、藥學、生命科學、理學、獸醫、園藝、工程學等學科的資源整合，促使學生獲得多樣化的學術經歷與實踐機會，進一步提升學術與醫療服務的整合性。
2. 注重健康醫學與生活質量的連結：強化基礎健康醫學課程，幫助學生了解健康與生活質量之間的關聯，培養具備社會責任感的現代公民。

3. 培養專業藥物設計與臨床應用人才：專業醫藥課程專注於藥物設計、藥理學、新藥開發等領域，並結合臨床實踐，提升學生的專業知識與實用技能。

課程設計亮點

一、 基礎健康醫學課程

【課程亮點】聚焦於基礎醫學、健康科學與跨域導論，幫助非醫學背景學生建立健康醫藥的基本素養。

【推動重點】

- ✓ 融合生命科學與通識教育，強化健康素養
- ✓ 吸引非醫學院學生修課，拓展醫學視野
- ✓ 培育具備跨領域健康知識的現代公民

【課程清單】

醫用生物化學概論、病理生理學、基礎醫學概論、人體奇航、從零開始的新陳代謝學、健康醫學與蟲蟲危機、人體顯微和大體解剖學概論、基礎醫學研究法、聊聊中醫與中醫藥的魔法、醫學真菌學、中醫淺談、生物醫學資訊資源、醫療中的微生物與免疫、疫苗與疾病

二、 專業健康醫學課程

【課程亮點】深化對疾病機轉與藥物設計的理解，強調科學理論與實驗應用之結合。

【推動重點】

- ✓ 培養學生對藥理、藥化與新藥開發的專業理解
- ✓ 導入 AI、數據平台與精準醫學模組
- ✓ 為生醫與理工學生提供銜接醫學的知識橋梁

【課程清單】

新藥開發、藥物化學、生藥學、藥理學、翻轉教室：精準醫學大數據平台玩上手、腫瘤生物學、癌症診療室、生物醫學新知與應用、醫藥行銷、醫藥經濟學、前瞻醫藥研究與創新實踐、生物製劑

三、 臨床健康醫學課程

【課程亮點】聚焦實際臨床議題與疾病照護經驗，連結病人、醫療與社會的多面向知識。

【推動重點】

- ✓ 整合疾病治療與臨床決策情境
- ✓ 引導學生從影視、案例、社會觀察中理解醫療現
- ✓ 激發學生對醫學職涯與公共健康的關注

【課程清單】

共生療癒：寵物・森林・AI、人類性學概論、生活中的神經醫學、耳

鼻喉通識面面觀、我們與惡的距離：精神疾病知多少、兒童青少年營養保健與體重管理、風濕病學、家庭醫學面面觀、基層醫療的健康管理、常見關節疾病與復健治療、透視消化道—消化道疾病的病理及臨床面面觀、臨床毒物：診斷與處置、臨床健康問題與個案探討、醫學的柯南：抽絲剝繭，有趣醫學案例探討、醫學迷因-從時事中了解醫學、醫學影像臨床應用、觀影中遇見神經性疾病、老年人常見問題與復健、與美麗同行-皮膚疾病與醫學美容概論、預防醫學、機智醫師生活-整形外科

五、課程規劃：

依計畫推動重點之目標及具體作法說明計畫亮點特色，分述如下：

一、強化資訊科技能力

課程一：藥物化學：AI 導向之藥性預測與分子設計，將分子結構轉換為圖像與向量的方式。

課程亮點：

1. 將傳統藥物化學知識（官能基、構型、SAR）結合 AI 模型，培養學生「結構導向的智慧預測能力」。
2. 引導學生以 Python 操作分子結構資料（如 SMILES），進行藥物物化性質（如 LogP、TPSA、毒性）之預測。
3. 實作 AI 模型（如隨機森林、神經網路）進行 QSAR 訓練，導入數據分析技能，強化數位力。
4. 培養學生掌握藥物設計邏輯與現代藥物科技應用，對接 AI 製藥產業需求。

課程二：新藥開發：AI 輔助的藥物發現與精準設計以及 AI 在藥物發現流程的角色與應用（HTS、虛擬篩選、QSAR、構型預測）

課程亮點：

1. 將 AI 導入新藥開發流程的關鍵環節（目標挑選 → 虛擬篩選 → 預測毒性 → 最佳化），提供學生一套「未來導向的新藥研發流程」。
2. 融合資料庫實務（如 ChEMBL、ZINC15）與結構分析（Docking 模擬），建立學生跨域專題實作能力。
3. 課堂導入 AlphaFold 結構資料與深度學習分子生成技術，拓展學生對 AI 製藥的視野。
4. 訓練學生理解從 *data-driven* 到 *model-driven* 的研發策略轉變。

課程三：生物醫學資訊資源- 結合生物學、醫學與資訊科學的跨領域課程

課程亮點:

1. 導入 AI 應用與資料科學素養：透過基因體分析、蛋白質預測、轉錄調控模擬等課程，引導學生實作各類生物醫學 AI 工具，奠定資料驅動醫學研究能力。
2. 強化跨域資料整合與解讀：從 NCBI、Ensembl、UCSC Xena、GEPIA 等資料庫中學習實際操作並進行關聯性分析。
3. 問題導向與專題實作：以實際疾病基因為主題，指導學生設計分析流程並提出研究假說，結合自主學習與小組討論。
4. 連結產業與研究需求：課程導入生物資訊與精準醫療應用，銜接臨床研究與生技產業對 AI 與資訊技能的實務需求。
5. 教師示範與電腦教室實作同步進行：強調「即學即用」的工具導向訓練，提升實作與操作能力。

課程四: 生物醫學新知與應用- AI 在生物醫學研究中的應用如藥物開發、基因體學、醫學影像分析並探究 AI 倫理與生物醫學等。

課程亮點:

1. 結合前沿科技：將 AI 融入生物醫學課程，使學生接觸到最新的科技發展趨勢。
2. 提升實用性：強調 AI 在解決實際生物醫學問題中的應用，培養學生的實務能力。
3. 跨領域學習：促進學生跨領域思考，結合生物醫學知識與 AI 技術。
4. 倫理思辨：培養學生對 AI 倫理議題的敏感度與思辨能力。

課程五: 生物製劑- 使學生認識生物製劑的意義及重要性，培養學生生物製劑的基礎知識及應用科技的能力並使學生從多個面向了解生物製劑的內容及發展趨勢。

課程亮點:

1. 結合前沿科技：將 AI 融入生物製劑，使課程內容更具前瞻性和吸引力。
2. 研發實務接軌：強調 AI 在生物製劑研發、生產、品管中的應用，提升學生的實務能力。
3. 跨領域知識整合：促進學生整合生物學、藥學、資訊科學等多學科知識。

課程六: 生藥學- 介紹全球重要生藥之基原、分布、栽培、採集製備、歷史、商業、評價、儲藏、用途、有效成分及藥理作用等相關知識。使學習者了解生藥之有效成分及在體內可能扮演的角色，進而應用於臨床

上，達到學以致用的目的。以化學分類學習各種生藥之化學成分與藥理作用，並進階應用於臨床治療疾病的相關知識。

課程亮點：

1. 傳統與現代結合：將傳統生藥學與現代 AI 技術結合，培養學生的跨領域思維。
2. 研究能力培養：強調 AI 在生藥研究中的應用，提升學生的科研能力。
3. 產業應用接軌：介紹 AI 在生藥產業中的應用，增加學生的就業競爭力。

課程七：共生療癒：寵物·森林·AI-為融合寵物陪伴、森林療癒與人工智慧三大元素，帶領學生從自然共感中體驗療癒力，並透過智慧科技重新詮釋健康促進的可能性。課程內容涵蓋動物輔助療法、森林浴、數位健康與 AI 在醫學上的應用等多元面向，強調「人－動物－自然－科技」之間的共生互動。學生將透過體驗式學習、田野實作與跨領域對談，深入理解療癒的文化、生理與心理基礎，並思考如何運用創新思維回應當代健康與生活議題。

課程亮點：

1. 理解共生療癒的基本概念與理論基礎：介紹動物輔助療法、森林療法、園藝療法與 AI 健康應用的核心理念，培養學生跨領域思考能力。
2. 提升對自然與動物陪伴之身心療癒效益的敏感度：透過體驗式學習與田野活動，引導學生體會自然環境與毛孩互動對身心健康的正向影響。
3. 探索 AI 於健康促進與醫療照護中的創新應用：介紹 AI 在健康監測、心理輔助與人機互動中的應用案例，引發學生對智慧療癒未來的想像。
4. 發展人文關懷與同理心：透過團隊討論、反思與創作，引導學生在自然與科技之間找到以人為本的療癒視角，深化醫學人文素養；實踐跨領域整合與創新表達鼓勵學生結合課堂所學，設計創意療癒方案，培養解決健康與生活議題的實務能力與表達能力。

二、產學合作連結及開設實作課程

課程一：醫藥經濟學-此課程邀請來自台灣主要生技與製藥產業（如博晟生醫、順天醫藥、晟德大藥廠、永昕生醫等）之高階主管與研發人員擔任業界講師，針對藥品研發週期、市場評估、專利策略、臨床前試驗、生技公司經營等議題進行深入分享。

課程亮點：

1. 邀請高階主管與研發人員擔任業界講師，進行多場「專題演講」與「個案導入」，使學生透過業界第一線實務問題建構學習目標。

2. 學期末安排「生技與藥品公司經營策略」模擬分析，讓學生站在管理者角度提出策略建議。

課程二：前瞻醫藥研究與創新實踐- 聚焦於當代醫藥發展中的「研究創新」、「產業應用」與「跨領域融合」三大核心主題，透過整合西醫、生技藥學、中醫藥、新藥開發與 AI 醫療等領域的專家學者與產業領袖，邀請其進行專題演講與案例分享，引導學生理解不同醫療與藥學體系的研究方法、技術平台與產業接軌路徑。

課程亮點：

1. 邀請業界高階主管與研究人員擔任「任務導師」，參與專題設計、評量與回饋，確保教學與實務無縫對接。
2. 融合西醫、生技藥、中醫藥、藥學技術與 AI 醫療，協助學生掌握多元醫療體系的研究模式與相輔性，打破單一學科限制。
3. 課程最後設置「成果發表週」與業界導師聯合評審，並鼓勵學生製作行動提案書或創新產品構想簡報，可納入履歷或創新育成評選。

課程三：醫藥行銷- 與11家以上實際藥廠、藥局及行銷公司合作，涵蓋國際外商（如 GSK、Viatris、美時化學製藥）、台灣本土藥廠（勝昌、優生、培力）、中藥廠、連鎖藥局（康是美、福倫藥局）及保健品牌（惠氏）等業者，邀請高階主管擔任業界導師，深入導入真實案例與行銷策略分享。

課程亮點：

1. 職場預備式教學：業界講師講授工作內容、策略與挑戰，幫助學生理解藥業職能與實務需求。
2. 創新行銷導向：結合 AI、機器人、數位化與藥師角色轉型等新興議題，對應未來藥業趨勢。
3. 實境導向教案：討論如「社區藥局中藥行銷」、「生技公司成長策略」、「國際市場進入與法規分析」等任。
4. USR 連結：帶入公協會如台中市藥師公會，強化藥事服務與社會實踐。

三、引發學生自學動機

課程一：醫藥行銷- 課堂結構導向「從做中學」，由學生模擬擔任行銷經理、產品經理，針對不同角色扮演設計推廣策略與產品定位，每階段安排學生針對一個品牌進行行銷簡報與創意發表。也將定期安排「節慶

週」為討論週，設計社會與文化與行銷結合的反思活動（如清明、端午與傳統療法的文化行銷連結）。

課程二：前瞻醫藥研究與創新實踐- 聚焦於當代醫藥發展中的「研究創新」、「產業應用」與「跨領域融合」三大核心主題，透過整合西醫、生技藥學、中醫藥、新藥開發與 AI 醫療等領域的專家學者與產業領袖，邀請其進行專題演講與案例分享，引導學生理解不同醫療與藥學體系的研究方法、技術平台與產業接軌路徑。課程並設計多元主題導入「從問題出發」的學習方式，鼓勵學生跨領域整合知識與提出創新解決方案。學生將於課程末進行「整合式專題發表」，作為前瞻醫藥知識與實務應用之實踐成果。

課程三：疫苗與疾病- 透過 PBL 教學法引導學生針對真實世界議題進行資料蒐集、觀點分析、策略設計與口頭報告，從中發展出自主思考與跨領域解決問題的能力。

課程四：醫療中的微生物與免疫- 透過 PBL 教學法引導學生從真實案例出發，扮演不同角色進行討論與問題解決，透過跨組互評與引導討論，培養資訊整合、解決問題與協作學習的能力。

課程五：健康醫學與蟲蟲危機- 課程不僅介紹常見的基礎醫學與醫學蟲蟲危機的知識，更著重於學習者透過角色扮演、小組討論與跨組互評等互動式學習，能培養資訊整合、解決問題及團隊合作的能力，從而更深刻地認識健康與疾病的奧秘。並透過 PBL 教學法引導學生從真實案例出發，扮演不同醫療團隊角色，參與熱烈的討論與分析，提升學習的參與度和趣味性。希望透過 PBL 小組合作完成任務，學習有效溝通、分工合作，培養重要的團隊合作素養、解決問題與協作學習的能力、拓展視野、培養多角度思考的能力。

課程亮點：

1. **臨床導向問題情境：**所有 PBL 案例皆從實際臨床用藥挑戰出發，貼近未來醫療職場。
2. **跨專業角色體驗：**學生可從醫師/藥師角度進行決策，提升用藥溝通與團隊協作力。
3. **強化整合思維：**學生需結合藥理機轉、副作用機制、病人背景進行整體性思力。
4. **引導式學習：**由教師引導學生進行資料蒐集、批判分析與共學交流。

5. 成果可評估：可藉 PBL 報告、口頭發表與同行互評進行形成性評。

AI 導向健康醫學跨領域學分學程由三個主要「課程」組成：基礎健康醫學課程、專業健康醫學課程、臨床健康醫學課程，每個課程最少修習兩門課(四個學分)，三個課程共12個學分。

課程	課程目標重點	課程清單
基礎健康醫學課程	聚焦於基礎醫學、健康科學與跨域導論，旨在協助非醫學背景的學生建立健康醫藥的基本素養。	醫用生物化學概論、病理生理學、基礎醫學概論、人體奇航、從零開始的新陳代謝學、健康醫學與蟲蟲危機、人體顯微和大體解剖學概論、基礎醫學研究法、聊聊中醫與中醫藥的魔法、醫學真菌學、中醫淺談、生物醫學資訊資源、醫療中的微生物與免疫、疫苗與疾病等課程
專業健康醫學課程	深化學生對疾病機轉與藥物設計的理解，並強調科學理論與實驗應用的結合	新藥開發、藥物化學、生藥學、藥理學、翻轉教室：精準醫學大數據平台玩上手、腫瘤生物學、癌症診療室、生物醫學新知與應用、醫藥行銷、醫藥經濟學、前瞻醫藥研究與創新實踐、生物製劑等課程
臨床健康醫學課程	聚焦於實際臨床議題與疾病照護經驗，連結病人、醫療與社會的多面向知識	共生療癒：寵物•森林•AI、人類性學概論、生活中的神經醫學、耳鼻喉通識面面觀、我們與惡的距離：精神疾病知多少、兒童青少年營養保健與體重管理、風濕病學、家庭醫學面面觀、基層醫療的健康管理、常見關節疾病與復健治療、透視消化道—消化道疾病的病理及臨床面面觀、臨床毒物：診斷與處置、臨床健康問題與個案探討、醫學的柯南：抽絲剝繭，有趣醫學案例探討、醫學迷因-從時事中了解醫學、醫學影像臨床應用、觀影中遇見神經性疾病、老年人常見問題與復健、與美麗同行-皮膚疾病與醫學美容概論、預防醫學、機智醫師生活-整形外科等課程。

