

國立中興大學 113 學年度第 5 次校課程委員會會議記錄

時間：114 年 7 月 3 日上午 11 時 30 分

地點：Google Meet 視訊會議

主席：張玉芳教務長

紀錄：周嘉倩行政辦事員

壹、主席致詞：

貳、工作報告：

- 一、本次校課程委員會共 2 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。

參、上次會議執行情形：

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。

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。

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。

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。

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：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：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。

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。

肆、提案討論：

案 號：第一案

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「工學院院學士」、「理學院院學士」、「管理學院院學士」，以上共有 3 學院提送畢業條件明細表審議。

二、請詳見附件 1 (P4-P13) 新增畢業條件明細表。

辦 法：經本會議通過後實施。

決 議：修正後通過。

案 號：第二案

提案單位：教務長交議

案 由：調整 114 學年度配合執行教育部相關計畫之遠距教學課程檢核表繳交期限，請審議。

說 明：

一、依本校 113 學年度第 3 次校課程委員會會議第 12 案決議節錄，

(一)自 114 學年度起申請開設遠距教學課程者，應提供符合各項檢核指標之「遠距教學課程檢核表」；若有一項以上未符合檢核指標者，該課程不得開設為遠距教學課程。

(二)為配合執行教育部相關計畫，114-1 課程提前於 113-2 暑期授課之遠距教學課程：繳交截止日為 114 年 6 月 30 日前。

二、惟教育部 6 月 24 日來函，訂於 7 月 9 日至 10 日辦理數位學習課程認證說明會。然為配合實際執行情形，以利教師符合申請開設遠距教學課程程序，爰提案如 114-1 配合執行教育部相關計畫且符合遠距課程各指標檢核表者，檢核表文件得延後至 7 月 11 日繳交。

