國立中山大學 115 學年度第 1 學期學分學程委員會
會議紀錄

時間：115 年 11 月 3 日（星期二）中午 12 時 10 分
地點：行政大樓行 AD 4006 會議室
主席：歐教務長淑珍　　紀錄：黃心怡
出席：邱政超副教務長、賴錫三院長（文學院，杜佳倫主任代理）、
李志聰院長（理學院）、郭振坤院長（工學院，謝耀慶主任代理）、
林豪傑院長（管理學院，陳寶蓮副院長代理）、
李政賢院長（海科院，張揚祺副院長代理）、許博欽院長（醫學院）、
莊雪華院長（西灣學院，林季怡副院長代理）、
光電系于欽平委員（原民文化探索及永續發展學程；矽光子微學程；矽光子暨半導體學程；全球半導體經營管理微學程）、
生科系張楊家豪委員（生態想想微學程）、
生科系李哲欣委員（生物技術學程）、
政經系李予綱委員（智慧城市與智慧運輸學程；城市行銷微學程）、
社創所游銘仁委員（創新創業微學程）
請假：莊豐任副教務長、陳美華院長（社科院）、
生科系吳長益委員（校園預防醫學暨食品安全學程）
列席：教務處高瑞生簡任秘書、教務處教學發展與資源中心楊仁豪主任、
教務處教學發展與資源中心賴芯伃小姐、
西灣學院林季怡教授（共學•實踐計畫主持人）

甲、主席報告到會人數，隨即宣佈開會。

乙、主席致詞：（略）

丙、確認 114 學年度第 2 學期學分學程委員會會議紀錄決議執行情形（附件一，p.4-5）：確認。

丁、報告事項：

一、114 學年度第 2 學期學分學程委員會（115 年 4 月 14 日）通過之議案，業提 115 年 5 月 21 日第 188 次教務會議通過並依決議辦理。

二、115 學年度第 1 學期共開設 139 個學分學程（含 5 個全英語學程），統計截至 10 月 16 日止各學程之在校修習人數共計 4992 人（114-2 為 6252 人），各學程「修習人數統計表」如附件二（p.6-14）。

三、依學程管理辦法第十一條，運作達五年以上之學程應辦理課程外審，以建立學程品保機制。本次 11 個學程外審，目前共計 70 個學程（含 6 個停開學程）已辦理課程外審。依 102 學年度第 1 學期學分學程委員會會議決議，分配經

費前未完成外審學程，其補助金額至多以核計金額之80%為上限，其他尚未完成課程外審學程請儘速規劃進行外審時程。學程外審清冊如附件三（p.15-20）。

四、本校自109學年度起已將學分學程（含整合學程、系所專業學程、微學程）納入學士班學生畢業條件，經查目前學士班一年級已有23人（28個學程）、二年級159人（260個學程）、三年級493人（1041個學程）、四年級1057人（2648個學程）、學士班一至四年級共有1732人（3977個學程）修讀學程。

五、學程之跨領域學習成效為深耕計畫申請核定與執行之重要關鍵指標，歷年學程修習及取得人數統計表如附件四（p.21-27）。教務處已印製學程宣傳簡介於115學年度開學前送至各系所，請各單位廣為宣傳，以提升辦理成效。

六、本校業於108學年度第1學期修訂學程退場機制，「整合學程或微學程近3學年核准修習人數累計未達5人以上者，由教務處知會學程負責人，學程負責人得提案停辦該學程(停止受理學生申請修習該學程)或進行學程改善，並於次學年度再行評估其學生修習情形，倘累計仍未達5人以上者，應立即停止招生。原已核准修習該學程之學生仍可繼續修讀，並輔導其領取學程證書。(近三年內新開設學程不在此限)」。經檢視各學程修習情形，符合退場機制學程列表如下：

項次	學程名稱	開設學年期	近三年核准修習人數	備註
1	非營利事業及社會創新微學程	1062	4	第 1 次符合退場機制
2	工業污染防治及減排微學程	1111	4	第 1 次符合退場機制

戊、討論事項：

一、有關「印象海味微學程」等 11 個學程外審結果，提請核備。（提案單位：教務處）----------28-116

決議：通過，續提教務會議核備。

二、擬修訂「印象海味微學程」等 17 個學程課程規劃表及修課相關規定，提請討論。（提案單位：各學程負責人、教務處）----------117-195

決議：1.「法國語言、文化與社會學程」本次新增外文系開設之文學作品導讀因其中法國文學占比偏低，新增課程及修課規定皆不予通過，建議可考慮納入法國語言、文學、社會等面向之課程。

2.其餘通過，續提教務會議核備。

三、本校學程負責人異動，提請討論。(提案單位：相關系所及學程負責人、教務處)----------196

決議：通過，續提教務會議審議。

四、擬停開「半導體科技管理學程」等 2 個學程，提請討論。(提案單位：相關系所及學程負責人、教務處)----------197-198

決議：通過，續提教務會議審議。

五、有關 115 學年度第 1 學期申請個人化學程乙案，提請討論。(提案單位：相關系所及學程負責人、教務處)----------199-207

決議：通過，續提教務會議審議。

己、臨時動議（無）

庚、散會（中午 12 時 51 分）

附件一

114學年度第2學期學分學程委員會會議紀錄決議執行情形

一、有關「海洋生物資源開發學程」等 6 個學程外審結果，提請核備。(提案單位：教務處)

決議：通過，續提教務會議核備。

執行情形：業經第 188 次教務會議核備通過並照案實施。

二、有關 115 年度學程經費補助，提請核備。(提案單位：教務處)

決議：通過，續提教務會議核備；並將經費餘額平均分配於已完成外審之 53 個學程，以茲鼓勵。

執行情形：業經第 188 次教務會議審議通過並照案實施。

三、擬修訂「全球研究學分學程」等 17 個學程課程規劃表及修課相關規定，提請討論。(提案單位：各學程負責人、教務處)

決議：除「法國語言、文化與社會學程」需請負責人補充說明納入「美國文學：1865 以前」等 3 門課程原因外，餘照案通過，並續提教務會議審議。

執行情形：業經第 188 次教務會議審議通過並照案實施。

四、本校學程負責人異動，提請討論。(提案單位：相關系所及學程負責人、教務處)

決議：通過，續提教務會議審議。

執行情形：業經第 188 次教務會議審議通過並照案實施。

五、擬開設 AI 聯盟「人工智慧資訊安全技術學分學程」，提請討論。(提案單位：相關系所及學程負責人、教務處)

決議：通過，續提教務會議審議。

執行情形：業經第 188 次教務會議審議通過並照案實施。

六、擬開設「全球南方研究微學程」，提請討論。(提案單位：相關系所及學程負責人、教務處)

決議：通過，續提教務會議審議。

執行情形：業經第 188 次教務會議審議通過並照案實施。

七、擬停開「實踐環境教育微學程」等 3 個學程，提請討論。(提案單位：相關系所及學程負責人、教務處)

決議：通過，續提教務會議審議。

執行情形：業經第 188 次教務會議審議通過並照案實施。

八、有關 114 學年度第 2 學期申請個人化學程乙案，提請討論。(提案單位：相關系所及學程負責人、教務處)

決議：通過，續提教務會議審議。

執行情形：業經第 188 次教務會議審議通過並照案實施。

附件二

國立中山大學 115 學年度第 1 學期學分學程在校修習人數統計表

※在校修習人數超過 100 人以上之學程以藍底標示；近 3 年核准修習人數 5 人以下之學程以黃底標示，已停開但仍有學生修習之學程以灰底表示。

※三年內新開設之學程以粗黑斜體標示。

【整合學程】　　製表日期：115 年 10 月 16 日

項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27 止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
1	金融工程學程（跨院）	應數系陳美如教授	862	136	137	196	35	114
2	生物技術學程（跨院）	生科系李哲欣主任	862	150	129	268	16	114
3	軟體工程學程（跨院）	應數系李宗鍰教授	902	129	98	163	22	114
4	環境科技與管理學程（跨院）	環工所陳則綸助理教授	922	38	27	45	1	114
5	日本研究學程（跨院）	外文系歐淑珍教授	951	179	142	198	28	114
6	法國語言、文化與社會學程（跨院）	外文系盧莉茹教授	951	48	52	64	6	114
7	生物多樣性學程（跨校）	海科系廖德裕教授	952	17	13	24		113
8	表達性藝術治療學程（跨校）	音樂系顏竹君助理教授、劇藝系何怡璉主任	961	37	32	41	6	114
9	音樂藝術管理與行銷學程（跨院）	音樂系李思嫻副教授、管理學院林豪傑院長	962	45	36	43	14	114
10	資通安全學程（跨院）	資工系范俊逸教授	971	31	25	25	2	114
11	會計學程（跨系）	企管系陳妮雲教授	982	106	87	121	12	114
12	行銷管理學程（跨系）	企管系張純端教授	982	108	94	128	11	114
13	科技創新與服務業管理學程（跨系）	企管系黃俊智助理教授	982	58	43	70	10	114
14	性別研究學程（跨院）	社會系陳美華教授	1002	36	29	39	4	114
15	環境教育學程（跨院）	海科系張詠斌副教授	1002	80	56	93		113
16	人力資源管理學程(跨院)	企管系王致遠副教授	1012	151	113	191	38	114
17	機器學習與多媒體技術學程（跨院）	資工系陳嘉平教授	1012	42	43	51	3	114
18	巨量資料分析學程(跨院)	資管系楊淯程主任	1041	18	19	23		108

項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27 止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
19	氣候變遷與調適學程（跨院）	海科系張詠斌副教授	1041	46	32	68	5	114
20	地方敘事與創生學程（跨系）	社創所楊士奇助理教授	1041	20	17	24		112
21	金融科技學程（跨院）	財管系邱敬貿教授	1051	29	26	48	2	114
22	臺灣研究學程（跨院）	西灣學院江政寬副教授	1061	171	105	242	31	114
23	海事工程學程（跨院）	海工系葉博弘副教授	1061	11	7	12	3	114
24	南星產業樞紐學程(跨院)	海工系許弘莒教授	1061	106	28	60	10	114
25	跨領域智慧製造學程（跨院）	機電系王郁仁教授	1062	32	31	39	1	114
26	智慧城市與智慧運輸學程(跨院)	政經系李予綱教授	1071	270	199	422	85	114
27	沉浸式體驗技術與應用學程	電機系邱日清副教授	1071	11	7	1		113
28	擁海學程	海科系黃蔚人教授	1071	14	8	15	1	114
29	音樂與高齡照護學程（跨院）	音樂系顏竹君助理教授	1071	16	10	18		112
30	企業社會責任學程(跨院)	企管系林晉禾副教授	1071	21	16	19		113
31	人工智慧與數學學程(跨院)	應數系鍾思齊助理教授	1072	116	110	158	39	114
32	校園預防醫學暨食品安全學程(跨院)	生科系吳長益教授	1082	46	56	88	5	114
33	海洋生產模式學程(跨院)	海資系廖志中教授	1091	9	8	12		113
34	海洋循環經濟學程(跨院)	海資系李澤民教授	1091	10	6	8		110
35	永續海洋休閒運動產業學程(跨院)	西灣學院運動與健康教育中心羅凱暘副教授	1092	27	17	23	1	114
36	自然科學之程式應用學程(跨院)	化學系邱政超副教授	1091	9	8	14	1	114
37	天然藥物合成學程(跨院)	化學系林渝亞副教授	1091	19	18	29	1	114
38	有機和材料合成學程(跨院)	化學系李志聰教授	1091	19	15	27	8	114

項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27 止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
39	地方創生與永續發展學程(跨院)	公事所郭瑞坤教授	1101	22	14	26		113
40	半導體製程模組學程(跨院)	物理系張鼎張教授	1101	70	74	97	5	114
41	半導體設備工程學程(跨院)	機電系林哲信教授	1101	84	85	112	11	114
42	半導體元件學程(跨院)	電機系馬誠佑教授	1101	89	81	113	3	114
43	實用英語跨域學程(跨院)	外文系黃舒屏副教授	1101	82	70	101	22	114
44	中文創意跨域應用整合學程	中文系鍾志偉副教授	1102	56	49	65	16	114
45	數位 IC 設計學程	積體電路所謝東佑教授	1112	60	46	93	6	114
46	類比射頻 IC 設計學程	積體電路所李宗哲助理教授	1112	25	22	31	1	114
47	半導體化學學程	化學系曾韋龍教授	1112	11	10	14		112
48	永續能源學程	電機電力學程蘇健翔副教授	1112	10	8	19		113
49	原民文化探索及永續發展學程	光電系于欽平副教授	1121	9	6	15		113
50	音樂劇學程	劇藝系林宜誠副教授	1121	24	16	17	3	114
51	人權研究整合學程	原民專班許家豪副教授	1121	12	8	14	2	114
52	***全球研究學分學程***	***社科院方志恒教授***	***1131***	***20***	***16***	***23***	***4***	114
53	***文化產業創新學程***	***藝管所魏君穎助理教授***	***1132***	***6***	***7***	***10***		
54	***當代策展與藝術行政學程***	***藝管所張正霖副教授***	***1132***	***15***	***19***	***23***	***1***	114
55	***矽光子暨半導體學程***	***光電系于欽平副教授***	***1132***	***53***	***59***	***60***	***1***	114
56	***淨零轉型與永續發展整合學程***	***海事所蔡宏政教授***	***1132***	***3***	***2***	***4***		
57	***人工智慧探索應用學分學程***	***物理系郭建成教授***	***1132***	***10***	***15***	***16***		

項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27 止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
58	***人工智慧工業應用學分學程***	***電機系莊豐任教授***	***1132***	***4***	***5***	***5***		
59	***人工智慧自然語言技術學分學程***	***外文系黃舒屏副教授***	***1132***	***3***	***4***	***4***		
60	***人工智慧視覺技術學分學程***	***化學系邱政超副教授***	***1132***	***6***	***5***	***7***		
61	***無人載具學程***	***電機系李宗璘教授***	***1132***	***8***	***10***	***12***	***1***	114
62	***半導體科技管理學程***	***管理學院陳寶蓮副院長***	***1141***	***12***	***9***	***13***	***1***	114
63	***人工智慧資訊安全技術學分學程***	***資工系徐瑞壕副教授***	***1151***		***1***	***1***		
64	跨文化人文思潮與美學學程（跨系）(已停開)	哲學所游淙祺教授	1031	2	1			110
65	高齡產業學程(已停開)	企管系葉淑娟教授	1062					-
66	高階國際漁業管理專業學程(已停開)	海事所胡念祖教授	1071	1				-
67	食品安全學程(已停開)	生科系吳長益副教授	1071	33				113
68	生態旅遊解說學程(已停開)	海科系雷漢杰助理教授	1041	1	1			
總計				3142	2542	4005	478	

【學系(所)專業學程】

項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
1	財務管理專業學程	財管系翁培師教授	1061	91	70	90	11	114
2	西洋經典文學與文化學程	外文系李祁芳教授	1061	10	9	7	1	114
3	應用數學學程	應數系陳志偉副教授	1061	14	15	17	2	114
4	海洋生物資源開發學程（跨院）	海資系廖志中教授	1071	6	3	4		-

項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
5	全英語通識教育菁英學程	外文系黃舒屏副教授	1101	72	48	78	24	114
6	生物科學專業學程(已停開)	生科系李昆澤主任	1061	1				-
總計				194	145	196	38	

【微學程】

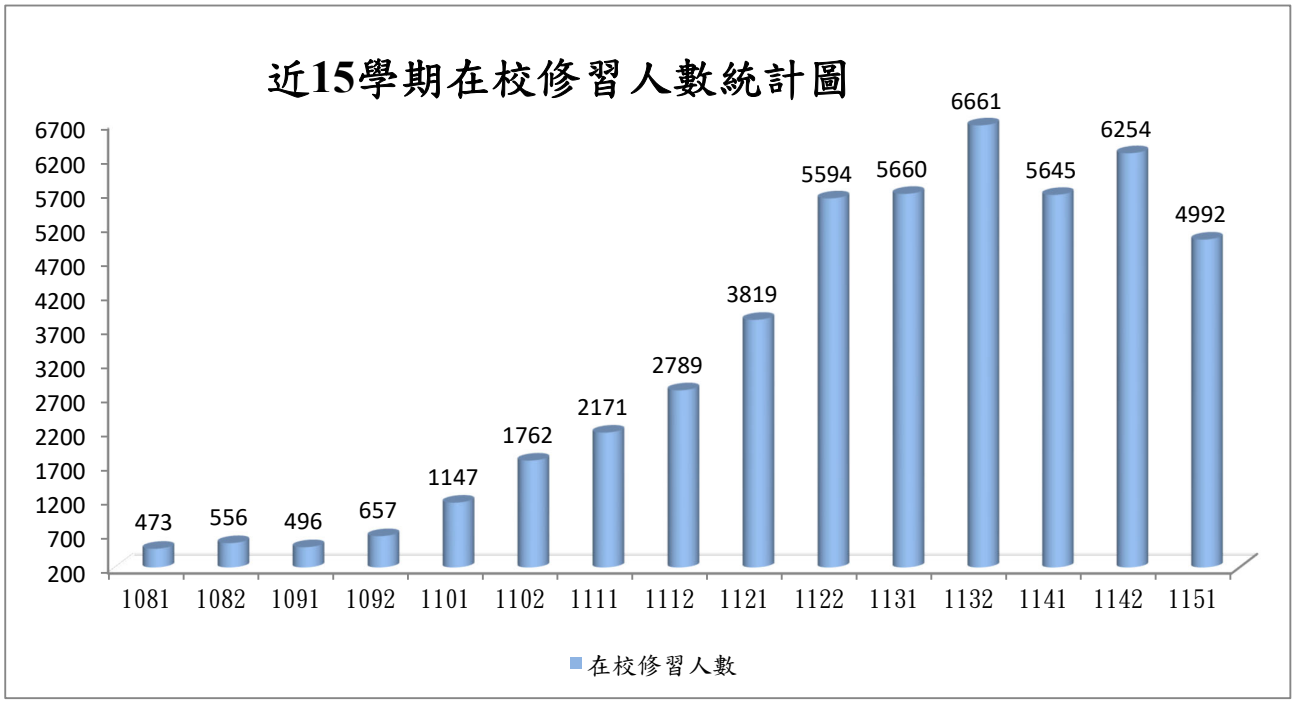
項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
1	社區文創微學程（跨院）	社會系王梅香副教授	1061	35	29	47	6	114
2	永續發展與社會創新微學程（跨院）	社會系邱花妹副教授	1061	34	28	40	2	114
3	臺灣閩南語文書寫應用與創作微學程	中文系林芷瑩副教授	1062	23	11	26	4	114
4	非營利事業及社會創新微學程	公事所蔡錦昌副教授	1062	3	1	4		113
5	金融科技與創新微學程	財管系王昭文教授	1071	29	21	28	1	114
6	人工智能投資微學程	財管系王昭文教授	1071	14	14	20	2	114
7	都市永續規劃與管理微學程(跨院)	公事所謝旭昇教授	1071	56	39	84	16	114
8	運輸管理微學程(跨院)	人科學程夏晧清助理教授	1071	27	15	37	2	114
9	沉浸式體驗內容應用微學程	電機系邱日清副教授	1071	14	6	3	3	114
10	音場技術與情境感受微學程	電機系邱日清副教授	1071	9	5		2	114
11	城市行銷微學程	政經系李予綱教授	1071	146	79	233	53	114
12	與社會交往的表演藝術微學程	劇藝系許仁豪副教授	1071	13	11	17	4	114

項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
13	智慧商業數據分析與創新微學程	資管系康藝晃副教授	1072	32	23	47	10	114
14	智慧金融數據分析與創新微學程	財管系王昭文教授	1072	12	10	26	2	114
15	半導體物理與先進元件分析微學程(跨院)	物理系張鼎張教授	1072	55	32	68	12	114
16	永續管理微學程(跨院)	公事所吳偉寧教授	1072	26	21	40	3	114
17	地方創生與區域治理微學程(跨院)	公事所郭瑞坤教授	1072	7	5	15		110
18	熱帶海洋微學程(跨院)	海科系塗子萱副教授	1082	37	29	47	8	114
19	公共事務與企業社會責任微學程(跨院)	公事所郭瑞坤教授	1091	12	8	20	3	114
20	公民參與微學程(跨院)	社會系李宛儒副教授	1091	18	14	24	6	114
21	飲食文化微學程	西灣學院博雅教育中心吳亦昕助理教授	1091	78	46	111	18	114
22	生物技術微學程(跨院)	海資系廖睿妘助理教授	1091	16	14	24		113
23	海洋天然物微學程(跨院)	海資系翁靖如教授	1091	13	14	21		113
24	海洋生物資源與實務應用微學程(跨院)	海資系劉商隱教授	1091	32	26	48	10	114
25	海洋微生物及應用推廣微學程(跨院)	海資系王亮鈞副教授	1091	17	12	22	3	114
26	看見臺灣海岸微學程(跨院)	海科系張詠斌副教授	1101	68	58	124	24	114
27	綠色港市微學程(跨院)	海工系陸曉筠教授	1091	13	11	16		113
28	智慧港埠微學程(跨院)	海工系陸曉筠教授	1091	16	14	17		-
29	台日跨文化微學程	西灣學院博雅教育中心 吳亦昕助理教授	1091	80	53	123	23	114
30	地方敘事與文化設計微學程	社創所楊士奇助理教授	1091	30	20	39	4	114
31	創新創業微學程	社創所游銘仁副教授	1091	57	37	78	17	114
32	智慧製造聯網微學程(跨院)	機電系王郁仁教授	1091	72	44	79	13	114

項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
33	製造與大數據分析微學程(跨院)	資工系蔡崇煒副教授	1091	152	126	224	50	114
34	音樂應用與高齡友善多元性微學程(跨院)	音樂系顏竹君助理教授	1091	7	5	13		113
35	性別與社會微學程	社會系陳美華教授	1091	32	31	39	2	114
36	性別與管理微學程	公事所彭淦雯教授	1091	25	21	32	3	114
37	機器學習與應用微學程(跨院)	資工系陳嘉平教授	1092	80	58	115	18	114
38	基礎醫學數位微學程	學士後醫學系唐逸文主任	1092	185	178	270	44	114
39	台灣文化英語微學程	西灣學院王啟仲副教授	1092	36	20	60	10	114
40	政經大數據分析微學程(跨院)	政治所黃韋豪副教授	1092	10	8	9	1	114
41	跨文化人文思潮與美學微學程（跨系）	哲學所游淙祺教授	1092	53	31	77	13	114
42	生態想想微學程	生科系張楊家豪助理教授	1101	13	8	22	2	114
43	自然生物資產微學程	生科系劉世慧副教授	1101	18	12	24	3	114
44	STREAM 永續發展培力微學程	教育所楊淑晴教授	1101	15	13	21		113
45	國際漢學微學程	中文系莫加南副教授	1102	11	9	18	4	114
46	數據科學微學程	政經系王俊傑副教授	1092	182	116	284	61	114
47	印象海味微學程(跨院)	海事所林裕薑副教授	1102	48	31	76	15	114
48	科技與環境英語微學程	西灣學院博雅教育中心劉叔秋教授	1111	43	29	67	7	114
49	智慧長照微學程	醫科所莊承鑫教授	1102	13	9	19		112
50	都市文化與地景微學程	亞太所蔡書瑋助理教授	1102	16	10	24	1	114
51	環境、社會及公司治理微學程	政經系王俊傑副教授	1111	14	7	13	2	114
52	工業污染防治及減排微學程	氣膠科學研究中心主任王家蓁教授	1111	3	2	4		

項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
53	公共交通行動服務微學程	人科學程夏晧清助理教授	1112	27	19	43	4	114
54	碳流資訊盤查與低碳設計微學程	機電系楊政融副教授	1112	66	69	100	8	114
55	地方發展與永續農業微學程	原民專班李育諭副教授	1121	82	55	119	30	114
56	全民國防微學程	西灣學院服務學習中心彭淦雯主任	1121	50	37	68	10	114
57	***太空科技微學程***	***機電系汪正祺教授***	***1122***	***112***	***90***	***171***	***21***	***114***
58	***矽光子微學程***	***光電系于欽平副教授***	***1122***	***55***	***49***	***73***	***7***	114
59	***生物資訊與演化生態微學程***	***海資系林梅芳助理教授***	***1131***	***4***	***3***	***5***		
60	***探索海洋國家公園微學程***	***海科系塗子萱副教授***	***1131***	***32***	***36***	***48***	***7***	114
61	***國際素養微學程***	***西灣學院博雅教育中心林季怡教授***	***1131***	***88***	***89***	***152***	***34***	114
62	***淨零轉型微學程***	***海工系王右仁助理教授***	***1131***	***6***	***4***	***8***	***1***	114
63	***計算物理及人工智慧微學程***	***物理系黃信銘副教授***	***1122***	***49***	***49***	***64***	***10***	114
64	***量子材料微學程***	***物理系洪昇廷助理教授***	***1122***	***55***	***49***	***94***	***22***	114
65	***材料結構性質微學程***	***材光系蔣酉旺教授***	***1132***	***38***	***48***	***67***	***14***	114
66	***生成式 AI(人工智慧)素養微學程***	***西灣學院林季怡教授***	***1132***	***115***	***121***	***179***	***36***	***114***
67	***海洋永續發展產業科技微學程***	***海工系葉博弘副教授***	***1141***	***10***	***17***	***18***	***1***	114
68	***全球半導體經營管理微學程***	***光電系于欽平副教授***	***1141***	***27***	***51***	***52***		
69	***社會情緒學習與內在永續發展微學程***	***師培中心謝百淇教授***	***1141***	***7***	***7***	***11***	***2***	114
70	***智慧高齡生活微學程***	***護理系郭素娥主任***	***1142***	***1***	***7***	***8***		
71	***全球南方研究微學程***	***社會系萬毓澤教授***	***1151***		***1***	***1***		

項次	學程名稱	學程負責人	開設學年度	114-2 在校修習人數(統計至115.3.27止)	115-1 在校修習人數(統計至115.10.16止)	近三年核准修習人數	114 學年領證人數	最後領證學年度
72	數位行銷與電子商務微學程(已停開)	企管系吳基逞教授	1072	1	1			111
73	氟膠、大氟與海洋微學程(已停開)	化學系王家蓁副教授	1091	4	2	4		-
74	氟膠科學環境教育微學程(已停開)	化學系王家蓁副教授	1091	3	2	3		-
75	實踐環境教育微學程(已停開)	西灣學院博雅教育中心劉叔秋教授	1082	15	9	17		113
76	醫師工程師微學程(已停開)	醫科所莊承鑫教授	1092	12	7	14		112
77	醫師科學家微學程程(已停開)	精準所薛佑玲所長	1092	8	7	9		-
總計				2882	2280	4227	694	



說明：學程(含個人化學程)人數統計至 115 學年度第 1 學期(115.10.16)為止。

附件三

學程課程外審清冊

教務處課務組 115.10 更新

項次	學程名稱	屬性	系所	學程負責人	開設學年度	運作達 5 年之學程	備註
1	金融工程學程	整合/跨院	應數系	陳美如教授	862	✓	已完成外審
2	生物技術學程	整合/跨院	生科系	李哲欣主任	862	✓	已完成外審
3	軟體工程學程	整合/跨院	應數系	李宗錂教授	902	✓	已完成外審
4	環境科技與管理學程	整合/跨院	環工所	陳則綸助理教授	922	✓	未完成外審
5	日本研究學程	整合/跨院	外文系	歐淑珍教授	951	✓	已完成外審
6	法國語言、文化與社會學程	整合/跨院	外文系	盧莉茹教授	951	✓	已完成外審
7	生物多樣性學程	整合/跨校	海科系	廖德裕教授	952	✓	已完成外審
8	表達性藝術治療學程	整合/跨校	音樂系 劇藝系	顏竹君助理教授 何怡璉主任	961	✓	已完成外審
9	音樂藝術管理與行銷學程	整合/跨院	音樂系 管理學院	李思嫻教授 林豪傑院長	962	✓	已完成外審
10	資通安全學程	整合/跨院	資工系	范俊逸教授	971	✓	已完成外審
11	行銷管理學程	整合/跨系	企管系	張純端教授	982	✓	已完成外審
12	會計學程	整合/跨系	企管系	陳妮雲教授	982	✓	已完成外審
13	科技創新與服務業管理整合學程	整合/跨系	企管系	黃俊智助理教授	982	✓	已完成外審
14	性別研究學程	整合/跨院	社會系	陳美華教授	1002	✓	已完成外審
15	環境教育學程	整合/跨院	海科系	張詠斌副教授	1002	✓	已完成外審
16	人力資源管理學程	整合/跨院	企管系	王致遠副教授	1012	✓	已完成外審
17	機器學習與多媒體技術學程	整合/跨院	資工系	陳嘉平教授	1021	✓	已完成外審
18	巨量資料分析學程	整合/跨院	資管系	楊淯程主任	1041	✓	未完成外審
19	地方敘事與創生學程	整合/跨系	社創所	楊士奇助理教授	1041	✓	已完成外審
20	氣侯變遷與調適學程	整合/跨院	海科系	張詠斌副教授	1041	✓	已完成外審
21	金融科技學程	整合/跨院	財管系	邱敬貿教授	1051	✓	已完成外審
22	海事工程學程	整合/跨院	海工系	葉博弘副教授	1061	✓	已完成外審
23	臺灣研究學程	整合/跨院	西灣學院	江政寬副教授	1061	✓	已完成外審
24	南星產業樞紐學程	整合/跨院	海工系	許弘莒教授	1061	✓	未完成外審
25	應用數學學程	專業	應數系	陳志偉副教授	1061	✓	已完成外審
26	西洋經典文學與文化學程	專業	外文系	李祁芳教授	1061	✓	已完成外審
27	財務管理專業學程	專業	財管系	翁培師教授	1061	✓	已完成外審
28	永續發展與社會創新微學程	微學程	社會系	邱花妹副教授	1061	✓	已完成外審
29	社區文創微學程	微學程	社會系	王梅香副教授	1061	✓	已完成外審

項次	學程名稱	屬性	系所	學程負責人	開設學年度	運作達5年之學程	備註
30	跨領域智慧製造學程	整合/跨院	機電系	王郁仁教授	1062	✓	已完成外審
31	臺灣閩南語文書寫應用與創作微學程	微學程	中文系	林芷瑩副教授	1062	✓	已完成外審
32	非營利事業及社會創新微學程	微學程	公事所	蔡錦昌副教授	1062	✓	未完成外審
33	音樂與高齡照護學程	整合/跨院	音樂系	顏竹君助理教授	1071	✓	未完成外審
34	海洋生物資源開發學程	專業	海資系	廖志中教授	1071	✓	已完成外審
35	與社會交往的表演藝術微學程	微學程	劇藝系	許仁豪副教授	1071	✓	已完成外審
36	企業社會責任學程	整合/跨院	企管系	林晉禾副教授	1071	✓	已完成外審
37	沉浸式體驗技術與應用學程	整合	電機系	邱日清副教授	1071	✓	未完成外審
38	擁海學程	整合	海科系	黃蔚人教授	1071	✓	已完成外審
39	智慧城市與智慧運輸學程	整合	政經系	李予綱教授	1071	✓	已完成外審
40	人工智能投資微學程	微學程	財管系	王昭文教授	1071	✓	已完成外審
41	金融科技與創新微學程	微學程	財管系	王昭文教授	1071	✓	已完成外審
42	城市行銷微學程	微學程	政經系	李予綱教授	1071	✓	已完成外審
43	都市永續規劃與管理微學程	微學程	公事所	謝旭昇教授	1071	✓	已完成外審
44	運輸管理微學程	微學程	人科學系	夏晧清助理教授	1071	✓	已完成外審
45	音場技術與情境感受微學程	微學程	電機系	邱日清副教授	1071	✓	未完成外審
46	沉浸式體驗內容應用微學程	微學程	電機系	邱日清副教授	1071	✓	未完成外審
47	人工智慧與數學學程	整合/跨院	應數系	鍾思齊助理教授	1072	✓	已完成外審
48	半導體物理與先進元件分析微學程	微學程	物理系	張鼎張教授	1072	✓	已完成外審
49	地方創生與區域治理微學程	微學程	公事所	郭瑞坤教授	1072	✓	已完成外審
50	永續管理微學程	微學程	公事所	吳偉寧教授	1072	✓	已完成外審
51	智慧商業數據分析與創新微學程	微學程	管理學院	康藝晃副教授	1072	✓	已完成外審
52	智慧金融數據分析與創新微學程	微學程	管理學院	王昭文教授	1072	✓	已完成外審
53	校園預防醫學暨食品安全學程	整合/跨院	生科系	吳長益教授	1082	✓	未完成外審
54	海洋生產模式學程	整合學程	海資系	廖志中教授	1091	✓	已完成外審
55	海洋循環經濟學程	整合學程	海資系	李澤民教授	1091	✓	未完成外審

項次	學程名稱	屬性	系所	學程負責人	開設學年度	運作達5年之學程	備註
56	永續海洋休閒運動產業學程	整合學程	西灣學院運動與健康教育中心	羅凱暘副教授	1092	✓	未完成外審
57	自然科學之程式應用學程	整合學程	化學系	邱政超副教授	1091	✓	未完成外審
58	天然藥物合成學程	整合學程	化學系	林渝亞副教授	1091	✓	*已完成外審
59	有機和材料合成學程	整合學程	化學系	李志聰教授	1091	✓	未完成外審
60	熱帶海洋微學程	微學程	海科系	塗子萱副教授	1082	✓	未完成外審
61	公共事務與企業社會責任微學程	微學程	公事所	郭瑞坤教授	1091	✓	已完成外審
62	公民參與微學程	微學程	社會系	李宛儒副教授	1091	✓	未完成外審
63	飲食文化微學程	微學程	西灣學院博雅教育中心	吳亦昕助理教授	1091	✓	未完成外審
64	生物技術微學程	微學程	海資系	廖睿妘助理教授	1091	✓	未完成外審
65	海洋天然物微學程	微學程	海資系	翁靖如教授	1091	✓	已完成外審
66	海洋生物資源與實務應用微學程	微學程	海資系	劉商隱教授	1091	✓	未完成外審
67	海洋微生物及應用推廣微學程	微學程	海資系	王亮鈞副教授	1091	✓	未完成外審
68	看見臺灣海岸微學程	微學程	海科系	張詠斌副教授	1101	✓	*已完成外審
69	綠色港市微學程	微學程	海工系	陸曉筠教授	1091	✓	未完成外審
70	智慧港埠微學程	微學程	海工系	陸曉筠教授	1091	✓	未完成外審
71	台日跨文化微學程	微學程	西灣學院博雅教育中心	吳亦昕助理教授	1091	✓	未完成外審
72	地方敘事與文化設計微學程	微學程	社創所	楊士奇助理教授	1091	✓	*已完成外審
73	創新創業微學程	微學程	社創所	游銘仁副教授	1091	✓	已完成外審
74	智慧製造聯網微學程	微學程	機電系	王郁仁教授	1091	✓	已完成外審
75	製造與大數據分析微學程	微學程	資工系	蔡崇煒副教授	1091	✓	已完成外審
76	音樂應用與高齡友善多元性微學程	微學程	音樂系	顏竹君助理教授	1091	✓	未完成外審
77	性別與社會微學程	微學程	社會系	陳美華教授	1091	✓	未完成外審
78	性別與管理微學程	微學程	公事所	彭淦雯教授	1091	✓	已完成外審
79	機器學習與應用微學程	微學程	資工系	陳嘉平教授	109-2	✓	未完成外審
80	基礎醫學數位微學程	微學程	後醫系	唐逸文主任	109-2	✓	已完成外審