課程架構

基礎健康醫學課程：聚焦於基礎醫學、健康科學與跨域導論，旨在協助非醫學背景的學生建立健康醫藥的基本素養

推動重點：融合生命科學與通識教育，強化學生的健康素養；吸引非醫學院學生修課，以拓展其醫學視野；培育具備跨領域健康知識的現代公民

課程清單：醫用生物化學概論、病理生理學、基礎醫學概論、人體奇航、從零開始的新陳代謝學、健康醫學與蟲蟲危機、人體顯微和大體解剖學概論、基礎醫學研究方法、聊聊中醫與中醫藥的魔法、醫學真菌學、中醫淺談、生物醫學資訊資源、醫療中的微生物與免疫、疫苗與疾病等課程

專業健康醫學課程：深化學生對疾病機轉與藥物設計的理解，並強調科學理論與實驗應用的結合

推動重點：培養學生對藥理、藥化與新藥開發的專業理解；導入 AI、數據平台與精準醫學模組；為生醫與理工

課程清單：新藥開發、藥物化學、生藥學、藥理學、翻轉教室：精準醫學大數據平台玩上手、腫瘤生物學、癌症診療室、生物醫學新知與應用、醫藥行銷、生物製劑等課程。提及 AI 導入的課程包括藥物化學：AI 導向之藥性預測與分子設計、新藥開發：AI 輔助的藥

臨床健康醫學課程：聚焦於實際臨床議題與疾病照護經驗，連結病人、醫療與社會的多面向知識

推動重點：整合疾病治療與臨床決策情境；引導學生從影視、案例、社會觀察中理解醫療現況；激發學生對醫學職涯與公共健康的關注。

課程清單：共生療癒：寵物・森林・AI、人類性學概論、生活中的神經醫學、耳鼻喉通識面面觀、我們與惡的距離：精神疾病知多少、兒童青少年營養保健與體重管理、風濕病學、家庭醫學面面觀、基層醫療的健康管理、常見關節疾病與復健治療、透視消化道—消化道疾病的病理及臨床面面觀、臨床毒物：診斷與處置、臨床健康問題與個案探討、醫學的柯南：抽絲剝繭，有趣醫學案例探討、醫學迷因—從時事中了解醫學、醫學影像臨床應用、觀影中遇見神經性疾病、老年人常見問題與復健、與美麗同行-皮膚疾病與醫學美容概論、預防醫學、機智醫師生活-整形外科等課程。

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：後醫系老師、生醫所任課老師。

八、經費來源：無校外補助款

九、繳費規定：依學校學分修課規定辦理。

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。

AI 導向健康醫學跨領域學分學程由三個主要「課程」組成：基礎健康醫學課程(14門課)、專業健康醫學課程(12門課)、臨床健康醫學課程(21門課)，每個課程最少修習兩門課(共四個學分)，三個課程共12個學分。

十一、相關合作開設單位開放課程認可簽章：

單位	學士後醫學系
簽章	

單位	通識教育中心
簽章	

單位	生物醫學研究所
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

單位	
簽章	

國立中興大學跨領域學分學程課程規劃表

◎規劃領域：AI 導向健康醫學跨領域學分學程

◎規劃單位：學士後醫學系、生醫所、通識中心

◎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) 醫用生物化學概論	U	A	E	S	2	F	後醫系	基礎健康醫學課程 (至少修滿4個學分)	
(英文) Introduction of medical biochemistry									
(中文) 病理生理學	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) Pathophysiology									
(中文) 基礎醫學概論	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) Introduction of Basic Medicine									
(中文) 人體奇航	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) The Mystery Journey of the Human Body									
(中文) 從零開始的新陳代謝學	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) Fundamentals of metabolism									
(中文) 健康醫學與蟲蟲危機	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) The Medical Health and Parasitology Life									
(中文) 人體顯微和大體解剖學概論	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) Human Microscopic and Gross Anatomy									
(中文) 基礎醫學研究法	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) Basic Course in Biomedical Research									
(中文) 聊聊中醫與中醫藥的魔法	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) Let's talk about Chinese Medicine and its magic									
(中文) 醫學真菌學	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) Medical Mycology									
(中文) 中醫淺談	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) Let's talk about Chinese Medicine									
(中文) 生物醫學資訊資源	M	A	E	S	2	F	生醫所	專業健康醫學課程 (至	
(英文) Bio-Medical Information Resources									
(中文) 醫療中的微生物與免疫	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) Microbiology and immunology in medicine									
(中文) 疫苗與疾病	U	A	E	S	2	F	後醫系		
(英文) Vaccines and the diseases they prevent									
(中文) 新藥開發	U	A	E	S	2	C	後醫系		
(英文) New Drug Discovery									
(中文) 藥物化學	U	A	E	S	2	C	後醫系		
(英文) Medicinal Chemistry									
(中文) 生藥學	U	A	E	S	2	C	後醫系	)	
(英文) Pharmacognosy									
(中文) 藥理學	U	A	E	S	2	C	後醫系		
(英文) Pharmacology									
(中文) 翻轉教室：精準醫學大數據平台玩上手	U	A	E	S	2	C	後醫系		

(英文) Flipped classroom: To get the Hang of Big Data Platform of Precision Medicine									少修滿4個學分)
(中文) 腫瘤生物學	U	A	E	S	3	C	後醫系		
(英文) Tumor Biology									
(中文) 癌症診療室	U	A	E	S	2	C	後醫系	僅認定一門	
(英文) Clinical Oncology									
(中文) 癌症診療室	U	A	E	S	2	C	通識中心		
(英文) Clinical Oncology									
(中文) 生物醫學新知與應用									
(英文) New Technologies and Applications of Biomedical Sciences	U	A	E	S	2	C	後醫系		
(中文) 醫藥行銷	U	A	E	S	2	C	後醫系		
(英文) Pharmaceutical Marketing									
(中文) 醫藥經濟學	U	A	E	S	2	C	後醫系		
(英文) Pharmaceutical Economics									
(中文) 前瞻醫藥研究與創新實踐	U	A	E	S	2	C	後醫系		
(英文) Frontier Research and Innovation Practice in Biomedical Sciences									
(中文) 生物製劑	U	A	E	S	2	C	後醫系		
(英文) Biopharmaceuticals									
(中文) 共生療癒；寵物•森林•AI	U	A	E	S	2	P	後醫系		臨床健康醫學課程(至少修滿4個學分)
(英文) Symbiotic Healing: Pets • Woods • AI									
(中文) 人類性學概論	U	A	E	S	2	P	後醫系		
(英文) Human sexology									
(中文) 生活中的神經醫學	U	A	E	S	2	P	後醫系		
(英文) Neuroscience in Everyday Life									
(中文) 耳鼻喉通識面面觀	U	A	E	S	2	P	後醫系		
(英文) Easy knowledge about otorhinolaryngology & head and neck cancer									
(中文) 我們與惡的距離：精神疾病知多少	U	A	E	S	2	P	後醫系		
(英文) The World Between Us: How much do you know about mental illness									
(中文) 兒童青少年營養保健與體重管理	U	A	E	S	2	P	後醫系		
(英文) Nutrition, health, and body weight management in children and adolescents									
(中文) 風濕病學	U	A	E	S	2	P	後醫系		
(英文) Rheumatology									
(中文) 家庭醫學面面觀	U	A	E	S	2	P	後醫系	僅認定一門	
(英文) Common Diseases and Health Education of Family Medicine									
(中文) 家庭醫學面面觀	U	A	E	S	2	P	通識中心		
(英文) Common Diseases and Health Education of Family Medicine									
(中文) 基層醫療的健康管理	U	A	E	S	2	P	後醫系		
(英文) Health Management in primary care									
(中文) 常見關節疾病與復健治療	U	A	E	S	2	P	後醫系		
(英文) Joint Diseases and Rehabilitation									

(中文) 透視消化道—消化道疾病的病理及臨床面面觀	U	A	E	S	2	P	後醫系	
(英文) Perspective digestive system —Different “Faces” of clinical and pathological characteristics of digestive system disease.								
(中文) 臨床毒物：診斷與處置	U	A	E	S	2	P	後醫系	
(英文) Clinical toxicology: diagnosis and management								
(中文) 臨床健康問題與個案探討	U	A	E	S	2	P	後醫系	
(英文) Clinical Health Issue and Case Discussion								
(中文) 醫學的柯南：抽絲剝繭，有趣醫學案例探討	U	A	E	S	2	P	後醫系	
(英文) Detective Conan in Medicine : Make Painstaking Efforts in Interesting Cases Exploration								
(中文) 醫學迷因-從時事中了解醫學	U	A	E	S	2	P	後醫系	僅認定一門
(英文) Medical Memes- Learn Medical Knowledge from Popular Events								
(中文) 醫學迷因-從時事中了解醫學	U	A	E	S	2	P	通識中心	
(英文) Medical Memes- Learn Medical Knowledge from Popular Events								
(中文) 醫學影像臨床應用	U	A	E	S	2	P	後醫系	
(英文) Clinical application of medial images								
(中文) 觀影中遇見神經性疾病	U	A	E	S	2	P	後醫系	
(英文) Neurological Disorders in the Movies								
(中文) 老年人常見問題與復健	U	A	E	S	2	P	後醫系	
(英文) Common Problems and Rehabilitation of Older Peoples								
(中文) 與美麗同行-皮膚疾病與醫學美容概論	U	A	E	S	2	P	後醫系	
(英文) Skin diseases and aesthetic medicine								
(中文) 預防醫學	U	A	E	S	2	P	後醫系	
(英文) A Brief Introduction to Preventive Medicine								
(中文) 機智醫師生活-整形外科	U	A	E	S	2	P	後醫系	
(英文) Plastic and Reconstructive Surgery								

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：

117年6月 日

教授兼
醫學院院長 陳健尉

教授兼醫學院
副院長 閔斌如

秘書 林癸妙

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) AI 導向健康醫學跨域學分學程

(英文) AI-Driven Interdisciplinary Program in Health and Medical Sciences

開設單位：醫學院

審查人：梁瑞岳

服務單位／職稱：國璽幹細胞應用技術股份有限公司/研發專案經理

專家學者審查意見：

本計畫強調 AI 在藥物設計、生物醫學資料分析與臨床應用的導入，課程內容涵蓋實作操作、Python 建模與 AI 工具應用，對於提升學生數位力與資料素養極具幫助。尤其在「AI 導向藥性預測」與「AI 輔助藥物發現」的課程設計上，展現出課程與新興技術趨勢的強大連結，建議持續強化與業界或國際資源連結。

審查人簽章

梁瑞岳

日期

2025.05.22

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) AI 導向健康醫學跨域學分學程

(英文) AI-Driven Interdisciplinary Program in Health and Medical Sciences

開設單位：醫學院

審查人：朱為民

服務單位／職稱：臺中榮民總醫院家庭醫學部家庭醫學科主任

專家學者審查意見：

本計畫充分結合 AI 與健康醫學教育，規劃出完整的基礎、專業與臨床模組，呈現出跨領域整合的高度成熟度。特別值得肯定的是，課程設計重視學習成效評估與實務導向，不僅有助於培養學生問題解決與創新思維，更呼應醫學教育全人照護與精準醫療的趨勢，是極具前瞻性的教學創新實踐。

審查人簽章		日期	2025.5.23
-------	---	----	-----------

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) AI 導向健康醫學跨域學分學程

(英文) AI-Driven Interdisciplinary Program in Health and Medical Sciences

開設單位：醫學院

審查人：林成翰

服務單位／職稱：中國醫藥大學醫學系 助理教授

專家學者審查意見：

本跨域學程不僅具備完整的課程架構與課程邏輯，也清楚展現指標對應與USR計畫整合，計畫執行策略具可行性與擴充性。特別值得肯定的是，計畫兼顧學生多元背景，並規劃引導非醫學院學生進入醫療領域的橋接模組，有效落實大學社會責任與高教深耕計畫精神。

審查人簽章

林成翰

日期

114.5.26

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)	
☐ 研究生跨領域學分學程	(中文名稱) (英文名稱)
☐ 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)
☐ 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)
☒ 大學部設置產業微學分學程	動物科學產業微學分學程 Micro-Program of Animal Science 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、青欣牧場、中美嘉吉公司

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：

為回應快速變遷之動物科學產業需求，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，培養符合現代動物科學產業需求之人才，並縮短校園與業界之距離，一方面為學生於畢業前橋接與業界之接觸，同時亦為企業尋求人才，以促進產業之蓬勃發展。

本微學分學程針對動物科學產業之不同領域，如經濟動物與伴侶動物之營養照護、動物福利、精準畜牧生產、試驗動物管理等，透過與產業的緊密合作，使課程內容更貼近實務需求，提供精實之訓練，縮短學用落差，為學生創造實習與就業機會。

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、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：

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「動物科學產業微學分學程」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、青欣牧場、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)	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：動物科學產業微學分學程

◎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) 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) 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) 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 Management								
(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 唐品琦

召集人簽章：

教授兼動物科學系主任 唐品琦

承辦人簽章：

技師吳孟禧

114 年 4 月 28 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) 動物科學產業微學分學程

(英文) Micro-Program of Animal Science Industry

開設單位：動物科學系、樂斯科生物科技股份有限公司、青欣牧場、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：

本微學分學程主要為因應快速變遷的動物科學產業需求設立，目的在縮短學用差距，加速畢業生接軌產業。微學程涵蓋 10 門課程，由業師授課並規劃有實習課程。提供實習課程為多個大規模公、私立機構與企業，規劃十分完整。惟課程名稱較為老舊，若能稍加修改使其看出包含 AI 與智慧型農業內涵，將能提升學生選修意願。隨著 AI、生命科學、材料科學與跨領域研究的快速成長，積極培養跨領域人才為全世界教育導向，此微學程符合當前兼顧教育與職涯發展目標，因此極力推薦。

審查人簽章		日 期	114 年 06 月 03 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) 動物科學產業微學分學程

(英文) Micro-Program of Animal Science Industry

開設單位：動物科學系、樂斯科生物科技股份有限公司、青欣牧場、中美嘉吉公司

審查人：郭余民 教授

服務單位/職稱：國立成功大學解剖學科暨細胞生物與解剖學研究所教授/

國立成功大學醫學院基礎醫學研究所代理所長

專家學者審查意見：

這門「動物科學產業微學分學程」是一個充滿機會與成長潛力的精彩學程！由動物科學系的優秀師資團隊聯手業界專家共同授課，課程內容不僅扎實，更緊貼產業脈動，讓學生能夠學以致用、無縫接軌未來職涯。

學程的規劃依循學校相關規定進行，經費與繳費規定也都有明確依據，讓學生可以安心投入學習。修課門檻為至少 6 學分，包含必修與選修課程，完成後將獲頒證書，是為未來就業或進一步學習的一大加分！

更令人興奮的是，本學程與多家知名企業與研究機構合作，如樂斯科生技、青欣牧場、中美嘉吉公司，還有農業部畜產試驗所等，提供豐富的實務與實習機會。無論是對經濟動物或伴侶動物感興趣，學生都能在課程中學到營養照護、動物福利、精準畜牧等多元知識，培養跨領域能力。