三、延後繳交期限後之審核仍比照原決議辦理，即若有一項以上未符合檢核指標者，該課程不得開設為遠距教學課程，並由課務組提本會進行報告，作為不通過之紀錄。

辦 法：經本會議審議通過後，據以通知本案開設遠距教學課程教師。

決 議：照案通過。

伍、臨時動議： 無。

陸、散會： 11 時 50 分。

工 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（獸醫系五年） (二)可延長修業二年（不包括休學二年） 二、應修最低畢業總學分數：共 <u>128</u> 學分（不含體育課程）。 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。 學系自訂更高之標準者從其規定：(請敘明) (三)通識課程：28學分。(課程分類請參閱選課系統) 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：(請勾選) ☒必修1學分（外籍生得免修）。 ☐免修，學生如修習☐可以☐不可以採計為通識畢業學分。 2.語文素養課程：至少10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：6學分：(請勾選) ☒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☐可以☒不可以(請勾選)採計為外系學分。 (4)本系隸屬 <u>工程科技</u> 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☐可以☒不可以(請勾選)採計為外系學分。 4.超修之通識課程☐可以☒不可以(請勾選)採計為外系<u> </u>學分。 5.其他規定：	四、專業必修課程及學分數：最低應修 <u>46</u> 學分 1.院基礎必修：最低應修 <u>23</u> 學分 <table> <tr> <th></th><th>科目名稱</th><th>全或半</th><th>學分</th><th>備註</th></tr> <tr> <td>(1)</td><td>微積分(一)</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>(2)</td><td>微積分(二)</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>(3)</td><td>工程數學(一)</td><td>半</td><td>3</td><td rowspan="2">限工學院系所開設</td></tr> <tr> <td>(4)</td><td>工程數學(二)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr> <td>(5)</td><td>普通物理學</td><td>全/半</td><td>6</td><td>1.須修滿6學分 2.普物不足6學分，可另修普物實驗2學分補足。(環工系)</td></tr> <tr> <td>(6)</td><td>普通化學 普通化學(一)</td><td>半</td><td>3</td><td>二選一</td></tr> <tr> <td>(7)</td><td>計算機概論 計算機概論(一) 計算機程式語言</td><td>半</td><td>2</td><td>1.三選一 2.最低2學分</td></tr> </table> 2.院核心必修：最低應修 <u>23</u> 學分(2組選1組修)。 甲組：以下所列課程可自行選擇，至少須修滿23學分。 <table> <tr> <th></th><th>科目名稱</th><th>全或半</th><th>學分</th><th>備註</th></tr> <tr> <td>(1)</td><td>工程圖學</td><td>半</td><td>2</td><td></td></tr> <tr> <td>(2)</td><td>流體力學 流體力學(一)</td><td>半</td><td>3</td><td>二選一</td></tr> <tr> <td>(3)</td><td>材料力學</td><td>半</td><td>3或4</td><td></td></tr> <tr> <td>(4)</td><td>工程材料學</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>(5)</td><td>機械材料</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>(6)</td><td>靜力學</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>(7)</td><td>動力學</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>(8)</td><td>熱力學</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>(9)</td><td>電路學</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>(10)</td><td>固體廢棄物</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>(11)</td><td>給水分析</td><td>半</td><td>1</td><td></td></tr> <tr> <td>(12)</td><td>汙水分析</td><td>半</td><td>2</td><td></td></tr> <tr> <td>(13)</td><td>工程力學(一)</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>(14)</td><td>測量學(一)</td><td>半</td><td>2</td><td></td></tr> <tr> <td>(15)</td><td>測量學(二)</td><td>半</td><td>2</td><td></td></tr> <tr> <td>(16)</td><td>結構學(一)</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr> </table>		科目名稱	全或半	學分	備註	(1)	微積分(一)	半	3		(2)	微積分(二)	半	3		(3)	工程數學(一)	半	3	限工學院系所開設	(4)	工程數學(二)	半	3	(5)	普通物理學	全/半	6	1.須修滿6學分 2.普物不足6學分，可另修普物實驗2學分補足。(環工系)	(6)	普通化學 普通化學(一)	半	3	二選一	(7)	計算機概論 計算機概論(一) 計算機程式語言	半	2	1.三選一 2.最低2學分		科目名稱	全或半	學分	備註	(1)	工程圖學	半	2		(2)	流體力學 流體力學(一)	半	3	二選一	(3)	材料力學	半	3或4		(4)	工程材料學	半	3		(5)	機械材料	半	3		(6)	靜力學	半	3		(7)	動力學	半	3		(8)	熱力學	半	3		(9)	電路學	半	3		(10)	固體廢棄物	半	3		(11)	給水分析	半	1		(12)	汙水分析	半	2		(13)	工程力學(一)	半	3		(14)	測量學(一)	半	2		(15)	測量學(二)	半	2		(16)	結構學(一)	半	3	
	科目名稱	全或半	學分	備註																																																																																																																									
(1)	微積分(一)	半	3																																																																																																																										
(2)	微積分(二)	半	3																																																																																																																										
(3)	工程數學(一)	半	3	限工學院系所開設																																																																																																																									
(4)	工程數學(二)	半	3																																																																																																																										
(5)	普通物理學	全/半	6	1.須修滿6學分 2.普物不足6學分，可另修普物實驗2學分補足。(環工系)																																																																																																																									
(6)	普通化學 普通化學(一)	半	3	二選一																																																																																																																									
(7)	計算機概論 計算機概論(一) 計算機程式語言	半	2	1.三選一 2.最低2學分																																																																																																																									
	科目名稱	全或半	學分	備註																																																																																																																									
(1)	工程圖學	半	2																																																																																																																										
(2)	流體力學 流體力學(一)	半	3	二選一																																																																																																																									
(3)	材料力學	半	3或4																																																																																																																										
(4)	工程材料學	半	3																																																																																																																										
(5)	機械材料	半	3																																																																																																																										
(6)	靜力學	半	3																																																																																																																										
(7)	動力學	半	3																																																																																																																										
(8)	熱力學	半	3																																																																																																																										
(9)	電路學	半	3																																																																																																																										
(10)	固體廢棄物	半	3																																																																																																																										
(11)	給水分析	半	1																																																																																																																										
(12)	汙水分析	半	2																																																																																																																										
(13)	工程力學(一)	半	3																																																																																																																										
(14)	測量學(一)	半	2																																																																																																																										
(15)	測量學(二)	半	2																																																																																																																										
(16)	結構學(一)	半	3																																																																																																																										

乙組：以下所列課程可自行選擇，至少須修滿23學分。

	科目名稱	全或半	學分	備註
(1)	有機化學	全/半	3或6	
(2)	材料科學導論	全/半	3或6	
(3)	化工熱力學	半	3	
(4)	材料熱力學	全	6	
(5)	物理化學	全	6	
(6)	物理冶金	全	6	
(7)	輸送現象	半	3	
(8)	質能均衡	半	3	
(9)	量子物理導論	半	3	
(10)	材料分析(一)	半	3	
(11)	微生物學	半	3	
(12)	環境化學(一)	半	2	
(13)	環境化學(二)	半	2	
(14)	材料機械性質	半	3	
(15)	材料物理性質	半	3	
(16)	應用電子學 電路學	半	3	二選一

五、專業選修課程及學分數：最低應修____學分

	科目名稱	全或半	學分	備註
(1)				