項次	學程名稱	屬性	系所	學程負責人	開設學年度	運作達5年之學程	備註
81	台灣文化英語微學程	微學程	西灣學院	王啟仲副教授	109-2	✓	未完成外審
82	政經大數據分析微學程	微學程	政治所	黃韋豪副教授	109-2	✓	*已完成外審
83	跨文化人文思潮與美學微學程	微學程	哲學所	游淙祺教授	109-2	✓	已完成外審
84	地方創生與永續發展學程	整合	公事所	郭瑞坤教授	110-1	✓	*已完成外審
85	全英語通識教育菁英學程	專業	外文系	黃舒屏副教授	110-1	✓	*已完成外審
86	生態想想微學程	微學程	生科系	張楊家豪助理教授	110-1	✓	未完成外審
87	自然生物資產微學程	微學程	生科系	劉世慧副教授	110-1	✓	未完成外審
88	STREAM 永續發展培力微學程	微學程	教育所	楊淑晴教授	110-1	✓	*已完成外審
89	國際漢學微學程	微學程	中文系	莫加南副教授	110-2	將於 115-2 滿 5 年	
90	數據科學微學程	微學程	政經系	王俊傑副教授	109-2	✓	未完成外審
91	半導體製程模組學程	整合學程	物理系	張鼎張教授	110-1	✓	未完成外審
92	半導體設備工程學程	整合學程	機電系	林哲信教授	110-1	✓	*已完成外審
93	半導體元件整合學程	整合學程	電機系	馬誠佑教授	110-1	✓	*已完成外審
94	實用英語跨域學程	整合學程	外文系	黃舒屏副教授	110-1	✓	*已完成外審
95	印象海味微學程	微學程	海事所	林裕嘉副教授	110-2	✓	*已完成外審
96	中文創意跨域應用整合學程	整合學程	中文系	鍾志偉副教授	110-2	將於 115-2 滿 5 年	
97	科技與環境英語微學程	微學程	博雅教育中心	劉叔秋教授	111-1	將於 116-1 滿 5 年	
98	智慧長照微學程	微學程	醫科所	莊承鑫教授	110-2	將於 115-2 滿 5 年	
99	都市文化與地景微學程	微學程	亞太所	蔡書瑋助理教授	110-2	將於 115-2 滿 5 年	
100	環境、社會及公司治理微學程	微學程	政經系	王俊傑副教授	111-1	將於 116-1 滿 5 年	
101	工業污染防治及減排微學程	微學程	氣膠科學研究中心	王家蓁教授	111-1	將於 116-1 滿 5 年	
102	數位IC設計學程	整合學程	機體電路所	謝東佑教授	111-2	將於 116-2 滿 5 年	
103	類比射頻IC設計學程	整合學程	機體電路所	李宗哲助理教授	111-2	將於 116-2 滿 5 年	
104	半導體化學學程	整合學程	化學系	曾韋龍教授	111-2	將於 116-2 滿 5 年	
105	永續能源學程	整合學程	電機系	蘇健翔副教授	111-2	將於 116-2 滿 5 年	
106	公共交通行動服務微學程	微學程	人科學系	夏晧清助理教授	111-2	將於 116-2 滿 5 年	
107	原民文化探索及永續發展學程	整合學程	光電系	于欽平副教授	112-1	將於 117-1 滿 5 年	

項次	學程名稱	屬性	系所	學程負責人	開設學年度	運作達5年之學程	備註
108	音樂劇學程	整合學程	劇藝系	林宜誠副教授	112-1	將於 117-1 滿 5 年	
109	人權研究整合學程	整合學程	原民專班	許家豪副教授	112-1	將於 117-1 滿 5 年	
110	碳流資訊盤查與低碳設計微學程	微學程	機電系	楊政融副教授	111-2	將於 116-2 滿 5 年	
111	地方發展與永續農業微學程	微學程	原民專班	李育諭副教授	112-1	將於 117-1 滿 5 年	
112	全民國防微學程	微學程	西灣學院	彭淦雯主任	112-1	將於 117-1 滿 5 年	
113	太空科技微學程	微學程	機電系	汪正祺教授	112-2	將於 117-2 滿 5 年	
114	矽光子微學程	微學程	光電系	于欽平副教授	112-2	將於 117-2 滿 5 年	
115	全球研究學分學程	整合學程	社科院	方志恒教授	113-1	將於 118-1 滿 5 年	
116	生物資訊與演化生態微學程	微學程	海資系	林梅芳助理教授	113-1	將於 118-1 滿 5 年	
117	探索海洋國家公園微學程	微學程	海科系	塗子萱副教授	113-1	將於 118-1 滿 5 年	
118	國際素養微學程	微學程	西灣學院博雅教育中心	林季怡教授	113-1	將於 118-1 滿 5 年	
119	淨零轉型微學程	微學程	海工系	王右仁助理教授	113-1	將於 118-1 滿 5 年	
120	計算物理及人工智慧微學程	微學程	物理系	黃信銘副教授	112-2	將於 117-2 滿 5 年	
121	量子材料微學程	微學程	物理系	洪昇廷助理教授	112-2	將於 117-2 滿 5 年	
122	文化產業創新學程	整合學程	藝管所	魏君穎助理教授	113-2	將於 118-2 滿 5 年	
123	當代策展與藝術行政學程	整合學程	藝管所	張正霖副教授	113-2	將於 118-2 滿 5 年	
124	矽光子暨半導體學程	整合學程	光電系	于欽平副教授	113-2	將於 118-2 滿 5 年	
125	淨零轉型與永續發展整合學程	整合學程	海事所	蔡宏政教授	113-2	將於 118-2 滿 5 年	
126	材料結構性質微學程	微學程	材光系	蔣酉旺教授	113-2	將於 118-2 滿 5 年	
127	生成式 AI(人工智慧)素養微學程	微學程	西灣學院	林季怡教授	113-2	將於 118-2 滿 5 年	
128	人工智慧探索應用學分學程	整合學程	AI 聯盟	郭建成教授	113-2	將於 118-2 滿 5 年	已完成外審
129	人工智慧工業應用學分學程	整合學程	AI 聯盟	莊豐任教授	113-2	將於 118-2 滿 5 年	已完成外審
130	人工智慧自然語言技術學分學程	整合學程	AI 聯盟	黃舒屏副教授	113-2	將於 118-2 滿 5 年	已完成外審

項次	學程名稱	屬性	系所	學程負責人	開設學年度	運作達5年之學程	備註
131	人工智慧視覺技術學分學程	整合學程	AI聯盟	邱政超副教授	113-2	將於118-2滿5年	已完成外審
132	無人載具學程	整合學程	電機系	李宗璘教授	113-2	將於118-2滿5年	
133	半導體科技管理學程	整合學程	管理學院	陳寶蓮副院長	114-1	將於119-1滿5年	
134	海洋永續發展產業科技微學程	微學程	海工系	葉博弘副教授	114-1	將於119-1滿5年	
135	全球半導體經營管理微學程	微學程	光電系	于欽平副教授	114-1	將於119-1滿5年	
136	社會情緒學習與內在永續發展微學程	微學程	師培中心	謝百淇教授	114-1	將於119-1滿5年	
137	智慧高齡生活微學程	微學程	護理系	郭素娥主任	114-2	將於119-2滿5年	
138	人工智慧資訊安全技術學分學程	整合學程	AI聯盟	徐瑞壕副教授	115-1	將於120-1滿5年	
139	南方研究微學程	微學程	社會系	萬毓澤教授	115-1	將於120-1滿5年	

附件四

國立中山大學歷年核准及取得學程人數統計表

序號	學程名稱	學程屬性	開設學年度	核准人數	領證人數（比重）	備註
1	海洋與海岸管理學程	整合學程	83	160	61（38%）	停開
2	大眾傳播學程	整合學程	861	243	72（30%）	停開
3	材料科學學程	整合學程	861	34	9（26%）	停開
4	劇場藝術學程	整合學程	89	7	0（0%）	停開
5	歷史學程	整合學程	89	10	0（0%）	停開
6	碩士班電子商務學程	整合學程	89	38	14（37%）	停開
7	國際交換學程	整合學程	882	30	5（17%）	停開
8	資訊社會學學程（92 學年度更名為 AB1T 知識社會學學程）	整合學程	89	28	1（4%）	停開
9	台灣語言文學學程	整合學程	901	57	11（19%）	停開
10	國際管理學程	整合學程	901	34	5（15%）	停開
11	碩士班創業管理學程	整合學程	902	26	4（15%）	停開
12	奈米科技材料學程	整合學程	911	86	17（20%）	停開
13	藝術整合學程	整合學程	921	58	5（9%）	停開
14	積體電路設計第二專長學程	整合學程	921	2	0（0%）	停開
15	晶片系統商管學程	整合學程	931	48	23（48%）	停開
16	鋼鐵技術與管理學程	整合學程	931	0	0（0%）	停開
17	平面顯示器學程	整合學程	941	60	4（7%）	停開
18	東亞研究學程（英語學程）	整合學程	951	1	0（0%）	停開
19	電力資訊技術學程（英語學程）	整合學程	952	0	0（0%）	停開
20	企業管理英語學程（英語學程）	整合學程	952	2	0（0%）	停開
21	創業管理學程	整合學程	962	79	30（38%）	停開
22	國際企業管理英文學程	整合學程	962	3	2（67%）	停開
23	海洋法政學程	整合學程	971	0	0（0%）	停開
24	碩士班軟性電子學程	整合學程	971	16	1（6%）	停開
25	文化創意產業動漫學分學程	整合學程	1012	75	4（5%）	停開
26	音樂教學學程	整合學程	1012	3	0（0%）	停開
27	政治與資訊管理學程	整合學程	1031	4	0（0%）	停開
28	全球移動人才培訓學程	整合學程	1042	29	0（0%）	停開
29	巨量資料與智慧應用學程	微學程	1071	0	0（0%）	停開
30	媒體產業的社會文化行銷傳播學程	微學程	1062	0	0（0%）	停開
31	金融產業理論與實務學程	微學程	1062	0	0（0%）	停開
32	多維度成像微學程	微學程	1071	0	0（0%）	停開

序號	學程名稱	學程屬性	開設學年度	核准人數	領證人數（比重）	備註
33	體感技術微學程	微學程	1071	0	0（0%）	停開
34	非營利組織與社會創新學程	整合學程	1051	5	5（100%）	停開
35	科技創新創業微學程	微學程	1092	0	0（0%）	停開
36	台灣在世界微學程（108 學年度第 2 學期更名為台灣在東亞文明世界微學程）	微學程	1082	0	0（0%）	停開
37	應用醫學工程學分學程	整合學程	981	5	1（20%）	停開
38	碩士班財務工程學程	整合學程	86	134	25（19%）	停開
39	社會企業創新與創業學程	整合學程	1031	6	5（83%）	停開
40	人工智慧物聯網學程	整合學程	1061	1	0（0%）	停開
41	在地安老與社會設計學程	微學程	1061	1	1（100%）	停開
42	跨文化美學學程（105 學年度第 2 學期更名為跨文化人文思潮與美學學程）	整合學程	1031	11	1（9%）	停開
43	高階水下文化資產專業學程	整合學程	1041	19	3（16%）	停開
44	生態旅遊解說學程	整合學程	1041	12	9（75%）	停開
45	生態新農業微學程	微學程	1101	5	1（20%）	停開
46	生物科學專業學程	學系(所)專業學程	1061	1	0（0%）	停開
47	高齡產業學程	整合學程	1062	16	0（0%）	停開
48	高階國際漁業管理專業學程	整合學程	1071	5	0（0%）	停開
49	水下文化資產微學程	微學程	1101	0	0（0%）	停開
50	數位行銷與電子商務微學程	微學程	1072	52	31（60%）	停開
51	PM2.5 氣膠、環境與生活學程	整合學程	1062	4	1（25%）	停開
52	食品安全學程	整合學程	1071	93	10（11%）	停開
53	醫務管理學程	整合學程	1091	0	0（0%）	停開
54	氣膠、大氣與海洋微學程	微學程	1091	7	0（0%）	停開
55	氣膠科學環境教育微學程	微學程	1091	5	0（0%）	停開
56	實踐環境教育微學程	微學程	1082	28	7（25%）	停開
57	醫師工程師微學程	微學程	1092	27	3（11%）	停開
58	醫師科學家微學程	微學程	1092	18	0（0%）	停開
59	數理財務學程（103 學年度第 1 學期更名為金融工程學程）	整合學程	862	571	164（29%）	
60	生物技術學程	整合學程	862	610	173（28%）	
61	環境學程（100 學年度第 2 學期更名為環境科技與管理學程）	整合學程	922	132	40（30%）	
62	軟體工程學程	整合學程	902	524	188（36%）	
63	日文學程（100 學年度第 2 學期更名為日本研究學程）	整合學程	951	902	327（36%）	

序號	學程名稱	學程屬性	開設學年度	核准人數	領證人數（比重）	備註
64	法文學程（105 學年度第 2 學期更名為法國語言、文化與社會學程）	整合學程	951	301	81（27%）	
65	生物多樣性學程	整合學程	952	93	36（39%）	
66	藝術治療學程（105 學年度第 1 學期更名為表達性藝術治療學程）	整合學程	961	260	61（23%）	
67	音樂藝術管理學程（106 學年度第 2 學期更名為音樂藝術管理與行銷學程）	整合學程	962	263	64（24%）	
68	資通安全學程	整合學程	971	179	24（13%）	
69	行銷管理學程	整合學程	982	475	212（45%）	
70	會計學程	整合學程	982	396	195（49%）	
71	科技創新與服務業管理學程	整合學程	982	214	84（39%）	
72	性別研究學程	整合學程	1002	84	9（11%）	
73	環境教育學程	整合學程	1011	174	24（14%）	
74	人力資源管理學程	整合學程	1012	436	175（40%）	
75	數位內容與多媒體基礎技術軟硬體學程（106 學年度第 1 學期更名為機器學習與多媒體技術學程）	整合學程	1021	141	13（9%）	
76	巨量資料分析學程	整合學程	1041	56	5（9%）	
77	虛擬創業學院－創業實踐與體驗學程（106 學年度第 2 學期更名為創業實踐與地方創生學程；107 學年度第 1 學期更名為地方敘事與創生學程）	整合學程	1041	74	10（14%）	
78	氣候變遷與調適學程	整合學程	1041	115	37（32%）	
79	金融科技學程	整合學程	1051	125	38（30%）	
80	海事工程學程	整合學程	1061	31	4（13%）	
81	臺灣研究學程	整合學程	1061	464	133（29%）	
82	南星產業樞紐學程	整合學程	1061	273	81（30%）	
83	應用數學學程	學系(所)專業學程	1061	30	9（30%）	
84	西洋經典文學與文化	學系(所)專業學程	1061	22	3（14%）	
85	財務管理專業學程	學系(所)專業學程	1061	299	76（25%）	
86	永續發展與社會創新學程	微學程	1061	72	11（15%）	
87	社區文創微學程	微學程	1061	96	26（27%）	
88	跨領域智慧製造學程	整合學程	1062	65	2（3%）	
89	音樂與高齡照護學程	整合學程	1071	42	5（12%）	

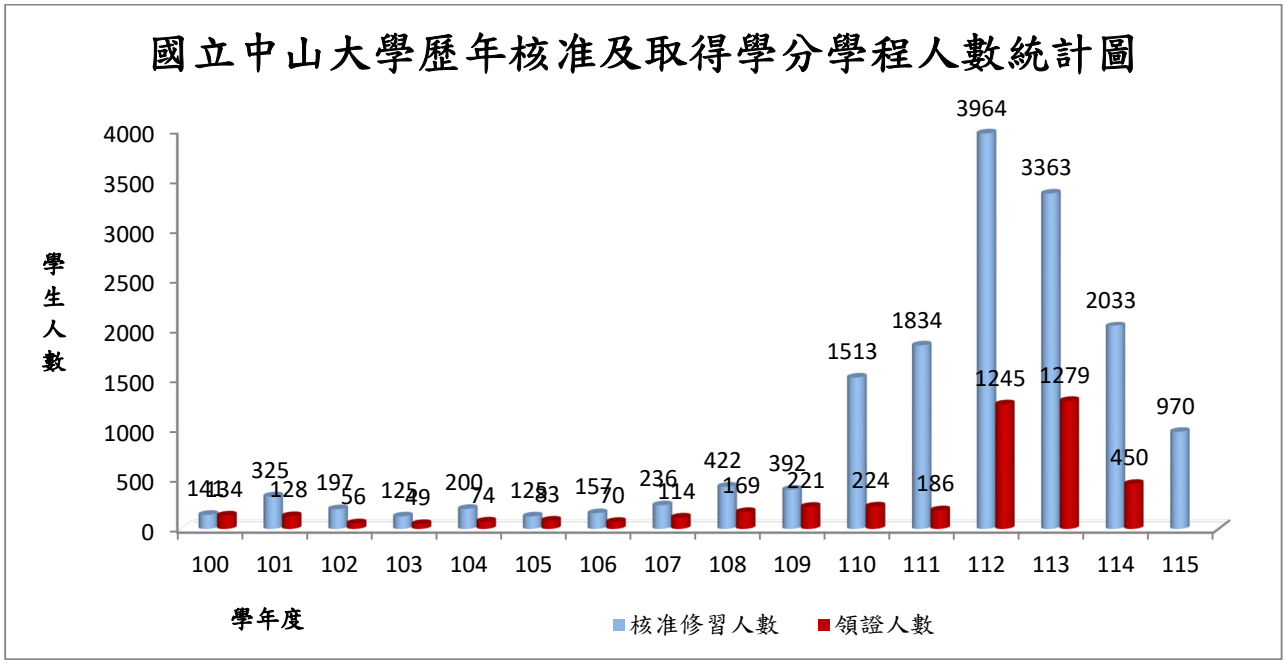
序號	學程名稱	學程屬性	開設學年度	核准人數	領證人數（比重）	備註
90	海洋生物資源開發學程	學系(所)專業學程	1071	10	0（0%）	
91	閩南語文書寫應用與創作學程（110學年度第1學期更名為台灣閩南語文書寫應用與創作學程）	微學程	1062	60	22（37%）	
92	創作性戲劇與社群教育學程（112學年度第1學期更名為與社會交往的表演藝術微學程）	微學程	1071	40	15（38%）	
93	非營利事業微學程（108學年度第2學期更名為非營利事業及社會創新微學程）	微學程	1062	14	4（29%）	
94	企業社會責任學程	整合學程	1071	34	2（6%）	
95	沉浸式體驗技術與應用學程	整合學程	1071	34	4（12%）	
96	擁海學程	整合學程	1071	43	4（9%）	
97	智慧城市與智慧運輸學程	整合學程	1071	908	426（47%）	
98	人工智能投資微學程	微學程	1071	70	7（10%）	
99	金融科技與創新微學程	微學程	1071	113	13（12%）	
100	城市行銷微學程	微學程	1071	548	300（55%）	
101	都市永續規劃與管理微學程	微學程	1071	165	62（38%）	
102	運輸管理微學程	微學程	1071	101	27（27%）	
103	音場技術與情境感受微學程	微學程	1071	26	5（19%）	
104	沉浸式體驗內容應用微學程	微學程	1071	29	4（14%）	
105	人工智慧與數學學程	整合學程	1072	240	88（37%）	
106	半導體物理與先進元件分析微學程	微學程	1072	199	82（41%）	
107	地方創生與區域治理微學程	微學程	1072	31	4（13%）	
108	永續管理微學程	微學程	1072	69	25（36%）	
109	商業大數據分析微學程（111學年度第2學期更名為商業數據分析與創新微學程；114學年度第1學期更名為智慧商業數據分析與創新微學程）	微學程	1072	202	64（32%）	
110	金融服務與金融科技微學程（111學年度第2學期更名為金融數據分析與創新微學程；114學年度第1學期更名為智慧金融數據分析與創新微學程）	微學程	1072	119	75（63%）	
111	健康與醫學學程（109學年度第2學期更名為校園預防醫學學	整合學程	1082	201	28（14%）	

序號	學程名稱	學程屬性	開設學年度	核准人數	領證人數（比重）	備註
	程；113 學年度第 1 學期更名為校園預防醫學暨食品安全學程）					
112	海洋生產模式學程	整合學程	1091	16	1（6%）	
113	海洋循環經濟學程	整合學程	1091	13	1（8%）	
114	永續海洋休閒運動產業學程	整合學程	1092	37	1（3%）	
115	自然科學之程式應用學程	整合學程	1091	17	4（24%）	
116	天然藥物合成學程	整合學程	1091	58	21（36%）	
117	有機和材料合成學程	整合學程	1091	50	15（30%）	
118	熱帶海洋微學程	微學程	1082	123	50（41%）	
119	公共事務與企業社會責任微學程	微學程	1091	41	12（29%）	
120	公民參與微學程	微學程	1091	39	9（23%）	
121	飲食文化微學程	微學程	1091	159	37（23%）	
122	生物技術微學程	微學程	1091	38	7（18%）	
123	海洋天然物微學程	微學程	1091	43	10（23%）	
124	海洋生物資源與實務應用微學程	微學程	1091	63	28（44%）	
125	海洋微生物及應用推廣微學程	微學程	1091	33	10（30%）	
126	看見臺灣海岸微學程	微學程	1101	145	50（34%）	
127	綠色港市微學程	微學程	1091	20	1（5%）	
128	智慧港埠微學程	微學程	1091	23	0（0%）	
129	台日跨文化微學程	微學程	1091	180	60（33%）	
130	地方敘事與文化設計微學程	微學程	1091	80	22（28%）	
131	創新創業微學程	微學程	1091	124	44（35%）	
132	智慧製造聯網微學程	微學程	1091	144	36（25%）	
133	製造與大數據分析微學程	微學程	1091	372	171（46%）	
134	音樂應用與高齡友善多元性微學程	微學程	1091	27	10（37%）	
135	性別與社會微學程	微學程	1091	61	10（16%）	
136	性別與管理微學程	微學程	1091	56	7（13%）	
137	地方創生與永續發展學程	整合學程	1101	34	1（3%）	
138	全英語通識教育菁英學程	專業	1101	151	59（39%）	
139	機器學習與應用微學程	微學程	1092	187	58（31%）	
140	基礎醫學數位微學程	微學程	1092	359	118（33%）	
141	台灣文化英語微學程	微學程	1092	119	52（44%）	
142	政經大數據分析微學程	微學程	1092	36	8（22%）	
143	跨文化人文思潮與美學微學程	微學程	1092	140	67（48%）	
144	生態想想微學程	微學程	1101	42	15（36%）	
145	自然生物資產微學程	微學程	1101	27	11（41%）	
146	STREAM 永續發展培力微學程	微學程	1101	51	10（20%）	
147	國際漢學微學程	微學程	1101	30	6（20%）	

序號	學程名稱	學程屬性	開設學年度	核准人數	領證人數（比重）	備註
148	數據科學微學程	微學程	1092	519	282（54%）	
149	半導體製程模組學程	整合學程	1101	126	9（7%）	
150	半導體設備工程學程	整合學程	1101	140	20（14%）	
151	半導體元件整合學程	整合學程	1101	167	8（5%）	
152	實用英語跨域學程	整合學程	1101	143	54（38%）	
153	印象海味微學程	微學程	1102	146	66（45%）	
154	中文創意跨域應用整合學程	整合學程	1102	99	26（26%）	
155	科技與環境英語微學程	微學程	1111	104	44（42%）	
156	智慧長照微學程	微學程	1102	27	1（4%）	
157	都市文化與地景微學程	微學程	1102	33	5（15%）	
158	環境、社會及公司治理微學程	微學程	1111	29	5（17%）	
159	工業污染防治及減排微學程	微學程	1111	6	0（0%）	
160	數位 IC 設計學程	整合學程	1112	120	30（25%）	
161	類比射頻 IC 設計學程	整合學程	1112	44	2（5%）	
162	半導體化學學程	整合學程	1112	19	4（21%）	
163	永續能源學程	整合學程	1112	26	9（35%）	
164	公共交通行動服務微學程	微學程	1112	63	21（33%）	
165	原民文化探索及永續發展學程	整合學程	1121	19	2（10%）	
166	音樂劇學程	整合學程	1121	32	4（13%）	
167	人權研究整合學程	整合學程	1121	21	3（14%）	
168	碳流資訊盤查與低碳設計微學程	微學程	1112	116	15（13%）	
169	地方發展與永續農業微學程	微學程	1121	143	51（36%）	
170	全民國防微學程	微學程	1121	86	20（23%）	
171	太空科技微學程	微學程	1122	171	35（20%）	
172	矽光子微學程	微學程	1122	73	10（14%）	
173	全球研究學分學程	整合學程	1131	23	4（17%）	
174	生物資訊與演化生態微學程	微學程	1132	5	0（0%）	
175	探索海洋國家公園微學程	微學程	1131	48	10（21%）	
176	國際素養微學程	微學程	1131	152	52（34%）	
177	淨零轉型微學程	微學程	1131	8	1（13%）	
178	計算物理及人工智慧微學程	微學程	1122	64	15（23%）	
179	量子材料微學程	微學程	1122	94	30（32%）	
180	文化產業創新學程	整合學程	1132	10	0（0%）	
181	當代策展與藝術行政學程	整合學程	1132	23	1（4%）	
182	矽光子學程（114 學年度第 1 學期更名為矽光子暨半導體學程）	整合學程	1132	60	1（2%）	
183	淨零轉型與永續發展整合學程	整合學程	1132	4	0（0%）	
184	人工智慧探索應用學分學程	整合學程	1132	16	0（0%）	
185	人工智慧工業應用學分學程	整合學程	1132	5	0（0%）	
186	人工智慧自然語言技術學分學	整合學程	1132	4	0（0%）	

序號	學程名稱	學程屬性	開設學年度	核准人數	領證人數（比重）	備註
	程					
187	人工智慧視覺技術學分學程	整合學程	1132	7	0（0%）	
188	材料結構性質微學程	微學程	1132	67	15（22%）	
189	生成式 AI(人工智慧)素養微學程	微學程	1132	179	43（24%）	
190	無人載具學程	整合學程	1132	12	1（8%）	
191	半導體科技管理學程	整合學程	1141	13	1（8%）	
192	海洋永續發展產業科技微學程	微學程	1141	18	1（6%）	
193	全球半導體經營管理微學程	微學程	1141	52	0（0%）	
194	社會情緒學習與內在永續發展微學程	微學程	1141	11	2（18%）	
195	智慧高齡生活微學程	微學程	1142	8	0（0%）	
196	人工智慧資訊安全技術學分學程	整合學程	1151	1	0（0%）	
197	全球南方研究微學程	微學程	1151	1	0（0%）	
198	個人化學程			12	5（42%）	
人　數　合　計				**18777**	**5862（31%）**	

說明：本表所有學程人數統計至 115 學年度第 1 學期(115.10.16)為止。



說明：學程人數統計至 115 學年度第 1 學期(115.10.16)為止。

國立中山大學 115 學年度第 1 學期學分學程委員會提案單

提案單位（人）：學程負責人、教務處

案由一：有關「印象海味微學程」等 11 個學程外審結果，提請核備。

說　明：

一、本校「印象海味微學程」、「半導體元件整合學程」、「半導體設備工程學程」、「天然藥物合成學程」、「地方創生與永續發展學程」、「看見臺灣海岸微學程」、「政經大數據分析微學程」、「STREAM 永續發展培力微學程」、「地方敘事與文化設計微學程」、「全英語通識教育菁英學程」、「實用英語跨域學程」等 11 個學程已辦理課程外審，學程課程外審修正總表如附件一。

二、檢附各學程外審意見回覆說明表(如附件二~十二)。

決　議：**通過，續提教務會議核備。**

案由一附件一

國立中山大學 115 學年度第 1 學期學程課程外審修正總表

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
印象海味微學程	校正課程規畫表之課程說明及課程清單。	課程規劃表說明文字已按照意見修正、增加課程涵蓋維度說明，並新增相關課程，增加學生修習課程的選擇。
印象海味微學程	重新檢視部分專業能力及職涯文字，避免超出 9 學分微學程可合理培育之程度。	學程規劃說明書相關文字已修正。
印象海味微學程	增加涵蓋最新相關進展，或是研究在地文化的課程	會密切注意有無新開設課程，或是邀請相關專家開設微學分課程。
半導體元件整合學程	課程地圖呈現	於外審相關資料增列四階段課程地圖。
半導體元件整合學程	新興技術資訊	於既有網站、說明會或課程說明適時補充技術趨勢。
半導體元件整合學程	職涯與產業資訊	增列職涯進路並延續台積電說明會、實習與就業資訊轉知。
半導體元件整合學程	學程成效佐證	於例行檢視中參考既有申請、修畢及活動資料。
半導體元件整合學程	課程架構	維持與台積電元件／整合學程一致之 3＋5＋3 門課程架構。

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
半導體設備工程學程	1. 本學程定位明確，課程規劃能充分呼應半導體設備產業之人才需求，並以半導體製造關鍵學能、先進設備技術基礎及進階學能建構完整且具層次之課程架構。課程內容橫跨機電、電機、材料、製程、感測、智慧製造及人工智慧等領域，兼具學理基礎、跨域整合與產業實務特色。尤其與 TSMC 密切合作，引進資深業師授課並規劃產業場域參訪，有助縮短學用落差。近年亦能依產業需求及學生修課情形持續調整課程與學分結構，顯示良好的課程治理與彈性。建議未來持續強化智慧設備、數位孿生、預知維護及國際化教學內容，以進一步提升學生之產業競爭力。整體而言，課程規劃完整、特色鮮明且具高度實務價值。 2. 課程規劃完整，符合培育半導體設備工程師之目標。配合資深業師授課，可確保學生掌握最新產業動態。 3. 此學程規劃完善，兼具跨領域及產業實務特色，能有效培育半導體設備工程所需人才。	謝謝委員建議。
天然藥物合成學程	核心課程化學系占比高，當然化學為基礎科學，如此規劃無可厚非，不過對於化學系修習學生，受 6 學分非本系課程影響較他系大。	依本校學程法規，學生至少需修習 6 學分非本系/雙主修/輔系之課程，以維持跨領域培育之目的，因此無做修正。
天然藥物合成學程	核心課程中「有機光譜概論」與「有機光譜學」之師資、大綱與學分皆同，雖已規範不得重複認列，仍建議補述兩者在授課深度或解析難度上之實質區隔，以利學生選課評估。	兩門課程因受限於師資人數目前為併班上課，故難度相同。具體改進事項：未來若回到各班獨立上課，將提醒授課教師於兩門課的課程大綱區別難度。
天然藥物合成學程	建議說明學程中是否有那些課程是使用全英文授課。	修正：現行採全英語教材與授課之科目，已統一於學程結構表備註「英語授課」。詳修改後之課程結構表。

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
天然藥物合成學程	以藥物【合成】視角為出發點，學生若修習有機(三)、光譜學、生藥學，雖滿足 3 核心課程，但有可能造成合成功力的深度不足。	說明：本學程之修讀對象主要為大學部學生。學程核心課程中納入「高等有機化學」、「天然物合成」等研究所課程，主要考量各系所開課週期與排課狀況（部分大學部進階選修非每學年固定開設），納入研究所課程能提供學生更多元的選課彈性，避免學生因單一學期無適當課程可選而延宕畢業或無法取得學程證書。 具體改進事項：為兼顧合成能力的培育，本學程將於大學部核心課程「有機化學(三)」中，建議授課教師強化有機合成基礎策略與骨架建構概念，並簡介不對稱合成與立體選擇性的重要性，確保選讀該課之大學部學生即使未修習研究所課程，亦能具備扎實的合成學理基礎。
天然藥物合成學程	天然藥物多富含立體中心與複雜環系，對掌性控制要求極高。建議可於高等有機化學課程中，酌予強化現代不對稱合成與催化技術。	說明：學程中「天然物合成」的課程內容就有包含現代不對稱金屬催化、有機小分子催化及立體選擇性合成之主題，並導入近年天然藥物全合成文獻案例作為課程研討主題。
天然藥物合成學程	建議可提供就業市場狀況，例如：就業進路分類，市場預估需求數等。可使學生更加了解就業趨勢。	修正： 已於學程文件「5. 職涯進路」中補充產業現況分析： 「新藥研發相關工作對有機合成專長與藥物化學研究員具穩定需求。而製藥、機能性食品及化妝品領域，也長期需要具天然物分析、品管（HPLC、LC-MS/MS、NMR）能力之人才。」，詳修改後的學程資料 p.13
天然藥物合成學程	考量當前新藥開發已全面邁向資料驅動與數位化轉型，未來若系所師資能量充裕，建議可研議逐步導入「計算化學」或「AI 輔助分子生成與合成設計」等前瞻概念。可評估於現行相關課程中，適度補充公開生醫資料庫檢索（如 PubChem、ChEMBL、Protein Data Bank），並引入分子對接（Molecular Docking）與 AI 逆合成路徑預測等數位輔	具體改進事項:本學程在 115 學年度提案增加「細胞訊息傳遞及藥物設計」與「抗癌藥物的合成、設計與活性機轉」兩門課於選修中。這兩門課重視藥物設計方面的主題，且「抗癌藥物的合成、設計與活性機轉」現有單元中，涵蓋電腦輔助藥物設計，因應新藥開發當前趨勢。詳 115 學年度提案單及相關資料。

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
	助研發工具之介紹。 目前 AI 於天然藥物合成上逐漸具有重要性，可增加 AI 於天然藥物設計上之相關課程。	
天然藥物合成學程	建議排定各課程上課時間時，三系互相溝通，減少各系學程外的相關課程衝堂的情況，有助學生盡早完成學程要求。	具體改進事項：未來化學系開課端將於每學期排課作業期間，主動聯繫海資系與生科系之業務同仁，針對跨系核心必選修時段進行協調比對，盡可能避開重點時段，降低衝堂情形以利學生順利修畢學程。
天然藥物合成學程	建議若各課程若有擋修狀況應標明，以利外系同學選擇。	修正：已於課程規劃表備註先修建議。「有機化學(三)」、「高等有機化學」與「天然物合成」建議先修畢「有機化學(一)(二)」,「生物化學(二)」須先修畢「生物化學(一)」，「有機光譜學」建議具備有機化學基礎者選修。詳修改後之課程結構表。
天然藥物合成學程	生藥學課程大綱顯示化學系為開課單位，請確認。	修正：學程資料表中「生藥學」開設單位已更正為「海資系」。詳修改後之學程資料表(p.6)。
天然藥物合成學程	為提昇學生就業力，縮短學用落差，課程規劃如以專業實務為導向或結合推動課程分流計畫，可針對上述建議事項增加具體策略或作法。	具體改進事項：學程將建議學程教師加入課程內容與產業相關性之介紹，並協助學生依職涯目標選課。為提高實務與實習鏈結，也鼓勵學程教師利用部分時間簡單介紹自身研究，協助對該主題有興趣之學生進入實驗室執行專題。
地方創生與永續發展學程	建議在部份課程中融入 AI 科技、環境監測等科技應用內容，以符合環境所需，且強化學生對科學實證與技術應用的訓練。	將與授課教師群研擬，依據課程內容融入 AI 科技與相關科技，以強化學生技術與在地連結的應用能力。
地方創生與永續發展學程	建議於下階段發展適合的學習成效評量機制，以佐證學生習得專業能力的程度。	目前已執行部分課程之學習成效評量機制，包括：1. 配合校方【學習成效問卷】於學期期初與期末各發放前後測問卷，2. 揀選實務實作的課程專案，由師生團隊共同完成社會影響力評估報告，了解學生之學習成效及培養其評估計算能力。未來會再與相關課程教師討論發展建構