審查人簽章	郭余民	日期	114 年 06 月 03 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) 動物科學產業微學分學程

(英文) Micro-Program of Animal Science Industry

開設單位：動物科學系、樂斯科生物科技股份有限公司、青欣牧場、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

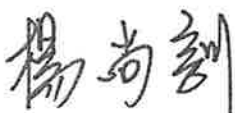
專家學者審查意見：

國立中興大學動物科學系即將推行的「動物科學產業微學分學程」，是一個極具前瞻性與實務導向的微學程新方案，充分展現高等教育對於培育產業所需人才的高度企圖心與責任感。面對動物科學產業在全球快速轉型的趨勢，這個學程以靈活的學分設計為基礎，強調跨領域知識整合與實務技能的培養，透過與產業界的緊密合作，有效縮短學用落差，強化學生畢業即就業的能力，展現大學教育與產業鏈接的典範價值。

本學程由動物科學系主責規劃，並與多家國內具代表性的企業與研究機構合作，包括樂斯科生技公司、青欣牧場、中美嘉吉公司、農業部畜產試驗所各區分所、國家衛生研究院、中研院、動物園及民間牧場與畜產公司等，合作層面橫跨研發、飼養、管理、行銷、動物福利等多元面向，提供學生實地實習與產業參與的寶貴機會。學程課程設計極為多元，涵蓋伴侶動物營養、酪農與豬隻產業發展、實驗動物技術與應用、動物產業行銷管理、馬術產業、環境與永續動物生產等內容，充分展現課程與時俱進、緊扣實務需求的特色。

學程規劃中更納入至少一個月至四個月不等之實習課程，讓學生在修業期間即能深入產業現場，累積實務經驗，並與企業建立連結，對學生未來職涯發展具有極大助益。此外，本學程採 6 學分彈性修課機制，整合必修與選修課程，允許學生依個人興趣與專業取向進行學習規劃，亦可鼓勵非動物科學背景之學生參與修習，達到跨域學習、拓展職涯多元性的教育目標。值得一提的是，本學程不僅著重技術與管理知能的培養，同時也關注動物倫理、環境永續與社會責任等議題，具備高度的人文關懷與社會價值，能引導學生建立正確的職業態度與專業倫理，落實教育應有的全面性。

綜合評估，「動物科學產業微學分學程」在課程設計、師資結構、實習資源、產學合作及人才培育目標等各方面皆具備相當高的完整性與實用性，是一項能有效回應產業需求、引領教育創新的優質學程。強力建議學校持續支持與推動，除了提供應有的經費支持外，並積極擴大推廣，作為未來其他學門設計產業微學分學程的重要參考典範，本人對本學程給予高度肯定與全力支持。

審查人簽章		日期	2025 年 6 月 3 日
-------	---	----	----------------

113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

規劃單位	課程名稱	變更事項
地方行銷暨運動觀光 微學分學程	大一專題製作(一)	新增選修1學分專業課程(文學院)
	大一專題製作(二)	新增選修2學分專業課程(文學院)
	大一專題製作(三)	新增選修3學分專業課程(文學院)
	竹釣具製作、設計與銷售	新增選修2學分專業課程(通識中心)
	[修正修課規定]: 【微學分學程】 於課程規劃表中擇 基礎1門以上、專業課程1門以上 ，合計學分達6學分(含)以上者， 始得申請學程證明書 。	

113學年度第4次校課程委員會議
領域模組異動一覽表

主責教學單位	領域模組名稱	課程名稱	變更事項
外國語文學系	翻譯領域模組	視譯	新增2學分基礎課程。
生命科學系	微生物科技		異動召集人，原：蔡佩倩，變更為蔡濬鈺。

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：114 年 3 月 7 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	翻譯領域模組		
英文	Translation Module		
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	外國語文學系	主責單位 隸屬一級單位	文學院
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	強勇傑	外國語文學系	
代理人			
合作教師			
召集人 連絡電話	04-22840321 # 1014	e-mail	chiangyc@nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	陳筱雯	承辦人 單位	外國語文學系
連絡電話	04-22840321 # 777	e-mail	xwchen@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 外國語文學系	教學單位主管
強勇傑		教授兼外國語文學系主任 陳春美
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
外文系助教 陳筱雯	國立中興大學	教授兼文學院院長 吳政憲

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	翻譯領域模組
2.領域模組召集人	強勇傑
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	(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)。 1. 對中英文的差異有更深一層的認識，了解中、英文之間不同的特性。 2. 能熟悉並靈活運用翻譯轉換的技巧，做出自然流暢的譯文。 3. 對中、西方的翻譯歷史發展與流變有基本概念。 4. 對翻譯理論有基本概念，可將理論用於實作，擴大實作時的思考格局。 5. 能將翻譯做跨領域、跨媒體的應用。
5.課程架構圖	(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」)。 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)
6.修課指引	(本領域模組因課程規劃需要有多選之設計，請提供修課指引，以協助學生做選擇。) 1. 基礎課程 (2 學分)：國際交流中，跨語言轉換為必備的能力，掌握靈活的翻譯技巧，才能使轉換通順流暢，達成有效的溝通。本模組基礎課程提供中英文對比概念分析，訓練基本翻譯轉換的技巧。在所列的六門課程中，「翻譯習作(一)、(二)」訓練的是筆譯技能，「口譯初階(一)、(二)」訓練的是口譯技能，「視譯」是口譯訓練的基礎課程，三者皆涉及基本翻譯概念與基本翻譯技巧的介紹。「新聞英文」介紹財經、政治、社會、文化、娛樂等生活各層面的詞彙與敘述模式，提供進入翻譯領域的重要先備知識。同學可依興趣從中選擇 2 學分來修習。 2. 核心課程 (6 學分)：翻譯學作為一門學科，除了翻譯實作外，也涉及翻譯觀念與思想理論的歷史流變。本模組核心課程從翻譯研究出發，兼顧歷史、理論、與實踐，讓學習者對翻譯學門有更宏觀的認識。「翻譯學導

	論」以翻譯的發展流變及翻譯的基本原理為課程主軸，內容涵蓋中西翻譯簡史、譯文評析比較、翻譯原則探討與翻譯練習等。「翻譯學應用」提供進入翻譯業界必備的知識，內容涵蓋翻譯技巧介紹與練習、中英翻譯對分析、拼音系統簡介、人工智慧與機器翻譯、翻譯練習等。此兩門課皆為必修。 3. 應用課程（4 學分）：翻譯可應用於許多領域，也不限於平面文字。本模組應用課程引領同學進入不同的翻譯專題與翻譯領域，培養多方應用與跨域學習的精神。在所列的四門課中，「翻譯專題」為翻譯的實務應用，引導學生分組以專題的方式模擬翻譯實作，含主題探索、訂定專題時程、解決執行問題、完成專題成品、成品包裝行銷、做出成果報告，成果觀摩驗收等。「翻譯展演」為翻譯的跨媒體應用，引導學生以翻譯為基礎，利用字幕、劇本、說唱、導覽、廣告、播音、配音等展演方式，將白紙黑字的平面譯文轉換為立體影音的形式。「科技英文翻譯與表達(一)、(二)」以培養科際整合之翻譯與表達能力為主軸，旨在提升同學英語之翻譯與溝通表達能力，深化專業知識與多元文化之學習。同學可依興趣從中選擇 4 學分來修習。 完成本模組的 12 學分課程後，預期將對翻譯領域所涉及的翻譯史、翻譯論、翻譯技巧、翻譯工作、翻譯產業、翻譯應用等有更深的認識。																				
7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	1. 應用課程類型：☐專題研究 ☒專題實作 ☐學士論文 ☐實習 ☐其他 _____（請說明） 2. 應用課程產出成果：小組專題文字成果或影音資料。																				
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	基礎課程提供基本的跨語言翻譯轉換技巧，幫助同學跳脫形式轉換的窠臼，以產出流暢通順的譯文。核心課程帶領同學進入更廣的翻譯殿堂，從翻譯觀念的歷史流變中，擴大翻譯時決策考量的面向，將翻譯從技術層面提升至學術層面。有了基礎課程微觀的練習，加上核心課程宏觀的訓練，便可進一步將這些基本能力應用於不同領域與不同媒體，展現跨域、多元、多樣的變化。																				
9.領域模組自我檢核表，請在符合處✓	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="386 1310 491 1384">符合 請✓</th><th data-bbox="491 1310 1482 1384">檢核項目</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="386 1384 491 1429">✓</td><td data-bbox="491 1384 1482 1429">1.領域模組課程有明確的課程架構。</td></tr> <tr> <td data-bbox="386 1429 491 1473">✓</td><td data-bbox="491 1429 1482 1473">2.課程屬性與關聯性明確。</td></tr> <tr> <td data-bbox="386 1473 491 1518">✓</td><td data-bbox="491 1473 1482 1518">3.符合四至五門課程之原則。</td></tr> <tr> <td data-bbox="386 1518 491 1563">✓</td><td data-bbox="491 1518 1482 1563">4.符合總學分數十二至十五學分之原則。</td></tr> <tr> <td data-bbox="386 1563 491 1608">✓</td><td data-bbox="491 1563 1482 1608">5.領域模組包含一門應用(總整/實務)課程。</td></tr> <tr> <td data-bbox="386 1608 491 1653">✓</td><td data-bbox="491 1608 1482 1653">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="386 1653 1482 1697">以下如適用，請在符合處✓</td></tr> <tr> <td data-bbox="386 1697 491 1787">✓</td><td data-bbox="491 1697 1482 1787">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="386 1787 491 1861"></td><td data-bbox="491 1787 1482 1861">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【外國語文學系】領域模組總表

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)											
中文	翻譯領域模組										
英文	Translation Module										
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		外國語文學系		召集人		強勇傑					
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) 翻譯習作(一)				U	A	E	S	2	1	外文系、 夜外文	基礎課程 選修 2 學 分
(英文) Translation Practice I											
(中文) 翻譯習作(二)				U	A	E	S	2	1	外文系、 夜外文	
(英文) Translation Practice II											
(中文) 口譯初階(一)				U	A	E	S	2	1	外文系、 夜外文	
(英文) Elementary Interpretation I											
(中文) 口譯初階(二)				U	A	E	S	2	1	外文系、 夜外文	
(英文) Elementary Interpretation II											
(中文) 視譯				U	A	E	S	2	1	夜外文	
(英文) Sight Translation											
(中文) 新聞英文				U	A	E	Y	4	1	外文系、 夜外文	
(英文) Journalistic English											
(中文) 翻譯學導論				U	A	R	S	3	2	外文系	核心課程 皆為必修
(英文) Introduction to Translation Studies											
(中文) 翻譯學應用				U	A	R	S	3	2	外文系	
(英文) Applied Translation Studies											
(中文) 翻譯專題				U	A	E	S	2	3	外文系	應用課程 選修 4 學 分
(英文) Translation Project											
(中文) 翻譯展演				U	A	E	S	2	3	外文系	
(英文) Translation and Performance											
(中文) 科技英文翻譯與表達(一)				U	A	E	S	2	3	外文系、 夜外文	
(英文) Translation and Expression of Science and Technology English I											
(中文) 科技英文翻譯與表達(二)				U	A	E	S	2	3	外文系、 夜外文	
(英文) Translation and Expression of Science and Technology English II											
(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	
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。											

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	外文系 助教 陳筱雯 年 月 日	召集人 簽章	張勇傑 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：114年5月1日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	微生物科技		
英文	Microbial Biotechnology		
領域模組預計開始施行時間		_113_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	無 (非必填)	合作單位 隸屬一級單位	無 (非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	蔡濬鈺	生命科學系	
代理人	系主任	生命科學系	
合作教師	黃介辰	生命科學系	
	林玉儒	生命科學系	
	蔡濬鈺	生命科學系	
	劉宏仁	分子生物學研究所	
召集人 連絡電話	04-22840416#402	e-mail	jytsai@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	
簽章	

單位	
簽章	

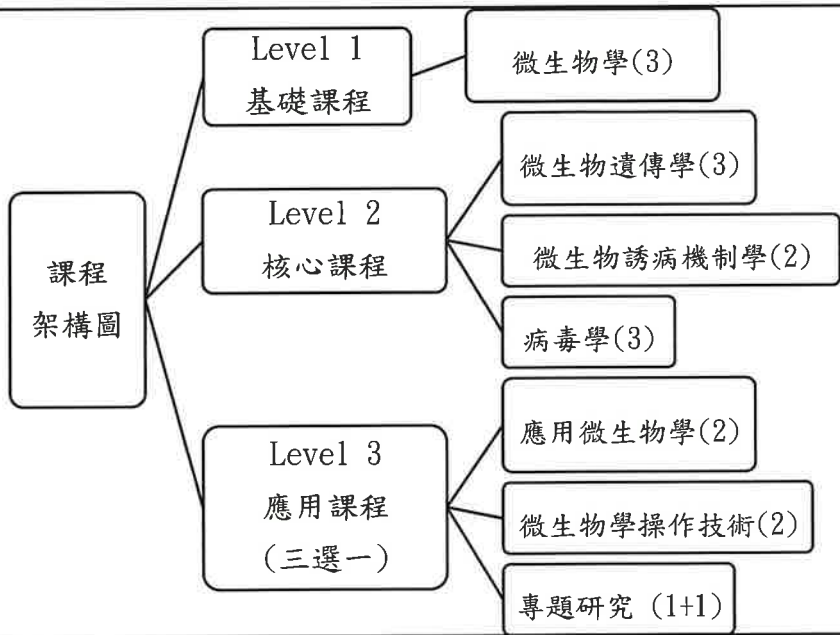
單位	
簽章	

➤ 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
蔡濬鈺 公啟	114年5月7日系課程委員會通過。(異動召集人)	教授兼生命科學系系主任黃皓瑄
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
技士陳冠英	行政林舜翔	教授兼生命科學院院長黃介辰

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	微生物科技
2.領域模組召集人	蔡濬鈺
3.領域模組預計開始施行時間	_113_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)。 學習目標： 1. 理解微生物學的基礎理論和應用知識。 2. 掌握微生物學相關的實驗操作技術和研究方法。 3. 培養探索、創新和應用微生物學知識的能力。 4. 提升實驗設計、數據分析和實驗報告撰寫等能力。 預期學習效益： 1. 全面理解微生物學的基礎理論和應用知識。 2. 提升實驗技能和研究能力。 3. 培養創新思維和問題解決能力。 4. 為未來的學術研究和職業發展打下堅實的基礎。
5.課程架構圖	(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」)。  課程 架構圖 Level 1 基礎課程 微生物學(3) Level 2 核心課程 微生物遺傳學(3) 微生物誘病機制學(2) 病毒學(3) Level 3 應用課程 (三選一) 應用微生物學(2) 微生物學操作技術(2) 專題研究(1+1) 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)
6.修課指引	1. 本領域模組規畫的 Level 1「基礎課程」與 Level 2「核心課程」皆為必修。 2. 本領域模組規畫的 Level 3「應用課程」為選修-<u>三選一</u>之設計。