六、主題（依領域模組訂定）：應至少修畢__1__個主題。領域模組總共需修滿 48 學分。（並應完整修讀所選工程主題中至少兩項**領域模組**）

(一)____永續城市__主題：最低應修習_36_學分

學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分
土木	橋梁檢測與結構安全評估 16	基礎	材料力學	4學分
		核心	結構學(一)/鋼筋混凝土學	共6學分
		應用	預力混凝土/橋梁工程	共6學分
土木	無人機檢測 8	基礎	工程圖學	2學分
		核心	測量學(一)/測量學(二)/測量學實習	共5學分
		應用	測量學總實習	1學分
環工	水資源工程模組課程 13	基礎	環境化學(一)/給水分析/污水分析	共5學分
		核心	薄膜技術於水資源處理及應用/污水工程	共5學分
		應用	污水工程設計	3學分
環工	空氣污染控制模組課程 13	基礎	流體力學/環境化學(二)	共5學分
		核心	空氣污染學/空氣污染控制工程	共6學分
		應用	空氣品質管理	2學分
環工	循環經濟模組課程 15	基礎	環境科學概論	3學分
		核心	固體廢棄物/有害廢棄物處理/綠色科技與永續發展	共9學分
		應用	環境影響評估	3學分

環工	環境數據人工智慧分析模組課程14	基礎	計算機概論	3學分
		核心	作業研究/基礎Python與環境數據/工程統計學	共8學分
		應用	電腦在環工上之應用	3學分
智創學程	人工智慧工程應用15	基礎	人工智慧概論/電腦圖學導論	6學分
		核心	人工智慧應用實務/智慧型控制/物聯網與大數據概論	3學分(3選1)
		應用	人工智慧產品創意設計(一)/人工智慧產品創意設計(二)	共6學分

(二) 智慧製造 主題：最低應修習 36 學分

學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分
機械	智慧製造跨系統整合與製造應用15	基礎	微積分(一)/微積分(二)/普通物理學/計算機程式/工程數學(一)	修習3學分
		核心	靜力學/動力學/材料力學/熱力學/機械材料/流體力學/自動控制	修習3學分
		應用	工具機系統設計分析/智慧型機器人/整線整合之伺服控制工程/複合製程智慧診斷/產線加工應用之誤差分析、量測與補償/機器學習運營與實踐	修習9學分
機械	智慧製造整線聯網分析與智能管理15	基礎	微積分(一)/微積分(二)/普通物理學/計算機程式/工程數學(一)	修習3學分
		核心	靜力學/動力學/材料力學/熱力學/機械材料/流體力學/自動控制	修習3學分

		應用	虛實整合數位化 工廠/製造聯網整 合技術/數據分析 與機器學習/工具 機製造品質工程/ 營運管理與製造 執行系統/機器學 習運營與實踐	修習9 學分
材料	金屬材料工 程 13	基礎	材料科學導論	6學分
		核心	材料力學/材料機 械性質/粉末冶金/ 金屬材料	6學分 (4選2)
		應用	材料實驗(一)	1學分
智創 學程	人工智慧工 程應用 15	基礎	人工智慧概論/電 腦圖學導論	6學分
		核心	人工智慧應用實 務/智慧型控制/物 聯網與大數據概 論	3學分 (3選1)
		應用	人工智慧產品創 意設計(一)/人工 智慧產品創意設 計(二)	共6學 分

(三)___先進化材___主題：最低應修習_36_學分

學系	領域模組 名稱	課程 資訊	課程列表	學分
化工	生化與生醫 工程 12	基礎	應用生物化學	3學分
		核心	生化工程/生醫工 程概論/生物分離 技術/水處理薄膜 技術	6學分 (4選2)
		應用	專題研究/進階專 題研究	共3學 分
化工	半導體材料 12	基礎	材料科學導論	3學分
		核心	電化學/薄膜太陽 能電池/界面化學 特論/材料相平衡 /微電子構裝技術 與材料	6學分 (5選2)
		應用	專題研究/進階專 題研究	共3學 分
材料	金屬材料工 程 13	基礎	材料科學導論	6學分
		核心	材料力學/材料機 械性質/粉末冶金/ 金屬材料	6學分 (4選2)
		應用	材料實驗(一)	1學分
智創 學程	人工智慧工 程應用 15	基礎	人工智慧概論/電 腦圖學導論	6學分
		核心	人工智慧應用實 務/智慧型控制/物 聯網與大數據概 論	3學分 (3選1)
		應用	人工智慧產品創 意設計(一)/人工 智慧產品創意設 計(二)	共6學 分

七、其他特別規定：學院自訂選修科目：共6學分。

(一)院內選修：3學分

(二)院外選修：3學分

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：除修滿原系所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__45__學分（至少需40學分），包含如下：

1.主題：應至少修畢__1__個主題。（並應完整修讀所選工程主題中至少兩項領域模組）

(1)_永續城市_主題：最低應修習__36__學分。

(2)_智慧製造_主題：最低應修習__36__學分。

(3)_先進化材_主題：最低應修習__36__學分。

2.其他：__選修本院核心必修課程9學分__
____（學生如扣除原系所畢業學分後，所修讀院學士專業必修科目及領域模組之學分數仍不足40學分者，應由院學士指定選修科目學分補足。）