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
		學習成效評量機制，以更全面掌握學習成效。
地方創生與永續發展學程	建議定期檢視課程內容，進行汰選、增加或加以分類，並補充說明課程內容。	本學程於每學期開學前皆重新檢視與盤點課程內容及開設情形，依據課程發展需求，與授課教師及相關系所討論課程之增刪與調整。並於該學期的學程委員會提出異動申請，以維持課程開設之穩定性與教學品質。
地方創生與永續發展學程	學程中的海外見學與移地教學需要穩定的資源挹注，建議提列為校方長期的教育投資，深化大學師生的國際交流工作。	本學程未來將持續向校方申請資源，以確保海外見學與移地教學之資源穩定。
看見臺灣海岸微學程	委員一： 一、【課程規定】第一點所載跨本系所至少4學分，與課程表註記的3學分不一致，宜擇一統一；核心課程欄位建議一併明列「擇修一門，至少2學分」，以免採計認定分歧。 二、宗旨已揭示畢業專題展演，以及與非政府組織、社區團體的合作，惟課程表中尚無對應課程承載。建議增設一門總結性的海岸現地專題或成果展演課程，把這兩項特色正式放進課程結構，並可納入海岸聚落與在地知識的內容。配合此一調整，學程目標若能改以三至四條可檢核的學習成果陳述，日後成效評估會更有依據。 三、英文全名「Concerning of Taiwan Coast」文法未安，建議修正，例如 Seeing Taiwan's Coasts 或 Understanding Taiwan's Coasts。另師資學經歷一項未附，一併補齊為宜。	回覆：感謝委員的支持與肯定。 一、已依委員建議調整文字，以使學分數相符。 二、因本微學程為納入各系所已開設並符合學程宗旨之課程，微學程本身並未主動開設課程，但會每學期滾動式調整課程表。若之後有老師開設具總結性的海岸現地專題或成果展演相關課程，會再主動納入學程之課程表中。 三、已將開課教師及單位納入課程表，關於微學程英文名稱，因已經校內課程委員審查通過，故不再調整。 四、已參考委員建議調整文字，統一為3學分。因學生多在畢業前申請為學程認證，經查核後，符合修課規定的學生即可取得資格完成微學程。因此，已取得微學程資格的學生皆為已畢業學生，而尚未修習微學程完成的學生則主要為在校生。且學生可一次申請多個學程選讀，但只要完成一個學程即可取得畢業資格，

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
		因此會有部分學生選修微學程後，並未取得本微學程的認證，但仍然已畢業離校。因此完成微學程資格的學生比率，僅能提供參考。
看見臺灣海岸微學程	委員二： 一、未明確界定可衡量的專業能力指標； 二、核心課程最低僅2學分； 三、師資專長資料不足； 四、跨系學分要求前後出現4學分與3學分不一致，宜優先修正。另可針對目前約30.5%的證書取得率分析未完成原因。建議補強上述內容後，可進一步提升學程架構的一致性。	回覆：感謝委員的支持與肯定。 一、因微學分程，主要目標在擴展學生視野與跨領域的訓練，提列於學程中的課程隸屬不同系所、不同教師所開設，各課程無法有一致的通過標準與要求，因此不容易呈列專業能力指標以供檢核，僅能就學生是否完成選修學程要求之課程，及是否通過課程評分標準來檢視學生是否已具備預期之能力。 二、因微學程基本要求僅9學分，亦即學生修習3-4門課程即可符合要求。而核心課程為必修，為方便學生選修，避免造成學生修課困難與負擔，因此僅提列一門核心課程為基本要求。已參考委員建議，將核心課程修改為「核心課程學分數：擇修一門，至少2學分」，避免學生混淆。

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
		三、已參考委員建議將開課教師及單位納入課程表。
看見臺灣海岸微學程	委員三： 1.本學程利基於臺灣以海立國的特色，連結全球永續議題為核心，整合海洋科學、地球科學、海岸工程、環境政策與資源管理等不同專業，具有明確的跨領域定位。課程不僅重視知識傳授，也強調現場觀察、實作體驗、案例討論，以及與非政府組織和社區團體合作，使學生能由認識海岸環境，逐步發展問題分析、跨域溝通與實際參與能力。除此之外，也具有高度吸引外籍學生參與的動機。 2.在發展願景上，本學程具備進一步發展為海岸永續與韌性人才培育的潛力。未來若能逐漸導向氣候變遷影響、海岸災害、海岸韌性等面向，結合遙測、GIS、環境監測與資料分析等技術，或可引導學生進一步發展提出方案與參與海洋治理的能力。 3.課程規定要求至少有 4 學分不屬於原系所、雙主修或輔系；但課程表末端附註寫的是 3 學分，兩處規定不一致。	回覆： 1.感謝委員的支持與肯定。 2.將每學期滾動式調整課程表，若有老師開設相關主題課程，會再主動納入學程之課程表中。 3.已參考委員建議調整文字，統一為 3 學分。

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
政經大數據分析微學程	「學程課程結構規劃之說明」載3學分,「取得條件與要求」載6學分，不一致。（委員一）	【已完成】已修正「取得條件與要求」一節之引述錯誤，統一為總學分至少九學分，其中至少三學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程，與學程課程結構規劃之說明及學程規劃說明書一致。
政經大數據分析微學程	建議於課程規劃表中標示各課程之建議先／後修順序或難度分級（如入門／進階）。（委員一）	【已完成】已請授課教師於課綱註明建議先備知識。【提會審議】課程規劃表增列「課程層級」（基礎、進階）與「建議修習順序」欄位，將於次一年度學程課程委員會提出。
政經大數據分析微學程	《資料分析方法入門》與《探索式資料分析》內容幾乎相同。（委員一）	【已完成】《資料分析方法入門》已於115學年度第1學期完成課綱改版，以R專案工作流、推論統計與因果推論、複製資料之重製與檢驗為主軸，定位為基礎課程；《探索式資料分析》聚焦類別型民調資料之多重對應分析，定位為進階課程。【提會審議】課程規劃表之層級標示，將於次一年度學程課程委員會提出。
政經大數據分析微學程	《社群媒體分析》與《數位內容與社會網絡分析》大綱高度重疊。（委員一、委員二）	【已完成】已請授課教師於課綱明確區隔，前者偏重資料擷取與模型技術、後者以內容分析法與傳播理論為架構。【自行辦理】選課說明將於下學期選課前標示兩者定位差異。
政經大數據分析微學程	教育統計學研究以基礎統計學為主，是否需要納入此一跨領域學程可再考量。（委員二）	【已完成】考量本學程學生量化基礎差異甚大，該課程具銜接功能，予以保留，並已於選課說明建議已具統計基礎之學生逕行修習進階課程。【提會審議】課程規劃表標示為基礎層課程，將於次一年度學程課程委員會提出。
政經大數據分析微學程	《試題反應理論》缺乏課程目標、進度、評分方式等資訊。（委員一）	【已完成】已補附該課程之完整課綱。該課程由本校教育研究所施慶麟教授開設，屬心理計量領域之進階方法課程。
政經大數據分析微學程	《大數據與選舉》課綱仍為 111 學年度版本。（委員一）	【已完成】已配合生成式AI發展及原廠商合作模式結束進行課綱改版。原授課教師已退休，現由本學程負責人接任，該

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
		課程於課綱重整期間暫停開設，俟新聘教師到職、師資配置完成後恢復開課。
政經大數據分析微學程	尚未有與經濟領域相關的課程，建議納入 1 至 2 門；另建議納入行政管理或政策分析等相關課程。（委員二、委員三）	【提會審議】規劃於課程規劃表增列公共事務管理研究所「公共事務與管理」（PAM505）一門課程，補足公共治理與政策分析面向。至於經濟領域部分，考量增列理論課程將稀釋學程之方法訓練主軸，改循調整學程名稱之方向處理，並以共學實踐計畫之產業專案補充商業與產業實務經驗。上開事項將於次一年度學程課程委員會提出，並依規定陳報教務會議審議通過後施行。
政經大數據分析微學程	AI／LLM 相關內容不足，與當前 AI 技術發展趨勢有落差。（委員一、委員二）	【已完成】《資料分析方法入門》已完成課綱改版，將生成式 AI 協作列為課程核心目標，要求學生驗證 AI 產出並於每份作業檢附「AI 協作紀錄」，另新增 LLM API 文本處理實作及人工編碼與 AI 標註之比對作業。
政經大數據分析微學程	建議規劃 1 至 2 門質性與非結構化資料相關課程。（委員二）	【已完成】《資料分析方法入門》新版課綱已納入文本分析單元，含編碼表設計、人工標註實作與編碼者間信度效度檢驗，並與 LLM 輔助標註結果相互比對。【中長期】另將研議增設質性與非結構化資料分析之進階課程。
政經大數據分析微學程	學程名稱與課程內容有落差，建議增加經濟領域相關課程內容，使其更符合「政經大數據分析」之名稱。（委員二、委員三）	【提會審議】本學程認同名稱與內容存有落差，惟考量增列經濟理論課程將稀釋方法訓練主軸，改循檢討學程名稱之方向處理。業已徵詢各開課單位授課教師意見，將於次一年度學程課程委員會提出具體更名方案。

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
政經大數據分析微學程	建議依學生未來的職涯發展，提供相對應的課程地圖，避免選修課程過於發散。（委員二）	【自行辦理】職涯導向課程地圖規劃政治傳播與輿情分析、政策評估與治理、資料科學與人工智慧應用三條修課路徑，將於下學期選課前於學程網頁公告。【提會審議】課程規劃表增列各課程之實作標記，將於次一年度學程課程委員會提出。
STREAM 永續發展培力微學程	不過 112-2 新增「戶外探索教育與應用」2 學分後，核心合計應為 17 學分。	已依委員意見重新檢核核心課程學分數，並將核心課程學分數說明修正為「核心課程〈專業模組課程〉學分數：17 學分(至少修畢 3 學分)」，以確保學程課程表與實際開設課程學分數一致。
STREAM 永續發展培力微學程	跨域範圍多元，建議以課群呈現修課路徑，避免選修過度分散。	已依委員建議增列課群式修課路徑指引，初步規劃「環境永續組」、「創意設計組」及「教育推廣組」等模組，協助不同背景學生依其興趣、專業基礎與未來發展方向進行系統化選課。
STREAM 永續發展培力微學程	本學程課程名稱涵蓋 STREAM 探究、跨域設計、永續教育與環境議題，整體具多元性。請修正核心學分總數，並建議以課群呈現選修路徑。	已完成核心課程學分總數修正，並於學程規劃中補充模組化修課路徑。修正後之課程結構可更清楚呈現 STREAM 探究、跨域設計、永續教育與環境議題之間的連結，並降低學生選課過度分散之情形。
STREAM 永續發展培力微學程	從選修與核心的科目庫來看，科學、技術、閱讀、工程、藝術與數學邏輯皆有具體科目對應，符合跨學科多元知識的涵蓋原則。本微學程總修業僅需 9 學分(核心至少 3 學分，外系至少 3 學分)。由於選修清單非常龐大，建議可提供學生修課路徑指引，確保修讀微學程的學生在 9 學分中能均衡跨及不同維度，落實 STREAM 整合培育之目標。	已增列修課路徑建議，協助學生在至少 9 學分之修習架構中，能兼顧核心課程與跨域選修課程。學生可依「環境永續」、「創意設計」或「教育推廣」等方向選課，同時鼓勵其在科學、科技、閱讀研究、工程設計、藝術人文與數學邏輯等 STREAM 面向中取得較均衡的跨域學習經驗。

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
STREAM 永續發展培力微學程		綜合回覆： 本次依外審委員意見，主要完成兩項修正：第一，重新檢核核心課程學分數，並將核心課程合計修正為 17 學分；第二，為避免選修課程過度分散，增列模組化修課路徑建議，引導學生依「環境永續」、「創意設計」及「教育推廣」等方向進行系統化選課。透過上述修正，本學程課程結構將更能呼應 STREAM 永續發展培力之教育目標與專業能力指標。
地方敘事與文化設計微學程	委員一、委員二：建議提供修課路徑或課程組合建議，協助學生編排修課地圖。	於說明書第參章增列「五、建議修課路徑」（修訂版第 11 頁），提出田野敘事、地方參與、品牌與創業、倫理與研究四條參考路徑，並與第肆章職涯進路對應；同步載入說明資料。
地方敘事與文化設計微學程	委員三：建議整理文字並增列學程架構圖。	於第參章之首增列「學程架構圖」（修訂版第 7 頁），串連學程定位、教育目標與能力指標、核心軸線與選修群組、職涯進路；相關章節文字配合精簡。
地方敘事與文化設計微學程	委員三：第壹章（頁 4 第一、二段）之操作技術設計可補相關文獻。	於第壹章「設立緣起」與「學程定位」補充文獻（修訂版第 4–5 頁），並於說明書末增列參考文獻（修訂版第 15 頁）。
地方敘事與文化設計微學程	委員三：職涯進路六「進階學術與研究」須補上能力 B。	於第肆章第六項補註（能力 B），與職涯進路對應表一致（修訂版第 12 頁）。
地方敘事與文化設計微學程	委員三：課程大綱之必選修標示與學程核心／選修屬性不一致。	於課程教學大綱索引首頁增列說明（大綱表頭之必選修欄為原開課單位之修別），並於索引表增設「本學程修別」欄位（修訂版第 20–22 頁）。
地方敘事與文化設計微學程	委員二：建議以作品集或成果檔案呈現學生學習成果。	於第肆章增列「學習成果檔案」說明（修訂版第 13 頁），對應五項能力指標；每學年配合核心實作課程辦理學程成果展示。
地方敘事與文化設計微學程	委員一：建議持續深化數位媒介與生成式 AI 於地方文化轉譯之應用。	鼓勵核心實作課程成果採數位敘事、數位典藏或互動展演等形式；於「文化工作的倫理議題」處理 AI 轉譯地方文化之倫理問題。

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
地方敘事與文化設計微學程	委員三：核心與選修課程間田野資料與作業之相互再利用，降低課程參與者負擔。	規劃共同田野場域、建立學程田野資料共享機制（以知情同意為前提，結合倫理議題課程）、每學期召開學程課程協調會議。
全英語通識教育菁英學程	1.建議以跨領域學習、CLIL、服務學習等相關理論為基礎，建構具系統性與整合性的課程架構，並依據不同職涯方向規劃課程模組，以強化課程內容與學生未來發展需求之間的連結。此外，考量核心課程數量較多，建議依學科屬性與知識領域進行學群模組化分類，協助學生培養跨領域整合能力與系統性思維，並提升課程規劃的清晰度及學習歷程的連貫性。	1-1.目前學程課程數量有限，主要選自英語授課的通識課程，又以 EAP 及 ESP 課程為大宗，且各類主題之課程數量差異大，例如人文社會類遠多於科技科學類課程，預計研議擴增學程課程之來源與數量，逐步完善課程架構，並奠定推動課程模組化之基礎。 1-2.全英中心將定期檢視學程課程清單，持續進行滾動修正，並蒐集利害關係人意見，適時納入包括跨領域新興知識、新興能力培育、數位科技及產業實務主題之英語授課通識課程，同時研議將英語授課之非通識(專業)課程納入學程的可行性，以提升課程規劃的完整性與多元性。
全英語通識教育菁英學程	2.建議提高取得學程證書的條件，增強證書之外部鑑別度，例如：設定 EAP／ESP 及 EMI 跨域通識課程的最低修習要求，以確保學生均衡發展；將 CEFR 高階能力標準列為證書頒發之門檻。	2-1.由於目前本校學生修學程的主要理由是滿足大學部學生的畢業條件，若要增加取得學程證書的難度，均需經過通盤檢視及綜合檢討，以免影響學生的權益，引發反彈。 2-2. 由於 EAP、ESP 課程大多限制外文系學生不得修習，又因為列入學程之課程多為中高級以上課程，即使不增加證書取得難度，亦擬於此學程網頁公告清楚說明選修學程之英文程度要求，加強宣傳 EAP、ESP 課程需依級別依序修習的規定，並強化申請加入學程學生的資格審核，避免學生加入後無法取得足夠學分，因而衍生後續問題。

學程名稱	委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
實用英語跨域學程	1.建議透過學程課程規劃，引導學生整合及應用不同領域的知識。	1.目前學程課程數量有限，主要選自英語授課的通識課程，又以 EAP 及 ESP 課程為大宗，且各類主題之課程數量差異大，例如人文社會類遠多於科技科學類課程。全英中心將審慎考量學程性質，研議是否需調整學程課程比例以符合「跨域」，或是修訂學程名稱以更符合現有課程組成。若擬調整課程，預計需擴增學程課程之來源與數量，以提升建立課程架構的機制，並奠定推動課程模組化之基礎。
實用英語跨域學程	2.完善核心課程與修課引導，規劃職涯導向課程模組，並導入學程層級的學習成果檢核機制，例如培力英檢 BESTEP 測驗結果或「職涯英語作品集（Portfolio）」等。	2-1.全英中心將參酌委員建議，依據核心能力、領域主題、不同職涯進路或不同難度級別，將學程課程區分類別或歸納為特色模組，並研議增列相關修課建議的可行性。 2-2.有關建立學程層級的學習成果檢核機制，由於目前本校學生修學程的主要理由是滿足大學部學生的畢業條件，若要增加取得學程證書的難度，均需經過通盤檢視及綜合檢討，以免影響學生的權益，引發反彈。 2-3.由於並非所有修習學生都可報考培力英檢，擬另行研議其他更可行之成果核制機制，全英中心亦會與授課教師討論，研議將「職涯英語作品集（Portfolio）」概念納入課程成績考核選項之可行性。

案由一附件二

國立中山大學 印象海味微學程學程
課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？	委員 1:整體課程以「自然科學、應用科學及人文社會」三個維度，串聯海洋生物、水產資源、食品安全、飲食文化與永續保育，與學程願景及四項教育目標大致一致。建議增列「課程—教育目標—專業能力」對照矩陣，明確呈現各門課程對核心能力之貢獻程度及學習成果。 委員 2: 課程符合三項教育目標：跨領域學習、在地產業文化與生活連結、永續發展與生態倡議。 委員 3: 課程以海洋科學、水產食品、海洋文化與海洋永續為主軸，與學程願景及教育目標一致。	委員 1: 教育目標-專業能力-課程內容對照表已增列至學程規劃說明。 委員 2: 謝謝委員肯定。 委員 3: 謝謝委員肯定。
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	委員 1: 現有課程可提供海洋與水產資源、食品營養安全、永續保育及人文轉譯之基礎能力。然而，以最低 9 學分而言，「具備分類與生態評估能力」或「食品安全檢測能力」之表述稍高，建議調整為「具備基礎辨識、理解與初步分析能力」，並訂定可評量之學習成果與評量方式。 委員 2: 課程符合四項專業能力：水產食品與營養安全、海洋生物及資源知識、海洋永續管理與生態保育、海洋人文與跨域文化。 委員 3: 現有課程安排可提供基礎知識與跨域理解。	委員 1: 感謝指教，相關教育目標及專業能力說明已按照意見修正。 委員 2: 謝謝委員肯定。 委員 3: 謝謝委員肯定，現有設計以安排不同領域課程，因此相信能夠同時兼顧基礎知識與跨域領解，
3.學程課程結構（核心課程與選修）是否合理？	委員 1: 核心與選修的分層概念合理，但課程門數標示須立即校正：核心課程 I 註明「七擇一」，實際列有 8 門；核心課程 II 註明「六擇一」，實際僅列 5 門。另「水產資源」與「水產資源概論」之層級、適用對象與內容差異宜說明，並確認碩士班課程是否開放大學部學生修習及能否穩定開課。 委員 2: 未選為必修之其他核心 I、 核心 II 課程，學分可計入選修學分，可讓學生調整且符	委員 1: 謝謝委員指正，已修正相關學程說明。 委員 2: 謝謝委員肯定。 委員 3: 謝謝委員指正，已修正相關學程說明。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	合個人 興趣及專業所需。 委員 3: 核心課程搭配跨領域選修，整體架構清楚。惟核心課程 I 標示「七擇一」，表列為八門；核心課程 II 標示「六擇一」，表列為五門，應先調整。	
4.相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	委員 1: 至少 9 學分、核心課程 4–5 學分及跨系所至少 3 學分，原則上符合微學程規模。但「須涵蓋三大維度」尚未轉化為具體門檻，學生可能在未修習人文社會課程下仍達 9 學分。建議明定三個維度各至少修習 1 門或一定學分，並清楚規範課程重複認列及微學分上限。 委員 2: 自然科學、人文科學及應用科學的皆有足夠的課程選修。 委員 3: 九學分符合微學程規模，核心課程四至五學分亦具基本引導作用，可明定三大維度各須至少修習一門或若干學分。	委員 1: 謝謝委員意見，已在修課規定中安排，學生必定會修習兩維度的課程。考量到微學分的負荷以及學生的修課自由度，目前仍將課程設計安排為至少會跨越兩維度。 委員 2: 謝謝委員肯定。 委員 3: 謝謝委員意見，已在修課規定中安排，學生必定會修習兩維度的課程。考量到微學分的負荷以及學生的修課自由度，目前仍將課程設計安排為至少會跨越兩維度。
5.學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員 1: 課程架構已涵蓋海洋生物與資源、食品安全、永續管理及海洋人文，符合跨域海洋教育的基本理論脈絡。惟規劃說明多次提及「水產養殖」，現有課程表未見明確養殖課程；建議納入永續水產養殖或水產生產系統相關課程，或同步修正學程簡介、修業規定及職涯描述，以維持內容一致。 委員 2:無。 委員 3: 課程涵蓋海洋生物、水產資源、食品安全、海洋保育及海洋人文，具備由基礎科學、應用知識到人文轉譯的整體架構。	委員 1: 感謝委員建議。已加入兩門水產養殖相關課程至選修課程名單，供學生修習。 委員 3: 謝謝委員肯定。
6.學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識與技術？	委員 1: 目前跨域廣度良好，但對最新知識與技術的涵蓋仍不足。建議逐步納入水產品數位溯源、DNA／分子物種鑑定、食品真偽與新興污染物、海洋資料分析與 AI、生命週期評估與碳足跡、永續海鮮標章及 ESG 等議題；可透過跨域專題、產業講座或微學分模組補足，	委員 1: 謝謝委員建議。會鼓勵校內教師，或是邀請校外相關專家學者開設相關微學分課程，將這些最新的水產品數位溯源等議題納入學習內容中。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	而不必全面增加正式課程。 委員 2: 全面課程設計包含了自然科學、人文科學及應用科學。 委員 3: 課程已納入氣候變遷、海洋永續、食品安全及產業鏈等議題，方向切合當前發展。	委員 2: 謝謝委員肯定。 委員 3: 謝謝委員肯定。
7.師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	委員 1: 師資來源橫跨海洋科學、海洋資源、化學、人文與通識領域，整體專長與學程目標相符。建議補列教師專長、各課程與專業能力之對應關係，以及跨院課程協調、替代師資與定期開課機制，以確保學程長期穩定性與學生能在合理年限內完成修習。 委員 2: 師資專長相當多元且符合課程目標。 委員 3: 授課教師專長與課程領域大致相符，跨院系師資組成也有利於學程推動。	委員 1: 已將專業能力、教學目標及專業能力做表整理，同時每年皆會審核課程開設狀況，藉由增列新設相關課程，以及移除停開課程確保學生能在合理年限內完成修習。 委員 2: 謝謝委員肯定。 委員 3: 謝謝委員肯定。
8.學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用的能力？	委員 1: 職涯進路已連結水產與食安、海洋保育、文創觀光及科普傳播，方向具發展性。但 9 學分微學程較適合作為職涯探索與跨域基礎，不宜暗示修畢即可具備食品檢測分析師、品管工程師或環評顧問之完整執業能力。建議調整文字，並增加場域參訪、產業案例、實作專題、服務學習或實習媒合，以提升實務應用。 委員 2: 就課程內容設計，可因應多元化的就業需求。 委員 3: 規劃已連結水產與食安、海洋保育、文化轉譯及觀光休閒等方向，能協助學生認識相關職涯。惟九學分微學程主要提供跨域入門與職涯探索，建議將「可從事工程師、檢測分析師或環評顧問」等表述調整為「奠定進一步修習或就業準備基礎」，較符合實際培育程度。	委員 1:謝謝委員指正。完全同意委員意見，微學程課程安排上，的確與考取專業證照要求尚遠。因此已在規劃書上做相關說明，加註「奠定進一步修習或就業準備基礎」，以及「如果學生修習此微學程，對於相關領域有興趣，可考慮進一步修習相關專業課程，並考取相關職業證照，成為上述產業之專業工作者」。 委員 2: 謝謝委員肯定。 委員 3: 謝謝委員指正。完全同意委員意見，微學程課程安排上，的確與考取專業證照要求尚遠。因此已在規劃書上做相關說明，加註「奠定進一步修習或就業準備基礎」，以及「如果學生修習此微學程，對於相關領域有興趣，

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
		可考慮進一步修習相關專業課程，並考取相關職業證照，成為上述產業之專業工作者」。
9.學生取得學程之條件與要求，是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	委員 1: 總學分、核心課程及跨系所要求大致合理，能促進跨域修習。建議將「三大維度涵蓋」明確列為證書取得條件，並補充研究所課程修課資格、先修要求、停開課程替代方式、同一課程是否可同時計入主修與學程，以及微學分課程的認定程序，避免執行時產生爭議。 委員 2: 符合職涯技能之設定: 1. 水產及食安相關產業：食安檢測與營養資訊。 2. 海洋永續保育相關產業:綠能及海洋生態環境評估。 3. 海洋文化轉譯、文創與觀光休閒相關產業：海洋休閒及科普教育。 委員 3: 總學分、核心課程與跨系所學分的規定清楚，原則上可支持跨域修習。	委員 1: 謝謝委員的建議。 (1)考量到微學分九學分之數量不多，因此目前仍已要求三大維度涵蓋至少兩維度。考量此課程要求下學生至少會有兩維度，因此就不列在證書取得條件。 (2)研究所課程方面，已加入相關說明，由於相關課程皆是基礎性課程，因此可在取得授課教師同意後修習。 (3)此課程規劃表會每年檢討一次，移除停開之課程，並加入新開設之相關課程。 委員 2: 謝謝委員肯定。 委員 3: 謝謝委員肯定。
10.學程課程規劃是否能配合外部環境之變化，有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員 1: 現有規劃對國際化與資訊化的回應尚不明顯。建議納入國際永續海鮮治理與供應鏈案例，如 FAO、SDGs、CITES、RFMO、MSC／ASC 等，以及雙語教材或英語講座；資訊化方面可融入數位溯源、公開資料庫、GIS／資料視覺化與社群科普傳播，以強化學生面對全球知識經濟的能力。 委員 2: 符合聯合國永續發展目標 SDGs2 第 14 項水下生物資源使用。 委員 3: 規劃已回應永續發展、氣候變遷與知識轉譯。	委員 1: 謝謝委員指教。核心課程 II，海科系開設的海洋生物概論為英文授課，未來如果有相關英文課程，也會納入課程規畫表。另外國際永續海鮮治理及供應鏈探索，也將尋覓相關專業人士開設微學分課程。 委員 2: 謝謝委員肯定。 委員 3: 謝謝委員肯定。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
11.綜合建議	委員 1: 本學程以「從餐桌到海洋」為主軸，結合海洋科學、水產食品、永續保育與海洋人文，具有鮮明的高雄在地特色及跨院整合價值，整體值得推動。建議正式實施前優先完成下列修正： 1. 校正核心課程 I、II 的「幾擇一」門數及課程清單。 2. 將三大維度各自的最低修課要求明文化，並建立課程、教育目標與專業能力之對照矩陣。 3. 重新檢視部分專業能力及職涯文字，避免超出 9 學分微學程可合理培育之程度。 4. 補強實作、場域體驗、跨域專題及產業合作，使學生能產出可評量的學習成果。 5. 增加數位溯源、資料分析、國際海洋治理、永續認證、碳足跡等新興內容。 6. 建立跨院課程協調、穩定開課、學分認列及年度檢討更新機制。 完成上述修正後，本學程可形成具辨識度且可持續發展之海洋跨域微學程。 委員 2: 整題而言是非常完整的微課程，跨領域的課程設計上包含人文學程及應用科學，強調了台灣海洋生物資源使用上不應該止於海鮮食用的層面，而是連結了文化及保育管理思維，是中山大學海洋相關學程中最全面跨領域的課程設計。以下幾點小建議，核心課程中有碩士課程，也許對於非相關科系學生有相當程度的挑戰；而水產資源相關兩門(水產資源及水產資源概論)，從中山大學課程資訊顯示，應為課程名稱挑整，是否微學程需要因應調整。海洋文化課程以歷史觀點考察全世界範圍中的海洋文化，課程內容以全球尺度出發。如果微學程有提供更多台灣海洋生物資源使用的在地使，相信對學生會有更多的收穫，特別以高雄在地海洋優勢為基礎，台灣在地史會讓學生有更多共鳴。 委員 3: 學程以「海味」為切入點，整合海洋科學、水產食品、海洋永續及人文文化，主題鮮明，也能運用中山大學臨海及高雄海洋產業環境的特色。課程架構已具基礎，但說明書仍有幾項需要修正：一、核心課程的擇一門數與表	委員 1: 謝謝委員指教。相關意見修正如下: (1) 相關文件已修正 (2) 修課規劃維持至少涵蓋兩維度。另外對照矩陣已建立。 (3) 相關文字已修正 (4) 課程規劃表中，有許多課程皆有涵蓋場域實作體驗及跨域合作，如水產資源概論學生必須在合作夥伴蚵寮國小的校園內實際操作水產教案。這些課程相信可讓學生產出可評量的學習成果。 (5) 將邀請相關專業學者開設為學分課程補足。 (6) 每年檢討課程規畫表，移除停開課程，增加新開課程，維護學生修課權益。 委員 2: (1).水產資源與水產資源概論為兩門獨立課程，由於先前水產資源可能對非主修系所學生而言難度較高，因此後來開設水產資源概論，同時兼顧專業系所以及非專業系所學生的修課需求。 (2)同意委員意見，因此在這次修改修課內容時，在核心課程I、II內納入一至兩門的大學部初級課程，以及開放給全校學生修習的通識課程，相信能夠這樣應能學生讓學生順利修習。 (3). 海洋在地利用史的確

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	列課程數不一致；二、三大維度雖列為修業要求，尚未明確說明各維度的最低修課標準；三、職涯進路宜避免將九學分微學程等同於特定專業職務資格，建議校正上述內容。本學程具推動價值，建議通過並推薦學生選修。	是很有趣的課題，未來也會多加邀請相關專業老師開設有關之課程，並納入微學程課程安排中。 委員 3: 謝謝委員肯定。相關文件已按照意見做修改。

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
校正課程規畫表之課程說明及課程清單。	課程規劃表說明文字已按照意見修正、增加課程涵蓋維度說明，並新增相關課程，增加學生修習課程的選擇。
重新檢視部分專業能力及職涯文字，避免超出 9 學分微學程可合理培育之程度。	學程規劃說明書相關文字已修正。
增加涵蓋最新相關進展，或是研究在地文化的課程	會密切注意有無新開設課程，或是邀請相關專家開設微學分課程。

學程負責人：___ ___（簽章）

※學分學程課程外審結果需提學分學程委員會核備

案由一附件三

國立中山大學 半導體元件學程
課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？	三位委員均認為學程發展方向、教育目標與產學合作定位一致。	感謝委員肯定。維持現行學程定位與課程架構，無須修正。
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	三位委員均肯定課程可培育元件物理、製程、材料、量測及跨域整合能力。	感謝委員肯定。相關資料已補充教育目標與專業能力對應表，課程內容不變。
3.學程課程結構（核心課程與選修）是否合理？	委員一建議增列簡明課程地圖；其餘委員肯定核心與選修配置。	已於外審相關資料增列「基礎學理－核心技術－跨域整合－先進應用」課程地圖；未變更課程結構。
4.相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	三位委員均認為 9＋15＋9 學分配置適當。	感謝委員肯定。維持至少 33 學分之既定門檻。
5.學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	三位委員均認為課程由基礎學理延伸至元件、製程與應用，理論架構完整。	感謝委員肯定。無須修正。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
6.學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識與技術？	委員建議持續補充寬能隙、異質整合、先進封裝、永續製造等趨勢資訊。	將於既有學程網站、課程說明或台積電說明會適時補充產業趨勢；此屬資訊更新，不涉及課程架構變更。
7.師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	三位委員均認為師資專長與學程目標及能力培育相符。	感謝委員肯定。已於相關資料列示代表性師資學經歷、研究成果及授課課程。
8.學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用的能力？	委員肯定職涯進路，並建議持續彙整說明會、實習與就業資訊。	已於相關資料補充六類職涯進路；後續延續既有產學說明與資訊轉知機制。
9.學生取得學程之條件與要求，是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	三位委員均認為取得條件明確，並與台積電學程門檻相互呼應。	感謝委員肯定。維持現行取得條件與跨系所 6 學分要求。
10.學程課程規劃是否能配合外部環境之變化，有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員建議以既有機制更新趨勢資訊，並以行政資料簡要追蹤學程成效。	將於例行檢視時參考既有申請、修畢與活動資料，不另增繁複作業；課程架構維持不變。
11.綜合建議	三位委員均給予「優質學程」評價，建議維持架構並加強資訊呈現。	感謝委員肯定。依建議完成課程地圖、職涯進路及師資資料之文字補充。

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
課程地圖呈現	於外審相關資料增列四階段課程地圖。
新興技術資訊	於既有網站、說明會或課程說明適時補充技術趨勢。
職涯與產業資訊	增列職涯進路並延續台積電說明會、實習與就業資訊轉知。
學程成效佐證	於例行檢視中參考既有申請、修畢及活動資料。
課程架構	維持與台積電元件／整合學程一致之 3＋5＋3 門課程架構。