	未來職涯發展	多選課程	課程內容之差異（修課指引）
	就業導向	應用微生物學	✓ 介紹微生物在生物產業的應用：農業、食品、醫藥、一般工業、商業化、環境科技、能源。 ✓ 適合想要從事微生物在不同領域中應用的工作，如環境監測、食品加工、醫藥生產等的學生。
	就業導向與研究導向	微生物學操作技術	✓ 讓學生熟悉研究微生物的一些基本但重要的方法與技術，使微生物學基礎課程所學能在實驗操作中得到印證而加深瞭解，並有助於日後從事微生物學、生物化學、分子生物學等等相關領域的研究，或投身業界時所需。 ✓ 適合想要從事微生物實驗室工作的學生，提供微生物培養、純化、以及分子生物學操作等實驗技術的實踐能力。
	研究導向	專題研究	✓ 專題研究為學年課，需選擇「微生物相關領域實驗室」，在指導教授的指導之下進行專題研究，需修習兩學期。 ✓ 適合有興趣從事微生物領域科研工作的學生，培養研究能力，為未來的學術研究和職業發展打下堅實的基礎。學生也可以透過專題研究獲得撰寫大專生研究計畫的素材。
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 <u>實驗操作</u> (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果： ✓ 「專題研究」課程：學生在專題研究中可以將所學知識應用到具體的研究項目中，並產出完整的研究成果報告。 ✓ 「應用微生物學」課程：提供相關領域實習機會，幫助學生將微生物學知識應用到不同領域，並產生實習成果報告。 ✓ 「微生物學操作技術」課程：提供實驗室實作和實驗技術指導，學生在實驗中獲得操作技能，並產生實驗報告以記錄實驗過程和結果分析。		
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)。 ✓ 基礎課程奠定基礎：「微生物學」提供了學生學習微生物的基礎知識，包括微生物的形態、結構、特性等，為後續核心課程打下基礎。 ✓ 核心課程深入研究：「微生物遺傳學」、「微生物誘病機制學」和「病毒學」深入探討微生物的遺傳特性、致病機制以及病毒學知識，提供了學生更深層次的微生物學理解和研究能力。		

		✓ 應用課程支撐實踐：「應用微生物學」和「微生物學操作技術」課程提供了學生應用微生物學知識和技術的實踐機會，培養了他們在不同領域中應用微生物學的能力。 ✓ 「專題研究」激發研究興趣：專題研究課程引導學生進入實驗室，進行微生物研究，激發了他們的研究潛能和興趣，為未來的學術研究和職業發展提供了重要的基礎和機會。
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	微生物科技										
英文	Microbial Biotechnology										
領域模組預計開始施行時間					113_學年度第 1 學期						
主責教學單位		生命科學系			召集人		蔡濬鈺				
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) 微生物學				U	A	R	S	3	1	生命科學系	基礎課程
(英文) Microbiology											
(中文) 微生物遺傳學				U	A	R	S	3	2	生命科學系	核心課程
(英文) Microbial Genetics											
(中文) 微生物誘病機制學				U	A	R	S	2	2	生命科學系	核心課程
(英文) Microbial Pathogenesis											
(中文) 病毒學				U	A	R	S	3	2	生命科學系	核心課程
(英文) Virology											
(中文) 應用微生物學				U	A	E	S	2	3	生命科學系	應用課程 (三選一)
(英文) Applied Microbiology											
(中文) 微生物學操作技術				U	A+B	E	S	2	3	生命科學系	應用課程 (三選一)
(英文) Experiments of Microbiology											
(中文) 專題研究				U	C	E	Y	2	3	生命科學系	應用課程 (三選一)
(英文) Undergraduate Research											選修兩學期
取得認證需修習 總課程數		5			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		 114 年 5 月 9 日			召集人 簽章		 114 年 5 月 9 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： 114 年 5 月 / 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	神經與老化醫學		
英文	Neuroscience and Aging Medicine		
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	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	無 (非必填)	合作單位 隸屬一級單位	無 (非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	蔡佩倩	生命科學系	
代理人	系主任	生命科學系	
合作教師	蔡佩倩	生命科學系	
	陳全木	生命科學系	
	洪鈺雯	生命科學系	
	林之儀	生命科學系	
召集人 連絡電話	04-22840416#415	e-mail	ptsai@dragon.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	
簽 章	

單 位	
簽 章	

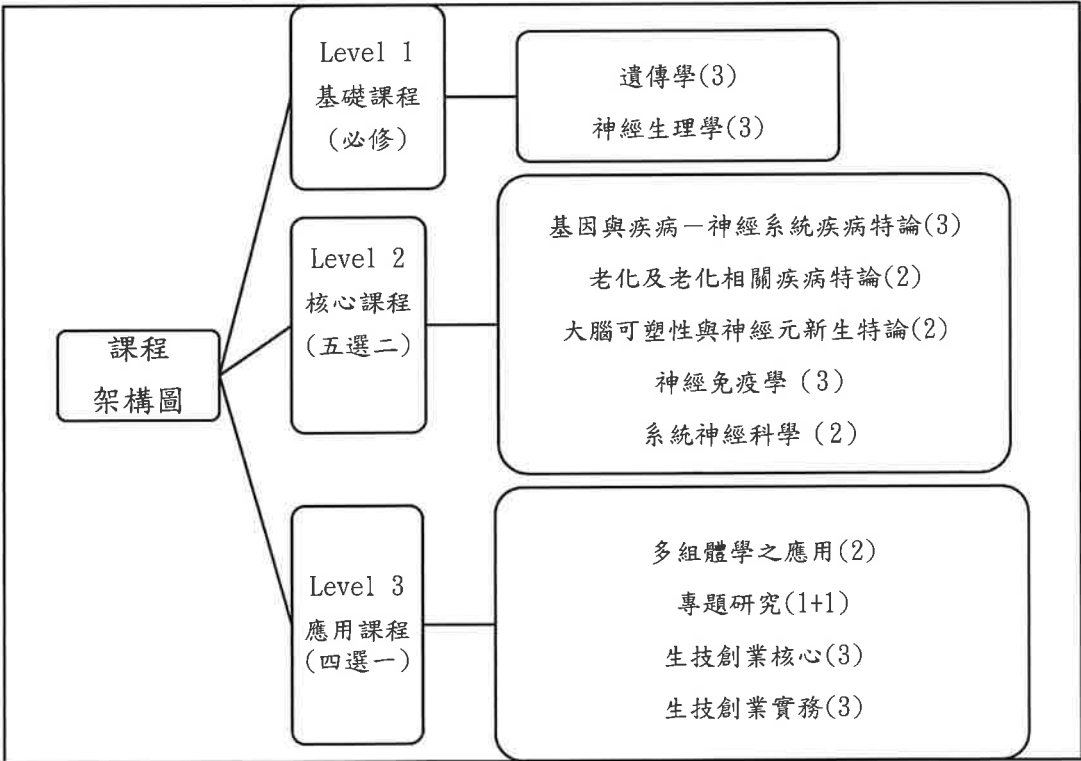
單 位	
簽 章	

➤ 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
	114年5月7日系課程委員會通過。	
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	神經與老化醫學
2.領域模組召集人	蔡佩倩
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	(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)。 學習目標 1. 建立神經生理與老化遺傳機制的基礎知識。 2. 掌握神經退化疾病的分子與細胞致病機轉。 3. 整合神經免疫、可塑性與系統層級的跨領域知識。 4. 培養神經老化研究的實作與問題解決能力。 5. 強化生醫研究與高齡健康產業的職涯銜接力。 預期學習效益 1. 理解神經與老化疾病的核心理論與研究趨勢。 2. 具備設計並執行神經老化相關實驗的能力。 3. 能整合多組學科知識進行跨領域分析與應用。 4. 具備清楚表達學術成果與團隊溝通的能力。 5. 增強未來從事生技、醫療或健康照護領域的競爭優勢。
5.課程架構圖	(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」)。  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)
6.修課指引	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。

1. 本領域模組規畫的 Level 1「基礎課程」為必修。
2. 本領域模組規畫的 Level 2「核心課程」為選修-五選二之設計；Level 3「應用課程」為選修-四選一之設計。

未來職涯發展	多選課程	課程內容之差異（修課指引）
學術研究與精準醫療發展導向	2.1 基因與疾病—神經系統疾病特論	深入探討神經退化疾病的基因與分子致病機制，課程成果包含疾病機轉主題報告，適合有志從事生醫研究、轉譯醫學或未來攻讀碩博士學位的學生選修。
	2.2 大腦可塑性與神經元新生特論	探討神經可塑性與神經元新生在正常與病理大腦中的作用與機制，適合對神經復健、再生醫學或心理神經科學有興趣的學生選修。
	2.3 神經免疫學	介紹神經與免疫系統在發育、恆定與損傷反應中的交互作用，並探討神經發炎對中樞神經功能的調控，適合有志於神經免疫、腦疾病藥物開發等領域的學生選修。
	3.1 多組體學之應用	介紹基因體、轉錄體、表觀遺傳體與蛋白體等技術及其在研究與藥物開發中的應用。適合未來進入學術研究、轉譯醫學、生醫數據分析或生技研發領域的學生。
	3.2 專題研究	專題研究為學年課，需選擇神經與老化醫學相關領域實驗室，並在指導教授帶領下完成研究計畫。適合有志從事神經或老化醫學研究的學生，培養實驗設計與數據分析能力，也可作為撰寫大專生研究計畫的基礎。
健康老化與跨領域應用實務導向	2.4 老化及老化相關疾病特論	介紹老化的生物學機制與分子變化，並探討其在相關疾病中的角色與潛在干預策略。適合有志投入高齡醫學、健康照護或預防醫學領域的學生。
	2.5 系統神經科學	講解神經網絡的結構與功能，透過核心概念與文獻閱讀，理解神經系統的運作原理。適合有志於神經資訊、神經工程或腦機介面等領域的學生。
	3.3 生技創業核心	課程聚焦於團隊合作、商業模式設計與產業趨勢，培養學生的創新思維與產業策略分析能力。適合有志於生醫產業經營、產品開發或未來創業的學生，並具備高度參與與合作意願。
	3.4 生技創業實務	課程結合業師指導、創業提案與成果展示，強化學生的創業實戰能力。適合已具創業概念並有志投入生技產品開發、市場經營或加入創新創業團隊

		的學生。
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 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果： 「專題研究」課程： 學生將所學知識應用於實際的神經與老化醫學相關研究專題，在指導教授指導下完成具科學方法與數據分析的研究實作，最終需撰寫並提交完整的研究成果報告，部分學生亦可進一步發展為大專生研究計畫或投稿壁報展。 「生技創業核心」課程： 學生將透過分組合作組成創業團隊，進行創業構想訓練，完成商業模式設計與產業簡報發表，並參與模擬創業競賽，培養企劃構想能力與簡報實戰技巧。 「生技創業實務」課程： 學生根據創業構想進行創業提案實作與完成創業簡報、營運計畫書，並進行期末成果發表。過程中將接受業界導師與創投導師輔導與回饋，強化投資人簡報與產業實戰經驗。 「多組體學之應用」課程： 學生將系統性學習基因體、轉錄體、表觀遺傳體與蛋白體等組學技術，課程最後需選擇一項特定疾病並整合所學，撰寫一份結合多組體技術的創新藥物開發計畫書，提升學生在高通量生物資料應用與轉譯醫學設計的實作能力。	
8.說明基礎、核心(理論/方法)，如何支撐應用(總整/實務)課程	本模組課程規劃強調由基礎、核心至應用課程的漸進式學習架構，目的是協助學生由理論建構出發，逐步培養專業素養並發展實務应用能力。基礎課程如遺傳學與神經生理學提供學生對神經系統運作與遺傳調控機制的系統性理解，為後續探討疾病與老化現象打下堅實基礎。核心課程則聚焦於神經退化、老化、免疫與神經可塑性等關鍵議題，進一步深化學生對神經老化相關疾病的分子機轉與生理變化的掌握，提升其批判性思考與問題分析能力。透過這些核心知識的建立，學生得以在應用課程中，如專題研究、多組體學之應用、或生技創業相關課程中，有效整合與轉化所學，發展創新研究題目、分析複雜資料，或構思具潛力的創新創業計畫。整體課程設計相輔相成，強化從「理解機制」到「應用實踐」的能力銜接，培育具備跨域整合能力與實務競爭力的生命科學人才。	
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	神經與老化醫學								
英文	Neuroscience and Aging Medicine								
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		生命科學系			召集人		蔡佩倩		
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) 遺傳學		U	A	R	S	3	1	生命科學系	基礎課程
(英文) Genetics									
(中文) 神經生理學		U	A	R	S	3	1	生命科學系	基礎課程
(英文) Neurophysiology									
(中文) 基因與疾病－神經系統疾病特論		U	A	E	S	3	2	生命科學系	核心課程 (五選二)
(英文) Genes and Human Diseases-Special Topics in Neurological Disorders									
(中文) 老化及老化相關疾病特論		U	A	E	S	2	2	生命科學系	核心課程 (五選二)
(英文) Ageing and Ageing Associated Diseases									
(中文) 大腦可塑性與神經元新生特論		U	A	E	S	2	2	生命科學系	核心課程 (五選二)
(英文) Special topics of neuroplasticity and neurogenesis									
(中文) 神經免疫學		U	A	E	S	3	2	生命科學系	核心課程 (五選二)
(英文) Neuroimmunology									
(中文) 系統神經科學		U	A	E	S	2	2	生命科學系	核心課程 (五選二)
(英文) Systemic neuroscience									
(中文) 多組體學之應用		U	A	E	S	2	3	生命科學系	應用課程 (四選一)
(英文) Omics Applications									
(中文) 專題研究		U	C	E	Y	2	3	生命科學系	應用課程 (四選一)
(英文) Undergraduate Research									
(中文)生技創業核心		U	A	E	S	3	3	生命科學院	應用課程 (四選一)
(英文) Foundation of Entrepreneurship Management in Biotech Industry									
(中文) 生技創業實務		U	A	E	S	3	3	生命科學院	應用課程 (四選一)
(英文) Practice on Entrepreneurship in Biotech Industry									
取得認證需修習 總課程數		5			取得認證需修習 總學分數			12-15	
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	 114年 5 月 9 日	召集人 簽章	 114年 5 月 9 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：114年5月1日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	生態保育		
英文	Ecological conservation		
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	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	無 (非必填)	合作單位 隸屬一級單位	無 (非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	莊銘豐	生命科學系	
代理人	系主任	生命科學系	
合作教師	林幸助	生命科學系	
	何瓊紋	生命科學系	
	黃盟元	生命科學系	
	鄭任鈞	生命科學系	
召集人 連絡電話	04-22840416#711	e-mail	mfchuang@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	
簽 章	