※必修科目及畢業學分數規定，由各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： 

院長簽章：



114年 7 月 3 日修訂

項 目	備 註
1. 總計	
2. 營業外收入	
3. 營業外支出	
4. 營業外淨收入	
5. 營業外收入合計	
6. 營業外支出合計	
7. 營業外淨收入合計	
8. 營業外收入合計	
9. 營業外支出合計	
10. 營業外淨收入合計	
11. 營業外收入合計	
12. 營業外支出合計	
13. 營業外淨收入合計	
14. 營業外收入合計	
15. 營業外支出合計	
16. 營業外淨收入合計	
17. 營業外收入合計	
18. 營業外支出合計	
19. 營業外淨收入合計	
20. 營業外收入合計	
21. 營業外支出合計	
22. 營業外淨收入合計	
23. 營業外收入合計	
24. 營業外支出合計	
25. 營業外淨收入合計	
26. 營業外收入合計	
27. 營業外支出合計	
28. 營業外淨收入合計	
29. 營業外收入合計	
30. 營業外支出合計	
31. 營業外淨收入合計	
32. 營業外收入合計	
33. 營業外支出合計	
34. 營業外淨收入合計	
35. 營業外收入合計	
36. 營業外支出合計	
37. 營業外淨收入合計	
38. 營業外收入合計	
39. 營業外支出合計	
40. 營業外淨收入合計	
41. 營業外收入合計	
42. 營業外支出合計	
43. 營業外淨收入合計	
44. 營業外收入合計	
45. 營業外支出合計	
46. 營業外淨收入合計	
47. 營業外收入合計	
48. 營業外支出合計	
49. 營業外淨收入合計	
50. 營業外收入合計	
51. 營業外支出合計	
52. 營業外淨收入合計	
53. 營業外收入合計	
54. 營業外支出合計	
55. 營業外淨收入合計	
56. 營業外收入合計	
57. 營業外支出合計	
58. 營業外淨收入合計	
59. 營業外收入合計	
60. 營業外支出合計	
61. 營業外淨收入合計	
62. 營業外收入合計	
63. 營業外支出合計	
64. 營業外淨收入合計	
65. 營業外收入合計	
66. 營業外支出合計	
67. 營業外淨收入合計	
68. 營業外收入合計	
69. 營業外支出合計	
70. 營業外淨收入合計	
71. 營業外收入合計	
72. 營業外支出合計	
73. 營業外淨收入合計	
74. 營業外收入合計	
75. 營業外支出合計	
76. 營業外淨收入合計	
77. 營業外收入合計	
78. 營業外支出合計	
79. 營業外淨收入合計	
80. 營業外收入合計	
81. 營業外支出合計	
82. 營業外淨收入合計	
83. 營業外收入合計	
84. 營業外支出合計	
85. 營業外淨收入合計	
86. 營業外收入合計	
87. 營業外支出合計	
88. 營業外淨收入合計	
89. 營業外收入合計	
90. 營業外支出合計	
91. 營業外淨收入合計	
92. 營業外收入合計	
93. 營業外支出合計	
94. 營業外淨收入合計	
95. 營業外收入合計	
96. 營業外支出合計	
97. 營業外淨收入合計	
98. 營業外收入合計	
99. 營業外支出合計	
100. 營業外淨收入合計	

	科目名稱	全或半	學分	備註
(1)	普通化學	全	6	
(2)	普通化學實驗	全	2	
(3)	有機化學實驗	全	2	
(4)	分析化學實驗	半	1	
(5)	儀器分析實驗(一)	半	1	
(6)	物理化學實驗(一)	半	1	
(7)	微積分(一)	半	3	
(8)	微積分(二)	半	3	
(9)	線性代數(一)	半	3	
(10)	線性代數(二)	半	3	
(11)	程式設計	半	3	
(12)	普通物理學	全	6	普通物理學及
(13)	普通物理學(一)	半	4	普通物理學(一)
(14)	普通物理學(二)	半	4	(二) 2擇1

(15)	普通物理學實驗	全	2	普通物理學 實驗2學分或 4學分2擇1
(16)	普通物理學實驗	全	4	
(17)	近代物理	半	3	
(18)	量子物理(一)	半	3	