學程負責人：馬誠佑　（簽章）

※學分學程課程外審結果需提學分學程委員會核備

案由一附件四

國立中山大學 半導體設備工程學程
課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？	**1.** 建議持續依產業技術演進，定期檢視教育目標及專業能力指標。 **2.** 課程規劃完整，具系統性，學程發展與教育目標契合。	謝謝委員建議。
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	1. 三階段學能模組規劃完整，能兼顧基礎與進階能力。 2. 涵蓋半導體製程、設備、自動化、感測與基礎學能。	謝謝委員建議。
3.學程課程結構(核心課程與選修)是否合理？	1. 建議持續維持理論、設備技術與實務應用之適當比例。 2. 課程配置合理且具彈性。	謝謝委員建議，本學程將與 TSMC 持續討論，以維持理論、設備技術與實務應用之適當比例。
4.相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	1. 建議後續持續追蹤修課、修畢及學生回饋情形，作為學分調整依據。 2. 兼顧核心專業與進階力培養。	謝謝委員建議，本學程均有進行課程之教學評量，以提升教學成效。
5.學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	1. 課程涵蓋製程、機電控制、感測、真空、熱流、材料、電子及微機電等基礎與進階領域，整體學理架構完整。 2. 兼顧括領域與基礎理論及工程應用。	謝謝委員建議。
6.學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識與技術？	1. 建議適時增加數位孿生、設備智慧診斷及預知維護等新興議題。 2. 呼應半導體設備工程之技術發展趨勢。	謝謝委員建議，相關人工智慧應用，已於所設計之課程中，如半導體製程設備導論中，便具有多項人工智慧之內容。
7.師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	1. 建議持續深化業師協同教學及實務案例導入。 2. 結合業界實務師資，有良好產學互補特色。	謝謝委員建議。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
8.學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用的能力？	1. 建議持續增加設備實務、場域參訪或問題導向專題。	謝謝委員建議，本課程已經執行過兩次台積NTC參訪活動，並提供學生暑期 NTC 實習之補助，以增進學生相關學能。
9.學生取得學程之條件與要求，是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	1. 未來可視需要加入實務專題或成果展示，進一步呈現學生整合能力。 2. 學程修習條件與學分要求規劃合理，有助未來職涯發展。	謝謝委員建議，本學程採認可方式讓學生取得學程學位，相關專題實務與成果展示，均於學生大學時期Capstone課程必修課中展現。
10.學程課程規劃是否能配合外部環境之變化，有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	1. 建議持續導入國際設備技術趨勢、英文專業教材及全球產業案例。 2. 能因應產業發展與技術變革。	謝謝委員建議，本學程之業師於課程中可帶入國際設備最新進展，採認之課程中亦涵蓋大量全英語授課之科目，應可滿足需求。
11.綜合建議	1. 本學程定位明確，課程規劃能充分呼應半導體設備產業之人才需求,並以半導體製造關鍵學能、先進設備技術基礎及進階學能建構完整且具層次之課程架構。課程內容橫跨機電、電機、材料、製程、感測、智慧製造及人工智慧等領域,兼具學理基礎、跨域整合與產業實務特色。尤其與TSMC密切合作,引進資深業師授課並規劃產業場域參訪,有助縮短學用落差。近年亦能依產業需求及學生修課情形持續調整課程與學分結構,顯示良好的課程治理與彈性。建議未來持續強化智慧設備、數位孿生、預知維護及國際化教學內容，以進一步提升學生之產業競爭力。整體而言，課程規劃完整、特色鮮明且具高度實務價值。 2. 課程規劃完整，符合培育半導體設備工程師之目標。配合資深業師授課，可確保學生掌握最新產業動態。 3. 此學程規劃完善，兼具跨領域及產業實務特色,能有效培育半導體設備工程所需人才。	謝謝委員建議。

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項

學程負責人：林哲信（簽章）

※學分學程課程外審結果需提學分學程委員會核備

案由一附件五

國立中山大學 天然藥物合成學程學程
課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？	無	
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	無	
3.學程課程結構（核心課程與選修）是否合理？	委員一: 核心課程化學系占比高，當然化學為基礎科學，如此規劃無可厚非，不過對於化學系修習學生，受6學分非本系課程影響較他系大。 委員二: 核心課程中「有機光譜概論」與「有機光譜學」之師資、大綱與學分皆同，雖已規範不得重複認列，仍建議補述兩者在授課深度或解析難度上之實質區隔，以利學生選課評估。 委員三: 建議說明學程中是否有那些課程是使用全英文授課。	回覆：依本校學程法規，學生至少需修習 6 學分非本系/雙主修/輔系之課程，以維持跨領域培育之目的。 回覆：感謝委員提醒。兩門課程因受限於師資人數目前為併班上課，故難度相同。未來若回到各班獨立上課，將提醒授課教師於兩門課的課程大綱區別難度。 回覆：感謝委員建議。現行採全英語教材與授課之科目，已統一於學程結構表備註「英語授課」。
4.相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	委員二: 以藥物【合成】視角為出發點，學生若修習有機(三)、光譜學、生藥學，雖滿足3核心課程，但有可能造成合成功力的深度不足。	回覆：本學程之修讀對象主要為大學部學生。學程核心課程中納入「高等有機化學」、「天然物合成」等研究所課程，主要考量各系所開課週期與排課狀況（部分大學部進階選修非每學年固定開設），納入研究所課程能提供學生更多元的選課彈性，避免學生因單一學期無適當課程可選而延宕畢業或無法取得學程證書。然而，為兼顧合成能力的培育，本學程將於大學部核心課程「有機化學(三)」中，建議授課教師強化有機合成基礎策略與骨架建構概念，並簡介不對稱合成與立體

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
		選擇性的重要性，確保選讀該課之大學部學生即使未修習研究所課程，亦能具備扎實的合成學理基礎。
5.學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	無	
6.學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識與技術？	委員二: 天然藥物多富含立體中心與複雜環系，對掌性控制要求極高。建議可於高等有機化學課程中，酌予強化現代不對稱合成與催化技術。	回覆:「天然物合成」的課程內容就有包含現代不對稱金屬催化、有機小分子催化及立體選擇性合成之主題，並導入近年天然藥物全合成文獻案例作為課程研討主題。
7.師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	無	
8.學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用的能力？	委員三: 建議可提供就業市場狀況，例如：就業進路分類，市場預估需求數等。可使學生更加了解就業趨勢。	回覆： 已於學程文件「5. 職涯進路」中補充產業現況分析： 「新藥研發相關工作對有機合成專長與藥物化學研究員具穩定需求。而製藥、機能性食品及化妝品領域，也長期需要具天然物分析、品管（HPLC、LC-MS/MS、NMR）能力之人才。」
9.學生取得學程之條件與要求，是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	無	
10.學程課程規劃是否能配合外部環境之變化，有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員二: 考量當前新藥開發已全面邁向資料驅動與數位化轉型，未來若系所師資能量充裕，建議可研議逐步導入「計算化學」或「AI 輔助分子生成與合成設計」等前瞻概念。可評估於現行相關課程中，適度補充公開生醫資料庫檢索（如 PubChem、ChEMBL、Protein Data Bank），並引入分子對接（Molecular Docking）與 AI 逆合成路徑預	回覆：謝謝兩位委員的建議。本學程在 115 學年度提案增加「細胞訊息傳遞及藥物設計」與「抗癌藥物的合成、設計與活性機轉」兩門課於選修中。這兩門課重視藥物設計方面的主題，且「抗癌藥物的合成、設計與活性機轉」現有單元中，涵蓋電腦輔助藥物設計，因應新藥開發當前趨勢。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	測等數位輔助研發工具之介紹。 委員三: 目前 AI 於天然藥物合成上逐漸具有重要性，可增加 AI 於天然藥物設計上之相關課程。	
11.綜合建議	委員一: 1. 建議排定各課程上課時間時，三系互相溝通，減少各系學程外的相關課程衝堂的情況，有助學生盡早完成學程要求。 2. 建議若各課程若有擋修狀況應標明，以利外系同學選擇。 3. 生藥學課程大綱顯示化學系為開課單位，請確認。 委員三: 為提昇學生就業力，縮短學用落差，課程規劃如以專業實務為導向或結合推動課程分流計畫，可針對上述建議事項增加具體策略或作法。	回覆：化學系開課端將於每學期排課作業期間，主動聯繫海資系與生科系之業務同仁，針對跨系核心必選修時段進行協調比對，盡可能避開重點時段，降低衝堂情形以利學生順利修畢學程。 已於課程規劃表備註先修建議。「有機化學(三)」、「高等有機化學」與「天然物合成」建議先修畢「有機化學(一)(二)」,「生物化學(二)」須先修畢「生物化學(一)」,「有機光譜學」建議具備有機化學基礎者選修。 感謝委員細心指正。該門「生藥學」確由海洋生物資源學系開設，相關文件已全數更正為「海資系」。 回覆： 謝謝委員建議。學程將建議學程教師加入課程內容與產業相關性之介紹，並協助學生依職涯目標選課。為提高實務與實習鏈結，也鼓勵學程教師利用部分時間簡單介紹自身研究，協助對該主題有興趣之學生進入實驗室執行專題。

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
核心課程化學系占比高，當然化學為基礎科學，如此規劃無可厚非，不過對於化學系修習學生，受 6 學分非本系課程影響較他系大。	依本校學程法規，學生至少需修習 6 學分非本系/雙主修/輔系之課程，以維持跨領域培育之目的，因此無做修正。
核心課程中「有機光譜概論」與「有機光譜學」之師資、大綱與學分皆同，雖已規範不得重複認列，仍建議補述兩者在授課深度或解析難度上之實質區隔，以利學生選課評估。	兩門課程因受限於師資人數目前為併班上課，故難度相同。具體改進事項：未來若回到各班獨立上課，將提醒授課教師於兩門課的課程大綱區別難度。
建議說明學程中是否有那些課程是使用全英文授課。	修正：現行採全英語教材與授課之科目，已統一於學程結構表備註「英語授課」。詳修改後之課程結構表。
以藥物【合成】視角為出發點，學生若修習有機(三)、光譜學、生藥學，雖滿足 3 核心課程，但有可能造成合成功力的深度不足。	說明：本學程之修讀對象主要為大學部學生。學程核心課程中納入「高等有機化學」、「天然物合成」等研究所課程，主要考量各系所開課週期與排課狀況（部分大學部進階選修非每學年固定開設），納入研究所課程能提供學生更多元的選課彈性，避免學生因單一學期無適當課程可選而延宕畢業或無法取得學程證書。 具體改進事項：為兼顧合成能力的培育，本學程將於大學部核心課程「有機化學(三)」中，建議授課教師強化有機合成基礎策略與骨架建構概念，並簡介不對稱合成與立體選擇性的重要性，確保選讀該課之大學部學生即使未修習研究所課程，亦能具備扎實的合成學理基礎。
天然藥物多富含立體中心與複雜環系，對掌性控制要求極高。建議可於高等有機化學課程中，酌予強化現代不對稱合成與催化技術。	說明：學程中「天然物合成」的課程內容就有包含現代不對稱金屬催化、有機小分子催化及立體選擇性合成之主題，並導入近年天然藥物全合成文獻案例作為課程研討主題。
建議可提供就業市場狀況，例如：就業進路分類，市場預估需求數等。可使學生更加了解就業趨勢。	修正： 已於學程文件「5. 職涯進路」中補充產業現況分析： 「新藥研發相關工作對有機合成專長與藥物化學研究員具穩定需求。而製藥、機能性食品及化妝品領域，也長期需要具天然物分析、品管（HPLC、LC-MS/MS、NMR）能力之人才。」，詳修改後的學程資料 p.13

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
考量當前新藥開發已全面邁向資料驅動與數位化轉型，未來若系所師資能量充裕，建議可研議逐步導入「計算化學」或「AI 輔助分子生成與合成設計」等前瞻概念。可評估於現行相關課程中，適度補充公開生醫資料庫檢索（如 PubChem 、 ChEMBL 、 Protein Data Bank），並引入分子對接（Molecular Docking）與 AI 逆合成路徑預測等數位輔助研發工具之介紹。 目前 AI 於天然藥物合成上逐漸具有重要性，可增加 AI 於天然藥物設計上之相關課程。	具體改進事項：本學程在 115 學年度提案增加「細胞訊息傳遞及藥物設計」與「抗癌藥物的合成、設計與活性機轉」兩門課於選修中。這兩門課重視藥物設計方面的主題，且「抗癌藥物的合成、設計與活性機轉」現有單元中，涵蓋電腦輔助藥物設計，因應新藥開發當前趨勢。詳 115 學年度提案單及相關資料。
建議排定各課程上課時間時，三系互相溝通，減少各系學程外的相關課程衝堂的情況，有助學生盡早完成學程要求。	具體改進事項：未來化學系開課端將於每學期排課作業期間，主動聯繫海資系與生科系之業務同仁，針對跨系核心必選修時段進行協調比對，盡可能避開重點時段，降低衝堂情形以利學生順利修畢學程。
建議若各課程若有擋修狀況應標明，以利外系同學選擇。	修正：已於課程規劃表備註先修建議。「有機化學(三)」、「高等有機化學」與「天然物合成」建議先修畢「有機化學(一)(二)」，「生物化學(二)」須先修畢「生物化學(一)」，「有機光譜學」建議具備有機化學基礎者選修。詳修改後之課程結構表。
生藥學課程大綱顯示化學系為開課單位，請確認。	修正：學程資料表中「生藥學」開設單位已更正為「海資系」。詳修改後之學程資料表(p.6)。
為提昇學生就業力，縮短學用落差，課程規劃如以專業實務為導向或結合推動課程分流計畫，可針對上述建議事項增加具體策略或作法。	具體改進事項：學程將建議學程教師加入課程內容與產業相關性之介紹，並協助學生依職涯目標選課。為提高實務與實習鏈結，也鼓勵學程教師利用部分時間簡單介紹自身研究，協助對該主題有興趣之學生進入實驗室執行專題。

學程負責人：林渝亞（簽章）

※學分學程課程外審結果需提學分學程委員會核備

案由一附件六

國立中山大學 地方創生與永續發展學程
課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？	**委員 1(台南大學馬群傑教授)**： 目標明確，課程契合地方創生與永續發展主軸。 **委員 2(高科大劉文宏教授)**： 該學程擬以「地方創生」和「永續人才培育」為主要目標，課程規劃透過理論與實務的課程設計，增加學生與場域交流及實務操作的機會，培育學用合一的地方永續發展人才，與學程發展目標一致。 **委員 3(暨南大學劉明浩副教授)**： 課程規劃與發展方向、教育目標契合，惟建議在部份課程中融入 AI 科技、環境監測等內容，以強化學生對科學實證與技術應用的訓練。	謝謝委員的肯定。本學程將於本學期討論納入 AI 科技相關課程，拓展公共事務與永續發展之科技應用面向，提升學生運用科技工具解決實務問題之能力。未來亦將適時依據發展需求，逐步融入環境監測及其他科技應用內容，以強化學生科學實證與實務應用之訓練。
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	**委員 1：**理論、實作與場域學習兼具，有助能力養成。 **委員 2：**本計畫以企業永續、地方創生及淨零轉型為三大主軸，透過 4 個微學程和 3 個整合學程，可完整培育學程所設定的三項專業能力。 **委員 3：**學程內容兼具理論知識和實務操作，有助於培養學生專業能力。由於本學程已累積多年執行經驗，建議於下階段發展適合的學習成效評量機制，以佐證學生習得專業能力的程度。	謝謝委員的肯定。本學程持續整合理論知識、實務操作與場域學習，未來將逐步建立學習成效評量機制，評估學生修課前後專業能力之提升程度，並依據評量結果進行滾動式檢視與調整課程內容，以利更有效掌握學習成效。
3.學程課程結構（核心課程與選修）是否合理？	**委員 1：**核心與選修課程配置完整，跨域課程豐富。 **委員 2：**學程設有核心課程 14 門、選修課程 48 門，共計 62 門。課程結構設計妥適。 **委員 3:**課程整體結構分明，且具備合理的彈性。為了落實跨領域學習，建議適度將環境科學基礎課程納為核心課程。	謝謝委員的肯定。本學程課程規劃經多方考量與評估，後續將與授課教師進一步討論，研議將環境科學基礎課程納入核心課程之可行性，以落實跨領域學習，且有助於提升學生整合不同專業知識與應用於地方永續議題之能力。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
4.相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	**委員 1：**15 學分規劃適中，修習門檻合理。 **委員 2：**依課程核心內容，大致可區分為三大面向：環境永續 15 門、地方創生 22 門及公共議題 23 門，學分規劃符合教育目標與能力指標。 **委員 3：**修業規定中提及本學程至少應修滿 15 學分，其中核心課程 9 學分，選修課程 6 學分。考量淨零轉型與地方創生皆屬於正在發展之專業領域，15 學分可能僅能建立修課學生對相關領域的基礎認知。建議學程能調整修業規定之修習學分至 18 學分，維持核心課程 9 學分、增加選修課程至 9 學分。	謝謝委員的肯定。學程的學分規劃須符合學校教務處規範下，未來將依課程發展與開設情形，滾動檢視修業學分規定，並進一步與專家學者及授課教師討論增加修習學分之可行性，在兼顧學生學習成效、修課負擔及修習權益等因素下，適時調整修業規定，以確保學程培育目標之落實。
5.學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	**委員 1：**涵蓋公共事務、永續管理、地方治理等基礎。 **委員 2：**從永續發展到地方創生實踐都有相關理論課程，惟從附件中難以窺見課程全貌，建議未來可再補充說明。 **委員 3：**學程之課程規劃兼具實務操作與學術學理。建議定期檢視課程內容，進行汰選與增加。	謝謝委員的肯定。本學程於每學期開學前皆重新盤點課程內容及開設情形，並依據課程發展需求，與授課教師及相關系所討論課程之增刪與調整。於該學期的學程委員會提出異動申請，以維持課程開設之穩定性與教學品質。未來亦將持續透過定期檢視，適時汰選或增設課程，完備整體學程課程架構。
6.學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識與技術？	**委員 1：**納入 ESG、淨零、碳盤查、地方創生等新興議題。 **委員 2：**課程有針對淨零轉型與永續發展有開設整合學程與微學程，包括藍碳復育等，與國際最新發展接軌。 **委員 3：**大致符合。惟地方創生與淨零轉型為新興學術領域，知識成長速度極快，建議定期檢視相關課程的教學內容。	謝謝委員的肯定。本學程將於每學期重新檢視各課程之授課大綱與實施情形，並依據產業及場域發展趨勢適時與授課教師討論教學內容。同時，也將協助授課教師連結地方社區與相關實務場域，強化課程之實務應用與時效性，以確保教學內容接軌趨勢。
7.師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	**委員 1：**師資多元，專長與學程目標相符。 **委員 2：**師資為國內一時之選，規劃適配。 **委員 3：**師資適切。由於本學程強調跨領域學習，建議不同專長領域教師進行「協同授課」或「共時教學」，以培養修課學生具備跨領域觀點。	謝謝委員的肯定。本學程師資涵蓋校內不同系所之專業教師，未來將視課程性質與教學需求，與授課教師協調推動協同授課或共時教學之可能，並

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
		適時引薦外部業師參與課程分享與實作，增加學生有機會接觸不同專業觀點，強化跨領域學習與實務應用能力。
8.學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用的能力？	**委員 1：**職涯進路明確，連結公私部門與第三部門需求。 **委員 2：**課程與產業接軌，透過現場與實務教學讓學生可第一線接觸產業發展，有助於培育學生於業界實務應用能力。 **委員 3：**學程明確規劃修課學生們在未來進入公部門、私部門、第三部門及學術界等四條職涯進路。已開設的學程部份課程結合業界認證制度；也與在地企業合作 CSR 專案，讓學生直接參與企業實務。	謝謝委員的肯定。本學程將持續和在地企業及民間單位維持夥伴關係，透過課程增加學生參與實務場域與產業合作之機會，並鼓勵學生參與相關業界認證制度，協助學生累積專業實務經驗與認證資格，提升其未來進入不同職涯領域之競爭力。
9.學生取得學程之條件與要求，是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	**委員 1：**修習規定清楚，有助於學生取得學程之條件與要求，並進行跨域專業累積。 **委員 2：**學生至少應修滿學程 15 學分，其中核心課程 9 學分，選修課程 6 學分。核心課程約 14 門，建議可以再減少或分類，以加強學生實作能力培養。 **委員 3：**修業規定中明確要求修課學生跨系所修習學分，對於學生跨出原專業領域有所助益，更有助於擴展學生未來職涯發展的能力與素養。	謝謝委員的肯定。本學程現行課程結構係經整體評估與考量後訂定，未來將依課程內容與學生學習需求，逐步檢視並進行核心課程之分類與調整，使課程架構更為清晰，並兼顧學生跨領域學習與實作能力之培養。
10.學程課程規劃是否能配合外部環境之變化，有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	**委員 1：**學程課程規劃具國際見學、產學合作與永續實務導向。 **委員 2：**課程規劃大致能配合外部環境之變化，有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊，惟配合 AI 科技發展，可積極導入 AI 於課程中。 **委員 3：**學程內已規劃國際連結的課程或學習內容，有助於開啟學生的國際視點。惟建議學程應在原有課程上加強學生在媒體識讀素養、資訊傳播、AI 工具使用、社會倡議的能力。	謝謝委員的肯定。本學程因應外部環境快速變化，後續將逐步導入 AI 科技相關課程，並結合地方創生與永續發展議題，強化學生 AI 工具應用、資訊傳播及社會議題倡議等能力。未來亦將持續依據科技與社會發展趨勢，調整課程內容，以提升學生面對新興議題之應變與應用能力。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
11.綜合建議	**委員 1：**本學程規劃完整，修習內容詳盡紮實，包含課程數量、師資、場域見學、產學合作、證照與職涯進路等，皆有明確安排。特別之處在於其能結合地方創生、永續發展、淨零轉型與公共事務實務，課程兼具跨域性、實作性與職涯連結，形成跨科際學習。為期達成較佳之學習成果，循此，本人建議後續可持續強化學習成效評估、修課學生回饋追蹤及場域合作成果量化，藉以提升學程品保與長期影響力。 **委員 2：**學程擬以「地方創生」和「永續人才培育」為主要目標，課程規劃透過理論與實務的課程設計，增加學生與場域交流及實務操作的機會，培育學用合一的地方永續發展人才。依課程核心內容，大致可區分為三大面向：環境永續 15 門、地方創生 22 門及公共議題 23 門，其中核心課程約 14 門，建議可以再減少或分類，以加強學生實作能力培養。再者，有鑒 AI 科技快速發展，可積極導入 AI 於課程中，以符合時勢所需。 **委員 3：**為確保本學程的長期推動品質，建議進一步落實教學成效的評估機制。除了現有的修課人數統計，應納入質化與量化的學習成效追蹤指標。此外，學程中的海外見學與移地教學需要穩定的資源挹注，建議提列為校方長期的教育投資，深化大學師生的國際交流工作。另，在計畫中較少呈現跨學科教師社群的教學交流議題、共同工作內容，建議適度補充，以展現學程規劃的學術嚴謹性與教學動能。	謝謝委員的肯定與指導。本學程將持續整合理論、實務與跨域學習，並逐步強化學習成效評估機制，納入學生修課回饋、學習成果及場域合作等質化與量化指標，作為後續課程調整與品質精進之依據。同時，將持續檢視核心課程架構，適度分類與調整課程內容，並導入 AI 科技等新興應用，以強化學生實作及跨域能力。此外，將持續爭取國際見學與移地教學資源，深化國際交流，並促進跨學科教師社群之教學交流與合作，以提升學程整體教學品質與長期發展成效。

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
建議在部份課程中融入 AI 科技、環境監測等科技應用內容，以符合環境所需，且強化學生對科學實證與技術應用的訓練。	將與授課教師群研擬，依據課程內容融入 AI 科技與相關科技，以強化學生技術與在地連結的應用能力。
建議於下階段發展適合的學習成效評量機制，以佐證學生習得專業能力的程度。	目前已執行部分課程之學習成效評量機制，包括：1. 配合校方【學習成效問卷】於學期期初與期末各發放前後測問卷，2. 揀選實務實作的課程專案，由師生團隊共同完成社會影響力評估報告，了解學生之學習成效及培養其評估計算能力。未來會再與相關課程教師討論發展建構學習成效評量機制，以更全面掌握學習成效。
建議定期檢視課程內容，進行汰選、增加或加以分類，並補充說明課程內容。	本學程於每學期開學前皆重新檢視與盤點課程內容及開設情形，依據課程發展需求，與授課教師及相關系所討論課程之增刪與調整。並於該學期的學程委員會提出異動申請，以維持課程開設之穩定性與教學品質。
學程中的海外見學與移地教學需要穩定的資源挹注，建議提列為校方長期的教育投資，深化大學師生的國際交流工作。	本學程未來將持續向校方申請資源，以確保海外見學與移地教學之資源穩定。

學程負責人：郭瑞坤（簽章）

※學分學程課程外審結果需提學分學程委員會核備

案由一附件七

國立中山大學看見臺灣海岸微學程
課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？	**委員一：**本學程從環境教育由覺知、理解、關切而至行動的歷程來配置課程。學生先在真實海岸建立現象覺知，再進入變遷機制的理解與治理討論，與宗旨所揭示的認識現況、討論調適、思考政策三段主張前後一貫。 **委員二：**學程宗旨聚焦海岸侵蝕、污染、開發與調適，課程涵蓋地球科學、環境政策、海岸管理與工程等，與發展方向及教育目標大致一致。 **委員三：**無。	**回覆：**感謝委員的支持與肯定。 **回覆：**感謝委員的支持與肯定。
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	**委員一：**以「地球科學探究與實作」作為進入點，符合科學教育重視探究歷程與科學論證先於知識累積的取向。其後由遙測與地理資訊系統提供證據蒐集與判讀的工具，末端以「海洋與海岸管理」處理價值權衡，觀察、判讀、論證、決策四層能力的鋪陳次序合宜。 **委員二：**現有規劃書雖敘明學程目標與特色，但未見可檢核之「專業能力指標」及課程對應關係，尚難確認學生完成9學分後即可達成預期能力。 **委員三：**無。	**回覆：**感謝委員的支持與肯定。 **回覆：**感謝委員的寶貴意見。因微學分程，主要目標在擴展學生視野與跨領域的訓練，提列於學程中的課程隸屬不同系所、不同教師所開設，各課程無法有一致的通過標準與要求，因此不容易呈列專業能力指標以供檢核，僅能就學生是否完成選修學程要求之課程，及是否通過課程評分標準來檢視學生是否已具備預期之能力。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
3.學程課程結構(核心課程與選修)是否合理？	**委員一：**核心五門分屬自然科學、工程與環境倫理政策，容許不同背景學生擇一入門，對通識取向的微學程是務實安排。惟核心課程僅「環境倫理與環境政策」為 2 學分，其餘四門均為 3 學分，欄位僅載「核心課程學分數：2 學分」，建議明列「擇修一門，至少 2 學分」。 **委員二：**核心與選修涵蓋自然科學、工程、政策與管理，跨域架構合理；惟核心課程最低僅 2 學分，學生可能只修 1 門核心課即以選修補足其餘學分，共同核心基礎偏弱。 **委員三：**無。	**回覆：**感謝委員的支持與肯定。已依照委員建議增列相關文字於課程表中。 **回覆：**感謝委員的建議。因微學程基本要求僅 9 學分，亦即學生修習 3-4 門課程即可符合要求。而核心課程為必修，為方便學生選修，避免造成學生修課困難與負擔，因此僅提列一門核心課程為基本要求。
4.相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	**委員一：**9 學分對非本科學生是可負擔的入門分量，西灣學院四門通識性課程正好承擔跨域門檻。惟【課程規定】第一點載明至少 4 學分不屬本系所，課程表註記則為 3 學分，兩處數字宜予一致。 **委員二：**微學程總學分至少 9 學分，符合微學程之基本規劃，並設有跨系修課要求;但目前尚缺明確能力指標，因此 9 學分與教育目標間的充分性可再加強論述。 **委員三：**無。	**回覆：**感謝委員的建議。已依照委員建議修改。 **回覆：**感謝委員的建議。因微學分程，主要目標在擴展學生視野與跨領域的訓練，提列於學程中的課程隸屬不同系所、不同教師所開設，各課程無法有一致的通過標準與要求，因此不容易呈列專業能力指標以供檢核，僅能就學生是否完成選修學程要求之課程，及是否通過課程評分標準來檢視學生是否已具備預期之能力。
5.學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	**委員一：**課程涵蓋海岸營力與地形、變遷與漂沙、工程介入、環境影響評估到整合性管理，呈現地球系統科學由現象、機制而至治理的知識組織方式，學理層次分明，並非課程拼湊。 **委員二：**課程由地球科學、海洋／海岸管理、海岸工程、地質、污染、環評等構成，具備海岸系統之自然科學—	**回覆：**感謝委員的支持與肯定。 **回覆：**感謝委員的建議。因微學程僅納入校內各系所教師已開設之課程，

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	工程－治理理論基礎。可在規劃書再補充整體學術架構圖，以強化課程間的理論連結。 **委員三：**無。	並無主動開課。每學期會滾動式調整課程表，遇有超過三年未開設之課程，則會移出課程表外，遇有教師新開設符合微學程宗旨之課程，則會主動納入，因此無法規整體學術架構，強化課程間的理論連結。
6. 學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識與技術？	**委員一：**「海洋遙測及應用」、「地理資訊系統於海岸規劃之應用」、「海洋化學與地質數據處理」三門課，已把空間資訊與資料判讀納入，這正是海洋科學教育近年重視的能力。日後若有餘裕，可再補入氣候變遷下的海岸韌性與藍碳議題。 **委員二：**已納入遙測、GIS、數據處理、環境影響評估、生態工程與整合性海岸管理，具跨領域知識與技術基礎。 **委員三：**無。	**回覆：**感謝委員的肯定。若有其他教師開設藍碳或海岸韌性課程，會再加入課程表中。 **回覆：**感謝委員的肯定。
7. 師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	**委員一：**開課單位涵蓋海科系、海工系、海資系、海事所、海科院與西灣學院，專長分布於海洋地質、海岸工程、環境政策與通識教育，與本學程橫跨海洋科學與海洋社會的設計相稱，跨域師資的組成是實質的。 **委員二：**審查資料未附相關課程師資之學經歷、專長與研究成果，無法判定師資與教育目標及專業能力培育之適配程度。建議補附師資專長、授課課程表。 **委員三：**無。	**回覆：**感謝委員的肯定。 **回覆：**感謝委員的建議。已於課程資料中補充開課教師的相關資料。
8. 學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用	**委員一：**「整合性海洋與海岸管理（二）：實務面向」與「生態工程與實務」提供實務連結，可通往環境影響評估、國土與海岸管理、海洋保育及環境教育等場域，海洋教育師資培育亦是可見的出路。職涯進路（檢附項目五）未附，補一份進路說明，對學生選讀的判斷會更有幫助。	**回覆：**感謝委員的肯定。因本微學程的規劃宗旨為提升學生對臺灣海洋環境議題的重視與擴展視野，達成跨領域的學習成效，主要為通識教育，提供給非本科系學生就讀，因此課程本身設計與職涯規畫較為關聯，此亦是審查資料中未附上職涯進路的原因。暫時將維持現有的課程設計，不涉及學生的職業規劃。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
的能力？	**委員二：**規劃中雖提及 NGO、社區合作與實作，但未見明確職涯進路、產業／公部門需求分析或業界實務培育機制。建議補充可能職涯（海岸／環境顧問、工程與規劃、公部門、NGO、永續／ESG、環境教育等），並納入業師、場域專題、實習或實務成果展演。 **委員三：**無。	**回覆：**感謝委員的肯定。因本微學程的規劃宗旨為提升學生對臺灣海洋環境議題的重視與擴展視野，達成跨領域的學習成效，主要為通識教育，提供給非本科系學生就讀，因此課程本身設計與職涯規畫較為關聯，此亦是審查資料中未附上職涯進路的原因。暫時將維持現有的課程設計，不涉及學生的職業規劃。
9.學生取得學程之條件與要求，是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	**委員一：**9 學分與跨系下限的組合，既守住跨域學習的實質，也不致排擠本系必修，對學生是可完成的要求，取得條件與學程目標相符。 **委員二：**目前完成條件以修滿 9 學分及跨系學分為主，較偏「修課門檻」，尚未直接連結專業能力與職涯成果；且規劃書前文規定至少 4 學分須為非本系課程，課程表註記則為至少 3 學分，標準不一致。 **委員三：**無。	**回覆：**感謝委員的支持與肯定。 **回覆：**感謝委員的建議。已依照委員建議修改。
10.學程課程規劃是否能配合外部環境之變化，有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	**委員一：**海岸災害、環境影響評估與海岸治理等內容，正對應氣候變遷調適與國土韌性的當前需求，亦與聯合國永續發展目標第 14 項的教育意涵相通。課程規劃表自 108 學年度以來歷經多次修訂並經教務會議通過，課程隨議題調整的機制是運作中的。 **委員二：**學程目標提及國際視野，課程亦涵蓋遙測、GIS、數據處理與環境政策，具回應資訊化及外部環境變動的基礎。 **委員三：**無。	**回覆：**感謝委員的支持與肯定。 **回覆：**感謝委員的支持與肯定。
11.綜合建議	**委員一：** 以臺灣海岸這一個場域串起六個單位的課程，主題聚焦而不流於拼盤，是這份規劃相當見功力之處。海岸是自然作用與人為活動交會之地，學生在此同時要面對科學證據與社會價值的	**回覆：**感謝委員的支持與肯定。 一、已依委員建議調整文字，以使學分數相符。 二、因本微學程為納入各系所已開設並符合學程宗旨之課程，微學程本身並未主動開設課程，但會每

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	取捨，正呼應海洋素養架構中海洋與人類相互依存的核心概念。課程自海岸地質、海岸變遷、工程介入到整合性管理，形成由現象、機制而至治理的脈絡，與《海洋基本法》（民國 108 年公布施行）及《國家海洋政策白皮書》（民國 109 年）的方向一致，也能承接十二年國民基本教育海洋教育議題在中小學階段所奠定的基礎，對大學階段延續海洋教育具有實質意義。 以科學教育的眼光看，這份規劃有一點特別可取：它把探究與實作放在入門處，而不是留到最後當作點綴。學生先有現場的觀察經驗，再學工具、再談政策，認知與情意是一起成長的，這正是海洋教育強調親海、知海而後愛海的道理。若對照十二年國民基本教育海洋教育議題的五個學習主題，本學程在海洋科學與技術、海洋資源與永續兩軸相當厚實，海洋文化與海洋社會則還有伸展的空間。 本次檢附的成效資料，是這份文件中頗具說服力的部分。118 人選修、36 人取得證書，學程並自行提出提高完成率的精進方向，願意帶著資料檢視自己，在微學程中並不多見。若要讓這個數字更有解釋力，建議把分母界定清楚：118 人應為累計選修人數，其中一定比例尚在修業中、未達可申請證書的階段，宜改以入學年級分層呈現，並輔以修課軌跡分析，看學生多半停在哪幾門課。 以下三點供學程參考： 一、【課程規定】第一點所載跨本系所至少 4 學分，與課程表註記的 3 學分不一致，宜擇一統一；核心課程欄位建議一併明列「擇修一門，至少 2 學分」，以免採計認定分歧。 二、宗旨已揭示畢業專題展演，以及與非政府組織、社區團體的合作，惟課程表中尚無對應課程承載。建議增設一門總結性的海岸現地專題或成	學期滾動式調整課程表。若之後有老師開設具總結性的海岸現地專題或成果展演相關課程，會再主動納入學程之課程表中。 三、已將開課教師及單位納入課程表，關於微學程英文名稱，因已經校內課程委員審查通過，故不再調整。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	果展演課程，把這兩項特色正式放進課程結構，並可納入海岸聚落與在地知識的內容。配合此一調整，學程目標若能改以三至四條可檢核的學習成果陳述，日後成效評估會更有依據。 三、英文全名「Concerning of Taiwan Coast」文法未安，建議修正，例如 Seeing Taiwan's Coasts 或 Understanding Taiwan's Coasts。另師資學經歷一項未附，一併補齊為宜。 **委員二：** 本微學程以臺灣海岸環境問題為核心，跨海科、海工、西灣學院等單位，課程涵蓋自然科學、工程、政策管理與實務應用，方向明確且具在地特色；現場觀察、案例討論及與 NGO／社區合作的設計，亦有助於問題導向與跨域學習。另已有 118 名選修、36 名取得證書，顯示一定吸引力與運作基礎。惟目前文件仍有： 一、未明確界定可衡量的專業能力指標； 二、核心課程最低僅 2 學分； 三、師資專長資料不足； 四、跨系學分要求前後出現 4 學分與 3 學分不一致，宜優先修正。另可針對目前約 30.5%的證書取得率分析未完成原因。建議補強上述內容後，可進一步提升學程架構的一致性。	**回覆：**感謝委員的支持與肯定。 一、因微學分程，主要目標在擴展學生視野與跨領域的訓練，提列於學程中的課程隸屬不同系所、不同教師所開設，各課程無法有一致的通過標準與要求，因此不容易呈列專業能力指標以供檢核，僅能就學生是否完成選修學程要求之課程，及是否通過課程評分標準來檢視學生是否已具備預期之能力。 二、因微學程基本要求僅 9 學分，亦即學生修習 3-4 門課程即可符合要求。而核心課程為必修，為方便學生選修，避免造成學生修課困難與負擔，因此僅提列一門核心課程為基本要求。已參考委員建議，將核心課程修改為「核心課程學分數：擇修一門，至少 2 學分」，避免學生混淆。 三、已參考委員建議將開課教師及單位納入課程表。 四、已參考委員建議調整文字，統一為 3 學分。因學生多在畢業前申請為學程認證，經查核後，符合修課規定的學生即可取得資格完成微學程。因此，已取得微學程資格的學生皆為已畢業學生，而尚未修習微學程完成的學生則主要為在校生。且學生可一次申請