單 位	
簽 章	

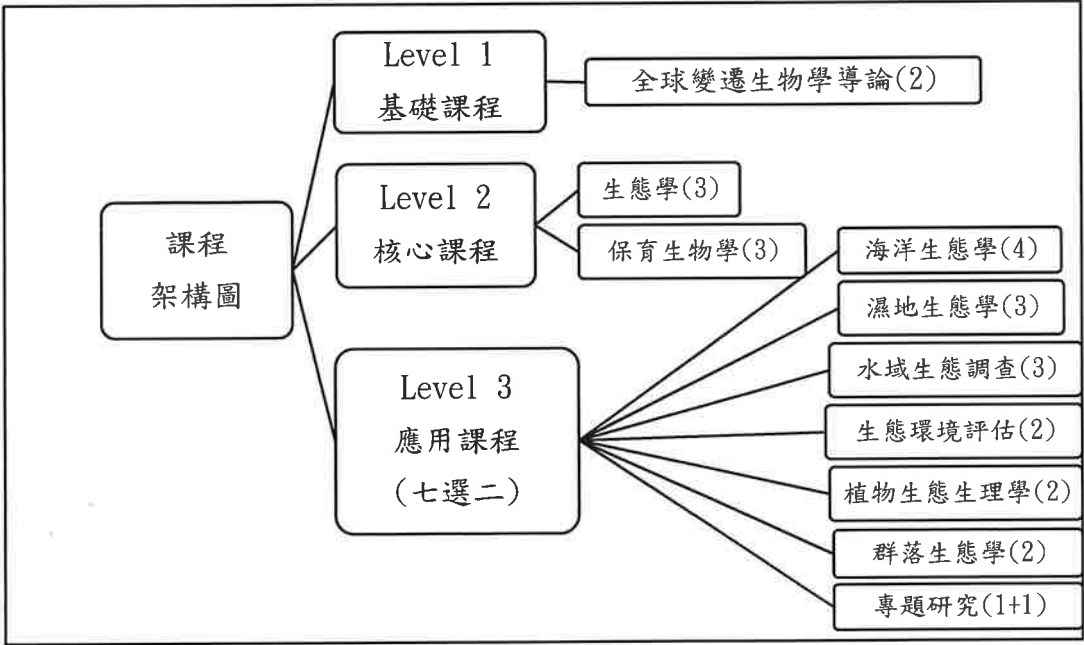
單 位	
簽 章	

➤ 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
	114年5月7日系課程委員會通過。	
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	生態保育
2.領域模組召集人	莊銘豐
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	學習目標 1. 能夠深入了解生態保育相關知識。 2. 能透過選修生態保育相關進階課程習得實際操作能力。 3. 提升實驗設計、數據分析和實驗報告撰寫等能力。 4. 期望能夠培育國內生態保育界的人才。 預期學習效益 1. 全面理解生態保育的基礎理論和應用知識。 2. 提升生態保育相關實驗學識和研究素養。 3. 培養創造力和解決問題的能力。 4. 為往後的學術研究和職涯發展奠定基礎。
5.課程架構圖	 <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 (七選二)] B --- E[全球變遷生物學導論(2)] C --- F[生態學(3)] C --- G[保育生物學(3)] D --- H[海洋生態學(4)] D --- I[濕地生態學(3)] D --- J[水域生態調查(3)] D --- K[生態環境評估(2)] D --- L[植物生態生理學(2)] D --- M[群落生態學(2)] D --- N[專題研究(1+1)] </pre>
6.修課指引	1. 本領域模組規畫的 Level 1「基礎課程」與 Level 2「核心課程」皆為必修。 2. 本領域模組規畫的 Level 3「應用課程」為選修-七選二之設計。 這一系列課程共同圍繞「生態系統與環境變遷」主題，內容涵蓋基礎生態理論、不同生態棲地的專門知識，以及應用於保育與環境管理的實務技能，並透過專題研究整合學習成果，培養學生的科學素養與問題解決能力。 基礎課程：「全球變遷生物學導論」作為跨領域的開端課程，引導學生理解氣候變遷、人為擾動與其他全球環境變化對生物與生態系的衝擊，強調宏觀尺度的環境變遷與生物回應。 核心課程：「生態學」則是生物與環境互動的重要課程，涵蓋能量流動、物質循環、族群動態與生態系統結構，是理解生物組織與環境因果關係的重要基礎。在保育實務方面，「保育生物學」聚焦於面對生物多樣性危機時的分析與

	行動策略，包括棲地保護、物種復育及永續利用，強化學生對生物資源保護的認知與應對能力。 應用課程：在應用層面，特定棲地環境的課程如海洋生態學、濕地生態學與水域生態調查，分別涵蓋海洋、濕地與淡水系統的生物組成、生態功能與棲地特性。「海洋生態學」著重於從潮間帶到深海生態系的結構與生物適應；「濕地生態學」強調濕地分類、生態服務與保育管理；「水域生態調查」則整合淡水與鹹水環境中的生物-環境交互作用，培養學生跨棲地系統的整合能力。「生態環境評估」提供學生進行開發案前後對自然環境可能造成影響的分析方法，並訓練提出具體的緩解或替代方案，結合理論與實務，符合當代環境監測與管理的需求。「植物生態生理學」從個體層級出發，探討植物如何透過光合作用、水分利用與溫度調節等生理機制，適應環境變異，連結生理功能與生態行為之間的關聯。「群落生態學」深入探討群落內多種生物間的互動關係、演替歷程與空間結構變化，是了解自然系統動態的關鍵課程。 最後，「專題研究」課程鼓勵學生進入系上實驗室，在教師指導下進行研究計畫的設計與執行，從問題發現、實驗操作到資料分析與報告撰寫，全面提升學生的研究思維與科學探究能力，也為未來從事學術研究或環境實務工作奠定基礎。
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 __生態保育課程探索__ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果： 這些課程在完成後，會依據其教學目標與內容產出各具特色的學習成果，從科學報告、專題簡報到實驗操作與野外調查紀錄，皆有助於學生知識整合與能力展現。 在全球變遷生物學導論課程中，學生通常會完成關於氣候變遷對生物或生態系統影響的文獻整合報告，並透過案例研究分析全球環境變遷下的實際生態挑戰。生態學課程則重視理論與實證的結合，學生需繪製能量流模型、物種交互圖或撰寫生態系統運作解析報告，藉以掌握基本生態原理。 保育生物學的課程成果多為物種保育評估、棲地風險分析或生物多樣性保護策略提案，學生會運用實例探討保育對策的可行性與成效。 在環境棲地相關課程方面，海洋生態學與濕地生態學皆包含實地觀察與樣區記錄，學生需完成特定區域的生物多樣性報告、生態結構描述或環境條件分析圖；水域生態調查則產出水質監測結果、水生物群落比較資料與生態系功能討論製成實驗報告。 生態環境評估課程的重點成果是模擬或實際的環境影響評估報告(EIA)，學生需評估開發行為對特定生態環境的可能影響，提出環境監測與減緩措施，是實務導向最強的課程之一。植物生態生理學則常透過實驗量測葉綠素螢光、光合作用速率、水分潛勢等指標，學生需統整實驗數據，撰寫生理適應機制分析報告，並繪製相關圖表。 群落生態學則常要求進行野外群聚樣區調查，產出族群組成與多樣性指數分析，並藉由群落資料說明物種間的生態位與關聯性。 最後，專題研究為學生個別化且實作導向最強的課程，成果形式多元，包括研究計畫書撰寫、數據統計分析、期末口頭發表或海報展示，甚至可能延伸

	為投稿論文或參與學術研討會。這些成果不僅評估學生的研究能力，也培養其獨立思考、問題解決與跨領域整合的實力。 整體而言，這些課程的成果涵蓋調查紀錄、實驗數據、圖表模型、策略建議與研究報告等，能全面展現學生對生態學知識的理解與應用，並為其後續進修或從事生態、保育與環境工作提供穩固基礎。	
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)。 <u>基礎課程</u>-全球變遷生物學導論作為開端課程，引導學生理解氣候變遷、人為擾動與環境變化對生物與生態系的衝擊。習得基礎概念後，學生需要選修生態學及保育生物學為<u>核心課程</u>。之後，透過選修<u>應用課程</u>，可加深對於各種生態與保育的了解，並可藉由選修實驗課的過程，將課堂上學到的知識於做實驗的過程進行驗證及反思，加深生態保育應用的範疇。	
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	生態保育								
英文	Ecological conservation								
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		生科系			召集人		莊銘豐		
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) 全球變遷生物學導論		U	A	R	S	2	1	生科系	基礎課程
(英文) Introduction to global change biology									
(中文) 生態學		U	A	R	S	3	2	生科系	核心課程
(英文) Ecology									
(中文) 保育生物學		U	A	R	S	3	2	生科系	核心課程
(英文) Conservation Biology									
(中文) 海洋生態學		U	A+B	E	S	4	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Marine Ecology									
(中文) 濕地生態學		U	A	E	S	3	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Wetland Ecology									
(中文) 水域生態調查		U	A+B	E	S	3	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Aquatic Ecological Census Techniques									
(中文) 生態環境評估		U	A	E	S	2	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Ecological Impact Analysis									
(中文) 植物生態生理學		U	A	E	S	2	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Plant Eco-physiology									
(中文) 群落生態學		U	A	E	S	2	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Community Ecology									
(中文) 專題研究		U	C	E	Y	2	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Undergraduate Research									
取得認證需修習 總課程數		5			取得認證需修習 總學分數			12-15	
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		 114年5月9日			召集人 簽章		 114年5月9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：114 年 5 月 1 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	演化與分類		
英文	Evolution and Systematics		
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	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	無 (非必填)	合作單位 隸屬一級單位	無 (非必填)
領域模組教師		教師單位	
召集人	曾好馨	生命科學系	
代理人	系主任	生命科學系	
合作教師	施習德	生命科學系	
	許秋容	生命科學系	
	何瓊紋	生命科學系	
	曾好馨	生命科學系	
	莊銘豐	生命科學系	
鄭任鈞	生命科學系		
召集人 連絡電話	04-22840416#703	e-mail	yuhsin.tseng@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	
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
	114年5月7日系課程委員會通過。	
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	演化與分類
2.領域模組召集人	曾好馨
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	學習目標 1. 能夠深入了解演化分類相關知識。 2. 能透過選修演化分類相關進階課程習得實際操作能力。 3. 提升實驗設計、數據分析和實驗報告撰寫等能力。 4. 期望能夠培育國內演化分類界的人才。 預期學習效益 1. 全面理解演化分類的基礎理論和應用知識。 2. 提升演化分類相關實驗學識和研究素養。 3. 培養創造力和解決問題的能力。 4. 為往後的學術研究和職涯發展奠定基礎。
5.課程架構圖	<pre> graph LR A[課程架構圖] --- B[Level 1 基礎課程] A --- C[Level 2 核心課程 (必修二門)] A --- D[Level 3 應用課程 (七選二)] B --- B1[生物多樣性概論(2)] C --- C1[必修一：演化學(3)] C --- C2[必修二： 分類學課程 二選一] C2 --- C2_1[植物分類學及實驗(3)] C2 --- C2_2[系統分類學(3)] D --- D1[分子演化學(3)] D --- D2[頭足類生物資源(3)] D --- D3[蛛形綱學(2)] D --- D4[蝦蟹多樣性(3)] D --- D5[植物解剖學(2)] D --- D6[脊椎動物比較解剖(4)] D --- D7[專題研究(1+1)] </pre>
6.修課指引	1. 本領域模組規畫的 Level 1「基礎課程」為必修。 2. 本領域模組規畫的 Level 2「核心課程」演化學為必修課程；分類學課程-植物分類學及實驗和系統分類學為必選修(二選一)課程。 3. 本領域模組規畫的 Level 3「應用課程」為選修-七選二之設計。 這些課程雖皆屬於生命科學領域，著重演化和分類學科的面向與訓練不同核心，從理論探討、實作技能到特定生物類群的專精研究，皆展現豐富而多元的學習歷程。 「生物多樣性概論」課程以宏觀視角切入，從基因、物種到生態系等不同層級

	探討多樣性形成的機制、其在生態系中的功能，以及保育上的重要性。相較之下，「植物分類學及實驗」則聚焦於植物形態與分類系統的理解，並透過實地採集與標本製作等實驗操作，培養學生的鑑定與分類技能。 「系統分類學」與「演化學」兩門課程在探討生物多樣性背後的演化脈絡上密切相關，前者強調親緣關係重建與演化樹的建立，融合形態與分子資料；後者則以自然選擇、物種形成等為主軸，奠定學生對演化理論的認識。進一步延伸至「分子演化學」，則以基因與蛋白質序列為研究材料，從分子層級分析演化歷程與分類依據，具備高度生物資訊與親緣分析訓練。 在特定類群研究方面，「頭足類生物資源」專門探討烏賊與章魚等軟體動物的分類、生理特性與資源應用，強調漁業與保育的實際結合；「蛛形綱學」與「蝦蟹多樣性」則分別針對蜘蛛、蟬、蠕與甲殼類進行形態、生態與生活史的詳細分析，是無脊椎動物領域的重要專業課程。 「植物解剖學」與「脊椎動物比較解剖」則從微觀與比較角度切入，前者透過顯微技術分析植物器官的結構與功能，後者則藉由比較法理解脊椎動物器官在演化過程中的差異與適應性。 最後，「專題研究」課程則提供學生進入實驗室進行實作與研究的機會，學生可依興趣選擇相關領域進行深入探究，強化實驗操作、資料分析與科學思考的綜合能力，是銜接學術研究與實務應用的重要橋樑。
7.說明應用(總整/實務)課程的形式以及最後產出的成果	• 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_演化分類課程探索_(請說明) • 應用(總整/實務)課程產出成果： 這些課程在結束時，會依其性質產出多樣化的成果，從書面報告、圖鑑手冊到實驗數據分析與研究提案，均展現學生在知識理解與技能應用上的能力與成果。 在生物多樣性概論課程中，學生常完成涵蓋基因多樣性、物種多樣性及生態系多樣性的整合型報告，並針對特定棲地或物種群體進行保育評估簡報。 植物分類學及實驗則強調實作與應用，學生須完成植物標本製作、形態特徵觀察圖以及分類鑑定報告，並可能建立校園植物圖鑑或區域性植物辨識手冊。 系統分類學與演化學課程常要求繪製系統發生樹，並撰寫比較不同分類單元之親緣分析報告，學生也會練習使用分子或形態資料重建生物演化歷程。分子演化學課程成果則多為DNA序列比對、分子演化速率分析與親緣樹建立，並搭配簡報說明分子數據如何反映生物演化。 針對特定類群的課程，如頭足類生物資源、蛛形綱學與蝦蟹多樣性，學生會進行物種採集與鑑定，並製作分類鑑別圖卡、生態行為觀察紀錄與族群多樣性評估報告。這些成果不僅強調分類技能，也連結保育與資源永續利用的觀點。 植物解剖學課程的成果多為植物組織切片觀察圖與構造功能說明書，搭配解剖圖繪與報告撰寫。脊椎動物比較解剖則需完成骨骼與器官結構比較表、演化差異圖示與口頭報告，以強化學生對形態與功能關聯的理解。 而在專題研究課程中，學生須依照其研究主題完成包含研究動機、材料方法、結果分析與討論的完整報告，常見成果形式包括研究海報展示、口頭發表、資料庫建立，或進一步發展為學術論文撰寫與投稿，是訓練學生進行科