(一)永續淨零科技主題：最低應修習30學分

學系	領域模 組名稱	課程資訊	課程列表	學分	備註
化學系	永續淨 零碳排 化學	基礎	群論在化學 上的應用	3	4 門 基 礎課程 中至少 修習其 中 3 學 分
			有機化學 (一)	4	
			分析化學(甲)	3	
			化學數學	3	
		核心	無機化學 (一)	3	5 門 核 心課程 中至少 修習其 中 6 學 分
			有機化學 (二)	4	
			儀器分析 (一)	3	
			物理化學 (一)	3	
			物理化學 (二)	3	
		應用	無機化學 (二)	3	4 門 應 用課程 中至少 修習其 中 6 學 分
			有機化學 (三)	2	
			儀器分析 (二)	3	
			物理化學 (三)	3	
		應用數學系	應用統計	基礎	數據科學導 論
統計學	3				
核心	機率論			3	核心課程(修 習 3 學分)
	應用			數據分析與 統計計算	
應用統計與R 語言				3	
數據分析與 機器學習應用				3	
人工智慧與 深度學習應用				3	

(二) 數據科學與智慧醫療主題：最低應修習30學分

學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分	備註
化學系	精密健康醫藥化學	基礎	有機化學(一)	4	3門基礎課程中至少修習其中3學分
			分析化學(甲)	3	
			化學數學	3	
		核心	有機化學(二)	4	4門核心課程中至少修習其中6學分
			儀器分析(一)	3	
			物理化學(一)	3	
			生物化學(一)	3	
		應用	有機化學(三)	2	4門應用課程中至少修習其中6學分
			儀器分析(二)	3	
			生物化學(二)	3	
			物理化學(二)	3	
應用數學系	資訊數學	基礎	機率論	3	基礎課程(修習至少3學分)
			程式設計	3	
		核心	線性代數(一)	3	核心課程(修習至少6學分)
			資料結構	3	
			離散數學	3	
			演算法	3	
		應用	科技產業校外實習	3	應用課程(修習至少3學分)
			機器學習與資料挖掘應用	3	
			數學影像處理	3	
			資料庫系統設計(一)	1	
			資料庫系統設計(二)	1	
			資料庫系統設計(三)	1	
			資料庫系統設計	3	

(三) 量子科技與半導體應用主題：最低應修習30學分

學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分	備註
應用數學系	應用統計	基礎	數據科學導論	3	基礎課程(修習6學分)
			統計學	3	
		核心	機率論	3	核心課程(修習3學分)
		應用	數據分析與統計計算	2	應用課程(修習至少6學分)
			應用統計與R語言	3	
			數據分析與機器學習應用	3	
			人工智慧與深度學習應用	3	
物理學系	半導體物理與應用	基礎	微積分(一)	3	5門基礎課程中修習其中3學分(普通物理學認列下學期課程)
			物理數學(一)	3	
			普通物理學	6	
			普通物理學(二)	4	
		核心	普通物理學實驗	2	6門核心課程中修習其中3學分
			物理數學(二)	3	
			近代物理	3	
			電磁學(一)	3	
			電磁學(二)	3	
			光學	3	
		應用	量子物理(一)	3	6門應用課程中修習其中9學分
			電路學	3	
			應用電子學(一)	3	
			固態物理(一)	3	
			固態物理(二)	3	
			半導體元件物理	3	
			半導體製造技術	3	

六、專業選修課程及學分數：最低應修 40 學分

學生選定主題後，必須選擇主題以外的領域模組課程當成專業選修課程。

(一) 永續淨零科技主題選修課程：

	科目名稱	全或半	學分	備註
1	生物化學(一)	半	3	
2	生物化學(二)	半	3	
3	資料結構	半	3	
4	離散數學	半	3	
5	演算法	半	3	
6	科技產業校外實習	半	3	
7	機器學習與資料挖掘應用	半	3	
8	數學影像處理	半	3	
9	資料庫系統設計(一)	半	1	
10	資料庫系統設計(二)	半	1	

11	資料庫系統設計(三)	半	1	
12	資料庫系統設計	半	3	
13	微積分Python實作	半	1	
14	常微分方程	半	3	
15	偏微分方程	半	3	
16	向量微積分	半	3	
17	數值分析(一)	半	3	
18	物理數學(一)	半	3	
19	物理數學(二)	半	3	
20	電磁學(一)	半	3	
21	電磁學(二)	半	3	
22	光學	半	3	
23	電路學	半	3	
24	應用電子學(一)	半	3	
25	固態物理(一)	半	3	
26	固態物理(二)	半	3	
27	半導體元件物理	半	3	
28	半導體製造技術	半	3	

(二) 數據科學與智慧醫療主題選修課程:

	科目名稱	全或半	學分	備註
1	群論在化學上的應用	半	3	
2	無機化學(一)	半	3	
3	無機化學(二)	半	3	
4	物理化學(三)	半	3	
5	數據科學導論	半	3	
6	統計學	半	3	
7	數據分析與統計計算	半	2	
8	應用統計與R語言	半	3	
9	數據分析與機器學習應用	半	3	
10	人工智慧與深度學習應用	半	3	
11	微積分Python實作	半	1	
12	常微分方程	半	3	
13	偏微分方程	半	3	
14	向量微積分	半	3	
15	數值分析(一)	半	3	
16	物理數學(一)	半	3	
17	物理數學(二)	半	3	
18	電磁學(一)	半	3	
19	電磁學(二)	半	3	
20	光學	半	3	
21	電路學	半	3	
22	應用電子學(一)	半	3	
23	固態物理(一)	半	3	
24	固態物理(二)	半	3	
25	半導體元件物理	半	3	
26	半導體製造技術	半	3	

(三) 量子科技與半導體應用主題選修課程:

	科目名稱	全或半	學分	備註
1	群論在化學上的應用	半	3	
2	有機化學(一)	半	4	
3	分析化學(甲)	半	3	
4	化學數學	半	3	
5	無機化學(一)	半	3	
6	有機化學(二)	半	4	
7	儀器分析(一)	半	3	
8	物理化學(一)	半	3	
9	物理化學(二)	半	3	
10	無機化學(二)	半	3	
11	有機化學(三)	半	2	
12	儀器分析(二)	半	3	
13	物理化學(三)	半	3	
14	生物化學(一)	半	3	
15	生物化學(二)	半	3	
16	資料結構	半	3	
17	離散數學	半	3	
18	演算法	半	3	
19	科技產業校外實習	半	3	
20	機器學習與資料挖掘應用	半	3	
21	數學影像處理	半	3	
22	資料庫系統設計(一)	半	1	
23	資料庫系統設計(二)	半	1	
24	資料庫系統設計(三)	半	1	
25	資料庫系統設計	半	3	
26	微積分Python實作	半	1	
27	常微分方程	半	3	
28	偏微分方程	半	3	
29	向量微積分	半	3	
30	數值分析(一)	半	3	

七、專業必修課程及主題課程超修學分的部份可列入院學士學位專業選修課程學分。

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:除修滿原系所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 60 學分,包含如下:

1.全部專業必修科目學分。

2.主題:應至少修畢 1 個主題。

(1)永續淨零科技主題:最低應修習30學分。

(2)數據科學與智慧醫療主題:最低應修習30學分。

(3)量子科技與半導體應用主題:最低應修習30學分。

3.其他:學生如扣除原系所畢業學分後,所修讀院學士專業必修科目及領域模組之學分數仍不足 40 學分者,應由院學士指定選修科目學分補足。

※必修科目及畢業學分數規定,由各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:

陳映如

院長簽章:

教授兼理黃家健
學院院長黃家健

114年6月26日修訂

管理學院院學士--學生畢業條件明細表 (114學年度起申請適用)