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
		多個學程選讀，但只要完成一個學程即可取得畢業資格，因此會有部分學生選修微學程後，並未取得本微學程的認證，但仍然已畢業離校。因此完成微學程資格的學生比率，僅能提供參考。
	委員三： 1. 本學程利基於臺灣以海立國的特色，連結全球永續議題為核心，整合海洋科學、地球科學、海岸工程、環境政策與資源管理等不同專業，具有明確的跨領域定位。課程不僅重視知識傳授，也強調現場觀察、實作體驗、案例討論，以及與非政府組織和社區團體合作，使學生能由認識海岸環境，逐步發展問題分析、跨域溝通與實際參與能力。除此之外，也具有高度吸引外籍學生參與的動機。 2. 在發展願景上，本學程具備進一步發展為海岸永續與韌性人才培育的潛力。未來若能逐漸導向氣候變遷影響、海岸災害、海岸韌性等面向，結合遙測、GIS、環境監測與資料分析等技術，或可引導學生進一步發展提出方案與參與海洋治理的能力。 3. 課程規定要求至少有 4 學分不屬於原系所、雙主修或輔系；但課程表末端附註寫的是 3 學分，兩處規定不一致。	**回覆：** 1. 感謝委員的支持與肯定。 2. 將每學期滾動式調整課程表，若有老師開設相關主題課程，會再主動納入學程之課程表中。 3. 已參考委員建議調整文字，統一為 3 學分。

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
委員一： 一、一、【課程規定】第一點所載跨本系所至少 4 學分，與課程表註記的 3 學分不一致，宜擇一統一；核心課程欄位建議一併明列「擇修一門，至少 2 學分」，以免採計認定分歧。 二、宗旨已揭示畢業專題展演，以及與非政府組織、社區團體的合作，惟課程表中尚無對應課程承載。建議增設一門總結性的海岸現地專題或成果展演課程，把這兩項特色正式放進課程結構，並可納入海岸聚落與在地知識的內容。配合此一調整，學程目標若能改以三至四條可檢核的學習成果陳述，日後成效評估會更有依據。 三、英文全名「Concerning of Taiwan Coast」文法未安，建議修正，例如 Seeing Taiwan's Coasts 或 Understanding Taiwan's Coasts。另師資學經歷一項未附，一併補齊為宜。	**回覆：**感謝委員的支持與肯定。 一、已依委員建議調整文字，以使學分數相符。 二、因本微學程為納入各系所已開設並符合學程宗旨之課程，微學程本身並未主動開設課程，但會每學期滾動式調整課程表。若之後有老師開設具總結性的海岸現地專題或成果展演相關課程，會再主動納入學程之課程表中。 三、已將開課教師及單位納入課程表，關於微學程英文名稱，因已經校內課程委員審查通過，故不再調整。
委員二： 一、未明確界定可衡量的專業能力指標； 二、核心課程最低僅 2 學分； 三、師資專長資料不足； 四、跨系學分要求前後出現 4 學分與 3 學分不一致，宜優先修正。另可針對目前約 30.5%的證書取得率分析未完成原因。建議補強上述內容後，可進一步提升學程架構的一致性。	**回覆：**感謝委員的支持與肯定。 一、因微學分程，主要目標在擴展學生視野與跨領域的訓練，提列於學程中的課程隸屬不同系所、不同教師所開設，各課程無法有一致的通過標準與要求，因此不容易呈列專業能力指標以供檢核，僅能就學生是否完成選修學程要求之課程，及是否通過課程評分標準來檢視學生是否已具備預期之能力。 二、因微學程基本要求僅 9 學分，亦即學生修習 3-4 門課程即可符合要求。而核心課程為必修，為方便學生選修，避免造成學生修課困難與負擔，因此僅提列一門核心課程為基本要求。已參考委員建議，將核心課程修改為「核心課程學分數：擇修一門，至少 2 學分」，避免學生混淆。 三、已參考委員建議將開課教師及單位納入課程表。 四、已參考委員建議調整文字，統一為 3 學分。因學生多在畢業前申請為學程認證，經查核後，符合修課規定的學生即

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
	可取得資格完成微學程。因此，已取得微學程資格的學生皆為已畢業學生，而尚未修習微學程完成的學生則主要為在校生。且學生可一次申請多個學程選讀，但只要完成一個學程即可取得畢業資格，因此會有部分學生選修微學程後，並未取得本微學程的認證，但仍然已畢業離校。因此完成微學程資格的學生比率，僅能提供參考。
委員三： 1. 本學程利基於臺灣以海立國的特色，連結全球永續議題為核心，整合海洋科學、地球科學、海岸工程、環境政策與資源管理等不同專業，具有明確的跨領域定位。課程不僅重視知識傳授，也強調現場觀察、實作體驗、案例討論，以及與非政府組織和社區團體合作，使學生能由認識海岸環境，逐步發展問題分析、跨域溝通與實際參與能力。除此之外，也具有高度吸引外籍學生參與的動機。 2. 在發展願景上，本學程具備進一步發展為海岸永續與韌性人才培育的潛力。未來若能逐漸導向氣候變遷影響、海岸災害、海岸韌性等面向，結合遙測、GIS、環境監測與資料分析等技術，或可引導學生進一步發展提出方案與參與海洋治理的能力。 3. 課程規定要求至少有 4 學分不屬於原系所、雙主修或輔系；但課程表末端附註寫的是 3 學分，兩處規定不一致。	**回覆：** 1. 感謝委員的支持與肯定。 2. 將每學期滾動式調整課程表，若有老師開設相關主題課程，會再主動納入學程之課程表中。 3. 已參考委員建議調整文字，統一為 3 學分。

學程負責人 張詠斌（簽章）

※學分學程課程外審結果需提學分學程委員會核備

案由一附件八

【政經大數據分析微學程】
學分學程課程結構外審意見回覆說明表

說明　本表所列各項回覆事項，其涉及學程課程異動、學程規劃書修訂及學程名稱調整者，依規定均須提請學分學程委員會討論通過，並陳報教務會議審議通過後方得施行。該等事項本學程業已完成規劃並確立修正方向，將於次一年度學程課程委員會提出；其餘屬課程大綱更新、送審資料補正及學程得自行辦理之事項，均已於本次完成。

一、外審意見彙整

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？	**委員一，■是** 整體一致。 **委員二，■是** 學程課程規劃與學程發展及教育方向相互契合，建議學程教育目標與專業能力培養可以進一步闡述三個明確的層次，資料識讀與素養、資料分析與應用及資料治理與批判，此可代表學生選修此一學程的三種不同的學習階段，也可作為課程規劃培養學生之專業能力的比例配置。 **委員三，■是** 學程發展方向是回應大數據、社群媒體與人工智慧快速發展所帶來的社會與政策分析需求，而學程課程規劃包括的課程有大數據、資料分析、社群媒體分析以及數位內容等等，符合學程發展的方向。	**回覆委員二** 感謝委員的意見。本學程已依委員建議完成規劃，將教育目標與專業能力重新表述為「資料識讀與素養」、「資料分析與應用」、「資料治理與批判」三個層次，於學程規劃說明書標示各層次所對應之能力指標，並於課程規劃表標示各課程對應之層次，作為學生依學習階段循序選課之依據。上開學程規劃書之修訂，將於次一年度學程課程委員會提出審議。 **回覆委員三** 感謝委員肯定本學程之發展方向。本學程將依委員所指人工智慧快速發展所帶來之分析需求，持續強化課程中生成式 AI 與大型語言模型之應用訓練，相關具體作法詳見第六項回覆。
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	**委員一，■是** 建議於課程規劃表中標示各課程之建議先／後修順序或難度分級（如入門／進階），以利跨領域學生循序修習、達成專業能力指標。 **委員二，■是** 本學程的發展方向係以政治、經濟與數位科技的跨領域整合為核心，綜觀目前的課程結構，似乎尚未有與經濟領域相關的課程，學生對商業、產業及市場等相關知識的汲取較少，若要培養學生畢業後往一般企業及數位產業發展，建議可考納納入 1 至 2 門相關課程；另一方面，政府機關的政策規劃與評估，與民意機關和政黨組織的政策規劃與評估，在資料分析和應用的思維邏輯並不完全相同，若修習本學程的學生要朝政府機關及公共部門發展，建議課程規劃可納入行政管理或政策分析等相關課程。 **委員三，■是**	**回覆委員一** 感謝委員的意見。本學程已規劃於課程規劃表增列「課程層級」（基礎、進階）與「建議修習順序」欄位，該項修訂將於次一年度學程課程委員會提出審議；另已請授課教師於課綱中註明建議先備知識，並將於學程選課說明中同步提供修習順序建議，以利跨領域學生循序修習、逐步達成專業能力指標。 **回覆委員二** 感謝委員的意見。本學程認同經濟與公共治理面向有待補強，並就委員所指之兩項需求分別說明如下。 （一）關於行政管理與政策分析，規劃納入公共事務管理研究所「公共事務與管理」（PAM505，3 學分）。該課程涵蓋公共管理發展、決策制定、領導與策略管理、服務設計與評估、公民參與、科技與公共事務、政府與企業關係及網絡協力治理等主題，並包含人工智慧於公共事務管理之議

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	由於學程課程規劃包括的課程有大數據、資料分析、社群媒體分析以及數位內容等等，足以培養學生學程專業能力，包括資料分析、整合政治、經濟、資訊與傳播等知識，並且應用在實際問題。	題與智慧城市之大數據應用，可補足學生於公部門政策規劃與評估之思維訓練，亦兼及政府與企業互動之面向。該課程為研究所層級之既有課程，開設情形穩定，授課教師並為共學實踐計畫之團隊成員，於課程與專案之銜接上具有實質基礎；公共事務管理研究所隸屬管理學院，對本學程多數學生而言並為跨院課程，有助落實跨領域修習之要求。 （二）關於商業、產業及市場知識，本學程之訓練主軸為資料分析方法，經檢視現有課程，與經濟領域直接相關者確實有限。惟本學程認為，勉強增列與方法訓練主軸不相符之理論課程，將稀釋學程之專業定位，反不利於學生核心能力之累積。就委員所指學程名稱與課程內容之落差，本學程擬循調整學程名稱之方向處理，相關研議詳見第十一項綜合建議。 （三）商業與產業知識之實務面向，則由本學程所屬之高教深耕「共學實踐」計畫承接，透過與企業合作之人力資源數據分析、ESG 永續數據儀表板等專案，使學生於真實產業情境中累積資料分析之應用經驗。 上開課程異動事項，將於次一年度學程課程委員會提出，並依規定陳報教務會議審議通過後施行。另本學程未增設統計或計量方法課程，係考量該類內容與現有《政治學數量資料分析》及《政治學數量資料分析進階》高度重疊，避免再生委員於第三項所指之課程重複問題。
3.學程課程結構（核心課程與選修）是否合理？	**委員一，□是　■否** 一、「學程課程結構規劃之說明」載 3 學分，「取得條件與要求」載 6 學分，不充一。 二、計量方法課程內容多有重疊。《資料分析方法入門》與《探索式資料分析》內容幾乎相同；《社群媒體分析》與《數位內容與社會網絡分析》大綱亦高度重疊，僅系所歸屬不同。 三、AI／LLM 相關內容不足，與當前 AI 技術發展趨勢有落差。建議整併課程，並強化。 **委員二，■是** 本學程強調教學設計兼顧理論講授、實作練習、案例分析與專題成果，目前的課程結構	**回覆委員一** （一）關於學分數記載不一致，感謝委員指正。經查「取得條件與要求」所載六學分，係引述本校整合學程之一般性規定，與本微學程之實際要求不符，本學程已配合修正。本學程之修習要求為，總學分至少九學分，其中至少三學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程，三處文件已一致。本學程考量修習學生來自政治、教育、資訊管理與傳播等不同系所，量化基礎與研究主題差異甚大，維持三學分之跨領域門檻，可在確保跨領域學習之前提下，保留學生依研究需要組合課程之彈性。 （二）關於《資料分析方法入門》與《探索

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	與課程大綱亦能符合此一規劃，僅有兩點小建議，一是，教育統計學研究主要授課內容以基礎統計學為主，是否需要納入此一跨領域學程可再考量；二是，社群媒體分析與數位內容與社會網絡分析的課程均為文字探勘應用等主題，部分課程內容似乎有其重疊性，建議可再檢視和釐清兩者的學習目標，或以初階和進階課程的方式標示其定位。 **委員三，■是** 學程課程規劃包括 12 門選修課，學生選課的自由度大。但是學程要求修畢 3 門（9 學分）才能申請核發學程證書，而這 3 門至少應有 2 門不屬於學生本系所、雙主修及輔系課程，因此，學生必須盡可能去接觸非本系、雙主修、輔系的課程，尚稱合理。	式資料分析》，兩門課程定位不同，且《資料分析方法入門》已於 115 學年度第 1 學期完成課綱改版，內容分工更為明確。前者為本課群之基礎課程，以 R 與 RStudio 專案工作流、Rmarkdown 可重製報告、描述統計與資料視覺化、推論統計（抽樣與檢定、迴歸分析、因果推論）為主軸，並以已發表研究之複製資料（replication data）進行「重製、拷問、延伸」三層次訓練，屬方法論與統計判讀之基礎訓練；後者為進階課程，聚焦類別型民意調查資料，以多重對應分析（MCA 與 SMCA）及進階視覺化為核心，屬特定分析技術之深化。兩門課程之教材、資料型態與訓練目標均不相同，本學程並已規劃於課程規劃表標示課程層級與建議修習順序，該項修訂將於次一年度學程課程委員會提出審議，並先行於選課說明中對學生說明兩門課程之差異，避免學習內容重複。 （三）關於《社群媒體分析》與《數位內容與社會網絡分析》，兩門課程雖同以文字探勘為工具，惟訓練目標不同。前者由資訊管理學系開設，偏重使用者生成內容之擷取與模型技術，涵蓋文件分類、主題模型、Text Representation 與 BERT、GPT 等大型語言模型；後者由行銷傳播管理研究所開設，以內容分析法與傳播理論為架構，著重字典建構、共現詞分析與語意網絡分析，目的在檢驗與發展傳播理論。本學程已請授課教師於課綱明確區隔，並將於選課說明中標示兩者之定位差異；課程規劃表之對應修訂，將於次一年度學程課程委員會提出審議。 （四）關於 AI 與大型語言模型相關內容，詳見第六項回覆。 **回覆委員二** 感謝委員的意見。《社群媒體分析》與《數位內容與社會網絡分析》之定位區隔已如上述，相關標示將併同課程規劃表之修訂提出審議。關於《教育統計學研究》，該課程確以基礎統計學為主要內容，惟本學程學生跨政治、教育、資訊管理與傳播等領域，量化基礎差異甚大，該課程對缺乏統計訓練之學生具有重要之銜接功能，故予以保留，並規劃於課程規劃表標示為基礎層課程，另已於選課說明中建議已具統計基礎之學生逕行修

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
		習進階課程，以避免學習內容重複。
4.相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	**委員一，■是** 學分規劃原則尚屬適當。 **委員二，■是** 目前的課程規劃除社群媒體分析和數位內容與社會網絡分析有涉及文字探勘外，其他課程均較為偏重量化（結構化）資料分析，隨著資料倉儲技術與人工智慧的發展，質性和非結構化資料的蒐集、分析及應用越來越普及，建議可規劃 1 至 2 門相關的課程，拓展學生的資料識讀與分析的範疇。 **委員三，■是** 學程課程規劃包括 12 門選修課，要求修畢 3 門（9 學分）才能申請核發學程證書，而這些課程的共通點是資料分析、量化研究，因此學生有很高機率接觸資料分析、計量方法課程，對於學生專業能力有很大的幫助。	**回覆委員二** 感謝委員的意見。本學程《社群媒體分析》與《數位內容與社會網絡分析》兩門課程已涵蓋非結構化文字資料之蒐集、清理與分析，並含主題模型及大型語言模型之應用。此外，《資料分析方法入門》115 學年度第 1 學期之新版課綱已納入文本分析單元，內容包括文本作為資料之研究設計、編碼表設計與人工標註實作、編碼者間信度與效度之檢驗，並安排客座講者示範以大型語言模型應用程式介面（LLM API）進行文本處理，要求學生就同一批文本比對人工編碼與 AI 標註之差異，據以討論信度、效度與 AI 幻覺之影響。此一設計即係將質性編碼傳統與非結構化資料分析結合，已具體回應委員所指之訓練需求。本學程另將提請課程委員會研議增設質性與非結構化資料分析之進階課程，持續拓展學生資料識讀與分析之範疇。
5.學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	**委員一，■是** 課程涵蓋量化研究方法、心理計量、社會網絡分析等理論架構，符合政治學／傳播／資管跨領域研究之學術脈絡。 **委員二，■是** 目前課程規劃有基礎和進階的深淺之分，如政治學數量資料分析和政治學數量資料分析進階；資料分析方法入門、探索式資料分析和多變量分析；社群媒體分析和數位內容與社會網絡分析等，學生在實際選修時可能有先備知識或分析技術上的程度差異，若無擋修之要求，建議可在選課說明中進一步引導學生選修適合程度的課程，以提高學習效果。 **委員三，■是** 學程課程的共通點是資料分析、量化研究等等，都是研究政治行為、政治心裡、政治傳播不可或缺的訓練課程，特別是政治學方法論以及數位內容的理論，都有助於學生培養基礎的素養，並且進一步掌握重要的研究方法。	**回覆委員二** 感謝委員的意見。考量本學程學生跨領域背景差異較大，為維持選課彈性，暫不採行擋修規定，改以下列方式引導。一是於學程網頁公告修課建議路徑圖，標示各課程之層級與建議修習順序，此部分本學程得自行辦理，將於下學期選課前完成；二是已請授課教師於課綱註明建議先備知識與程式語言基礎要求。至於課程規劃表所載課程層級之正式標示，將於次一年度學程課程委員會提出審議。
6.學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識	**委員一，■是** 《試題反應理論》缺乏課程目標、進度、評分方式等資訊；另《大數據與選舉》課綱仍為 111 學年度（2022）版本，以「2022 地方	**回覆委員一** （一）關於《試題反應理論》課綱資訊，感謝委員指正，本學程已補附該課程之完整課綱。該課程由本校教育研究所施慶麟教

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
與技術？	選舉」為實戰標的，建議更新至最近一次選舉週期。 **委員二，■是** 隨著資料治理（Data Governance）已是政府及企業所重視和常用的術語，強調資料科學（Data Science）和循證治理（Evidence-based Governance）或循證決策（Evidence-based Policymaking），建議除了在學程發展方向帶入相關的概念外，在課程規劃與學習內容亦可導入相關的學理知識和分析技術。另方面，AI 相關的議題探究與資料分析已越來越熱門，建議可融入既有的課程規劃或增設相關的課程規劃。 **委員三，■是** 學程課程涵蓋政治學、統計學、資訊科學等三個領域的知識，可以給予修課同學跨領域的訓練。特別是資管所開設的社群媒體分析，聚焦在文字與網絡資料的分析，可以提升學生對於非結構資料的能力。行傳所所開設的數位內容與社會網絡分析也有類似的課程內容。如果可行的話，建議學程可以增加經濟學的大數據分析的課程內容，讓學生洞悉市場趨勢預測，更加符合「政經大數據分析」這個微學程的名稱。	授開設，施教授之專長領域為試題反應理論、電腦化測驗與心理計量。本課程於學程中承擔潛在特質測量與量表建構之方法訓練，屬心理計量領域之進階方法課程，與《政治學心理計量方法》、《多變量分析》等課程共同構成本學程於測量與計量方法上之訓練軸線。 （二）關於《大數據與選舉》課綱版本，感謝委員指正。該課綱確為 111 學年度版本，本學程已請授課教師進行課綱改版。改版之考量有二，一是原課程以特定資料分析廠商之平台操作為主要實戰內容，該合作模式業已結束，且學生所習得者偏向單一平台之操作技能，不易遷移至其他分析場域；二是生成式 AI 發展迅速，選舉與民意資料之蒐集、分析與判讀方式已明顯改變，原課程設計已不敷所需。另本課程原授課教師已退休，現由本學程負責人接任，惟受限於現有教學時數配置，該課程於課綱重整期間暫停開設。本學程負責單位刻正辦理新聘教師作業，俟師資配置完成後恢復開課，屆時將以通用分析工具與 AI 輔助之資料判讀為主軸，不再依附單一廠商平台。 **回覆委員二** 感謝委員的意見。本學程已於學程發展方向納入資料治理（Data Governance）與循證決策（Evidence-based Policymaking）之論述，並請相關課程教師於課綱中導入對應之學理知識與分析技術。關於 AI 議題，本學程已具體強化如下。一是《社群媒體分析》現行課綱已包含 Text Representation、BERT 及 GPT 系列等大型語言模型單元；二是《資料分析方法入門》115 學年度第 1 學期之新版課綱已將生成式 AI 協作列為課程核心目標之一，明定學生須能對 AI 提出精準之分析需求、讀懂並驗證 AI 產出之程式碼、辨識 AI 常見錯誤（虛構套件與函數、看似合理卻錯誤之統計設定、遺漏值之錯誤處理），且每份作業均須檢附「AI 協作紀錄」，未附者不予計分，另設有 LLM API 文本處理實作及人工編碼與 AI 標註之比對作業。本學程並將提請課程委員會研議於其他課程納入生成式 AI 輔助資料分析之教學內容。 **回覆委員三** 感謝委員的意見。委員所指學程名稱與課程

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
		內容之落差，本學程審慎檢視後認為，與其增列與方法訓練主軸不盡相符之經濟理論課程，不如就學程名稱本身進行調整，使名稱與實際訓練內容相符。該事項已列為研議重點，詳見第十一項綜合建議。至於市場與產業趨勢之判讀能力，則透過共學實踐計畫之產業專案，由學生將本學程所習得之資料分析方法應用於企業真實資料，以累積實務經驗。
7.師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	**委員一，■是** 師資具跨政治學、資訊管理、傳播、教育測驗與計量方法之專長，與學程教育目標及專業能力培育規劃適配。 **委員二，■是** 師資專長已涵蓋多元領域，均具有資料分析的專長與經驗，建議有些課程未來適度搭配業界師資的參與，增強學生對資料分析實務工作的理解。 **委員三，■是** 學程的師資包含教育所、政治所、資管所、行傳所等，適合培育學程規劃的專業能力，授課老師都學有專精，而且積極從事研究。	**回覆委員二** 感謝委員的意見。本學程認同業界師資對於強化實務理解之助益，並已循下列方式導入。一是課程內之客座實作，《資料分析方法入門》115 學年度第 1 學期已排定客座講者專節，示範以大型語言模型應用程式介面進行文本處理與標註之實務作法；二是校外技術專家之協同教學，本學程所屬之高教深耕「共學實踐」計畫已邀請國立臺灣大學會計學系謝昇峯教授協助資料庫與資料治理教學、國立臺中教育大學張敦程教授協助 Python 與 AI 應用教學，並開設 SQL 資料庫實務與 AI 輔助資料視覺化等微學分工作坊；三是專案共作中之業界指導，由合作單位人員直接參與學生專案之需求說明與成果回饋。未來將依課程性質，逐步擴大業界師資於其他課程之參與。
8.學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用的能力？	**委員一，■是** 規劃說明書兩度提及規劃業界合作教學及實習機會，惟課程結構中並無正式實習或專題實作課程。 **委員二，■是** 本學程的課程規劃包含專案分析與實作演練的內容，建議可具體說明未來在業界合作與實習機會的安排，以強化本學程與實務工作的連結。 **委員三，■是** 學程課程符合目前產業需求的跨領域人才，學生可以從事傳播、公共行政、電商零售等行業。建議在課程之中融入產業實習，讓學生能夠有機會應用所學在實務工作。	**回覆委員一、委員二、委員三** 感謝三位委員一致提出之寶貴意見，謹說明本學程之設計理念與現況如下。 （一）發展方向之調整。本學程原《大數據與選舉》係與資料分析廠商合作，以操作該公司資料平台及社群廣告投放為實戰內容。該合作模式業已結束，經檢討，此一模式過度依附單一廠商之工具與資料，學生所習得者偏向特定平台之操作技能，不易遷移至其他場域，該課程現配合師資調整進行課綱改版（詳見第六項回覆）。本學程之產業連結方向並同調整為業界實作與應用，即以學生可攜帶之通用分析能力為核心，於真實場域中完成問題診斷、資料分析與方案提出。 （二）不採實習學分化之理由。本學程之定位為方法與技術訓練，實務場域則由本學程所屬之高教深耕「共學實踐」計畫提供。本學程並未將實務經驗綁定為必修學分，

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
		係經審慎考量後之設計，主因在於實務專案之投入時程與深度差異甚大，若以固定學分框架加以規範，反而限縮學生投入之彈性與深度，且學分化後所能提供之資源與時數亦受限。學生依其職涯興趣自主認領專案，可取得較單一學分更具外部辨識度之專案實績與作品集。 （三）實務機制與執行現況。本學程學生得參與共學實踐計畫之「業界出題、學界解題」專案共作機制，由合作單位提供真實資料與問題情境，學生於教師輔導下完成診斷、分析與提案。目前已與海柏特公司完成專案媒合並展開執行，與高雄市政府相關局處之合作亦持續洽談中。計畫另設有學生自主認領專案之「數據顧問小組」機制，並開設 SQL 資料庫實務與 AI 輔助資料視覺化等微學分工作坊，作為專案所需之技術訓練。 （四）課程內之實作訓練。本學程課程均採專案導向教學，《資料分析方法入門》以個人期末專案為核心，要求學生繳交可重製之 Rmarkdown 分析報告與資料檔，並得以 Shiny 呈現互動成果；《探索式資料分析》亦以期末專案貫串研究問題設定、資料蒐集驗證至結果發布之完整流程。上述實作內容原未於學程課程結構表中呈現，致生誤解，本學程規劃於課程規劃表增列各課程之實作標記，該項修訂將於次一年度學程課程委員會提出審議；共學實踐計畫之專案參與方式，則將先行於學程網頁公告。
9.學生取得學程之條件與要求，是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	**委員一，■是** （未填具建議事項） **委員二，■是** 本課程在跨領域學習的要求較明確，建議可依學生未來的職涯發展，提供相對應的課程地圖或推薦學生依其興趣選修相關課，避免學生因選修課程過於發散，僅具「通識」而非「專業」能力。 **委員三，■是** 學生取得學程之條件與要求為至少 3 門課、9 學分，由於每一門課都與資料分析、大數據結合，學生修過 3 門課之後，應該已經具備一定的專業能力。建議規定至少要選修一個以上的所的課程，可以更落實跨領域的目	**回覆委員二** 感謝委員的意見。本學程已規劃依職涯進路提供修課建議組合，並以課程地圖形式公告，路徑規劃三條，一為政治傳播與輿情分析，二為政策評估與治理，三為資料科學與人工智慧應用。學生得於導師輔導下依其職涯方向選擇路徑，以避免選修課程過於發散而僅具通識能力。課程地圖之公告本學程得自行辦理，將於下學期選課前完成；其所涉課程結構之調整，則併同次一年度學程課程委員會審議。 **回覆委員三** 感謝委員的意見。本學程現行規定已要求學生所修習之學程課程中，至少須有三學分不

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	標。	屬於其本系所、雙主修及輔系之課程，即至少一門課程須修習自其他系所。考量本學程學生跨政治、教育、資訊管理與傳播等領域，且部分學生須兼顧學位論文之方法需求，本學程暫維持現行門檻，另於選課說明與課程地圖中鼓勵學生跨兩個以上系所修習，以柔性引導方式深化跨領域學習成效。
10.學程課程規劃是否能配合外部環境之變化，有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	**委員一，■是** 課程涵蓋文字探勘、社群媒體分析、大型語言模型（LLM）等新興技術內容，能回應資訊化與知識經濟之發展趨勢。 **委員二，■是** 本學程的課程規劃已能掌握外在環境的變化與需求，善用系長專長與連結校內學習資源，培養學生具備跨領域的資料分析與應用的能力。在人工智慧與地緣政治方興未艾之際，全球的政治、經濟與環境等領域有不少新興議題值得分析與探討，建議本領域學程未來可考慮「領域領域」組合的課程規劃，以跨領域資料分析作為學程的發展特色。 **委員三，■是** 學程課程規劃已經考慮目前的潮流趨勢，而且至少兩門課程以英語授課，可以有效因應國際化的挑戰。所以課程都與資料分析有關，對於掌握資訊化以及知識經濟有相當的幫助。	**回覆委員二** 感謝委員的意見。本學程認同以議題領域與分析方法相結合作為學程特色之建議，並已著手推動。本次規劃納入「公共事務與管理」（PAM505）作為公共治理面向之議題課程，俟審議通過後，原以方法訓練為主之課程結構即可朝「議題領域」與「分析方法」並行之方向發展，學生得搭配既有之量化分析、文本探勘與社會網絡分析等方法課程，形成個人化之修習組合。後續並將依此雙軸架構持續重構課程地圖，並就人工智慧治理、地緣政治經濟等新興議題持續規劃相關課程內容，以形塑本學程之跨領域特色。
11.綜合建議	**委員一** 本學程整合政治學、資訊管理與傳播等領域資源，聚焦政治經濟數位資料分析，方向清楚、師資堅強，具跨領域特色與一定之產業銜接潛力，多數課程規劃與學程教育目標及專業能力指標相符。12 門課程中多門內容重疊且缺乏基礎／進階分層，建議整併重複課程並重新規劃為「基礎層＋進階分軌」之課程地圖，以精簡結構、提升學習路徑清晰度，並建議於整併過程中一併強化 AI／LLM 相關內容，業界合作與實習機制僅為願景性敘述，尚未落實為具體課程或學分採認辦法，建議補充明確規劃；《試題反應理論》課綱資訊闕如、《大數據與選舉》課綱版本可再更新。整體而言本學程具良好發展基礎，於上述事項修正後，可進一步提升學程品質與執行成效。 **委員二**	**回覆委員一、委員二、委員三** 感謝三位委員詳實審閱，並一致給予「優質學程，極力推薦學生選修」之肯定。各項建議本學程均已逐條研議並據以修正，謹綜整說明如下。 （一）本次已完成之事項，包括學分數記載一致化、《資料分析方法入門》課綱改版並大幅強化生成式 AI 協作與文本分析訓練、《大數據與選舉》配合師資調整進行課綱改版、《試題反應理論》課綱資訊補正，以及請各授課教師於課綱註明建議先備知識。 （二）業已完成規劃、將於次一年度學程課程委員會提出並依規定陳報教務會議審議之事項，包括增列「公共事務與管理」課程以補足公共治理與政策分析面向、課程規劃表增列課程層級與建議修習順序、教育目標與專業能力改以三層次表述、課

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	整體而言，學程的課程規劃與發展方向和教育目標相互契合，因應科技快速發展及資料類型的多樣化，建議可卓參上述淺見進行反思與調整，以提高學生「學以致用」的職涯需求。 **委員三** 一、建議學程可以增加經濟學的大數據分析的課程內容，讓學生洞悉市場趨勢預測，更加符合「政經大數據分析」這個微學程的名稱。 二、建議規定至少要選修一個以上的所的課程，可以更落實跨領域的目標。 三、建議在課程之中融入產業實習，讓學生能夠有機會應用所學在實務工作。	程規劃表增列實作標記，以及依「議題領域」與「分析方法」雙軸重構課程地圖。 （三）屬本學程得自行辦理、將於下學期選課前完成之事項，包括公告修課建議路徑圖與職涯導向課程地圖、於選課說明中釐清相近課程之定位差異，以及公告共學實踐計畫之專案參與方式。另列為中長期持續辦理者，包括於其他課程持續導入 AI 與大型語言模型教學內容、於課程中導入資料治理與循證決策學理，以及研議增設質性與非結構化資料分析之進階課程。 （四）關於學程名稱，委員指出名稱與課程內容存有落差，本學程深表認同。經檢視，本學程之訓練主軸為資料分析方法，與現行名稱所隱含之經濟學專業訓練確有距離；另「大數據」一詞近年於學界與業界之使用亦已明顯減少。本學程認為，與其增列與訓練主軸不盡相符之課程以遷就名稱，不如就名稱本身重新檢討，使其確實反映學程之訓練內容與發展方向。本學程業已徵詢各開課單位授課教師之意見，將於次一年度學程課程委員會提出具體更名方案，並依規定循程序辦理。

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

※辦理期程標示　【已完成】本次已完成；【提會審議】業已完成規劃，將於次一年度學程課程委員會提出並依規定陳報教務會議審議；【自行辦理】屬本學程權責，將於下學期選課前完成；【中長期】列為中長期研議事項。

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
「學程課程結構規劃之說明」載3學分，「取得條件與要求」載 6 學分，不一致。（委員一）	【已完成】已修正「取得條件與要求」一節之引述錯誤，統一為總學分至少九學分，其中至少三學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程，與學程課程結構規劃之說明及學程規劃說明書一致。
建議於課程規劃表中標示各課程之建議先／後修順序或難度分級（如入門／進階）。（委員一）	【已完成】已請授課教師於課綱註明建議先備知識。【提會審議】課程規劃表增列「課程層級」（基礎、進階）與「建議修習順序」欄位，將於次一年度學程課程委員會提出。
《資料分析方法入門》與《探索式資料分析》內容幾乎相同。（委員一）	【已完成】《資料分析方法入門》已於 115 學年度第 1 學期完成課綱改版，以 R 專案工作流、推論統計與因果推論、複製資料之重製與檢驗為主軸，定位為基礎課程；《探索式資料分析》聚焦類別型民調資料之多重對應分析，定位為進階課程。【提會審議】課程規劃表之層級標示，將於次一年度學程課程委員會提出。
《社群媒體分析》與《數位內容與社	【已完成】已請授課教師於課綱明確區隔，前者偏重資料擷取與模型