	學研究與獨立思考的重要過程。 總體而言，這些課程成果橫跨實驗記錄、圖示繪製、文獻統整與研究設計等不同形式，不僅體現學生的知識整合能力，也培養了其科學觀察、資料分析與問題解決的綜合素養。	
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)。 <u>基礎課程</u>-生物多樣性概論做為演化與分類學科的基礎概念，從基因、物種到生態系等不同層級探討多樣性形成的機制。習得基礎內容後，學生需要修習<u>演化與分類為核心課程</u>，透過選修<u>應用課程</u>，可加深對於演化分類領域的了解，並可藉由選修實驗課的過程，將課堂上學到的知識於做實驗的過程進行驗證及反思，加深演化分類領域應用的範疇。	
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	演化與分類										
英文	Evolution and Systematics										
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		生科系			召集人		曾好馨				
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) 生物多樣性概論				U	A	R	S	2	1	生科系	基礎課程
(英文) Introduction to Biodiversity											
(中文) 演化學				U	A	R	S	3	2	生科系	核心課程
(英文) Evolution											
(中文) 植物分類學及實驗				U	A+B	E	S	3	2	生科系	核心課程 (分類學 二選一)
(英文) Plant Taxonomy and Experiment											
(中文) 系統分類學				U	A	E	S	3	2	生科系	核心課程 (分類學 二選一)
(英文) Systematic Taxonomy											
(中文) 分子演化學				U	A+B	E	S	3	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Molecular Evolution											
(中文) 頭足類生物資源				U	A	E	S	3	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Cephalopod Biology											
(中文) 蛛形綱學				U	A	E	S	2	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Arachnid Biology											
(中文) 蝦蟹多樣性				U	A	E	S	3	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Diversity of Shrimps and Crabs											
(中文) 植物解剖學				U	A	E	S	2	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Plant Anatomy											
(中文) 脊椎動物比較解剖				U	A +	E	S	4	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Comparative Anatomy of the Vertebrates					B						
(中文) 專題研究				U	C	E	Y	2	3	生科系	應用課程 (七選二)
(英文) Undergraduate Research											
取得認證需修習 總課程數		5			取得認證需修習 總學分數				12-15		
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	 114 年 5 月 9 日	召集人 簽章	 114 年 5 月 9 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： 114 年 5 月 21 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	基礎獸醫科學		
英文	Basic Veterinary Sciences		
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	獸醫學系	主責單位 隸屬一級單位	獸醫學院
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	陳文英	獸醫學系	
代理人	辛岱倫	獸醫學系	
合作教師	毛嘉洪	獸醫學系	
陳建榮		獸醫學系	
劉浩屏		獸醫學系	
鄧紫云		獸醫學系	
召集人 連絡電話	368#32	e-mail	wychen@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	王怡佳	承辦人 單位	獸醫學系
連絡電話	894#321	e-mail	yichia0815@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	基礎獸醫科學
2.領域模組召集人	陳文英
3.領域模組預計 開始施行時間	<u>114</u> 學年度第 <u>1</u> 學期
4.學習目標與 預期學習效益	學習目標： 1. 培育具備跨領域基礎獸醫醫學知識的專業人才，涵蓋解剖、胚胎、遺傳及行為等核心領域。 2. 強化動物疾病機制與實驗動物應用之理解能力，為進階臨床訓練或研究發展打下基礎。 3. 培養倫理思辨與人道精神，落實動物福利與社會責任。 4. 結合理論與實作訓練，提升學生科學素養、批判思維與研究能力。 預期學習效益： 1. 正確理解動物胚胎發育、遺傳與細胞生物學機制，作為疾病預防與診斷的基礎。 2. 掌握實驗動物學原則與應用技巧，能遵循倫理規範設計基礎研究。 3. 辨識小動物常見行為問題與治療策略，並應用於臨床或行為諮詢工作。 4. 解釋腫瘤細胞生物學的基本理論，具備參與腫瘤研究或臨床轉譯的潛力。 5. 整合基礎知識與臨床應用能力，具備進入高年級臨床課程或研究所之準備。
5.課程架構圖	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)

6.修課指引	1. 獸醫學概論(1)：介紹獸醫學的入門基礎相關知識、動物醫學倫理、福利及外國的獸醫學教育等。 2. 獸醫基礎科學概論(一)(2)：了解獸醫領域的基礎研究面向，包含：重點研究主題、研究特色、與臨床或其他生物醫學領域的關聯性，以及對社會的影響與貢獻。 3. 胚胎學(2)：教導學生瞭解生物體各構造及器官在胚胎時間的變化過程，並解釋生物體各系統完整的發育過程幫助學生了解這些過程與先天性畸形之間的關係。 4. 動物遺傳學(2)：動物遺傳學之基礎與原理，並強調遺傳學的最新發展。 5. 實驗動物學(2)：瞭解實驗動物的基本原理與應用、掌握實驗動物的飼養與管理技能、培養實驗動物研究設計與執行的能力、以及強化實驗動物倫理與法規觀念。 6. 腫瘤細胞生物學概論(2)：介紹腫瘤的定義、腫瘤細胞與正常細胞在形態上的不同之處，進而探討背後的機制以及相關研究在癌症醫學上的應用。使學生對腫瘤細胞生物學有基本的認識， 7. 小動物臨床行為醫學(2)：習得小動物行為知識及判斷行為意義、應用小動物行為知識以減低動物診療緊迫。
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 <u>案例研析</u> (請說明) 本課程以實際臨床個案為基礎，進行行為醫學相關案例研析。學生透過模擬臨床資料分析、行為觀察紀錄與診斷推理，整合胚胎學、遺傳學、神經科學與細胞生物學等跨領域知識，訓練其臨床思辨與決策能力。課程包含小組討論、口頭簡報及專業報告撰寫等形式，強調「學用合一」與倫理實踐。 2. 應用(總整/實務)課程產出成果： 個案分析報告書 (Case Report)：學生需針對特定小動物臨床行為案例完成一份完整書面報告，內容涵蓋背景資料、行為問題分析、診斷流程、介入建議與預後評估。 行為觀察紀錄表：實作觀察技巧與評估工具應用，紀錄特定動物的行為模式與改變過程。
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)。 此模組課程透過基礎與核心課程提供必要的理論背景與方法訓練，作為後續應用課程之知識基礎與思維工具。 1. 基礎課程支撐面向： 《胚胎學》：提供動物發育歷程與神經系統形塑之基礎，有助於理解行為表現與疾病起源。 《動物遺傳學》：奠定遺傳特性與行為傾向關聯的知識基礎，支援個案中遺傳因子的辨識與分析。 《獸醫學概論》：導入獸醫職責與動物健康觀念，建立專業倫理意識。 《獸醫基礎科學概論(一)》：整合解剖、生理與細胞功能知識，介紹相關研究面相，培養學生獸醫研究之興趣與能力。 2. 核心課程支撐面向： 《實驗動物學》：訓練學生進行動物觀察與行為分析的技術，為案例研析提供方法論支持。 《腫瘤細胞生物學概論》：介紹細胞病理機轉，使學生能於應用課程中辨識腫

	瘤機制及腫瘤相關行為異常。 3.應用課程整合與轉化： 《小動物臨床行為醫學》：在此課程中學生需將上述課程所學整合運用於真實或模擬的臨床情境，進行行為異常的鑑別診斷、治療策略規劃及倫理判斷。	
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	基礎獸醫科學								
英文	Basic Veterinary Sciences								
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		獸醫學系			召集人		陳文英		
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)	獸醫學概論	U	A	E	S	1	1	獸醫學系	
(英文)	Introduction to Veterinary								
(中文)	動物遺傳學	U	A	E	S	2	1	獸醫學系	
(英文)	Science Animal Genetics								
(中文)	胚胎學	U	A	E	S	2	1	獸醫學系	
(英文)	Embryology								
(中文)	獸醫基礎科學概論(一)	U	A	E	S	2	2	獸醫學系	
(英文)	Fundamentals in Veterinary Basic Science (I)							行政王怡佳	
(中文)	實驗動物學	U	A	E	S	2	2	獸醫學系	
(英文)	Laboratory Animal Science								
(中文)	腫瘤細胞生物學概論	U	A	E	S	2	2	獸醫學系	
(英文)	Introduction to Tumor Cell Biology								
(中文)	小動物臨床行為醫學	U	A	E	S	2	3	獸醫學系	
(英文)	Small Animal Clinical Behavior								
(中文)									
(英文)									
(中文)									
(英文)									
取得認證需修習 總課程數		7			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		行政王怡佳			召集人 簽章		教授兼獸醫學系主任陳文英		
		114年5月21日					114年5月21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。

附件

國立中興大學領域模組架構計畫書

申請日期：2025 年 02 月 06 日

領域模組名稱(中、英文名稱皆須列出)			
中文	金屬材料工程		
英文	Metal Materials Engineering		
領域模組預計開始施行時間		_114_學年度第_2_學期	
主責教學單位	材料科學與工程學系	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	劉恒睿	材料科學與工程學系	
代理人	蔡銘洪	材料科學與工程學系	
合作教師	賴盈至、薛涵宇、曾文甲、劉柏良、 吳威德	材料科學與工程學系	
召集人 連絡電話	04-22840500#801	e-mail	hengjui0109@dragon.nchu.edu.tw
領域模組 承辦人	李若雲	承辦人 單位	材料科學與工程學系
連絡電話	04-22840500#114	e-mail	rili@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
劉恒睿	劉恒睿	教授材料科學與工程學系系主任林佳鋒
領域模組承辦人	院課程委員會	學院院長/一級單位主管
助教李若雲	教授楊明德	教授楊明德

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	金屬材料工程								
2.領域模組召集人	劉恒睿								
3.領域模組預計開始施行時間	_114_學年度第_2_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)。 1.能夠獲得金屬、合金、冶金製程等相關基本知識； 2.能實際操作冶金製程與材料分析設備等實務應用能力； 3.期望能夠培育國內金屬/機械加工等跨領域人才。								
5.課程架構圖	(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」)。 <pre> graph TD A[基礎] --> B[材料科學導論 (6)] A --> C[核心] C --> D[材料力學 (3)] C --> E[材料機械性質 (3)] C --> F[粉末冶金 (3)] C --> G[金屬材料 (3)] D & E & F & G --- H[四門選二門] C --> I[實務應用] I --> J[材料實驗(一)(1)] </pre> 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)								
6.修課指引	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。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">多選課程</th><th>課程目標</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>材料力學</td><td>使學生能夠掌握材料力學的基本假設和基本變形模式，熟悉受力分布圖的基本原則，由案例的學習與應用，加強實例分析的經驗。最終目標為從材料的觀點佐以材料力學的原理，評估一產品或系統的壽命與耐用性，並提出適當材料的選擇法則。</td></tr> <tr> <td>材料機械性質</td><td>課程目標是使同學明瞭材料元件在受力情況時，材料的機械性質例如：強度、韌性、楊氏模數、疲勞性質等，如何決定材料的變形行為及使用壽命；此外、如何選取合適材料及材料設計於特定使用場合</td></tr> <tr> <td>粉末冶金</td><td>本課程講述粉末冶金重要知識，針對粉末之製造、粉末特性之分析、粉末成形前之處理、粉末之加壓成形、燒結原</td></tr> </tbody> </table>	多選課程	課程目標	材料力學	使學生能夠掌握材料力學的基本假設和基本變形模式，熟悉受力分布圖的基本原則，由案例的學習與應用，加強實例分析的經驗。最終目標為從材料的觀點佐以材料力學的原理，評估一產品或系統的壽命與耐用性，並提出適當材料的選擇法則。	材料機械性質	課程目標是使同學明瞭材料元件在受力情況時，材料的機械性質例如：強度、韌性、楊氏模數、疲勞性質等，如何決定材料的變形行為及使用壽命；此外、如何選取合適材料及材料設計於特定使用場合	粉末冶金	本課程講述粉末冶金重要知識，針對粉末之製造、粉末特性之分析、粉末成形前之處理、粉末之加壓成形、燒結原
多選課程	課程目標								
材料力學	使學生能夠掌握材料力學的基本假設和基本變形模式，熟悉受力分布圖的基本原則，由案例的學習與應用，加強實例分析的經驗。最終目標為從材料的觀點佐以材料力學的原理，評估一產品或系統的壽命與耐用性，並提出適當材料的選擇法則。								
材料機械性質	課程目標是使同學明瞭材料元件在受力情況時，材料的機械性質例如：強度、韌性、楊氏模數、疲勞性質等，如何決定材料的變形行為及使用壽命；此外、如何選取合適材料及材料設計於特定使用場合								
粉末冶金	本課程講述粉末冶金重要知識，針對粉末之製造、粉末特性之分析、粉末成形前之處理、粉末之加壓成形、燒結原								

		理、燒結製程、燒結體之後處理、特殊粉末冶金製程、鐵系金屬粉末冶金製程、超硬合金粉末冶金製程、重合金粉末冶金製程、最新應用粉末冶金製程、粉末及成品之測試方法等內容，做一詳細介紹，使學生能建立粉末冶金科學之基礎知識，並進一步將所學與未來相關研究結合。
	金屬材料	使學生了解金屬材料的基本概念，以及製造方法，及其應用場合。
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 _____ (請說明) 2. 應用(總整/實務)課程產出成果：將修課學生分組進行實驗，每完成一單元須撰寫書面報告，用以評量學生學習表現。另外配合學校考試時程舉行期末考以測試學生吸收狀況。	
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)。 材料科學導論為所有材料學科的基本，其中涵括大部分材料科學所需之基本知識與專有名詞解釋，故對於後續進階核心課程相當重要。而金屬系統的材料已被廣泛應用在日常生活中，舉凡建築支架、交通工具、容器等都可見金屬材料的蹤影，因此探討金屬製品在使用狀況下會發生的變形狀況(材料力學)、以及材料的使用限制與壽命(材料機械性質)可使學生瞭解如何選擇合適的金屬材料、另外如何將金屬材料塑造成日常所見的器具模樣也是學習的重點(粉末冶金與金屬材料)。最後，透過材料實驗(一)學習金屬材料的微觀結構，可更進一步學習相關的分析技巧，並理解材料微結構與金屬性質之間的關聯。	
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	金屬材料工程								
英文	Metal Materials Engineering								
領域模組預計開始施行時間					114 學年度第 2 學期				
主責教學單位		材料科學與工程學系			召集人		劉恒睿		
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) 材料科學導論		U	A	R	Y	6	1	材料系	四門選二門
(英文) Introduction to Materials Science									
(中文) 材料力學		U	A	E	S	3	2	材料系	
(英文) Mechanics of Materials									
(中文) 材料機械性質		U	A	E	S	3	2	材料系	
(英文) Mechanical Properties of Materials									
(中文) 粉末冶金		U	A	E	S	3	2	材料系	
(英文) Powder Metallurgy									
(中文) 金屬材料		U	A	E	S	3	2	材料系	
(英文) Metals and Alloys									
(中文) 材料實驗(一)		U	B	R	S	1	3	材料系	
(英文) Experiments of Materials (I)									
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。

國立中興大學企業管理學系跨域專長實施要點

114年3月18日系務會議訂定通過

- 一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法，國立中興大學企業管理學系(學位學程)(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『企業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)，本院及本系基礎必修課程56學分，本系專業選修至少27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)28-32學分，畢業學分至少143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。跨域專長課程與本系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。
 - (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『企業管理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。
 - (3)申請學生需前一學期學業成績在該班排名前百分之十以內；跨域專長課程與學生本系(學位學程)應修課程及學分重複者，由跨域專長的學系(學位學程)或學院指定與專長相關選修課程補足。
- 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。

國立中興大學土木工程學系跨域專長實施要點

- 一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法，國立中興大學土木工程學系(學位學程)(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『土木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(含共同必修 28 學分)，本系基礎必修課程(67 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 144-148 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『土木工程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 次系務會議通過修訂第二點

- 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 20 學分、本系專業必修課程 46 學分、本系專業選修 27 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 149 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。

國立中興大學電機工程學系跨域專長實施要點

本辦法經 113 年 5 月 2 日系課程委員會議訂定通過
本辦法經 114 年 4 月 30 日系課程委員會議修訂通過

一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法，國立中興大學電機工程學系(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『電機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(含共同必修 28 學分-註 1)，本系基礎必修課程(55 學分)，本系的專業選修(21 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)(28-32 學分)，畢業學分至少 132 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(院)基礎必修課程，專業選修或其它承認課程，以及列示於『電機工程學系-系統與控制組跨域專長課程必修科目表』或『電機工程學系-半導體組跨域專長課程必修科目表』或『電機工程學系-通訊組跨域專長課程必修科目表』或『電機工程學系-資訊組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『電機工程學系-系統與控制組』或『電機工程學系-半導體組』或『電機工程學系-通訊組』或『電機工程學系-資訊組』為其跨域專長。