項 目																																																																																																					
一、修業年限： (一)最低修業年限：四年（獸醫系五年） (二)可延長修業二年（不包括休學二年） 二、應修最低畢業總學分數：共 <u>128</u> 學分（不含體育課程）。 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。 學系自訂更高之標準者從其規定：無 (三)通識課程：28學分。（課程分類請參閱選課系統） 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：（請勾選） ■必修1學分（外籍生得免修）。 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 □可以 ■不可以採計為外系學分。 (4)本院院學士隸屬商業與管理學群，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 □可以 ■不可以採計為外系學分。 4.超修之通識課程 □可以 ■不可以採計為外系學分。 5.其他規定：無 四、專業必修課程及學分數：最低應修35學分 <table><tr><th></th><th>科目名稱</th><th>全或半</th><th>學分</th><th>備註</th></tr><tr><td>(1)</td><td>經濟學(一)</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(2)</td><td>經濟學(二)</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(3)</td><td>會計學(一)</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(4)</td><td>會計學(二)</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(5)</td><td>管理學</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(6)</td><td>計算機概論</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(7)</td><td>統計學(一)</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(8)</td><td>統計學(二)</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(9)</td><td>財務管理</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(10)</td><td>商事法</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(11)</td><td>企業倫理</td><td>半</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>(12)</td><td>企業家講座</td><td>半</td><td>2</td><td>2選1，超修列入</td></tr><tr><td>(13)</td><td>管理講座</td><td>半</td><td>2</td><td>專業選修學分。</td></tr></table>						科目名稱	全或半	學分	備註	(1)	經濟學(一)	半	3		(2)	經濟學(二)	半	3		(3)	會計學(一)	半	3		(4)	會計學(二)	半	3		(5)	管理學	半	3		(6)	計算機概論	半	3		(7)	統計學(一)	半	3		(8)	統計學(二)	半	3		(9)	財務管理	半	3		(10)	商事法	半	3		(11)	企業倫理	半	3		(12)	企業家講座	半	2	2選1，超修列入	(13)	管理講座	半	2	專業選修學分。																											
	科目名稱	全或半	學分	備註																																																																																																	
(1)	經濟學(一)	半	3																																																																																																		
(2)	經濟學(二)	半	3																																																																																																		
(3)	會計學(一)	半	3																																																																																																		
(4)	會計學(二)	半	3																																																																																																		
(5)	管理學	半	3																																																																																																		
(6)	計算機概論	半	3																																																																																																		
(7)	統計學(一)	半	3																																																																																																		
(8)	統計學(二)	半	3																																																																																																		
(9)	財務管理	半	3																																																																																																		
(10)	商事法	半	3																																																																																																		
(11)	企業倫理	半	3																																																																																																		
(12)	企業家講座	半	2	2選1，超修列入																																																																																																	
(13)	管理講座	半	2	專業選修學分。																																																																																																	
項 目																																																																																																					
五、主題（依領域模組訂定）：應至少修畢 <u>3</u> 個領域模組。 智慧商務主題： <table><tr><th>學系</th><th>領域模組名稱</th><th>課程資訊</th><th>課程列表</th><th>學分</th></tr><tr><td rowspan="12">資管系</td><td rowspan="12">資訊管理(至少12學分)</td><td>基礎</td><td>計算機概論(僅承認管院所開課程)</td><td>3</td></tr><tr><td>基礎</td><td>管理數學</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="2">核心 (2選1)</td><td>資訊管理導論</td><td>3</td></tr><tr><td>管理資訊系統</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="7">應用 (7選1)</td><td>人工智慧多媒體</td><td>3</td></tr><tr><td>資訊安全概論</td><td>3</td></tr><tr><td>機器學習</td><td>3</td></tr><tr><td>資料探勘概論</td><td>3</td></tr><tr><td>資訊安全導論</td><td>3</td></tr><tr><td>深度學習概論</td><td>3</td></tr><tr><td>演算法</td><td>3</td></tr><tr><td>專案管理</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="14">行銷系</td><td rowspan="7">行銷市場分析應用(至少15學分)</td><td>基礎</td><td>行銷管理(一)</td><td>3</td></tr><tr><td>基礎</td><td>消費者行為</td><td>3</td></tr><tr><td>核心</td><td>行銷研究(一)</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="4">應用 (4選2)</td><td>行銷資料科學</td><td>3</td></tr><tr><td>行銷資料分析與應用</td><td>3</td></tr><tr><td>迴歸分析</td><td>3</td></tr><tr><td>企業經營與診斷</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="7">品牌經營與數位行銷(至少15學分)</td><td>基礎</td><td>行銷管理(一)</td><td>3</td></tr><tr><td>基礎</td><td>消費者行為</td><td>3</td></tr><tr><td>核心</td><td>行銷研究(一)</td><td>3</td></tr><tr><td>核心</td><td>品牌管理</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="3">應用 (3選1)</td><td>網路行銷</td><td>3</td></tr><tr><td>電子商務</td><td>3</td></tr><tr><td>廣告學</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="8">會計系</td><td rowspan="8">會計審計核心課程(至少15學分)</td><td>基礎</td><td>中級會計學(一)</td><td>3</td></tr><tr><td>基礎</td><td>中級會計學(二)</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="2">核心 (3選2、修習至少6學分)</td><td>成本與管理會計學</td><td>3</td></tr><tr><td>審計學</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="3">應用 (3選1、修習至少3學分)</td><td>高等會計學</td><td>3</td></tr><tr><td>會計資訊系統</td><td>3</td></tr><tr><td>財務報表分析</td><td>3</td></tr><tr><td>稅務法規</td><td>3</td></tr></table> 主題修課規定：超修之課程可採計為專業選修科目學分。 六、專業選修(含主題)課程及學分數：最低應修65學分 (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9學分。 七、學生在原所屬學系(學位學程)已修習相同科目名稱(或科目名稱不同，但內容實際相同者)得提出免修申請，經本院同意者得免修該科目，但仍應加修本院非所屬學系以外之專業選修課程，以補足所差學分。					學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分	資管系	資訊管理(至少12學分)	基礎	計算機概論(僅承認管院所開課程)	3	基礎	管理數學	3	核心 (2選1)	資訊管理導論	3	管理資訊系統	3	應用 (7選1)	人工智慧多媒體	3	資訊安全概論	3	機器學習	3	資料探勘概論	3	資訊安全導論	3	深度學習概論	3	演算法	3	專案管理	3	行銷系	行銷市場分析應用(至少15學分)	基礎	行銷管理(一)	3	基礎	消費者行為	3	核心	行銷研究(一)	3	應用 (4選2)	行銷資料科學	3	行銷資料分析與應用	3	迴歸分析	3	企業經營與診斷	3	品牌經營與數位行銷(至少15學分)	基礎	行銷管理(一)	3	基礎	消費者行為	3	核心	行銷研究(一)	3	核心	品牌管理	3	應用 (3選1)	網路行銷	3	電子商務	3	廣告學	3	會計系	會計審計核心課程(至少15學分)	基礎	中級會計學(一)	3	基礎	中級會計學(二)	3	核心 (3選2、修習至少6學分)	成本與管理會計學	3	審計學	3	應用 (3選1、修習至少3學分)	高等會計學	3	會計資訊系統	3	財務報表分析	3	稅務法規	3
學系	領域模組名稱	課程資訊	課程列表	學分																																																																																																	
資管系	資訊管理(至少12學分)	基礎	計算機概論(僅承認管院所開課程)	3																																																																																																	
		基礎	管理數學	3																																																																																																	
		核心 (2選1)	資訊管理導論	3																																																																																																	
			管理資訊系統	3																																																																																																	
		應用 (7選1)	人工智慧多媒體	3																																																																																																	
			資訊安全概論	3																																																																																																	
			機器學習	3																																																																																																	
			資料探勘概論	3																																																																																																	
			資訊安全導論	3																																																																																																	
			深度學習概論	3																																																																																																	
			演算法	3																																																																																																	
		專案管理	3																																																																																																		
行銷系	行銷市場分析應用(至少15學分)	基礎	行銷管理(一)	3																																																																																																	
		基礎	消費者行為	3																																																																																																	
		核心	行銷研究(一)	3																																																																																																	
		應用 (4選2)	行銷資料科學	3																																																																																																	
			行銷資料分析與應用	3																																																																																																	
			迴歸分析	3																																																																																																	
			企業經營與診斷	3																																																																																																	
	品牌經營與數位行銷(至少15學分)	基礎	行銷管理(一)	3																																																																																																	
		基礎	消費者行為	3																																																																																																	
		核心	行銷研究(一)	3																																																																																																	
		核心	品牌管理	3																																																																																																	
		應用 (3選1)	網路行銷	3																																																																																																	
			電子商務	3																																																																																																	
			廣告學	3																																																																																																	
會計系	會計審計核心課程(至少15學分)	基礎	中級會計學(一)	3																																																																																																	
		基礎	中級會計學(二)	3																																																																																																	
		核心 (3選2、修習至少6學分)	成本與管理會計學	3																																																																																																	
			審計學	3																																																																																																	
		應用 (3選1、修習至少3學分)	高等會計學	3																																																																																																	
			會計資訊系統	3																																																																																																	
			財務報表分析	3																																																																																																	
		稅務法規	3																																																																																																		