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
會網絡分析》大綱高度重疊。(委員一、委員二)	技術、後者以內容分析法與傳播理論為架構。【自行辦理】選課說明將於下學期選課前標示兩者定位差異。
教育統計學研究以基礎統計學為主，是否需要納入此一跨領域學程可再考量。(委員二)	【已完成】考量本學程學生量化基礎差異甚大，該課程具銜接功能，予以保留，並已於選課說明建議已具統計基礎之學生逕行修習進階課程。【提會審議】課程規劃表標示為基礎層課程，將於次一年度學程課程委員會提出。
《試題反應理論》缺乏課程目標、進度、評分方式等資訊。(委員一)	【已完成】已補附該課程之完整課綱。該課程由本校教育研究所施慶麟教授開設，屬心理計量領域之進階方法課程。
《大數據與選舉》課綱仍為 111 學年度版本。(委員一)	【已完成】已配合生成式 AI 發展及原廠商合作模式結束進行課綱改版。原授課教師已退休，現由本學程負責人接任，該課程於課綱重整期間暫停開設，俟新聘教師到職、師資配置完成後恢復開課。
尚未有與經濟領域相關的課程，建議納入 1 至 2 門；另建議納入行政管理或政策分析等相關課程。(委員二、委員三)	【提會審議】規劃於課程規劃表增列公共事務管理研究所「公共事務與管理」(PAM505) 一門課程，補足公共治理與政策分析面向。至於經濟領域部分，考量增列理論課程將稀釋學程之方法訓練主軸，改循調整學程名稱之方向處理，並以共學實踐計畫之產業專案補充商業與產業實務經驗。上開事項將於次一年度學程課程委員會提出，並依規定陳報教務會議審議通過後施行。
AI／LLM 相關內容不足，與當前 AI 技術發展趨勢有落差。(委員一、委員二)	【已完成】《資料分析方法入門》已完成課綱改版，將生成式 AI 協作列為課程核心目標，要求學生驗證 AI 產出並於每份作業檢附「AI 協作紀錄」，另新增 LLM API 文本處理實作及人工編碼與 AI 標註之比對作業。
建議規劃 1 至 2 門質性與非結構化資料相關課程。(委員二)	【已完成】《資料分析方法入門》新版課綱已納入文本分析單元，含編碼表設計、人工標註實作與編碼者間信度效度檢驗，並與 LLM 輔助標註結果相互比對。【中長期】另將研議增設質性與非結構化資料分析之進階課程。
學程名稱與課程內容有落差，建議增加經濟領域相關課程內容，使其更符合「政經大數據分析」之名稱。(委員二、委員三)	【提會審議】本學程認同名稱與內容存有落差，惟考量增列經濟理論課程將稀釋方法訓練主軸，改循檢討學程名稱之方向處理。業已徵詢各開課單位授課教師意見，將於次一年度學程課程委員會提出具體更名方案。
建議依學生未來的職涯發展，提供相對應的課程地圖，避免選修課程過於發散。(委員二)	【自行辦理】職涯導向課程地圖規劃政治傳播與輿情分析、政策評估與治理、資料科學與人工智慧應用三條修課路徑，將於下學期選課前於學程網頁公告。【提會審議】課程規劃表增列各課程之實作標記，將於次一年度學程課程委員會提出。

微學程負責人 黃韋豪 (簽章)

中華民國 年 月 日

案由一附件九

國立中山大學 STREAM 永續發展培力微學程
課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？	委員一：課程與 STREAM 永續發展主題相符。 委員二：學程名稱涵蓋 STREAM 與永續發展，課程清單自「STREAM 探究與實作」至「永續發展教育研究」與「全球與在地永續發展議題探討」，結構配置緊扣學程發展方向。 委員三：課程規劃與學程發展方向及教育目標一致，能以 STREAM 探究為核心，融入跨域設計、永續教育與環境議題。	感謝委員肯定。本學程以 STREAM 探究與永續發展培力為核心，課程規劃將持續以跨域探究、永續議題、科技應用、閱讀研究、工程設計、人文藝術及實作推廣為主軸，強化學程發展方向與教育目標之一致性。
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	委員一：課程涵蓋探究、跨域設計與永續議題，可支應能力培育。 委員二：課程結構已涵蓋探究實作、素養評量與推廣服務等實踐知能。 委員三：課程內容兼顧探究實作、跨域整合、人文素養、美學、生命議題與論述能力，有助於培育學生多面向專業能力。	感謝委員肯定。本學程課程涵蓋探究實作、跨域設計、素養評量、永續議題及推廣服務等內容，可支援學生發展 STREAM 跨域整合、問題探究、實作設計、溝通表達與永續行動等專業能力。後續亦將持續檢視課程與能力指標之對應，以提升培力成效。
3.學程課程結構（核心課程與選修）是否合理？	委員一：不過 112-2 新增「戶外探索教育與應用」2 學分後，核心合計應為 17 學分。 委員二：課程兼顧教育學理、工程設計、環境永續與美學思維，具備良好的模組化可重組性。惟選修課程涵蓋多個學院，為避免學生選課零散，建議於學程結構指引中提供「模組化修課路徑地圖」（例如：環境永續組、創意設計組、教育推廣組），引導不同專業背景的學生進行系統化選課。	感謝委員提醒。已依委員建議重新檢視核心課程學分數，112-2 新增「戶外探索教育與應用」2 學分後，修正核心課程學分數說明為：「核心課程〈專業模組課程〉學分數：17 學分(至少修畢 3 學分)」。另為避免選修課程過度分散，將於學程說明中增列模組化修課路徑建議，初步規劃「環境永續組」、「創意設計組」及「教育推廣組」等課群，引導學生依其專業背景與學習目標進行系統化選課。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	委員三：核心與選修課程配置兼具基礎性與多元性，可提供學生依興趣及發展需求進行跨域學習。	
4.相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	委員一：整體學分規劃尚屬適當。 委員二：符合學校微學程規範。 委員三：學分規劃與教育目標及專業能力指標相互呼應，整體配置適當。	感謝委員肯定。本學程總修業學分數符合本校微學程規範，並透過核心課程與選修課程之搭配，兼顧基礎素養、跨域探索與實作應用。後續將配合課群指引，協助學生在有限學分內更有系統地達成學程教育目標與專業能力指標。
5.學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員二：課程包含認知學習科學、探究式學習等學術理論脈絡，符合STEM/STEAM/STREAM 領域之學理。 委員三：課程內容兼具理論基礎與實務探究，並透過跨域議題連結不同知識領域，符合學程之學術架構。	感謝委員肯定。本學程課程規劃以探究式學習、問題導向學習、學習科學、STEAM／STREAM 跨域教育及永續發展教育等理論為基礎，兼顧學理基礎與實務探究，後續將於學程說明中更清楚呈現課程與相關理論架構之連結。
6.學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識與技術？	委員一：跨域範圍多元，建議以課群呈現修課路徑，避免選修過度分散。 委員二：選修課程整合化學系「氟膠科學導論」、人科學程「綠色創新設計」、環工所「環境決策與管理」及教育所「科技素養研究」等，結構上充分涵蓋跨學科內容知識與新興科技整合架構，以及當代環境永續與前瞻科技之發展。 委員三：課程涵蓋 STREAM 探究、跨域設計、永續發展、環境議題及科技應用，並融入人文與美學觀點，具跨領域與前瞻性。	感謝委員肯定與建議。本學程選修課程涵蓋科學探究、科技素養、工程設計、環境永續、綠色創新、社會創新、人文美學及教育推廣等面向，能回應跨領域知識與新興科技發展。為避免學生選修過度分散，將增列課群式修課路徑，引導學生依「環境永續」、「創意設計」及「教育推廣」等方向進行有系統的跨域學習。
7.師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	委員一：各開課單位與課程主題大致相符。	感謝委員肯定與建議。本學程選修課程涵蓋科學探究、科技素養、工程設計、環境永續、綠色創新、社會創新、人文美學及教育推廣等面向，能回應跨領域知識與新興科技發展。為避免學生選修過度分散，將

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	委員二：開課單位由「教育所/中學學程」（教學法與學習評量）、「理學院/海科院/工學院」（科學探究與環境管理）及「西灣學院/人科學程/社創所」（設計思考、美學實踐與社會創新）共同組成，能滿足STREAM 多元專業需求，師資專長適配度高。	增列課群式修課路徑，引導學生依「環境永續」、「創意設計」及「教育推廣」等方向進行有系統的跨域學習。
	委員三：師資專長與各課程主題及學程培育目標具有良好對應，足以支援跨域教學與學生專業能力發展。	
8.學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用的能力？	委員一：服務學習、探究與實作及創新專題可銜接實務應用。	感謝委員肯定。本學程透過探究實作、服務學習、創新專題、永續議題探討與跨域設計課程，引導學生將課堂理論轉化為實務應用。後續將於修課路徑中強化與教育推廣、環境永續、創意設計、社會創新及 AI 時代跨域問題解決能力之連結，以回應未來職涯與產業發展需求。
	委員二:核心課程納入「服務學習:STEAM跨領域合作及推廣教育」,能發揮將課堂理論轉化為社會實踐的教育作用。	
	委員三：課程兼具探究、實作、創新與跨域設計，並重視論述及問題解決能力，可回應 AI 發展與未來職場之人才需求。	
9.學生取得學程之條件與要求，是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	委員二：微學程結業門檻為「至少修畢 9 學分（核心至少 3 學分），且至少 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系」。此規範能強制引導學生跨出原專業舒適圈，達成跨領域培力之目標。	感謝委員肯定。本微學程結業門檻為至少修畢 9 學分，核心至少 3 學分，且至少 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系。此規定可引導學生跨出原有專業領域，進行跨域學習。後續將搭配課群式修課指引，協助學生依個人興趣、專業背景與職涯方向規劃修課。
	委員三：學程取得條件與課程規劃及能力培育方向相符，有助學生循序完成跨域學習並建立職涯發展基礎。	
10.學程課程規劃是否能配合外部環境之變化，有效因應國	委員一：建議持續強化科技素養與全球永續議題之整合。	感謝委員肯定與建議。本學程已納入學習科學、科技素養、全球與在地永續發展議題、環境決策、創新設計及服務學習等課程，能回應國際化、資訊

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員二：納入全英語授課之「學習科學：理論與實踐」及直接聯合國 SDGs 之「全球與在地永續發展議題探討」，整體課程模組能敏銳回應國際雙語趨勢、資訊素養及知識經濟變革之挑戰。	化、AI 發展與永續轉型趨勢。後續將持續強化科技素養、全球永續議題及在地實踐之整合。
	委員三：課程能回應 AI 發展、資訊化、全球永續與國際人才培育趨勢，並兼顧人文素養、美學及生命議題，具時代性與整合性。	
11.綜合建議	委員一：本學程課程名稱涵蓋 STREAM 探究、跨域設計、永續教育與環境議題，整體具多元性。請修正核心學分總數，並建議以課群呈現選修路徑。	感謝各位委員對本學程課程規劃之肯定與具體建議。本次已依委員意見將核心課程學分數說明修正為「核心課程〈專業模組課程〉學分數：17 學分(至少修畢 3 學分)」，並增列模組化修課路徑建議，以協助學生在 9 學分修習架構中，能依不同專業背景與發展方向進行較具系統性的跨域選課。後續將持續檢視課程結構、師資專長、能力指標與外部環境需求之對應關係，以精進本學程之跨域性、實作性與前瞻性。
	委員二：從選修與核心的科目庫來看，科學、技術、閱讀、工程、藝術與數學邏輯皆有具體科目對應，符合跨學科多元知識的涵蓋原則。本微學程總修業僅需 9 學分（核心至少 3 學分，外系至少 3 學分）。由於選修清單非常龐大，建議可提供學生修課路徑指引，確保修讀微學程的學生在 9 學分中能均衡跨及不同維度，落實 STREAM 整合培育之目標。	
	委員三：本學程課程名稱涵蓋 STREAM 探究，內容涵蓋跨域設計、永續教育與環境議題，並對人文素養、美學、生命議題及論述能力多有著墨，可契合 AI 發展及全球人才培育需求。整體課程兼具科技、永續與人文關懷，具多元性、跨域性與前瞻性，值得肯定。	

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
不過 112-2 新增「戶外探索教育與應用」2 學分後，核心合計應為 17 學分。	已依委員意見重新檢核核心課程學分數，並將核心課程學分數說明修正為「核心課程〈專業模組課程〉學分數：17 學分(至少修畢 3 學分)」，以確保學程課程表與實際開設課程學分數一致。
跨域範圍多元，建議以課群呈現修課路徑，避免選修過度分散。	已依委員建議增列課群式修課路徑指引，初步規劃「環境永續組」、「創意設計組」及「教育推廣組」等模組，協助不同背景學生依其興趣、專業基礎與未來發展方向進行系統化選課。
本學程課程名稱涵蓋 STREAM 探究、跨域設計、永續教育與環境議題，整體具多元性。請修正核心學分總數，並建議以課群呈現選修路徑。	已完成核心課程學分總數修正，並於學程規劃中補充模組化修課路徑。修正後之課程結構可更清楚呈現 STREAM 探究、跨域設計、永續教育與環境議題之間的連結，並降低學生選課過度分散之情形。
從選修與核心的科目庫來看，科學、技術、閱讀、工程、藝術與數學邏輯皆有具體科目對應，符合跨學科多元知識的涵蓋原則。本微學程總修業僅需 9 學分(核心至少 3 學分，外系至少 3 學分)。由於選修清單非常龐大，建議可提供學生修課路徑指引，確保修讀微學程的學生在 9 學分中能均衡跨及不同維度，落實 STREAM 整合培育之目標。	已增列修課路徑建議，協助學生在至少 9 學分之修習架構中，能兼顧核心課程與跨域選修課程。學生可依「環境永續」、「創意設計」或「教育推廣」等方向選課，同時鼓勵其在科學、科技、閱讀研究、工程設計、藝術人文與數學邏輯等 STREAM 面向中取得較均衡的跨域學習經驗。

本次依外審委員意見，主要完成兩項修正：第一，重新檢核核心課程學分數，並將核心課程學分數說明修正為「核心課程〈專業模組課程〉學分數：17 學分(至少修畢 3 學分)」；第二，為避免選修課程過度分散，增列模組化修課路徑建議，引導學生依「環境永續」、「創意設計」及「教育推廣」等方向進行系統化選課。透過上述修正，本學程課程結構將更能呼應 STREAM 永續發展培力之教育目標與專業能力指標。

學程負責人：楊詠晴 （簽章）

※學分學程課程外審結果需提學分學程委員會核備

案由一附件十

國立中山大學地方敘事與文化設計微學程
課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？	**委員一：**學程定位明確，課程規劃能呼應地方敘事、文化設計與社會實踐之教育目標。 **委員二：**本學程課程規劃與發展方向及教育目標具有一致性。此外學程定位清楚且特色鮮明，具有識別度。 **委員三：**（勾選「是」，未提具體意見）	感謝委員肯定。
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	**委員一：**課程內容涵蓋田野觀察、文化詮釋、敘事設計及地方實作，與所訂專業能力指標相符。 **委員二：**本學程所提出之五項專業能力指標具有完整的層次，兼顧理論、實作與價值面向，與教育目標之對應亦相當完整。 **委員三：**（勾選「是」，未提具體意見）	感謝委員肯定。
3.學程課程結構（核心課程與選修）是否合理？	**委員一：**核心與選修課程層次完整，建議未來可提供修課路徑或課程組合建議，協助學生依學習目標選課。 **委員二：**核心課程以「採集—設計—倫理—創新」為軸線，承載學程的四項教育目標；選修課程則歸為文化理論與歷史脈絡、敘事與設計實作、地方實作與社會參與、跨領域整合視野等四個相互支援的群組，可見本學程課程結構合理。建議未來可將此一課程結構資訊提供給學生，協助其有意識地編排修課地圖。 **委員三：**（勾選「是」，未提具體意見）	感謝兩位委員之建議，本學程採納辦理。 已於說明書第參章增列「五、建議修課路徑」（修訂版第 11 頁），依學習目標與第肆章職涯進路，提出四條參考路徑： （一）田野敘事路徑：核心「地方文化採集與應用」＋「文化設計與展演」，搭配選修「故事創意與數位繪本」或「地方敘事與遊戲」；銜接文化內容與敘事創作、文化策展。 （二）地方參與路徑：核心「地方文化採集與應用」＋「文化創新研究與實踐」，搭配選修「地方創生研究與實踐（一）（二）」或「服務學習：文化設計與社區實作」；銜接地方創生與社區工作。 （三）品牌與創業路徑：核心「創

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
		業講堂」＋「文化設計與展演」，搭配選修「地方品牌與文化行銷」或「觀光英語」；銜接文化品牌、行銷與文化觀光。 （四）倫理與研究路徑：核心「文化工作的倫理議題」＋「文化創新研究與實踐」，搭配選修「文化創新理論」、「科技創新研究與實踐」或「社群意識與倫理」；銜接社會創新與第三部門、進階學術研究。 上述路徑僅供選課參考，不改變第伍章之取得條件。路徑說明將同步載入學程網頁及學程說明會資料，協助學生有意識地編排修課地圖。
4.相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	**委員一：**9學分之修習規劃符合微學程性質，核心與選修學分配置適當。 **委員二：**以微學程作為學生原有專業之加值學習而言，目前九學分之規模可謂適當，且要求部分課程須跨出學生原有系所，能具體落實微學程之跨領域精神。 **委員三：**（勾選「是」，未提具體意見）	感謝委員肯定。
5.學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	**委員一：**課程兼顧地方研究、文化研究、敘事與設計等相關理論，並能與實務應用相互連結。 **委員二：**本學程兼顧文化理論、田野研究、文化設計、人文歷史、社會實作、跨域整合及倫理反思等，具有良好的人文社會科學訓練。 **委員三：**建議將文字整理，增列架構圖，讓所有進入此學程瀏覽者迅速掌握設計概念與課程、未來場域、職涯銜接等的關聯性。	**委員一、二：**感謝委員肯定。 **委員三：**感謝委員建議，已採納於說明書第參章之首增列「學程架構圖」（修訂版第7頁，圖1），以單一圖示串連第壹章之學程定位（由理解地方到回應地方）、第貳章之教育目標與五項能力指標、第參章之核心軸線（採集—設計—倫理—創新）與選修四群組，以及第肆章之六條職涯進路，使閱覽者得以一覽設計概念、課程、未來場域與職涯銜接之關聯；相關章節文字亦配合架構圖精簡整理。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
6.學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識與技術？	**委員一：**課程已納入跨媒體敘事、數位媒介及生成式 AI 等相關議題，建議未來可持續深化其於地方文化轉譯之應用。 **委員二：**本學程具有明確的跨領域與科技人文視野，課程規劃亦能回應當代文化工作環境之變化，對跨域知識與相關技術有良好掌握。 **委員三：**關於操作技術設計（參見頁 4 第一段與第二段），或可補相關文獻，適合進行學程或課程的背景知識。	**委員一：**感謝委員建議。目前學程中與數位媒介及生成式 AI 相關之課程，包括核心課程「文化工作的倫理議題」（以後 AI 時代之文化工作處境為主軸），以及選修「故事創意與數位繪本」、「資訊科技與人文思維」、「科技創新研究與實踐」等。未來將以「地方文化轉譯」為焦點持續深化：一方面鼓勵核心實作課程（文化設計與展演、文化創新研究與實踐）之成果採取數位敘事、數位典藏或互動展演等形式；另一方面於倫理議題課程中處理 AI 生成內容轉譯地方文化時所涉之代表性、授權與在地知識歸屬等問題，使技術應用與倫理反思同步發展。 **委員二：**感謝委員肯定。 **委員三：**感謝委員建議，本學程採納辦理。已於第壹章「設立緣起」與「學程定位」兩段補充相關文獻（修訂版第 4–5 頁），並於說明書末增列參考文獻（修訂版第 15 頁），作為學程與各課程之背景知識。所補文獻分為三類：其一，田野之描述與詮釋（如 Geertz 之厚描、Emerson 等人之田野筆記方法）；其二，地方作為人與環境在勞動與生活中相互構成之理論（如和辻哲郎之風土論、Tuan 之空間與地方、Ingold 之棲居觀點、Massey 之全球地方感）；其三，社會創新取向之設計（如 Manzini）。
7.師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	**委員一：**授課師資涵蓋社會創新、人文文化、設計與跨域實務等領域，專長與學程課程規劃相符。 **委員二：**本學程師資具有多元學科背景，與學程之跨領域定位相符，相關專長亦可涵蓋文化研究、社會創新、地方實作、倫理議題、全球化、敘事理論等	感謝委員肯定。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	面向，師資配置適切。 **委員三：**（勾選「是」，未提具體意見）	
8.學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用的能力？	**委員一：**課程結合地方創生、文化行銷、社會實踐及場域學習，兼顧實務應用與未來職涯發展。 **委員二：**本學程將所培養之專業能力定位為與學生原有專業相互嫁接之可遷移能力，這是相當成熟的設計。未來可進一步透過作品集或成果檔案呈現學生學習成果，以提高其能力與職涯銜接之可見度。 **委員三：**職涯進路六、學術與研究似乎須根據頁 12 補上能力 B。（參見頁 11）	**委員一：**感謝委員肯定。 **委員二：**感謝委員建議，本學程採納辦理。已於第肆章增列「學習成果檔案」之說明（修訂版第 13 頁）：鼓勵修習學生將各課程之田野紀錄、敘事作品、設計方案及社區實作成果彙整為個人學習成果檔案，並對應五項能力指標加以標註；學程並將配合核心實作課程之期末成果發表，每學年辦理學程成果展示，以提高學生能力與職涯銜接之可見度。 **委員三：**感謝委員細心指正。已於第肆章第六項「進階學術與研究」補註（能力 B）（修訂版第 12 頁），與頁 12 職涯進路對應表一致。
9.學生取得學程之條件與要求，是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	**委員一：**學程修習條件具彈性，有利不同專業背景學生跨域修習。 **委員二：**學程取得之條件與要求非常明確，九學分中核心與選修的比例，以及跨領域修習要求均有清楚規範，符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展。 **委員三：**有 2 門應屬必修，目前標選修，參見頁 29、38；8 門選修課，標為必修，參見頁 43、47、56、65、75、84、88、92。似乎是未修改，若是請調整，若不是將變成否。	**委員一、二：**感謝委員肯定。 **委員三：**感謝委員細心檢視，謹說明如下：送審資料所附各課程教學大綱，係直接取自本校課程大綱系統之原始資料，其表頭「必選修」欄位所標示者，為該課程於原開課單位課程架構中之修別，並非該課程於本微學程中之核心／選修屬性；本學程之核心與選修區分，以說明書第參章課程一覽（修訂版第 8–9 頁）及課程教學大綱索引（修訂版第 20–22 頁）為準。為避免閱覽者混淆，已於「參、課程教學大綱索引」首頁增列說明，並於索引表中增設「本學程修別」欄位，逐一標示各課程於本學程之核心／選修屬性。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
10.學程課程規劃是否能配合外部環境之變化，有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	**委員一：**課程已納入全球化、數位媒介及科技文化等議題，能回應當前跨域人才培育需求。 **委員二：**本學程選修課程中設有「跨域與科技人文」的部份，具備跨領域、資訊化發展之良好基礎。此外，由於學程教育目標之一是引導學生理解文化的多元性，故對於跨文化比較及地方議題之全球脈絡，當能養成相關視野。 **委員三：**（勾選「是」，未提具體意見）	感謝委員肯定。
11.綜合建議	**委員一：**本微學程以地方敘事與文化設計為核心，整合田野調查、文化詮釋、設計思考、社會實作及跨領域學習，整體定位明確，課程架構亦能呼應教育目標與專業能力培育。核心與選修課程兼具理論與實作，並透過地方田野、文化轉譯、策展及社區實踐等方式，形成具特色之學習脈絡。師資專長與學程教育目標及課程規劃相符，亦能回應地方創生與文化實務之發展需求。建議未來可進一步提供學生修課路徑之引導，並持續深化數位媒介與新興科技於地方敘事及文化設計之應用，使學程特色更為鮮明。 **委員二：**本「地方敘事與文化設計微學程」，具有清楚的教育目標，與課程、能力指標及與職涯發展之間亦建立相當完整的對應關係；尤其學程並未將「地方」僅視為可供開發或設計的素材，而是「人與其環境在長期勞動與生活中相互構成的產物」，由此著重先理解地方、再回應地方的連續歷程，加上嚴謹的課程設計邏輯，值得肯定與支持，建議依此學程規劃進行。 **委員三：**整體學程的重點在於理論結合現場實作，實作主要聚焦在核心必修課，而選修課則是屬於知識擴增，兩者相結合互補，符合實況，也解決當代大學課程的學用合一操作問題。頁 11 的職涯進路與頁 4 的角色定位，及頁 9 的配置邏輯，編列學程架構圖，有助	**委員一：**感謝委員肯定。修課路徑之引導及數位媒介之深化，已分別於第 3 項、第 6 項回覆說明。 **委員二：**感謝委員肯定與支持。本學程將依此規劃推動，並持續落實「先理解地方、再回應地方」之核心理念。 **委員三：**感謝委員肯定與建議。學程架構圖已於第 5 項回覆說明。關於核心與選修課程間田野資料與課程作業之相互再利用，委員之提醒切中跨領域實作課程對教師、學生與社區之實際負擔，本學程採納並規劃如下： （一）共同場域：學程內之實作課程優先於共同田野場域中進行（目前「文化設計與展演」、「地方創生研究與實踐」等課程已共同以旗山為踏查場域），使不同課程之師生與社區組織在同一場域中累積協作關係，避免社區因多門課程而被重複訪談、重複打擾。 （二）資料再利用：建立學程田野資料彙整與共享機制，使核心課程所採集之素材得作為選修課程之分析與創作材料，選修課程之作業成果亦得回饋核心實作課程。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	各種學程瀏覽者迅速掌握設計概念與課程、未來場域、職涯銜接等的關聯性。核心課程選課者因為參與現場所得的資料，與選修課程之間的再利用；或是反過來，選修課程者的課程作業資料與在必修課程中的再利用，是值得思考的。降低課程參與者的負擔，包含教師、同學、社區組織或被設定為實作對象者，增加、促進彼此合作的可能與效益，也是跨領域的實作練習機會。	（三）倫理前提：資料之再利用以受訪者及社區之知情同意為前提，並明定使用範圍與成果回饋方式。此一規範將與核心課程「文化工作的倫理議題」之教學內容結合，使資料共享本身成為學生跨領域實作與倫理反思之練習。 （四）課程協調：學程授課教師每學期召開課程協調會議，協調場域、時程與資料使用事宜。

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
委員一、委員二:建議提供修課路徑或課程組合建議，協助學生編排修課地圖。	於說明書第參章增列「五、建議修課路徑」(修訂版第 11 頁)，提出田野敘事、地方參與、品牌與創業、倫理與研究四條參考路徑，並與第肆章職涯進路對應；同步載入說明資料。
委員三：建議整理文字並增列學程架構圖。	於第參章之首增列「學程架構圖」(修訂版第 7 頁)，串連學程定位、教育目標與能力指標、核心軸線與選修群組、職涯進路;相關章節文字配合精簡。
委員三：第壹章（頁 4 第一、二段）之操作技術設計可補相關文獻。	於第壹章「設立緣起」與「學程定位」補充文獻（修訂版第 4–5 頁)，並於說明書末增列參考文獻（修訂版第 15 頁)。
委員三：職涯進路六「進階學術與研究」須補上能力 B。	於第肆章第六項補註（能力 B)，與職涯進路對應表一致（修訂版第 12 頁)。
委員三：課程大綱之必選修標示與學程核心／選修屬性不一致。	於課程教學大綱索引首頁增列說明（大綱表頭之必選修欄為原開課單位之修別)，並於索引表增設「本學程修別」欄位(修訂版第 20–22 頁)。
委員二：建議以作品集或成果檔案呈現學生學習成果。	於第肆章增列「學習成果檔案」說明(修訂版第 13 頁)，對應五項能力指標；每學年配合核心實作課程辦理學程成果展示。
委員一：建議持續深化數位媒介與生成式 AI 於地方文化轉譯之應用。	鼓勵核心實作課程成果採數位敘事、數位典藏或互動展演等形式；於「文化工作的倫理議題」處理 AI 轉譯地方文化之倫理問題。
委員三：核心與選修課程間田野資料與作業之相互再利用，降低課程參與者負擔。	規劃共同田野場域、建立學程田野資料共享機制（以知情同意為前提，結合倫理議題課程)、每學期召開學程課程協調會議。

學程負責人：楊士奇（簽章）

※學分學程課程外審結果需提學分學程委員會核備

案由一附件十一

國立中山大學全英語通識教育菁英學程
課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

<table>
<tr><th>項目</th><th>委員意見及建議事項</th><th>回覆說明</th></tr>
<tr><td>1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？</td><td>
委員 A： 本學程定位明確，以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向，課程架構完整，課程間具有一定之層次性與銜接性，能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。

委員 B：
優點：本學程以全英語授課環境培育學生之國際競爭力，教育目標涵蓋跨學科探究、英語讀寫與溝通、科學與分析能力、批判性思考及服務學習，整體定位明確。課程包含 EAP、ESP、EMI 通識及全英語服務學習，與學程教育目標大致一致。
建議：目前教育目標涵蓋面向廣泛，但課程與各項教育目標之對應關係主要以文字敘述呈現。建議增列「教育目標—專業能力指標—對應課程—主要評量方式」對照表，具體標示各門課程培育的主要能力，以及學生完成學程後應達成的可觀察、可評量之學習成果，以提高課程規劃的一致性與可檢核性。（請參考下表）
教育目標、專業能力指標、對應課程與主要評量方式對照表
<table>
<tr><th>教育目標</th><th>專業能力指標</th><th>對應課程</th><th>主要評量方式</th></tr>
<tr><td>強化英語閱讀、寫作與溝通力</td><td>語文與發表能力</td><td>科技英文聽講練習</td><td>聽說練習、口頭報告、英語強化活動</td></tr>
<tr><td>培養跨學科探究能力與批判性</td><td>思維與分析能力</td><td>社會文化分析、科學思</td><td>課堂報告和討論參與、團體期</td></tr>
</table>
</td><td>謝謝委員的意見。
全英中心會將增列「教育目標—專業能力指標—對應課程—主要評量方式」對照表納入考慮，提相關會議討論。</td></tr>
</table>

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	<table><tr><td>思維</td><td></td><td>考與實作</td><td>末報告…等</td></tr><tr><td>培育學生國際視野與國際競爭力</td><td>跨文化溝通與國際觀</td><td>…</td><td>…</td></tr><tr><td>…</td><td>…</td><td>…</td><td>…</td></tr></table>	
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	**委員 A：**學程課程規劃能培育學生達成學程專業能力指標。 **委員 B：** **優點：**學程所訂五項能力指標包括語文與發表能力、思維與分析能力、跨文化溝通與國際觀、實務與社會責任，以及領導與網絡建立，相當全面而完整。 **建議：**「語文與發表能力」、「思維與分析能力」、「跨文化溝通與國際觀」及「實務與社會責任」等能力，可在全部課程大綱中找到對應的課程；然而，「領導與網絡建立」並無明顯對應課程。 雲端分享的全部課程大綱之「系所學生專業能力／全校學生基本素養與核心能力」欄位，列出各項教學活動對應之能力和素養，建議可依本學程五項專業能力指標，製作課程活動對應表，以完整呈現各門課程與能力指標之間的關係。學程定位明確	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 「領導與網絡建立」此能力指標對應的是英語授課之服務學習課程。本中心會再次盤點相關能力指標與學程課程的對應關係。
3.學程課程結構（核心課程與選修）是否合理？	**委員 A：**適當且合理。 **委員 B：** **優點：**課程分為核心課程 9 學分、選修課程至少 6 學分及全英語服務學習 1 學分，兼顧跨域知識、英語能力與實務應用。核心課程有 13 門、選修課程有 10 門、服務學習有 5 門可供選擇，具有相當的選課彈性；服務學習列為必修，亦凸顯本學程實踐與社會參與的特色。	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 1. 有關委員對學程進一步設定修課類別要求的建議，全英中心將研議納入此學程後續新增課程時的考量。目前本校

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	建議：目前核心課程同時包含 EMI 通識、EAP 及 ESP 課程，但未規定各類課程最低修習學分，學生可能集中修習單一類別，未必能均衡發展學程期望的各項能力。建議在核心 9 學分中設定適當的類別要求，例如：至少修習一門 EAP 或 ESP 課程，以及一門 EMI 跨域通識課程。倘若學程採用核心與選修課程合併計算，例如：16 學分中至少包含一門 EAP 或 ESP 課程，以及一門 EMI 跨域通識課程，亦建議於規劃說明書中述明。 此外，「四、最新學程課程規劃表」註明底色課程共 16 學分，但根據附件所標示之課程計算，核心課程為 8 學分（3＋3＋2）、選修課程 6 學分、服務學習 1 學分，合計為 15 學分。建議再次核對底色標示課程及學分數，修正規劃表或抽換課程，避免送審文件前後不一致。	學生修學程除了出自興趣，修習學程也同時為大學部學生的畢業條件，若增加取得學程證書的難度，需同時搭配英檢獎勵或其他措施，以免影響學生的權益，引發反彈，故短時間內難以實施。 2. 謝謝委員指正。由於送審資料係挑選較具特色課程標出底色，並提供具體課綱，未檢查到學分數差距，未來會詳實確認資料前後一致再送審。
4.相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	**委員 A：**學分規劃適當。 **委員 B：** **優點：**學程至少 16 學分；核心、選修及服務學習所占比例分別約為 56.25%、37.5%及 6.25%，基本上能兼顧共同核心與學生選擇彈性。學生亦可將部分課程同時計入通識畢業學分及「國際或跨域學習」畢業條件，有助於降低額外修課負擔並提高修習意願。 **建議：**若欲完整培育五項能力指標，現行 16 學分是否足以確保學生獲得均衡且充分的訓練，仍有待課程分布與成果評量之進一步說明（請見第 1 項建議）。此外，服務學習僅 1 學分，但承擔英語實務運用、社會責任、問題解決及職前經驗等多項目標，建議進一步說明其校外服務時數、教師指導與反思活動安排。 **委員 C：**	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 1.謝謝委員指出僅規定學程總修習學分數，可能無法充分協助學生達到所有學程能力之目標規劃。此學程主要由英文授課的通識課程組成，大多數是 EAP 及 ESP 課程，少數是 EMI 通識課程，由於受限於現有可開設 EMI 通識、EAP 及 ESP 之師資人數有限，領域專長亦較為集中，不易拓展課程涵括之專業領域，而相較 EAP 及 ESP，服務學習開課主題更多元，學習場域更廣泛，故而期待其承載之項目更多。全英中心將再檢討修訂此學程能