(3)學生於歷年學業成績總平均八十分以上，或學業成績累計名次在該系(學位學程)該班級前百分之十以內，得申請本系跨域專長。錄取名額每組跨域專長以每學年度二名為上限，第一學期申請名額若額滿，第二學期則不再接受申請。

(4)擬申請本系跨域專長者應自入學後的第二學期起，於當學期開學日起一週內申請並經本系遴選小組審查後於系網公告結果。

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。

備註：107 學年度之前，校必修為 30 學分；108 學年度之後，校必修改為 28 學分。

國立中興大學動物科學系跨域專長實施要點

113 年 4 月 15 日系務會議訂定

114 年 5 月 1 日動科系系課程委員會修正通過

一、依據國立中興大學跨域專長實施辦法，國立中興大學動物科學系（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 28-32 學分為原則，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) 申請資格及名額限制：每學年開放 2 名學生至外系修習跨領域專長，~~申請人歷年成績須在班排 20% 以內~~。

(3)本系學生修習跨域專長的課程，列示於『動物科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(52 學分)，本系專業選修課程 26 學分，以及第二專長系(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。

(4)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(院)基礎必修課程，專業選修或其它承認課程，以及列示於『動物科學系-遺傳生理組跨域專長課程必修科目表』、『動物科學系-資源管理組跨域專長課程必修科目表』、『動物科學系-產品加工利用組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該跨域專長。

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。

教授兼動物
科學系主任 唐品琦

國立中興大學企業管理學系跨域專長本系學生必修科目表 (A)

(114 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 (56 學分)	經濟學（一）	3	管理學院		
	經濟學（二）	3			
	會計學（一）	3			
	會計學（二）	3			
	管理學	3			
	統計學（一）	3			
	統計學（二）	3			
	財務管理	3			
	計算機概論	3			
	商事法	3		三選一，超修列入本系專業選修學分。	
	企業倫理	3			
	企業家講座	2		二選一，超修不列入畢業學分。	
	管理講座	2			
	微積分(一)	3		應用數學系	修習本校各學系開設『微積分(一)』（必修，3 學分）課程，可抵修本系專業必修『微積分(一)』課程。
	微積分(二)	3			修習本校各學系開設『微積分(二)』（必修，3 學分）課程，可抵修本系專業必修『微積分(二)』課程。
	企業概論	3	企業管理學系		
	行銷管理	3			
	組織行為	3			
	生產與作業管理	3			
	人力資源管理	3			
	管理科學	3			
	策略管理	3			
本系專業選修 (至少 27 學分)	本系課程規劃之專業選修課程。			學生可修習本校各學系開設科目名稱及學分數相同之課程，承認為本系專業選修學分及畢業學分。	
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	跨域專長課程與學生本系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。		
共同必修		28	校必修		
最低畢業學分		143			

學系(學程學程)承辦人：

助教邱明美

單位主管：

蔡政亭

114 年 5 月 20 日

國立中興大學土木工程學系跨域專長本系學生必修科目表 (A)

(114 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 (67 學分)	(1)微積分(一)Calculus(I)	3	應數系	
	(2)微積分(二)Calculus(II)	3		
	(3)工程圖學 Engineering Graphics	2	土木系	
	(4)計算機概論(一)Introduction to Computer Science(I)	2		
	(5)工程材料學 Engineering Materials	3		
	(6)工程材料學實驗 Experiment of Engineering Materials	1		
	(7)工程力學(一)Engineering Mechanics(I)	3		
	(8)工程數學(一)Engineering Mathematics(I)	3		
	(9)工程數學(二)Engineering Mathematics(II)	3		
	(10)水文學 Hydrology	3		
	(11)測量學(一)Surveying(I)	2		
	(12)測量學實習 Laboratory of Surveying	1		
	(13)測量學(二)Surveying(II)	2		
	(14)工程統計學(一)Engineering Statistics(I)	3		
	(15)材料力學 Mechanics of Materials	4		
	(16)流體力學(一)Fluid Mechanics(I)	3		
	(17)流體力學實驗 Experiment of Fluid Mechanics	1		
	(18)結構學(一)Structural Theory(I)	3		
	(19)鋼筋混凝土學 Reinforced Concrete	3		
	(20)土壤力學(一)Soil Engineering(I)	3		
	(21)土壤力學實驗 Experiment of Soil Engineering	1		
	(22)結構學(二)Structural Theory(II)	3		
	(23)結構學實習 Laboratory Test of Structures	1		
	(24)基礎工程學(一)Foundation Engineering(I)	3		
	(25)工程地質學 Engineering Geology	3		
	(26)水利工程學(一)Hydraulic Engineering(I)	3		
	(27)土木工程專題研究 Topic Study in Civil Engineering	2		
本系專業選修 (21 學分)	土木系專業選修課程任選 21 學分	21	土木系	
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		
其它承認		無		
共同必修		28	校必修	
最低畢業學分		144-148		

學系(學程學程)承辦人:

助教江俊譽

單位主管:

教授兼土木工程學系系主任余志鵬

年 月 日

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 **114 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(20 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.	統計學(二)	3	半		
	6.	管理學	3	半		
	7.	企業家講座(2 選 1)	2	半		
	8.	管理講座(2 選 1)	2	半		
本系專業必修(46 學分)	1.	微積分(一)	2	半	資管系	
	2.	微積分(二)	2	半		
	3.	程式設計	3	半		
	4.	物件導向程式設計	3	半		
	5.	資訊管理導論	3	半		
	6.	資訊網路	3	半		
	7.	資料庫管理系統	3	半		
	8.	資料結構	3	半		
	9.	系統分析與設計	3	半		
	10.	管理資訊系統	3	半		
	11.	網際網路系統設計	3	半		
	12.	資料探勘概論	3	半		
	13.	資訊安全導論	3	半		
	14.	管理數學	3	半		
	15.	資訊系統發展專題(一)	3	半		
	16.	資訊系統發展專題(二)	3	半		
本系專業選修(27 學分)	請參閱本系專業課程規劃表		27		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			149			

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 113 學年度第 2 學期第 1 次系務會議(114.2.27)修正通過。

國立中興大學電機工程學系跨域專長本系學生必修科目表 (A)

(108 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	本校			
	(2)微積分二		3				
	(3)普通物理		6				
	(4)普物實驗		2				
	(5)工程倫理		2				
	(6)交換電路與邏輯設計		3	電機系			
	(7)計算機程式設計		3				
	(8)工程數學一		3				
	(9)工程數學二		3				
	(10)工程數學三		3				
	(11)工程數學四		3				
	(12)電磁學一		3				
	(13)電磁學二		3				
	(14)電路學一		3				
	(15)電路學二		3				
	(16)電子學一		3				
	(17)電子學二		3				
	(18)電工實驗一		1				
	(19)電工實驗二		1				
	(20)電工實驗三		1				
本系專業選修 (21 學分)	通訊學程	信號與系統	3	電機系	(1)通訊、系統與控制、資訊、電子電路、固態電子與光電五個學程中，每人必須至少選其中之一為個人的專業學程，並修完該學程之全部核心課程（ 通訊、系統與控制、資訊、固態電子與光電為四選三 ）及其相關實驗一門。且必須再選其他兩個學程並選修其各一門核心課程，每門課程只能採計1次。		
		通訊系統	3				
		數位訊號處理	3				
	系統與控制學程	自動控制	3				
		現代控制	3				
		電機機械	3				
		信號與系統	3				
	資訊學程	資料結構	3				
		計算機組織	3				
		微處理機	3				
		作業系統	3				
	電子電路學程	硬體描述語言設計	3				
		類比電路設計	3				
		超大型積體電路設計	3				
	固態電子與光電學程	固態工程	3				
		固態電子元件	3				
		光電元件	3				
		近代物理(一)	3				
	他系跨域專長	本校各系(學位學程)或學院所提供		28-32			(2)實驗課除選修自己所學專業學程之相關實驗一門外，還須加選一個其他學程之實驗一門。
							(3)畢業專題(一)、二為一整學年之課程，專題(一)為下學期開授，專題二為上學期開授，各2學分，必須修完專題(一)及二及格，方符合畢業畢業。專題(一)、二名稱不同亦可。
共同必修			28				
最低畢業學分			132				

國立中興大學土木工程學系跨域專長課程必修科目表 (B)

本表適用於114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：土木工程學 系』跨域專長 (英文)： Department of Civil Engineering	(1)工程力學(一)Engineering Mechanics(I)	3	土木系	
	(2)材料力學 Mechanics of Materials	4		
	(3)結構學(一)Structural Theory(I)	3		
	(4)鋼筋混凝土學 Reinforced Concrete	3		
	(5)土壤力學(一)Soil Engineering(I)	3		
	(6)基礎工程學(一)Foundation Engineering(I)	3		
	(7)流體力學(一)Fluid Mechanics(I)	3		
	(8)水文學 Hydrology	3		
	(9)測量學(一)Surveying(I)	2		
	(10)工程材料學 Engineering Materials	3		
	(11)測量學實習 Laboratory of Surveying	1		
總學分		31		

備註：本表提供本校外系學生修讀。

學系(學程學程)承辦人：

助教江俊譽

單位主管簽章：

教授兼土木工程學系系主任余志鵬

年 月 日

國立中興大學電機工程學系通訊組跨域專長課程必修科目表 (B)

本表適用於 113 學年度(含)以後申請之學生

類別	必/選	科目名稱	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：電機工程 學系通訊組』	必修	工程數學一	3	電機系	30 學分 (含必修 15 學分，選修 15 學分)	
		工程數學三	3			
		信號與系統	3			
		通訊系統	3			
		數位訊號處理	3			
	以下 11 門至少選 5 門					
	選修	電子學一	3			
		電子學二	3			
		電路學一	3			
		電路學二	3			
		電磁學一	3			
		電磁學二	3			
		工程數學二	3			
		工程數學四	3			
		通訊理論	3			
		計算機程式設計	3			
		交換電路與邏輯設計	3			
總學分			30			

國立中興大學電機工程學系資訊組跨域專長課程必修科目表 (B)

本表適用於 113 學年度(含)以後申請之學生

類別	必/選	科目名稱	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：電機工程 學系資訊組』	必修	工程數學一	3	電機系	30 學分 (含必修 18 學分，選修 12 學分)	
		工程數學三	3			
		資料結構	3			
		計算機組織	3			
		作業系統	3			
		微處理機	3			
	以下 8 門至少選 4 門					
	選修	電子學一	3			
		電路學一	3			
		工程數學二	3			
		工程數學四	3			
		交換電路與邏輯設計	3			
		計算機程式設計	3			
		信號與系統	3			
		數位訊號處理	3			
總學分			30			

國立中興大學電機工程學系系統與控制組跨域專長課程必修科目表 (B)

本表適用於 113 學年度(含)以後申請之學生

類別	必/選	科目名稱	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：電機工程學系系統與控制組』	必修	工程數學一	3	電機系	30 學分 (含必修 18 學分，選修 12 學分)	
		工程數學二	3			
		信號與系統	3			
		電機機械	3			
		自動控制	3			
		現代控制	3			
	以下 10 門至少選 4 門					
	選修	電子學一	3			
		電子學二	3			
		電路學一	3			
		電路學二	3			
		電磁學一	3			
		電磁學二	3			
		工程數學三	3			
		工程數學四	3			
		電力電子	3			
		數位訊號處理	3			
總學分			30			

國立中興大學電機工程學系半導體組跨域專長課程必修科目表 (B)

本表適用於 113 學年度(含)以後申請之學生

類別	必/選	科目名稱	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：電機工程學系半導體組』	必修	普通物理學	3	物理系	30 學分 (含必修 6 學分，選修 24 學分)	
		電子學一	3	電機系		
	以下 13 門至少選 8 門					
	選修	電子學二	3	電機系		
		近代物理(一)	3			
		半導體工程	3			
		固態工程	3			
		固態物理導論	3			
		半導體元件	3			
		固態電子元件	3			
		光電工程導論	3			
		光電元件	3			
		平面顯示器概論	3			
		電子材料	3			
		工程數學一	3			
電路學一		3				
總學分			30			

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

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.	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	資管系	
	3.	資料庫管理系統	3	半	資管系	
	4.	資料結構	3	半	資管系	
	5.	系統分析與設計	3	半	資管系	
	6.	資料探勘概論	3	半	資管系	
	7.	人工智慧概論	3	半	資管系	
	8.	深度學習概論	3	半	資管系	
	9.	網際網路系統設計	3	半	資管系	
	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	資管系	
	12.	人工智慧發展策略	3	半	資管系	
	13.	大數據分析與應用	3	半	資管系	
	14.	資料科學	3	半	資管系	
	15.	自然語言處理	3	半	資管系	
	16.	影像處理	3	半	資管系	
	17.	高等程式設計與實作	0	半	資管系	
	18.	機器學習	3	半	資管系	
總學分			30			

附註：

- 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。
- 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」之補救教學課程。
選修「高等程式設計與實作」課程需符合下列條件：
 - 學生於畢業前已通過解題數一題，但未達解題數「一次二題」者，得修習「高等程式設計與實作」課。
 - 學生未參加過大學程式能力檢定(CPE)或參加檢定未通過解題數一題者，不得修習「高等程式設計與實作」課，即學生修習「高等程式設計與實作」課，需提出已通過解題數一題之證明。

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 113 學年度第 2 學期第 1 次系務會議(114.2.27)修正通過。

經辦：助教陳全溢

單位主管：蔡孟勳

114 年 2 月 27 日

國立中興大學 113 學年度第 2 學期第 1 次通識教育執行委員會議紀錄

時間：114 年 05 月 20 日（週二）中午 12 時 10 分

地點：綜合教學大樓 6 樓 633 會議室

主席：張玉芳教務長

出席：鄭琨鴻主任、游勝輝委員、強勇傑委員、蘇迺惠委員、廖舜右委員(請假)、巫亮全委員、何瓊紋委員、林長鑒委員、吳俊霖委員(請假)、涂宏明委員(請假)

紀錄：林沛瑩行政辦事員

列席：陳佳伶專任助理

壹、主席致詞：略。

貳、前次議案執行情形（共 1 案）：略。

參、提案討論：(共 1 案)

案 號：第 1 案

案 由：擬修正「國立中興大學通識課程修習須知」第二點條文案，請討論。

說 明：

二、旨接法條案本次新增重點如下：

(六)114 學年度起入學之學士班及進修學士班學生，應修習通識課程 28 學分，內容涵蓋核心素養課程至少 3 學分、語文素養課程至少 8 學分、領域素養課程至少 10 學分。規定如下：

3. 核心素養課程：(略以)。

4. 語文素養課程：(略以)。

5. 領域素養課程：

(1)應修習人文、社會、自然領域各 1 門課程，合計至少 6 學分。惟國防教育類課程，至多可採計 1 門為通識畢業學分。

(2)應修習統合領域課程至少 4 學分。

(3)學生修習所屬學院以外之大學部課程，且未與所屬學系（學位學程）必修科目名稱相同或相似者，得採計為領域素養學分。採計標準由學生所屬學系（學位學程）認定之。

二、檢附修正條文對照表及現行條文各 1 份(如附件 1-1、1-2)。

辦 法：經本委員會通過後，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 12:20)