- 12 -

管理學院院學士--學生畢業條件明細表 (114學年度起申請適用)

項 目	項 目
八、以雙主修形式修讀本學士學位之規定如下： (一)申請本院院學士雙主修，須「前一學年學業平均成績達七十五分以上，或成績名次在該班學生人數前百分之二十以內」。 (二)畢業條件：以核准修讀學年度之畢業條件為基準。 (三)應修學分數：除修滿所屬學系(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40學分，包含如下： 1.專業必修課程35學分。 2.主題：應至少修畢 <u>2</u> 個領域模組。 (1)資訊管理：最低應修習12學分。 (2)行銷市場分析應用：最低應修習15學分。 (3)品牌經營與數位行銷：最低應修習15學分。 (4)會計審計核心課程：最低應修習15學分。 3.其他：學生如扣除所屬學系(學位學程)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40學分，應由院學士專業選修科目學分補足之。	

※必修科目及畢業學分數規定，由各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： 行政組 王品惠 院長簽章： _____

114年6月27日修訂

Google 帳戶 | 國立中興大學 - 日曆 - 活動詳細 | Meet - 113學年度校課程委 | 法規章則 - 國立中興大學教務處

meet.google.com/crh-ewsw-wwd?authuser=0&pli=1

林昱梅 Lin, Yuh-May | WanShao Tsai | Tao-Ho Chang | Jeff Wang | 課務組謝佳婷 | 邱奕穎 | J.D. Tien | Chih-Feng HUAN...

Hue-Ying Chiou | 黃憲鐘 | 關斌如 | 中興生科系林振祥 | DungAn Wang | Tze-Chang Liu | 嘉倩 | Elvis Hsieh

宜嫻 | 子涵 | Peichen Chen | 中興大學課務組 | COM_NCHU中興... | 林仁昱 | 還有另外 6 位使用者 | 中興大學課務組

上午11:32 | 113學年度校課程委員會第5次...

Windows 11 taskbar: 搜尋, 文件總管, 通訊, 網路, 音訊, 顯示卡, 電池, 時間: 上午 11:32 2025/7/3