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	因通識課程多為 2 至 3 學分，修滿 16 學分需修讀約 6 至 7 門課。考量雙語計畫學生課業負擔，應確保這些課程能直接抵免通識畢業學分，避免因衝堂或學分超載影響學生修讀意願。	力指標，暫訂更集中專注於特定範圍之能力指標。 2.本校服務學習課程結合在地實踐與多元體驗，通常包含 18 小時的校內外服務時數。服務學習課程主題較多元，且 EMI 服務學習課程，大多著重引導學生在服務場域實際運用英語溝通解決問題。由教師或 TA 帶領學生，透過反思活動，創造第二次學習，由「服務—反思—學習」的幫助學生深入了解周圍的世界，發展自信、社會責任和政治道德意識，並於學期末將學習成果整合於成果展發表，清楚表達學習歷程所帶出之影響力與成長經驗。 3.謝謝委員為學生負擔之考量。學生學習此學程之課程，只要符合通識修課規定，均能同時計入通識畢業學分及此學程之學分要求。
5.學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	**委員 A：**課程規劃與英語教育及專業英語之相關理論具有一定程度之契合性。透過閱讀、寫作、口語表達及專業溝通等課程，能培養學生以英語進行學習與專業溝通之能力。 **委員 B：** **優點：**本學程並非以單一專業學科為主，而是以通識教育、全英語教學及跨領域學習為核心。其課程呈現人文社會、國際政治、自然科學、語言溝通及服務學習等面向，並重	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 此學程與教育部雙語計畫同時啟動，起源於鼓勵學生選擇額外修習更多 EAP、ESP、英語授課之服務學習與通識課程，促使學生更有動力選擇英語授課之服務學習及部分 EMI 通識課程，讓更多學生因為此學程選

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	視批判思考、科學探究、體驗學習及真實情境應用，基本上符合跨領域通識教育之理念，且重視學科間的整合性與實用性。 **建議：**規劃書以「無法依據特定領域比對學術理論架構」說明學程之跨域性，惟仍可從通識教育與全英語教育的理論架構說明整體課程設計，例如跨領域學習、內容與語言整合學習(CLIL)、EAP／ESP、體驗學習及服務學習等。建議進一步說明這些理論如何支持課程分類、教學方法及評量設計，使本學程不只是多門全英語課程的集合，而能展現清楚且具關聯性的課程架構。	擇用英語學習通識課程。 本學程並非反映特定專業領域，學程建構於本校西灣學院的通識精神，反映人科跨域、公民素養、終身學習等精神，本質為通識教育。委員所提 CLIL 及 ESP/EAP 等，可能過度強調語言技能，而淡化本學程的通識精神。本中心會就跨域能力和公民素養等再次考量課程與通識能力之關聯。
6.學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識與技術？	**委員 A：**本學程具有跨領域培育人才之發展方向，部分課程已能將英語能力與不同學術及專業情境結合，具備跨領域學習之基礎。建議未來可適度納入人工智慧、數位科技、數位資訊素養等新興內容。 **委員 B：** **優點：**課程內容涵蓋後疫情國際政治、永續發展、氣候變遷、綠色創新、人工智慧、生物資訊、科技與社會、SDGs 及公民參與等當代議題，具跨域性與時代性。 **建議：**現有課程雖觸及人工智慧(AI)及數位工具，但對生成式 AI、AI 素養與倫理、數位公民及跨文化線上協作等新興能力的系統性培育相對有限。建議未來增列相關課程，或將相關內容納入既有課程，並建立定期檢視與更新課程的具體機制，例如每三年依國際趨勢、學生回饋、學習成果及開課情形檢視課程清單。 **委員 C：** 隨著生成式 AI（Generative AI）技術迅速發展，建議於「科技英文」或「學術寫作」課程中，正式加入「AI 工具在學術與職場溝	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 由於當代議題及新興內容蓬勃發展，新時代公民所需具備之知能迅速變化，本校亦配合逐年新增跨領域與新議題課程，通識課程也不例外。 未來若 EAP、ESP 或 EMI 通識課程開設新興議題主題課程，例如：生成式 AI、AI 或數位工具應用、數位資訊素養、跨文化協作等，全英中心將定期檢視盤點相關主題課程，並研議選擇納入學程課程清單。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	通之應用與倫理」等相關單元，以確保知識技術與時代最前沿接軌。	
7.師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	**委員 A：**大致適配。 **委員 B：** **優點：**選錄課程所列師資專長與其授課內容具有良好對應，師資能支援語言學習、跨域知識、批判思考與服務學習等學程目標。 **建議：**雲端分享的其餘課程大綱並未列出教師教育背景與專長，建議參照選錄課程大綱的格式補充相關資料，以利檢視師資專長與課程內容及培育目標的適配情形。 **委員 C：**無意見。	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 本校課程均係經各單位課程委員會審議通過，始能開設，雲端分享的課程資料數量繁多，故暫以本校固定格式的課程大綱呈現，未包含教師專長及背景。未來如需送審，將依委員建議補齊開課教師專長資料。
8.學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用的能力？	**委員 A：**本學程之課程規劃具一定之實務導向，ESP、EAP 及相關英語應用課程能協助學生將英語能力運用於不同專業及職場情境，對學生未來升學及就業具有一定助益。 **委員 B：** **優點：**課程包含科技英文、觀光英語、國際會展英語、海外工作與學習、國際禮儀及職場溝通等內容，能回應國際化職場的英語需求。課程外亦搭配 English Table、Writing Lab、English Corner 及 Job Talk 等增能活動，並提供履歷撰寫及模擬面試機會；服務學習則讓學生進入社區，將英語運用於菜單翻譯、跨文化溝通及問題解決等真實任務。 **建議：**目前職涯相關課程選擇多元，但各課程之間的連結及其對應的職涯進路尚待進一步釐清。建議依課程特色規劃若干模組，例如「國際事務與跨文化交流」、「觀光、會展與服務」、「永續發展與社會實踐」…，俾便學生能依職涯方向選課。另建議說明英語	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 因目前課程數量有限，且人文語言類課程偏多，暫未進行模組化。全英中心將研議在學程內納入職涯應用與實習相關主題的 EMI 專業課程(非通識課程)之可行性。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	增能活動是否設有獎勵措施或學習成果認列機制，以提升學生參與意願。 **委員 C：**可進一步與校外企業、跨國公司或政府國際展會機構合作，將「全英語實習（Internship）」採計為選修學分或替代服務學習，使學生能無縫接軌國際職場。	
9.學生取得學程之條件與要求，是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	**委員 A：**大致符合。 **委員 B：** **優點：**學生取得學程須至少修習 16 學分，包括核心課程 9 學分、選修課程 6 學分及全英語服務學習 1 學分，並須符合跨域及全英語授課之認列要求，與本學程強調英語溝通、跨域學習及實務應用之定位大致相符。各課程亦透過報告、專題、討論、實作及服務學習等多元方式評量學生學習成果，部分 EAP／ESP 課程並納入 BESTEP，具有一定的能力檢核基礎。 **建議：**學程主要對象包括全英專班學生及英語程度中級以上者，「中級以上」的認定標準宜明確列出，建議列明採認之英語測驗、成績門檻及其對應級數。由於部分課程標示為中高級或高級，建議建立分級選課與先修機制，避免學生因英語程度差距而影響專業內容學習。 再者，學程訂有五項專業能力指標。目前部分 EAP／ESP 課程已透過 BESTEP 等工具檢核學生英語能力，其他能力則主要透過各課程之報告、專題、討論、實作及服務學習等方式評量。建議進一步建立「專業能力指標—對應課程—評量方式—學習成果」之學程層級檢核機制，並為各項能力訂定可觀察之學習成果及尺規(rubrics)，以確認學生取得學程證明時已達成五項專業能力，而非僅以修畢規定學分作為取得學程之依據。 **委員 C：**	謝謝委員的意見與期許。 回應委員建議如下： 1. 本校英文課程原本即為分級授課，共分為初、中、中高及高級四級，EAP 及 ESP 課程採用相同的分級設計。分級為「英文中級課程」的標準是學測英文成績為均標以上未達前標，或是多益聽讀測驗 550 分以上。此處的「中級」標準應該是比照英文課程分級，有明確的標準。 2. 由於本校英文課程的規劃是學生至少需修畢中高級課程，才滿足通識英文畢業要求，因此所有學生都需要完成中高級的 EAP 或 ESP 課程，才能畢業。而且學生要依照級別逐級依序修課，因此學生可選擇對應中高級英語的程度，再選修學程課程，在畢業前完成。 3. 有關委員對學程增設符合能力尺規或英檢門檻的要求，始能取得學程的建議，由於目前修讀學程的主要原因是大學部學生的畢業條件，若要增加

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	建議於取得證書之條件中，明確加入「英語能力檢定門檻」(如 CEFR B2/C1 以上)，成果達到一定標準列為頒發「菁英證書」之必要條件，以大幅提升該證書在企業界的權威性與含金量。	取得學程的難度，需經過通盤檢討，以免影響學生的權益，引發反彈。
10. 學程課程規劃是否能配合外部環境之變化，有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	**委員 A：**本學程以全英語教育為主要特色，符合高等教育國際化及全球化之發展趨勢，亦能培養學生跨文化溝通及國際學習能力。 **委員 B：** **優點：**本學程以全英語教學、跨文化溝通、國際學生協作及國際議題探究為核心，對國際化趨勢已有積極回應。課程涵蓋國際政治、科技、永續發展、科學思考及全球公民等議題，部分課程亦運用 Padlet、Google Classroom 等數位工具支援教學，具備因應資訊化及知識經濟發展的基礎。 **建議：**建議將 AI 素養與倫理、數位公民、AI 輔助研究與溝通、跨文化線上協作等內容納入相關課程。同時，建議建立外部諮詢及成效追蹤機制，定期蒐集學生、校友、國際學生及業界意見，作為課程滾動修正的依據。 **委員 C：**無意見。	謝謝委員的意見與期許。 回應委員建議如下： 全英中心將持續滾動修正此學程之課程清單，研議參考學生、國際學生等利害關係人的意見，納入包括新興議題之英語授課通識課程，並考量納入英語授課之非通識課程的可能性。
11.綜合建議	**委員 A：** 整體而言，本學程定位清楚，課程規劃具一定完整性，並以全英語學習環境、EAP 與 ESP 課程、及英語授課(EMI)通識課程為主要特色，能配合學生學術學習、專業溝通及國際化發展之需求，整體課程架構合理。學程在培養學生英語溝通與專業應用能力方面具有一定成效，亦具備因應國際化與全球化發展之基礎。 建議未來能加強跨領域新興知識、數位科技及產業實務之比重。同時建議未來可持續強化課程之跨域整合、AI 與數位科技應用及產學合作，並依據產業與國際環境變化適時	謝謝委員的意見。(為利對照閱讀，請見下頁)

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	調整課程內容，以進一步凸顯學程特色，提升學生之實務應用能力及國際競爭力。 **委員 B：** 本學程結合全英語教學、跨領域通識、學術與職場英語及服務學習，定位明確。課程涵蓋國際政治、科技、永續發展及公民參與等議題，並透過討論、專題與社區實作，培養學生的英語溝通、批判思考、跨文化理解及社會責任，整體規劃兼具彈性與實務特色。為使學程規劃更加完善，建議下列事項： 1. 建立「教育目標—專業能力指標—對應課程—評量方式」對照表，明確呈現各項能力的培育與檢核方式，並補強「領導與網絡建立」能力的課程支持說明。 2. 設定 EAP／ESP 及 EMI 跨域通識課程的最低修習要求，以確保學生均衡發展。 3. 核對規劃表所列總學分與課程標示，確保送審資料前後一致。 4. 以跨領域學習、CLIL、體驗學習及服務學習等理論說明課程架構。 5. 依不同職涯方向規劃課程模組，強化課程與學生未來發展的連結。 6. 加強生成式 AI 素養與倫理、數位公民、跨文化線上協作等新興能力的培育。 7. 明訂英語能力門檻並建立分級選課與先修機制。 8. 透過外部諮詢、學習成果及校友追蹤，定期檢視與滾動修正課程。 **委員 C：** 1. 核心課程清單高達 13 門，建議進行學群模組化分類（如：人文社會學群、科技科	回應委員建議如下： 1.全英中心會將「教育目標—專業能力指標—對應課程—主要評量方式」對照表納入考慮。 2.由於目前本校學生修學程的主要理由是滿足大學部學生的畢業條件，若要增加取得學程證書的難度，例如增列規定需選修特定類別之課程，或是需取得 CEFR 高階能力標準英檢成績，均需經過通盤檢視及綜合檢討，以免影響學生的權益，引發反彈。 3.未來資料定稿前將再三核對，確保一致再送審。 4.學程課程有限，且不同學程主題數量差距頗大，尚待研議擴增課程來源及數量，以期累積更具體之課程架構與推動課程模組化之基礎。 5.全英中心將定期檢視學程課程清單，且持續滾動修正。亦將蒐集利害關係人意見，納入包括跨領域新興知識、新興能力培育、數位科技及產業實務主題之英語授課通識課程，並研議納入英語授課之非通識課程的可行性。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	學學群)，引導學生建立系統性思維。 2. 作為「菁英學程」，建議將 CEFR 高階能力標準列為證書須發之門檻，增強證書之外部鑑別度。 3. 建立 EMI 專任教師與各學院學科教師之同儕教學支持機制，確保跨院 EMI 通識課程之教學品質一致性。宜建立全英語（EMI）通識課程的「審查與語言品質控管機制」，確保不同開課單位（如文學院、社科學院）開設之通識課程在教學語言與互動品質上，能確實達成雙語培育目標。	6.全英中心將於學程相關文件或網頁公告增加說明，明訂選修學程之英文程度要求，並加強宣傳英文課程、EAP、ESP 課程需依級別依序修習的規定。 7.本校已在推行 EMI 課程品質保證機制，確保各類 EMI 課程（含通識課程）能具備一致之教學品質。全英中心亦在試辦英文語言教師與學科教師合作備課之教學模式，期待藉由同儕支持，發展更多領域專業的 ESAP 課程。

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
1. 建議以跨領域學習、CLIL、服務學習等相關理論為基礎，建構具系統性與整合性的課程架構，並依據不同職涯方向規劃課程模組，以強化課程內容與學生未來發展需求之間的連結。此外，考量核心課程數量較多，建議依學科屬性與知識領域進行學群模組化分類，協助學生培養跨領域整合能力與系統性思維，並提升課程規劃的清晰度及學習歷程的連貫性。	1-1. 目前學程課程數量有限，主要選自英語授課的通識課程，又以 EAP 及 ESP 課程為大宗，且各類主題之課程數量差異大，例如人文社會類遠多於科技科學類課程，預計研議擴增學程課程之來源與數量，逐步完善課程架構，並奠定推動課程模組化之基礎。 1-2. 全英中心將定期檢視學程課程清單，持續進行滾動修正，並蒐集利害關係人意見，適時納入包括跨領域新興知識、新興能力培育、數位科技及產業實務主題之英語授課通識課程，同時研議將英語授課之非通識(專業)課程納入學程的可行性，以提升課程規劃的完整性與多元性。
2. 建議提高取得學程證書的條件，增強證書之外部鑑別度，例如：設定 EAP／ESP 及 EMI 跨域通識課程的最低修習要求，以確保學生均衡發展；將 CEFR 高階能力標準列為證書頒發之門檻。	2-1. 由於目前本校學生修學程的主要理由是滿足大學部學生的畢業條件，若要增加取得學程證書的難度，均需經過通盤檢視及綜合檢討，以免影響學生的權益，引發反彈。 2-2. 由於 EAP、ESP 課程大多限制外文系學生不得修習，又因為列入學程之課程多為中高級以上課程，即使不增加證書取得難度，亦擬於此學程網頁公告清楚說明選修學程之英文程度要求，加強宣傳 EAP、ESP 課程需依級別依序修習的規定，並強化申請加入學程學生的資格審核，避免學生加入後無法取得足夠學分，因而衍生後續問題。

學程負責人：黃舒屏（簽章）

※學分學程課程外審結果需提學分學程委員會核備

案由一附件十二

國立中山大學 實用英語跨域學程
課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
1.學程課程規劃是否與學程發展方向及教育目標一致？	**委員 A：** 本學程定位明確，以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向，課程架構完整，課程間具有一定之層次性與銜接性，能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：** **優點：**學程教育目標明確，包括提升英語聽說讀寫、學術知能、職場溝通技能、競爭力及國際觀；課程則以 EAP、ESP 及 EMI 通識課程構成，原則上與學程教育目標一致。 **建議：**「跨域」為本學程的重要特色。學程課程大致涵蓋 EAP／ESP、EMI 通識及英語文課程，課程領域相當多元；惟目前整體規劃較偏向以英語教授不同領域課程，跨領域知識整合的特色尚待進一步釐清。建議明確界定「跨域能力」的具體內涵，並說明課程如何引導學生整合及應用不同領域的知識。 **委員 C：** 課程清單中包含大量「體驗式學習說英語」、「從英語課程學習多元文化」等基礎或語言增能型課程。若要凸顯「跨域實用」之定位，宜增加針對特定學術領域（如理工、社科、生醫）之進階實務溝通課程比重。	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 1. 此學程成立於全英語通識教育菁英學程之後，主要在協助英文程度一般的學生，提升聽說讀寫的學術或專業英語能力。因此此學程主要由 EAP、ESP 課程組成，對特定領域 EMI 通識課程要求較少。 2. 雖然 ESP 有具體領域內容，EAP、ESP 課程的重點仍為語文學習，實用學程更強調鼓勵學生額外修習更多 EAP、ESP 課程。 全英中心將審慎考量學程性質，研議是否需調整學程課程比例以符合「跨域」，或是修訂學程名稱以更符合現有課程組成。
2.學程課程規劃是否能培育學生達成學程專業能力指標？	**委員 A：** 本學程定位明確，以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向，課程架構完整，課程間具有一定之層次性與銜接性，能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：**	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 1. 謝謝委員指出僅規定學程總修習學分數，可能無法充分協

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	優點：學程課程大致能支持四項專業能力指標。 **建議：**學程專業能力指標涵蓋四大面向，但目前核心與選修課程似未設定各能力面向之最低學分要求，亦不清楚是否提供適當的課程搭配路徑，以確保學生均衡發展四項能力。依現行「核心 2 門、選修 3 門」之架構，學生可能高度集中於單一面向。例如，學生可選修「科技英文」、「透過實用性英語增進溝通能力」、「英語簡報與口語表達」、「英文閱讀與寫作」及「成功的英文寫作」等課程以培養英語綜合能力及 EAP 能力，較少涉及 ESP 及跨文化能力。建議增列不同能力面向之最低修習要求，或提供適當的修課搭配指引，以確保完成學程者能均衡達成四項專業能力指標。 再者，雲端分享的全部課程大綱之「系所學生專業能力／全校學生基本素養與核心能力」欄位，列出各項教學活動對應之能力和素養，建議可依本學程四項專業能力指標，製作課程活動對應表，以完整呈現各門課程與能力指標之間的對應關係。 **委員 C：**能力指標提及「進階」能力，但核心與選修課程中同時混雜初/中級與高級課程。建議訂定入學或修畢之英語能力基準（如對應 CEFR 規範），以驗證學生是否確實達到指標要求。	助學生均衡達到此學程之所有能力指標。此學程主要由 EAP 及 ESP 課程組成，EMI 通識課程較少。由於學生英語口說及寫作兩類產出能力表現較差，全英中心規劃課程時重點強化此二能力主題，導致若單純以課名歸類，聽說讀寫四項能力在開課量上有明顯的偏重。 2. 相較於全英語通識教育菁英學程建議中級以上學生選讀，由於實用學程開放一般程度學生選讀，學生的英語程度落差可能更大，考量學生需求及修課自由度，此學程最初的規劃中納入了更多中級課程。但隨著雙語計畫推動，增加更多元的英語增能活動，入學學生平均英文程度逐步提升，此學程亦將少量高級課程納入清單。 3. 綜合以上情形，全英中心將再檢討修訂此學程的能力指標，研議增列不同程度學生之學程修課搭配指引的可行性。
3. 學程課程結構(核心課程與選修)是否合理？	**委員 A：** 本學程定位明確，以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向，課程架構完整，課程間具有一定之層次性與銜接性，能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：**	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 全英中心將參酌委員建議，無論是依據核心能力或是依領域主題將學程課程分類，均將研議增列相關修課建議的可行性。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	優點：15 學分中核心 6 學分、選修 9 學分，符合本學程強調彈性選課的定位。選修課程達 19 門，涵蓋 EAP、ESP 及 EMI 通識課程，選擇相當豐富。 **建議：**核心課程有 10 門供學生選擇，學生任選 2 門(6 學分)，然各課程性質差異甚大。例如一位學生可能選「科技英文閱讀＋國際會展英語」，另一位選「社會文化分析＋英文學術寫作」，兩者接受的核心訓練明顯不同。建議進一步界定「核心課程」應共同培養的能力，或規範學生須從不同能力類別選修核心課程。 **委員 C：** 本選修課程高達 19 門(57 學分)，雖然彈性大，但涵蓋觀光、醫護、餐飲、音樂、影視、科技等。建議在選修結構中設立主題微模組（如「商務國際溝通模組」、「科技與學術寫作模組」)，引導學生建立明確的學習路徑。	
4. 相對於教育目標與學生專業能力指標，學分規劃是否適當？	**委員 A：** 本學程定位明確，以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向，課程架構完整，課程間具有一定之層次性與銜接性，能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：**請見第 2 點的回覆 **委員 C：** 同課名分級課程(如「成功的英文寫作」中級/中高級)在採計上是否設有排他規定？建議在學分採計規則中補充說明「進階遞修」機制（如已修過高級者是否得再認列中級學分)，以利學生採認。	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 1. 綜合以上情形，全英中心將再檢討修訂此學程的能力指標，研議增列不同程度學生之學程修課搭配指引的可行性。 2. 同課名課程若有不同分級，通常是教師配合學生實際修課狀態及學校政策，將相同主題的課程微調難度，調整前後的差異不會大到可以視為兩門課。除了難度外，同名

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
		課程還有一種可能的差異在開課單位。由於新課開設時，本校尚未創設跨院 ESP 及 EAP 課程類別，此類課程當時分類為跨院選修（通），由基礎教育中心開課。而無論由哪個單位開課，實務上同名課程大多由同一位教師開設，且內容大同小異。 承上，實用學程已明確於備註標明，此類同名課程原則上均視為相同課程，不得重覆修習，且只認列一門，故不會有修習順序的問題。
5. 學程課程規劃是否符合該專業領域中學術理論之架構？	**委員 A：** 本學程定位明確，以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向，課程架構完整，課程間具有一定之層次性與銜接性，能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：** **優點：**本學程並非以單一專業學科為基礎，而以 EAP、ESP 及 EMI 課程培養學生之學術、專業及英語溝通能力，整體課程架構具有一定系統性。 **建議：**學程因涵蓋多領域而難以參照特定領域之學術理論架構規劃課程。惟仍可從語言教育或應用語言學角度，補充 EAP、ESP、EMI 課程分類與設計之理論依據，並說明三者與學程專業能力指標之關係，使課程規劃具有更明確的學理基礎。 **委員 C：**無意見。	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 1. 此學程源起主要是鼓勵學生額外修習更多 EAP 及 ESP 課程，採計之 EMI 通識課程相當少。學程課程規劃主要是考量選擇可持續開設之 EAP 及 ESP 課程。 2. 未來將考量委員建議，研擬說明學程 EAP、ESP、EMI 課程與能力指標之對應關係，建立更具學理基礎的課程規劃原則。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
6.學程課程規劃是否完整涵蓋跨領域之最新知識與技術？	**委員 A：** 本學程定位明確，以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向，課程架構完整，課程間具有一定之層次性與銜接性，能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：** **優點：**課程領域相當多元，包括科技、醫護、社會科學、觀光、會展、餐飲、交通、影視、音樂、文化藝術等，具有相當大的課程廣度。 **建議：**目前的「跨領域」比較接近多種領域的 ESP 課程並列，真正要求學生整合兩個以上領域知識、共同解決問題的 interdisciplinary learning 尚待釐清。建議進一步說明學程如何透過課程設計培養跨領域知識整合與應用能力。 **委員 C：**無意見。	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 1. 此學程成立於全英語通識教育菁英學程之後，主要在協助英文程度一般的學生，提升聽說讀寫的學術或專業英語能力。因此此學程主要由 EAP、ESP 課程組成，對特定領域 EMI 通識課程要求較少。 2. 雖然 EAP、ESP 課程各有具體專業內容，該 2 類課程的重點仍為語文學習，實用學程更強調鼓勵學生額外修習更多 EAP、ESP 課程。 3. 全英中心將審慎考量學程性質，研議是否進一步整合不同領域的學程課程，協助學生培養跨領域知識整合與應用之能力。
7.師資專長是否與學程教育目標及專業能力之培育規劃適配？	**委員 A：** 本學程定位明確，以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向，課程架構完整，課程間具有一定之層次性與銜接性，能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：** **優點：**選錄課程顯示，大部分課程與師資具有良好適配性。 **建議：**雲端分享的其餘課程大綱並未列出教師教育背景與專長，建議參照選錄課程大綱的格式補充相關資料，以利檢視師資專長與課程內容及培育目標的適配情形。 再者，部分 ESP 課程若因經費或師資	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 1. 本校課程均係經各單位課程委員會審議通過始能開設，而雲端分享的課程資料數量繁多，故暫以本校固定格式的課程大綱呈現，未包含教師專長及背景。未來如需送審，將依委員建議補齊開課教師專長資料。 **2.** 有關邀請相關產業或領域專家到課演講、舉辦工作坊或協同教學，以兼顧實務經驗

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	考量無法採取語言教師與領域專家協同授課，可考慮邀請相關產業或領域專家到課演講或舉辦工作坊，以兼顧“English” 與“Specific Purposes”。 **委員 C：**針對部分極具產業專業性之 ESP 課程（如「臨床醫護英語」、「職場英文」），可考量引進業界專家協同教學或進行講座，補充學術師資之實務經驗。	或專業知識事宜，全英中心會記錄在案，再與對應之 ESP 課程授課教師研議舉辦相關活動或與業師合作授課之具體細節。
8. 學程課程是否考量產業發展趨勢與就業需求，規劃職涯進路，培育學生於業界實務應用的能力？	**委員 A：** 本學程定位明確，以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向，課程架構完整，課程間具有一定之層次性與銜接性，能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：** **優點：**這是本學程較明顯的優勢。選修課程涵蓋多元主題，具有明確的職場導向。課程之外另搭配 Job Talk、Writing Lab、模擬面試及履歷撰寫等增能活動，有助於學生職涯準備。 **建議：**雖有許多職場導向課程，但比較像「多種職場英文課程的選單」，尚未形成清楚的職涯進路。建議可依不同職涯方向規劃課程模組（例如「商務與會展」、「觀光與服務」、「科技與專業溝通」…等），以強化課程與學生未來職涯發展之連結。 關於 Job Talk、Writing Lab、English Corner 等增能活動，建議進一步說明是否設有相關獎勵措施或學習成果認列機制，以提升學生參與意願及活動成效。 **委員 C：**無意見。	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 1. 有關學程中職場導向類的課程，未來將考量委員建議，依不同職涯方向將課程分類，並研議增列課程模組修課規劃建議之可行性。 2. 關於 Job Talk、Writing Lab、English Corner 等英語增能活動，現已與通識英文、EAP、ESP 課程連結，修課學生參與活動可認列學習成果點數，集齊 10 點得採計為學期成績 10 分。以此機制鼓勵學生選擇不同課外增能活動，用多元方式增加實際活用英語表達溝通的機會。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
9.學生取得學程之條件與要求,是否符合學程規劃培育學生之專業能力與職涯發展？	**委員 A：** 本學程定位明確,以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向,課程架構完整,課程間具有一定之層次性與銜接性,能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：** **優點：**學生至少須修 15 學分,其中至少 6 學分不得屬於本系、雙主修或輔系,能維持一定程度的跨域性;同時只有實際採英語授課的課程才能認列,有助於維持「實用英語」學程的基本特色。 **建議:**個別課程已有 BESTEP,例如「科技英文閱讀」、「國際會展英語」的 BESTEP 占 10%,「極限閱讀」占 20%,顯示已有能力檢測的基礎;若能將此類評量進一步整合為學程層級的學習成果檢核機制,將更能確認學生完成學程後是否達成預定的專業能力指標。 **委員 C：**由於本學程以實用與職場溝通為主,建議要求學生在修業期間建立「個人英語職涯作品集(Portfolio)」(包含英文履歷、商業書信範例、簡報影片或會展專案成果),作為審查取得學程證書的成果展現。	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 1. 本校所有通識英文、EAP、ESP 課程,均已連結培力英檢 BESTEP,要求學生參與該測驗,藉以協助學生全面檢視英語學習成果。 2. 由於培力英檢名額有限,無法容納本校全部修課學生均報考,因此,有關將 BESTEP 整合為學程學習成果檢核機制之可行性,尚待審慎考慮。 **3-** 關於委員建議選讀學生建立「個人英語職涯作品集(Portfolio)」做為學程的學習成果一事,感謝委員的具體建議。由於目前學生修學程的主要理由是滿足大學部學生的畢業條件,若要增加取得學程證書的難度,需經過通盤檢視及綜合檢討,以免引發學生的反彈。全英中心將提會討論,邀請相關課程授課教師參考委員建議,考慮將作品集(Portfolio)列入課程成果評量的選項之一。
10.學程課程規劃是否能配合外部環境之變化,有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝	**委員 A：** 本學程定位明確,以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向,課程架構完整,課程間具有一定之層次性與銜接性,能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：**	謝謝委員的意見。 回應委員建議如下： 全英中心將持續滾動修正實用學程之課程清單,推動相關單位開設 AI 素養與倫理、數位協作、資訊查證等以新興能力為主題

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
擊？	**優點：**全英語教學、EAP／ESP、跨文化溝通及國際學生 Leader／Tutor 等設計，對「國際化」具有相當明確的回應。學程亦設有滾動式更新機制，依學生程度、回饋及新開課程，加入前瞻主題，制度設計具有彈性。 **建議：**對「國際化」的回應較完整，但對資訊化及人工智慧(AI)所造成的學習與職場變革，目前規劃相對有限。鑑於本學程強調「實用」與「職場」能力，建議未來納入(包含但不限於)AI 素養與倫理、數位協作、資訊查證等新興能力。 **委員 C：**無意見。	之 ESP 課程或 EMI 通識課程，以強化學生以英語進行職場準備的成長能量。
11.綜合建議	**委員 A：** 本學程定位明確，以全英語通識教育及英語能力培養為主要發展方向，課程架構完整，課程間具有一定之層次性與銜接性，能配合學生學習需求提供不同面向之英語學習內容。 **委員 B：** 本學程教育目標明確，課程涵蓋 EAP、ESP 及 EMI 通識課程，並兼顧英語綜合能力、學術英語、職場溝通、跨文化與國際化，課程選擇多元且具彈性，師資與課程亦具有良好適配性。尤其職場導向課程及 Job Talk、Writing Lab、模擬面試、履歷撰寫等增能活動，皆能呼應「實用英語」之學程定位。 為使學程更加完善，建議下列事項： a. 強化跨域能力與知識整合 建議更明確界定「跨域能力」的內涵，並說明如何透過課程引導學生整合及應用不同領域的知識，而非僅提供不同領域課程供學生選擇。	謝謝委員的意見與期許。 回應委員建議如下： 1. 全英中心將參酌委員建議，將學程課程依據核心能力、領域主題或不同職涯進路區分類別或歸納為特色模組，並研議增列相關修課建議的可行性。 2. 有關建立學程層級的學習成果檢核機制，由於並非所有修習學生都可報考培力英檢，擬另行研議其他更可行之成果核制機制，亦會與授課教師討論將「職涯英語作品集(Portfolio)」納入課程成績考核之選項。 3. 全英中心將持續滾動修正實用學程之課程清單，推動相關單位開設 AI 與數位時代所需能力相關主題之 ESP 課程

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	b. 完善核心課程與修課引導 目前「核心 2 門、選修 3 門」的設計具有高度彈性，但可能使學生集中修習單一能力面向，且不同核心課程組合所提供的訓練差異較大。建議重新檢視核心課程應共同培養的能力，並考慮設定不同能力面向的最低修習要求或提供修課搭配指引，以確保學生能均衡達成四項專業能力指標。 c. 建立職涯導向課程模組 建議依職涯方向建立「商務與會展」、「觀光與服務」、「科技與專業溝通」等課程模組，使多元的 ESP 課程形成較清楚的職涯進路；ESP 課程亦可適度引入產業或領域專家，以兼顧語言與專業知識。 d. 建立學程層級的學習成果檢核機制 建議將現有 BESTEP 等課程評量進一步整合為學程層級的學習成果檢核機制，以確認學生完成學程後能達成預期之專業能力指標。 e. 納入 AI 與數位時代所需能力 未來進行課程滾動更新時，建議納入（包含但不限於）AI 素養與倫理、數位協作及資訊查證等能力，以回應資訊化及 AI 對學習與職場環境所帶來的變化。 **委員 C：** 1. 選修高達 19 門課，內容較為分散，建議可建立選修主題模組，比方說，劃分為「商務實務溝通」、「科技與學術發表」、「多元文化與大眾傳播」三大模組，避免學生漫無目標地選課。	或 EMI 通識課程，建議教師在規劃職場導向課程時，規劃納入與業界專家之合作，並研議邀請業界人士為學程課程規劃提供諮詢意見之可行性。

項目	委員意見及建議事項	回覆說明
	2. 可導入「職涯英語作品集（Portfolio）」機制，建議將學生於修業期間所產出的英文履歷、專案報告、簡報影片等集結為作品集，作為審查學程畢業之實體審查標準。 3. 可適度引入生成式 AI 工具應用及企業參訪，並建立外部業界諮詢機制，確保 ESP 課程始終緊扣產業最新動態，加強與業界與新興技術之連結。	

二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
1. 建議透過學程課程規劃，引導學生整合及應用不同領域的知識。	1. 目前學程課程數量有限，主要選自英語授課的通識課程，又以 EAP 及 ESP 課程為大宗，且各類主題之課程數量差異大，例如人文社會類遠多於科技科學類課程。全英中心將審慎考量學程性質，研議是否需調整學程課程比例以符合「跨域」，或是修訂學程名稱以更符合現有課程組成。若擬調整課程，預計需擴增學程課程之來源與數量，以提升建立課程架構的機制，並奠定推動課程模組化之基礎。
2. 完善核心課程與修課引導，規劃職涯導向課程模組，並導入學程層級的學習成果檢核機制，例如培力英檢 BESTEP 測驗結果或「職涯英語作品集（Portfolio）」等。	2-1. 全英中心將參酌委員建議，依據核心能力、領域主題、不同職涯進路或不同難度級別，將學程課程區分類別或歸納為特色模組，並研議增列相關修課建議的可行性。 2-2. 有關建立學程層級的學習成果檢核機制，由於目前本校學生修學程的主要理由是滿足大學部學生的畢業條件，若要增加取得學程證書的難度，均需經過通盤檢視及綜合檢討，以免影響學生的權益，引發反彈。 2-3. 由於並非所有修習學生都可報考培力英檢，擬另行研議其他更可行之成果核制機制，全英中心亦會與授課教師討論，研議將「職涯英語作品集（Portfolio）」概念納入課程成績考核選項之可行性。

學程負責人：黃舒屏（簽章）

※學分學程課程外審結果需提學分學程委員會核備

國立中山大學 115 學年度第 1 學期學分學程委員會提案單

提案單位（人）：各學程負責人、教務處

案由二：擬修訂「印象海味微學程」等 17 個學程課程規劃表及修課相關規定，提請討論。

說　明：

一、檢附學程修訂彙整清冊、修訂課程科目列表、及修課規定列表，如附件。

二、以上課程相關規定之修改自 115 學年度第 1 學期起核准修習學生適用，原已核准修習學生，亦得追溯適用之。

決　議：**1.「法國語言、文化與社會學程」本次新增外文系開設之文學作品導讀因其中法國文學占比偏低，新增課程及修課規定皆不予通過，建議可考慮納入法國語言、文學、社會等面向之課程。**