113 學年度第 2 學期第 1 次通識教育執行委員會議 簽到單

時間：114 年 05 月 20 日 周二 中午 12:10

地點：綜合教學大樓 6 樓 第 633 會議室

出列席別	召集人/委員	簽名欄
出席	張玉芳召集人	張玉芳
	鄭琨鴻 委員	鄭琨鴻
	游勝輝 委員	游勝輝
	強勇傑 委員	強勇傑
	蘇迺惠 委員	蘇迺惠
	廖舜右 委員	請假
	巫亮全 委員	巫亮全
	何瓊紋 委員	何瓊紋
	林長鑒 委員	林長鑒
	吳俊霖 委員	請假
	涂宏明 委員	請假
列席	通識教育中心 林沛瑩行政辦事員	林沛瑩
	通識教育中心 陳佳伶專任助理	陳佳伶

「國立中興大學通識課程修習須知」部分條文

修正草案對照表

修正條文	現行條文	說明
第二條 本須知適用對象及其對應修習規範如下： (六)114學年度起入學之學士班及進修學士班學生，應修習通識課程 28 學分，內容涵蓋核心素養課程至少 3 學分、語文素養課程至少 8 學分、領域素養課程至少 10 學分。規定如下： 1、核心素養課程： (1)應修習至少 3 學分，含「資訊素養：程式設計與 AI 應用」必修課程。 (2)得免修「資訊素養：程式設計與 AI 應用」課程之學生資格由本中心另行公告。符合免修資格者，如仍修習該課程，由各學系（學位學程）自行認定是否採計為通識畢業學分。 2、語文素養課程： (1)本國語文：學生應修習「敘事表達：語文素養」及「敘事表達：語文應用」各 2 學分。 (2)外國語文： 1)由學生所屬學系（學位學程）規範應修習之外國語文種類至少 4 學分，至多 6 學分。 2)外籍生所屬國籍官方語文如為所屬學系（學位學程）	第二條 本須知適用對象及其對應修習規範如下： (六)114學年度起入學之學士班及進修學士班學生，應修習通識課程 28 學分，內容涵蓋核心素養課程至少 3 學分、語文素養課程至少 8 學分、領域素養課程至少 10 學分。規定如下： 1、核心素養課程： (1)應修習至少 3 學分，含「資訊素養：程式設計與 AI 應用」必修課程。 (2)得免修「資訊素養：程式設計與 AI 應用」課程之學生資格由本中心另行公告。符合免修資格者，如仍修習該課程，由各學系（學位學程）自行認定是否採計為通識畢業學分。 2、語文素養課程： (1)本國語文：學生應修習「敘事表達：語文素養」及「敘事表達：語文應用」各 2 學分。 (2)外國語文： 1)由學生所屬學系（學位學程）規範應修習之外國語文種類至少 4 學分，至多 6 學分。 2)外籍生所屬國籍官方語文如為所屬學系（學位學程）	一、為落實本校通識教育目標，強化學生跨領域修課，擬修正「國立中興大學通識修課須知」第二點條文。 二、第二點(六)修正重點，新增「領域素養課程」及其各領域應修學分數。 三、本案經 114 年 5 月 20 日本校 113 學年度第 2 學期第 1 次通識執行委員會審議通過。

規範應修習之外國語文者，學生得修習其他外國語文課程替代之。 3)外國語文課程免修或抵免等規定，由語言中心另訂之。 <u>3、領域素養課程：</u> <u>(1)應修習人文、社會、自然領域各1門課程，合計至少6學分。惟國防教育類課程，至多可採計1門為通識畢業學分。</u> <u>(2)應修習統合領域課程至少4學分。</u> <u>(3)學生修習所屬學院以外之大學部課程，且未與所屬學系（學位學程）必修科目名稱相同或相似者，得採計為領域素養學分。採計標準由學生所屬學系（學位學程）認定之。</u>	規範應修習之外國語文者，學生得修習其他外國語文課程替代之。 3)外國語文課程免修或抵免等規定，由語言中心另訂之。	
---	--	--

國立中興大學通識課程修習須知

107.06.04 106 學年度第 3 次通識教育委員會議訂定
及 107.10.19 107 學年度第 1 次校課程委員會議通過
107.12.19 107 學年度第 2 次通識教育執行委員會議及
108.03.21 107 學年度第 2 次校級課程委員會議修正通過(第 7 點)
108.12.27 108 學年度第 3 次通識教育執行委員會議及
109.04.17 108 學年度第 2 次校級課程委員會議修正通過(第 1-8 點)
109.09.07 109 學年度第 1 次通識教育執行委員會議及
109.10.21 109 學年度第 1 次校級課程委員會議修正通過(第 2 點)
111.01.19 110 學年度第 2 次通識教育執行委員會議及
111.03.23 110 學年度第 2 次校級課程委員會議修正通過(第 2, 4 點)
112.06.19 111 學年度第 4 次通識教育執行委員會議修正通過(第 2 點)
113.03.23 110 學年度第 2 次校級課程委員會議修正通過(第 2, 4 點)
113.09.03 113 學年度第 1 次通識執行委員會議及
113.10.23 113 學年度第 1 次校級課程委員會議修正通過(第 2 點)
113.12.26 113 學年度第 2 次通識執行委員會議及
113.12.27 113 學年度第 2 次校級課程委員會議修正通過(第 2, 4 點)

一、國立中興大學教務處通識教育中心（以下簡稱本中心）為落實本校通識教育目標，特訂定本須知。

二、本須知適用對象及其對應修習規範如下：

(一)96 學年度(含)以前入學之學士班學生及 100 學年度(含)以前入學之進修學士班學生，應依循該入學年度之通識課程修習條件，學分採計說明如下：

- 1、原未修或重修大學國文學年課(6 學分)者，除中文系學生之外，依本校學生選課辦法，重補修應以新課程科目學分數為適用準則，故重補修新制大學國文學年課者，以 4 學分計。
- 2、修習人文領域歷史學群課程，其學分數可採計為舊制必修歷史學群學分數。
- 3、修習人文領域課程可採計為舊制人文與藝術領域學分數。
- 4、修習社會科學領域課程，其學分數可採計為舊制必修社會學群或應用科學領域生活學群學分數。
- 5、修習自然科學領域課程可採計為舊制自然科學領域或應用科學領域科技學群學分數。

(二)97 至 100 學年度入學之學士班學生，應修習通識課程 30 學分（含語文課程及人文、社會科學、自然科學三大領域課程），其修習原則如下：

- 1、文學院學生屬於人文領域，必修大學國文 4 學分(中文系學生 6 學分)、大一英文 6 學分；另必修社會科學領域 6 學分、自然科學領域 8 學分；自由選修 6 學分(中文系學生 4 學分)。
- 2、管理學院及法政學院學生、應用經濟系學生屬於社會科學領域，必修大學國文 4 學分、大一英文 6 學分；另必修人文領域 6 學分、自然科學領域 8 學分；自由選修 6 學分。
- 3、農資學院(應用經濟學系除外)、理學院、工學院、生科院、獸醫學院學生屬於自然科學領域，必修大學國文 4 學分、大一英文 6 學分；另必修人文領域與社會科學領域共 14 學分(其中任一領域不得低於 6 學分)；自由選修 6 學分。
- 4、開放自由選修之 6 學分須符合各系之規定，不得選修各系規定之限修科目。

- 5、學生修習兼跨兩個領域之通識課程，得選擇計入其中任一領域。
- 6、各系經認可為通識課程之專業課程，如與學生畢業時就讀學系之必修課程相同，或為學生畢業時就讀學系所開授之課程者，不得採計為通識學分。
- 7、97 學年度(含)以後入學之學士班學生應修習新制通識課程，選修舊制通識課程不得採計為通識學分。
- 8、97 至 100 學年度開授之通識課程，若有變動課程之歸屬領域者，得由學生選擇計入舊屬領域或新屬領域。

(三)101 至 107 學年度入學學生：

- 1、學士班學生應修習通識課程 30 學分。除全校共同必修之大學國文、大一英文外，其餘通識課程之修習規範如下：
 - (1)應修習人文、社會、自然領域各兩個(含)以上學群之課程。
 - (2)各學系(學位學程)至多得規範所屬學生必選 4 個指定學群，惟不得指定必選該學系(學位學程)所屬學群之課程，亦不得指定必選某一門特定課程。
 - (3)修習畢業時所屬學系(學位學程)隸屬學群之通識課程，至多可採計 1 門課程。
 - (4)自 107 學年度起修習國防教育類通識課程，至多可採計 1 門為通識畢業學分。
 - (5)符合前述(1)~(4)規定且修足本中心學分學程規定之科目與學分者，得申請所修學分學程之修業證書。
- 2、進修學士班學生應修習通識課程 28 學分。除全校共同必修之大學國文 6 學分、大一英文 6 學分外，其餘通識課程 16 學分應修習人文、社會、自然三個領域，每個領域至少應修習 4 學分。

(四)108 至 109 學年度入學之學士班及進修學士班學生，應修習通識課程 28 學分，規定如下：

- 1、應修習大學國文 4 學分、大一英文 6 學分。
- 2、學士班應修習人文、社會、自然領域各 2 個以上不同學群之課程；進修學士班應修習人文、社會、自然領域各 2 門課程。
- 3、學士班應修習資訊素養類課程 1 學分，得免修之學系(學位學程)或學生資格由本中心另行公告。學生修習所屬學系(學位學程)得免修之資訊素養類課程，不採計為通識畢業學分。
- 4、修習國防教育類課程，至多可採計 1 門為通識畢業學分。
- 5、修習畢業時所屬學系(學位學程)隸屬學群之通識課程，至多可採計 1 門為通識畢業學分。

(五)110 至 113 學年度入學之學士班及進修學士班學生，應修習通識課程 28 學分，內容涵蓋核心素養課程至少 3 學分、語文素養課程至少 8 學分、領域素養課程至少 10 學分。規定如下：

1、核心素養課程：

- (1)應修習至少 3 學分，含「資訊素養：程式設計與應用」必修課程(113 學年度起課程名稱修正為「資訊素養：程式設計與 AI 應用」)。

- (2)得免修「資訊素養：程式設計與應用」課程(113學年度起課程名稱修正為「資訊素養：程式設計與AI應用」)之學生資格由本中心另行公告。符合免修資格者，如仍修習該課程，由各學系(學位學程)自行認定是否採計為通識畢業學分。

2、語文素養課程：

- (1)本國語文：學年課，學生應修習大學國文4學分。

(2)外國語文：

- 1)由學生所屬學系(學位學程)規範應修習之外國語文種類至少4學分，至多6學分。
- 2)外籍生所屬國籍官方語文如為所屬學系(學位學程)規範應修習之外國語文者，學生得修習其他外國語文課程替代之。
- 3)外國語文課程抵免標準，由語言中心另訂之。

3、領域素養課程：

- (1)應修習人文、社會、自然領域各1門課程，合計至少6學分。惟國防教育類課程，至多可採計1門為通識畢業學分。
- (2)應修習統合領域課程至少4學分。
- (3)學生修習所屬學院以外之大學部課程，且未與所屬學系(學位學程)必修科目名稱相同或相似者，得採計為領域素養學分。採計標準由學生所屬學系(學位學程)認定之。

- (六)114學年度起入學之學士班及進修學士班學生，應修習通識課程28學分，內容涵蓋核心素養課程至少3學分、語文素養課程至少8學分、領域素養課程至少10學分。規定如下：

1、核心素養課程：

- (1)應修習至少3學分，含「資訊素養：程式設計與AI應用」必修課程。
- (2)得免修「資訊素養：程式設計與AI應用」課程之學生資格由本中心另行公告。符合免修資格者，如仍修習該課程，由各學系(學位學程)自行認定是否採計為通識畢業學分。

2、語文素養課程：

- (1)本國語文：學生應修習「敘事表達：語文素養」及「敘事表達：語文應用」各2學分。
- (2)外國語文：
 - 1)由學生所屬學系(學位學程)規範應修習之外國語文種類至少4學分，至多6學分。
 - 2)外籍生所屬國籍官方語文如為所屬學系(學位學程)規範應修習之外國語文者，學生得修習其他外國語文課程替代之。
 - 3)外國語文課程免修或抵免等規定，由語言中心另訂之。

三、本校「各學系(學位學程)隸屬通識學群暨必選通識學群一覽表」，由本中心另訂之。

四、學生每學期修習通識課程以不超過4門為原則，惟不包含「資訊素養：程式設計與AI應用」課程、語文素養課程、統合領域之台下指導課程。

五、學生暑期至他校修習之通識課程，至多採計4學分。

六、修習本中心認可之系所基礎課程，得申請採計為通識畢業學分；申請辦法由本中心另行公告。

七、本須知如有未盡事宜，悉依本校相關法令規章辦理。

八、本須知經通識教育執行委員會及校級課程委員會通過後實施，修正時亦同。

113學年度第4次校課程委員會會議簽到單

單位	委員	簽到欄	備註
電資學院	蔡清池委員	蔡清池	
電資學院	蔡宛邵委員	(請假)	選任委員
循環學院	王升陽委員	王升陽	
循環學院	張道禾委員	張道禾	選任委員
醫學院	陳健尉委員	陳健尉	
醫學院	關斌如委員	關斌如	選任委員
體育室	黃憲鐘委員	黃憲鐘	
師資培育中心	劉子彰委員	劉子彰	
通識教育中心	鄭琨鴻委員	鄭琨鴻	
課務組	李渭天委員	李渭天	
註冊組	陳炳宇委員	陳炳宇	
雙語教學推動資源中心	邱奕穎委員	邱奕穎	
學生代表	青木夏子委員	青木夏子	
學生代表	田佳典委員	田佳典	
註冊組	劉昱君小姐	劉昱君	列席
註冊組	王櫻蓉小姐	王櫻蓉	列席
通識中心	陳佳伶小姐	陳佳伶	列席
通識中心	林沛瑩小姐	林沛瑩	列席
雙語教學推動資源中心	夏子涵小姐	夏子涵	列席

113學年度第4次校課程委員會會議簽到單

單位	委員	簽到欄	備註
教務處	張玉芳委員	張玉芳	
國際事務處	周濟眾委員	周濟眾	
創新產業暨國際學院	林金賢委員	林金賢	
文學院	吳政憲委員		
文學院	林仁昱委員	林仁昱	選任委員
農業暨自然資源學院	陳志峰委員	陳志峰	唐品琦副院長代理
農業暨自然資源學院	陳珮臻委員	陳珮臻	選任委員
獸醫學院	陳德勳委員	陳德勳	
獸醫學院	邱慧英委員	邱慧英	選任委員
理學院	黃家健委員	黃家健	蔡鴻旭副院長代理
理學院	彭冠舉委員	彭冠舉	選任委員
工學院	楊明德委員	楊明德	
工學院	王東安委員	王東安	選任委員
生命科學院	黃介辰委員	黃介辰	
生命科學院	林振祥委員	林振祥	選任委員
管理學院	謝熈君委員	謝熈君	賴榮裕副院長代理
管理學院	王建富委員	王建富	選任委員
法政學院	林昱梅委員	林昱梅	
法政學院	黃淑苓委員		選任委員

113學年度第4次校課程委員會會議簽到單

單位	委員	簽到欄	備註
雙語教學推動資源中心	李意欣小姐	李意欣	列席
課務組	謝文仲先生		列席
課務組	劉薇光小姐	劉薇光	列席
課務組	謝怡茹小姐	謝怡茹	列席
課務組	趙潔怡小姐	趙潔怡	列席
課務組	周嘉倩小姐	周嘉倩	列席
課務組	謝佳婷小姐	謝佳婷	列席
課務組	呂宜嬛小姐	呂宜嬛	列席
		陳姿伶	

註：依「國立中興大學課程委員會組織章程」第二條第三款規定，當然委員因故不能出席時，得委託職務代理人出席，並於會議中行使應有之權利，其餘委員均應親自出席會議。