2.其餘通過，續提教務會議審議。

案由二附件

115 學年度第 1 學期學程修訂彙整清冊

序號	學程名稱	修訂課程科目數			修訂修課規定	備註
		新增	刪除	異動		
1	印象海味微學程	5		1		
2	半導體科技管理學程	5				
3	天然藥物合成學程	2	2	2		
4	智慧長照微學程	2	2	1		
5	全球南方研究微學程	1		1		
6	自然生物資產微學程			2		
7	基礎醫學數位微學程	3	5	1		
8	看見臺灣海岸微學程	1				
9	材料結構性質微學程	3			1	
10	公共事務與企業社會責任微學程	3				
11	企業社會責任學程	3				
12	地方創生與區域治理微學程	1				
13	地方創生與永續發展整合學程	1				
14	淨零轉型與永續發展整合學程	1				
15	生成式 AI(人工智慧)素養微學程		1	2		
16	法國語言、文化與社會學程	1			1	
17	人權研究整合學程	7	1		1	
	總　計	39	11	10	3	

115 學年度第 1 學期學程修訂**課程科目**列表

學程名稱	新增/刪除/異動	開課單位	核心/選修	課程名稱	學分數	備註
印象海味微學程	新增	海資系	核心 I	水產養殖及傳染病概論	3	新增認列核心 I 課程
印象海味微學程	新增	博雅向度四	核心 I	科技與飲食社會	3	新增認列核心 I 課程
印象海味微學程	新增	跨院選修(海)	核心 II	海洋生物多樣性導論	2	新增認列核心 II 課程
印象海味微學程	新增	海事碩	選修	原住民傳統知識與海洋生物多樣性保育	2	新增認列選修課程
印象海味微學程	新增	海資系	選修	淺海養殖	3	新增認列選修課程
印象海味微學程	異動	生科系	核心 I	食品科學概論	2	開課單位修改
半導體科技管理學程	新增	人力資源管理研究所碩士班	選修	創意與創新管理	3	HRM540；葉致微；碩士班
半導體科技管理學程	新增	人力資源管理研究所碩士班	選修	社會永續與影響管理	3	HRM659；何佳澔；碩士班
半導體科技管理學程	新增	企業管理學系企業管理碩士班	選修	組織理論與管理	3	BM501；林杏娥；碩士班
半導體科技管理學程	新增	企業管理學系企業管理碩士班	選修	平台商業模式	3	BM681；王致遠；碩士班
半導體科技管理學程	新增	人力資源管理研究所博士班	選修	創新管理	3	HRM747；陳旻男；博士班
天然藥物合成學程	新增	化學碩	選修	細胞訊息傳遞及藥物設計	3	英語授課
天然藥物合成學程	新增	化學碩	選修	抗癌藥物的合成、設計與活性機轉	3	英語授課
天然藥物合成學程	刪除	化學系	選修	生物無機化學	3	已數年未開課

學程名稱	新增/刪除/異動	開課單位	核心/選修	課程名稱	學分數	備註
天然藥物合成學程	刪除	化學系	選修	生醫技術導論	3	課程內容與學程欲培養之能力不符
天然藥物合成學程	異動	海資系	選修	訊息傳遞與藥物開發概論	2	學分數修正
天然藥物合成學程	異動	生技醫藥碩	選修	生技醫藥研發與技術特論	2	學分數修正
智慧長照微學程	新增	醫學科技研究所	選修	長照智慧科技實務應用(一)	2	
智慧長照微學程	新增	醫學科技研究所	選修	長照智慧科技實務應用(二)	2	
智慧長照微學程	刪除	醫學科技研究所	選修	智慧長照實務	3	
智慧長照微學程	刪除	醫學科技研究所	選修	智慧長照實習	1	
智慧長照微學程	異動	護理學系	選修	深睡的力量: 揭開睡眠與健康的面紗	3	開課單位:後醫學系轉為護理學系
全球南方研究微學程	新增	社會學系	選修	語言與文化（Language and Culture）	3	
全球南方研究微學程	異動	社會學系	核心	解殖民社會與政治理論	3	將名稱改為「解殖社會與政治理論」
自然生物資產微學程	異動	生科碩	核心	兩棲爬蟲學	3	改為選修。已徵詢過開課老師。學士班「脊椎動物學」課程涵蓋範圍確較碩士班「兩棲爬蟲學」課程廣，放在核心課程較為合適。

學程名稱	新增/刪除/異動	開課單位	核心/選修	課程名稱	學分數	備註
自然生物資產微學程	異動	生科系	選修	脊椎動物學	3	改為核心。已徵詢過開課老師。學士班「脊椎動物學」課程涵蓋範圍確較碩士班「兩棲爬蟲學」課程廣，放在核心課程較為合適。
基礎醫學數位微學程	刪除	醫學院	核心	新藥開發	2	
基礎醫學數位微學程	刪除	醫學院	核心	人體結構探索-初階人體解剖學	3	
基礎醫學數位微學程	刪除	醫學院	核心	基礎動物組織學	2	英語授課
基礎醫學數位微學程	刪除	醫學院	核心	生命的奈米世界：初階細胞生物學	2	
基礎醫學數位微學程	刪除	醫學院	選修	藥與毒：藥物濫用	3	
基礎醫學數位微學程	異動	醫學院	選修	醫學史(一)-西洋醫學史	2	配合開課教師異動課程名稱(原課名:「醫學史(上):西洋醫學史」)
基礎醫學數位微學程	新增	醫學院	核心	微生物與癌症	3	選修→核心
基礎醫學數位微學程	新增	醫學院	核心	藥物獵人：天然物與藥物化學	3	選修→核心
基礎醫學數位微學程	新增	醫學院	核心	基礎外傷急救	2	選修→核心
看見臺灣海岸微學程	新增	博雅向度六	選修	環境科學與汙染防治	2	
材料結構性質微學程	新增	材光系	選修	半導體物理導論	3	
材料結構性質微學程	新增	材光系	選修	材料顯微分析技術	3	
材料結構性質微學程	新增	材光系	選修	材料顯微分析實驗	3	

學程名稱	新增/刪除/異動	開課單位	核心/選修	課程名稱	學分數	備註
公共事務與企業社會責任微學程	新增	公事碩	選修	人工智慧與公共事務管理	2	
公共事務與企業社會責任微學程	新增	財管碩	選修	永續投資與綠色金融創新	3	
公共事務與企業社會責任微學程	新增	財管碩	選修	企業社會責任	3	
企業社會責任學程	新增	公事碩	選修	人工智慧與公共事務管理	2	
企業社會責任學程	新增	財管碩	選修	永續投資與綠色金融創新	3	
企業社會責任學程	新增	財管碩	選修	企業社會責任	3	
地方創生與區域治理微學程	新增	社創所	選修	鄉村議題與區域發展	3	
地方創生與永續發展整合學程	新增	社創所	選修	鄉村議題與區域發展	3	
淨零轉型與永續發展整合學程	新增	公事所	選修	能源轉型與氣候治理	3	
生成式 AI(人工智慧)素養微學程	刪除	博雅教育中心	選修	智慧農業	3	未開課
生成式 AI(人工智慧)素養微學程	異動	博雅教育中心	選修	雙向交響：當科技遇見人文	2	修改學分數為 2 學分
生成式 AI(人工智慧)素養微學程	異動	博雅教育中心	選修	射擊運動與硬體科技	2	修改學分數為 2 學分
法國語言、文化與社會學程	新增	外文系	選修	文學作品導讀	3	
人權研究整合學程	新增	博雅教育中心	核心	AI and Human Rights 人工智慧與人權	3	
人權研究整合學程	新增	博雅教育中心	選修	社會文化分析	3	
人權研究整合學程	新增	GHEA21	選修	Human Rights and Decolonization	3	
人權研究整合學程	新增	GHEA21	選修	European Union Law and Human Rights	4	
人權研究整合學程	新增	GHEA21	選修	Disability and Human Rights: Activism and	4	

學程名稱	新增/刪除/異動	開課單位	核心/選修	課程名稱	學分數	備註
				Practice in the Modern World		
人權研究整合學程	新增	GHEA21	選修	Civil Society, Activism in the Contemporary World	3	
人權研究整合學程	新增	GHEA21	選修	United Nations and Multi-lateral Diplomacy	3	
人權研究整合學程	刪除	博雅教育中心	核心	Human Rights and Modern Society: The Case of China and Taiwan 人權與現代社會：台灣與中國的路徑	3	

115 學年度第 1 學期學程修訂**修課規定**列表

學程名稱	修訂部份	
	新規定	原規定
材料結構性質微學程	總學分數：至少 12 學分(自 116 學年度第 1 學期起核准修習學生適用)	總學分數：至少 9 學分
法國語言、文化與社會學程	※ 115 學年度(含)以前加入學程之學生可將「文學作品導讀」計入選修學分。	
人權研究整合學程	欲同時取得國立中山大學人權研究整合學程證書與 GHEA21 Human Rights Certificate 之同學，必須在任何機構修習五門人權課程。這些課程包含： 1.一門人權法、政治、倡議或實務的入門課程； 2.一門探討人權作為跨國或全球實務或現象的課程； 3.一門以法學或政治學以外之視角所教授的課程； 4.兩門人權相關的線上課程、網路協同課程或暑期課程。	除修習核心與選修課程外，欲取得國立中山大學與 OSUN Human Rights Certificate 之同學尚必須達成以下要求： 1)學生必須參加五項與人權相關之課外活動，包括講座、座談會、會議、研討會、展覽或 其他公共節目。 2)學生必須通過實習、領導或參與學生倡議或社區項目，在人權領域從事至少十五小時的 持續工作。 3)學生必須提交一份關於他們在學習或實際工作中遇到的關鍵問題、挑戰或悖論的最終批 判性反思論文。

印象海味微學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	核心 I	海資系	水產養殖及傳染病概論	3	新增認列核心 I 課程
	核心 I	博雅向度四	科技與飲食社會	3	新增認列核心 I 課程
	核 心 II	跨院選修(海)	海洋生物多樣性導論	2	新增認列核心 II 課程
	選修	海事碩	原住民傳統知識與海洋生物多樣性保育	2	新增認列選修課程
	選修	海資系	淺海養殖	3	新增認列選修課程

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程	核心 I	生科系	食品科學概論	2	開課單位修改(原為人科學程異動為生科系)

	新 規 定	原 規 定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

印象海味微學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	一、核心課程I：水產食品及營養相關概念課程（2-3學分，七擇一必修，其他課程可計入選修學分）			
	海科系	水產概論	2	
	海生保育碩	水產資源	2	
	海生保育碩	水產資源概論	2	
	人科學程	營養與藥物安全講座	2	
	人科學程	食品與營養	2	
	化學系	食品安全分析概論	2	
	博雅向度一	飲食與文學	3	
	人科學程	食品科學概論	2	
	二、核心課程 II：海洋生物資源概念課程（2 學分，六擇一必修，其他課程可計入選修學分）			
	海科系	海洋生物概論	2	
	海科系	海洋脊椎動物學	2	
	海科/海資系	海洋無脊椎動物學	2	
	海科/海資系	魚類學	2	
	博雅向度五	生物多樣性的世界	2	
	核心課程〈專業模組課程〉學分數：4-5 學分			
選修	海資系	食品微生物學	2	
	海資系	應用海洋資源學	2	
	海事碩	海洋生物資源永續管理	3	
	跨院選修(通)	海洋休閒活動概論	2	
	博雅向度六	海洋生態與海洋科技教育探索	2	
	博雅向度三	海洋文化	3	
	博雅向度五	海味台灣：海洋產品及食品的上下游	2	
	博雅向度六	環境變遷與生態保育	2	
	博雅向度六	海洋永續：海洋文學與海洋科學的生態對話	2	
	依各系所及西灣學院	海洋相關微學分課程	至多 2 學分	
總學分數：至少　9　學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

印象海味微學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	一、核心課程I：水產食品及營養相關概念課程（2-3學分，十擇一必修，其他課程可計入選修學分）			
	海科系	水產概論	2	應用科學維度
	海生保育碩	水產資源	2	應用科學維度
	海生保育碩	水產資源概論	2	應用科學維度
	人科學程	營養與藥物安全講座	2	應用科學維度
	人科學程	食品與營養	2	應用科學維度
	化學系	食品安全分析概論	2	應用科學維度
	海資系	**水產養殖及傳染病概論**	**3**	應用科學維度，115-1新增
	博雅向度四	**科技與飲食社會**	**3**	人文社會維度，115-1新增
	博雅向度一	飲食與文學	3	人文社會維度
	生科系	食品科學概論	2	應用科學維度
	二、核心課程 II：海洋生物資源概念課程（2 學分，六擇一必修，其他課程可計入選修學分）			
	海科系	海洋生物概論	2	自然科學維度
	海科系	海洋脊椎動物學	2	自然科學維度
	海科/海資系	海洋無脊椎動物學	2	自然科學維度
	海科/海資系	魚類學	2	自然科學維度
	跨院選修(海)	**海洋生物多樣性導論**	**2**	自然科學維度，115-1 新增
	博雅向度五	生物多樣性的世界	2	自然科學維度
	核心課程〈專業模組課程〉學分數：4-5 學分			
選修	海資系	食品微生物學	2	應用科學維度
	海資系	應用海洋資源學	2	應用科學維度
	海事碩	海洋生物資源永續管理	3	應用科學維度、人文社會維度
	海事碩	**原住民傳統知識與海洋生物多樣性保育**	**2**	人文社會維度，115-1 新增

	海資系	**淺海養殖**	**3**	應用科學維度，115-1 新增
	跨院選修(通)	海洋休閒活動概論	2	人文社會維度
	博雅向度六	海洋生態與海洋科技教育探索	2	應用科學維度、人文社會維度
	博雅向度三	海洋文化	3	人文社會維度
	博雅向度五	海味台灣：海洋產品及食品的上下游	2	應用科學維度、人文社會維度
	博雅向度六	環境變遷與生態保育	2	應用科學維度、人文社會維度
	博雅向度六	海洋永續：海洋文學與海洋科學的生態對話	2	人文社會維度
	依各系所及西灣學院	海洋相關微學分課程	至多2學分	
總學分數：至少　9　學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

半導體科技管理學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	人力資源管理研究所碩士班	創意與創新管理	3	HRM540；葉致微；碩士班
	選修	人力資源管理研究所碩士班	社會永續與影響管理	3	HRM659；何佳澔；碩士班
	選修	企業管理學系企業管理碩士班	組織理論與管理	3	BM501；林杏娥；碩士班
	選修	企業管理學系企業管理碩士班	平台商業模式	3	BM681；王致遠；碩士班
	選修	人力資源管理研究所博士班	創新管理	3	HRM747；陳旻男；博士班

刪除課程	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註

異動課程	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註

修訂部分	新　規　定	原　規　定

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

半導體科技管理學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心				
	核心課程〈專業模組課程〉學分數： 0　學分			
選修	管理學院、企業管理學系企業管理碩士班	設計思考	3	
	管理學院	國家競爭優勢與科技產業政策	2	
	管理學院	高科技公司財務個案分析	2	
	管理學院	服務科學概論	3	
	管理學院	半導體全球工作文化	3	
	管理學院	科技與創新管理導論	3	
	管理學院、人力資源管理研究所碩士班	研發管理	3	
	管理學院	技術商品化	3	
	管理學院	循環經濟商業模式與個案	1	
	管理學院	技術與創新策略管理	2	
	管理學院	半導體科技人才管理	2	
	管理學院	半導體產業演變與創業	1	
	管理學院	半導體地緣政治學	3	
	管理學院	半導體價值鏈管理	3	
總學分數：至少 15 學分				

※【整合學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

半導體科技管理學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程				
	核心課程學分數：0 學分			
選修	管理學院、企業管理學系企業管理碩士班	設計思考	3	
	管理學院	國家競爭優勢與科技產業政策	2	
	管理學院	高科技公司財務個案分析	2	
	管理學院	服務科學概論	3	
	管理學院	半導體全球工作文化	3	
	管理學院	科技與創新管理導論	3	
	管理學院、人力資源管理研究所碩士班	研發管理	3	
	管理學院	技術商品化	3	
	管理學院	循環經濟商業模式與個案	1	
	管理學院	技術與創新策略管理	2	
	管理學院	半導體科技人才管理	2	
	管理學院	半導體產業演變與創業	1	
	管理學院	半導體地緣政治學	3	
	管理學院	半導體價值鏈管理	3	
	人力資源管理研究所碩士班	**創意與創新管理**	**3**	HRM540；葉致微；碩士班
	人力資源管理研究所碩士班	**社會永續與影響管理**	**3**	HRM659；何佳澔；碩士班
	企業管理學系企業管理碩士班	**組織理論與管理**	**3**	BM501；林杏娥；碩士班
	企業管理學系企業管理碩士班	**平台商業模式**	**3**	BM681；王致遠；碩士班
	人力資源管理研究所博士班	**創新管理**	**3**	HRM747；陳旻男；博士班
總學分數：至少 15 學分				

※【整合學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

天然藥物合成學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	化學碩	細胞訊息傳遞及藥物設計	3	英語授課
	選修	化學碩	抗癌藥物的合成、設計與活性機轉	3	英語授課

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程	選修	化學系	生物無機化學	3	已數年未開課
	選修	化學系	生醫技術導論	3	課程內容與學程欲培養之能力不符

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程	選修	海資系	訊息傳遞與藥物開發概論	2	學分數修正
	選修	生技醫藥碩	生技醫藥研發與技術特論	2	學分數修正

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

天然藥物合成學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	化學系	有機化學(三)	3	
	化學系	有機光譜概論	3	「有機光譜概論」和「有機光譜學」之學分不得重複認列
	化學碩	有機光譜學	3	
	海資系	生藥學	3	
	化學碩	高等有機化學	3	
	化學碩	物理有機化學	3	
	化學碩	天然物合成	3	
	核心課程學分數：　9　學分			
選修	化學系	生物化學(一)	3	相同課名之學分僅認列一次
	化學系	生物化學(二)	3	
	生科系	生物化學(一)	3	
	生科系	生物化學(二)	3	
	海資系	生物化學(一)	3	
	海資系	生物化學(二)	3	
	化學系	**生物無機化學**	**3**	
	化學系	**生醫技術導論**	**3**	
	海資系	天然物化學概論	3	
	海資系	訊息傳遞與藥物開發概論	**3**	
	海資系	海洋化學光譜分析	3	
	海資碩	天然物化學（一）	3	
	海資碩	色層分析	3	
	海資碩	分子標靶與天然物開發	3	
	生技醫藥碩	生技醫藥研發與技術特論	**3**	
	生技醫藥碩	大分子藥物開發特論	3	
	生技醫藥碩	藥物化學（一）	3	
	生技醫藥碩	藥物開發通論	2	
	生技醫藥碩	分子藥物設計及合成	2	
	生技醫藥碩	抗癌藥物現狀與展望	2	
總學分數：至少　15　學分				

※【整合學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

天然藥物合成學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	化學系	有機化學(三)	3	建議先修畢「有機化學(一)(二)」
	化學系	有機光譜概論	3	1.「有機光譜概論」和「有機光譜學」之學分不得重複認列 2. 建議具備有機化學基礎者選修。
	化學碩	有機光譜學	3	
	海資系	生藥學	3	
	化學碩	高等有機化學	3	建議先修畢「有機化學(一)(二)」
	化學碩	物理有機化學	3	1. 建議先修畢「有機化學(一)(二)」 2. 英語授課
	化學碩	天然物合成	3	1. 建議先修畢「有機化學(一)(二)」 2. 英語授課
	核心課程學分數：　9　學分			
選修	化學系	生物化學(一)	3	1. 相同課名之學分僅認列一次 2. 海資系開設之生物化學為英語授課 3.「生物化學(二)」建議先修畢「生物化學(一)」
	化學系	生物化學(二)	3	
	生科系	生物化學(一)	3	
	生科系	生物化學(二)	3	
	海資系	生物化學(一)	3	
	海資系	生物化學(二)	3	
	海資系	天然物化學概論	3	
	海資系	海洋化學光譜分析	3	
	海資碩	天然物化學（一）	3	
	海資碩	色層分析	3	英語授課
	海資碩	分子標靶與天然物開發	3	英語授課
	海資系	訊息傳遞與藥物開發概論	**2**	英語授課
	化學碩	**細胞訊息傳遞及藥物設計**	**3**	英語授課
	化學碩	**抗癌藥物的合成、設計與活性機轉**	**3**	英語授課
	生技醫藥碩	藥物化學（一）	3	
	生技醫藥碩	大分子藥物開發特論	3	英語授課
	生技醫藥碩	生技醫藥研發與技術特論	**2**	英語授課
	生技醫藥碩	藥物開發通論	2	英語授課
	生技醫藥碩	分子藥物設計及合成	2	英語授課
	生技醫藥碩	抗癌藥物現狀與展望	2	英語授課
總學分數：至少　15　學分				

※【整合學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

智慧長照微學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	醫學科技研究所	長照智慧科技實務應用(一)	2	
	選修	醫學科技研究所	長照智慧科技實務應用(二)	2	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程	選修	醫學科技研究所	智慧長照實務	3	
	選修	醫學科技研究所	智慧長照實習	1	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程	選修	護理學系	深睡的力量: 揭開睡眠與健康的面紗	3	開課單位:後醫學系轉為護理學系

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

智慧長照微學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程				
	核心課程學分數：　　學分			
選修	醫學科技研究所	智慧長照創新服務開發模式	3	
	企業管理學系	長期照護	3	
	醫學科技研究所	**智慧長照實習**	**1**	
	資訊工程學系	資料探勘	3	
	醫學科技研究所	**智慧長照實務**	**3**	
	醫學科技研究所	智慧長照專論	3	
	醫學科技研究所	科技輔具與創新應用	3	
	後醫學系	創新科技與健康照護	2	
	人科學程	關懷設計	3	
	高雄醫學大學心理學系	應用心理學實務與實習	3	
	後醫學系	深睡的力量: 揭開睡眠與健康的面紗	3	
總學分數：至少 9　學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

智慧長照微學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程				
	核心課程學分數：　　學分			
選修	醫學科技研究所	智慧長照創新服務開發模式	3	
	企業管理學系	長期照護	3	
	資訊工程學系	資料探勘	3	
	醫學科技研究所	**長照智慧科技實務應用(一)**	**2**	新增
	醫學科技研究所	**長照智慧科技實務應用(二)**	**2**	新增
	醫學科技研究所	智慧長照專論	3	
	醫學科技研究所	科技輔具與創新應用	3	
	後醫學系	創新科技與健康照護	2	
	人科學程	關懷設計	3	
	高雄醫學大學心理學系	應用心理學實務與實習	3	
	護理學系	深睡的力量: 揭開睡眠與健康的面紗	3	修改為護理學系
總學分數：至少 9　學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

全球南方研究微學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	社會學系	語言與文化（Language and Culture）	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程	核心	社會學系	解殖民社會與政治理論	3	將名稱改為「解殖社會與政治理論」

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

全球南方研究微學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	社會系	**解殖民社會與政治理論**	3	
	社會系	親密公民權	3	
	社科院	公正與永續轉型的公民行動主義	3	
	核心課程〈專業模組課程〉學分數：　3　學分			
選修	社會系	媒體、社會與全球南方	3	
	社會系	性別與遷徙	3	
	社會系	冷戰與臺灣／東南亞的文化政治	3	
	社會系	國際原住民人權	3	
	西灣學院博雅	社會文化分析	3	
總學分數：至少 9 學分				

※【微學程】課程規劃至少9學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有3學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

全球南方研究微學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	社會系	**解殖社會與政治理論**	3	
	社會系	親密公民權	3	
	社科院	公正與永續轉型的公民行動主義	3	
	核心課程〈專業模組課程〉學分數：　3　學分			
選修	社會系	媒體、社會與全球南方	3	
	社會系	性別與遷徙	3	
	社會系	冷戰與臺灣／東南亞的文化政治	3	
	社會系	國際原住民人權	3	
	西灣學院 博雅	社會文化分析	3	
	社會系	**語言與文化（Language and Culture）**	**3**	
總學分數：至少 9 學分				

※【微學程】課程規劃至少9學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有3學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

自然生物資產微學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程	核心	生科碩	兩棲爬蟲學	3	改為選修。已徵詢過開課老師。學士班「脊椎動物學」課程涵蓋範圍確較碩士班「兩棲爬蟲學」課程廣，放在核心課程較為合適。
	選修	生科系	脊椎動物學	3	改為核心。已徵詢過開課老師。學士班「脊椎動物學」課程涵蓋範圍確較碩士班「兩棲爬蟲學」課程廣，放在核心課程較為合適。

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

自然生物資產微學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	生科系	植物分類學	3	
	海科系	海洋生物概論	2	
	生科系	生物多樣性與保育	2	
	生科碩	**兩棲爬蟲學**	**3**	
	核心課程學分數：至少5 學分			
選修	**生科系**	**脊椎動物學**	**3**	
	生科系	昆蟲學	3	
	生科系	本地植物學	3	
	生科系	古生物學和古生態學概論	3	
	海資系	海洋生物多樣性導論	2	
	生科系	節肢動物多樣性	3	
	生科系	植物形態學	3	
	生科碩	植群調查	3	
	生科碩	鱗翅學	3	
	生科碩	生物多樣性和自然史典藏	3	
	海科院	漁業政策概論	3	
	海科院	海洋應用科學	2	
	生物科學系	水生植物學	3	
總學分數：至少 10 學分				

※【微學程】課程規劃至少10學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有3學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

自然生物資產微學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	生科系	植物分類學	3	
	海科系	海洋生物概論	2	
	生科系	生物多樣性與保育	2	
	生科系	**脊椎動物學**	**3**	
	核心課程學分數： 至少 5 學分			
選修	生科系	昆蟲學	3	
	生科系	本地植物學	3	
	生科系	古生物學和古生態學概論	3	
	海資系	海洋生物多樣性導論	2	
	生科系	節肢動物多樣性	3	
	生科系	植物形態學	3	
	生科系	水生植物學	3	
	海科院	漁業政策概論	3	
	海科院	海洋應用科學	2	
	生科碩	**兩棲爬蟲學**	**3**	
	生科碩	植群調查	3	
	生科碩	鱗翅學	3	
	生科碩	生物多樣性和自然史典藏	3	
總學分數：至少　10　學分				

※【微學程】課程規劃至少10學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有3學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

基礎醫學數位微學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程	核心	醫學院	新藥開發	2	
	核心	醫學院	人體結構探索-初階人體解剖學	3	
	核心	醫學院	基礎動物組織學	2	英語授課
	核心	醫學院	生命的奈米世界：初階細胞生物學	2	
	選修	醫學院	藥與毒：藥物濫用	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程	選修	醫學院	醫學史(一)-西洋醫學史	2	配合開課教師異動課程名稱(原課名：「醫學史(上)：西洋醫學史」)
	核心	醫學院	微生物與癌症	3	選修→核心
	核心	醫學院	藥物獵人：天然物與藥物化學	3	選修→核心
	核心	醫學院	基礎外傷急救	2	選修→核心

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

基礎醫學數位微學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	醫學院	公共衛生學	2	
	精準醫學究所	臨床醫學導論	2	
	醫學院	基礎藥理學	3	
	醫學院	**新藥開發**	**2**	
	醫學院	**人體結構探索-初階人體解剖學**	**3**	
	醫學院	毒理學概論	3	
	醫學院	醫用微生物學概論	3	
	醫學院	人體生理功能解密：生理學入門	3	
	醫學院	人類免疫與代謝	2	
	醫學院	**基礎動物組織學**	**2**	英語授課
	醫學院	**生命的奈米世界：初階細胞生物學**	**2**	
	醫學院	基礎生物醫學技術與應用	2	
	核心課程學分數：　6　學分			
選修	醫學院	生物統計與資訊	2	
	醫學院	認識病毒	3	
	醫學院	瘟疫與人類歷史	2	
	醫學院	共病時代-談人類與動物共通傳染病	3	
	醫學院	微生物與癌症	3	
	醫學院	癌症治療	2	英語授課
	醫學院	神經心理學：大腦與情緒	3	
	醫學院	神經科學應用概論	2	
	醫學院	藥物獵人：天然物與藥物化學	3	
	醫學院	**藥與毒：藥物濫用**	**3**	
	醫學院	**醫學史(上)-西洋醫學史**	2	
	醫學院	基礎外傷急救	2	
	醫學院	疾病瘟疫與文明	3	
總學分數：至少　9　學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

基礎醫學數位微學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	醫學院	公共衛生學	2	
	精準醫學究所	臨床醫學導論	2	
	醫學院	基礎藥理學	3	
	醫學院	毒理學概論	3	
	醫學院	醫用微生物學概論	3	
	醫學院	人體生理功能解密：生理學入門	3	
	醫學院	人類免疫與代謝	2	
	醫學院	基礎生物醫學技術與應用	2	
	醫學院	**微生物與癌症**	**3**	
	醫學院	**藥物獵人：天然物與藥物化學**	**3**	
	醫學院	**基礎外傷急救**	**2**	
	核心課程學分數：　6　學分			
選修	醫學院	生物統計與資訊	2	
	醫學院	認識病毒	3	
	醫學院	瘟疫與人類歷史	2	
	醫學院	共病時代-談人類與動物共通傳染病	3	
	醫學院	癌症治療	2	英語授課
	醫學院	神經心理學：大腦與情緒	3	
	醫學院	神經科學應用概論	2	
	醫學院	**醫學史(一)-西洋醫學史**	2	
	醫學院	疾病瘟疫與文明	3	
總學分數：至少 9 學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

看見臺灣海岸微學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	博雅向度六	環境科學與汙染防治	2	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程					

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

看見臺灣海岸微學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	海科系	地球科學探究與實作	3	
	西灣學院	環境倫理與環境政策	2	
	海工系	海洋與海岸管理	3	
	海工系	海岸開發及保育工程	3	
	海工系	海岸工程學	3	
	核心課程學分數：　2　學分			
選修	西灣學院	地球科學	2	
	西灣學院	海洋生態與海洋科技教育探索	2	
	西灣學院	環境科學	2	
	海科系	海岸地質學	3	
	海科系	地球科學概論	2	
	海科系	基礎海洋學	3	
	海科系	環境科學概論	2	
	海科系	海洋地質概論	2	
	海科系	海洋遙測及應用	3	
	海科系	海洋環境影響評估	3	
	海科系	海洋化學與地質數據處理	2	
	海工系	生態工程與實務	3	
	海工系	地理資訊系統於海岸規劃之應用	3	
	西灣學院	臺灣海岸環境	2	
	海工系	海岸變遷及漂沙理論	3	
	海資系	礦物學	3	
	海資系	海洋污染概論	2	
	海事所	整合性海洋與海岸管理(二):實務面向	3	
	海科院	海洋應用科學	2	
	海科院	基礎海洋學	3	
總學分數：至少 9 學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

看見臺灣海岸微學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	海科系	地球科學探究與實作	3	
	西灣學院	環境倫理與環境政策	2	
	海工系	海洋與海岸管理	3	
	海工系	海岸開發及保育工程	3	
	海工系	海岸工程學	3	
	核心課程學分數：至少 2 學分			
選修	西灣學院	地球科學	2	
	西灣學院	海洋生態與海洋科技教育探索	2	
	西灣學院	環境科學	2	
	西灣學院	臺灣海岸環境	2	
	西灣學院	**環境科學與汙染防治**	**2**	
	海科系	海岸地質學	3	
	海科系	地球科學概論	2	
	海科系	基礎海洋學	3	
	海科系	環境科學概論	2	
	海科系	海洋地質概論	2	
	海科系	海洋遙測及應用	3	
	海科系	海洋環境影響評估	3	
	海科系	海洋化學與地質數據處理	2	
	海工系	生態工程與實務	3	
	海工系	地理資訊系統於海岸規劃之應用	3	
	海工系	海岸變遷及漂沙理論	3	
	海資系	礦物學	3	
	海資系	海洋污染概論	2	
	海事所	整合性海洋與海岸管理(二):實務面向	3	
	海科院	海洋應用科學	2	
	海科院	基礎海洋學	3	
總學分數：至少 9 學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

材料結構性質微學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	材光系	半導體物理導論	3	
	選修	材光系	材料顯微分析技術	3	
	選修	材光系	材料顯微分析實驗	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程					

	新　規　定	原　規　定
修訂部分	總學分數：至少 12 學分 (自 116 學年度第 1 學期起核准修習學生適用)	總學分數：至少 9 學分

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

材料結構性質微學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	材光系	材料科學導論	3	
	材光系	材料熱力學	3	
	材光系	X光與電子繞射	3	
	核心課程學分數： 6 學分			
選修	材光系	奈米材料之特性與應用	3	
	機電系	奈米科技概論	3	
	光電碩	半導體表面分析技術	3	
	機電碩	微奈米材料	3	
	機電碩	材料選擇與設計	3	
總學分數：至少 **9** 學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

材料結構性質微學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	材光系	材料科學導論	3	
	材光系	材料熱力學	3	
	材光系	X光與電子繞射	3	
	核心課程學分數： 6 學分			
選修	材光系	奈米材料之特性與應用	3	
	機電系	奈米科技概論	3	
	材光系	**半導體物理導論**	**3**	
	材光系	**材料顯微分析技術**	**3**	
	材光系	**材料顯微分析實驗**	**3**	
	光電碩	半導體表面分析技術	3	
	機電碩	微奈米材料	3	
	機電碩	材料選擇與設計	3	
總學分數：至少 **12** 學分 **(自 116 學年度第 1 學期起核准修習學生適用)**				

※【微學程】課程規劃至少 12 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主

公共事務與企業社會責任微學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	公事碩	人工智慧與公共事務管理	2	
	選修	財管碩	永續投資與綠色金融創新	3	
	選修	財管碩	企業社會責任	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程					

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

公共事務與企業社會責任微學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	公事碩	永續管理概論	2	
	公事碩	永續發展與綠色管理	3	
	公事碩	公共事務與企業社會責任	2	
	公事碩	公共事務與管理	3	
	公事碩	永續報告書寫作 （原：企業社會責任報告寫作）	2	
	公事碩	社會行銷	2	
	公事碩	社區營造與地區重建	2	
	公事碩	媒體與公共事務	2	
	公事碩	地區經營管理	2	
	博雅向度六	污染防治與環境管理	2	
	核心課程學分數：4 學分			
選修	公事碩	企業社會責任專題	2	
	公事碩	溫室氣體盤查報告實作 （原：生命週期分析與寫作報告）	2	
	公事碩	企業與政府	2	
	公事碩	國際企業永續發展	3	
	公事碩	新興公共議題(一)	2	
	公事碩	全球公共事務	2	
	公事碩	氣候行動書報討論	1	
	公事碩	非營利組織管理研討	2	
	公事碩	國際非營利及社區組織交流	2	
	公事碩	性別、組織與管理	3	
	公事碩	城鄉發展與環境變遷	2	
	管理學院	創新與創業管理	3	
	管理學院	企業交流與社會責任實踐	1	
	藝管所	節慶活動策劃與經營	3	
	博雅向度六	環境倫理與環境政策	2	
	博雅向度六	氣候變遷與社會創新	3	
	社科院	ESG 趨勢：在地與全球	3	
	社科院	解析 ESG 及其相關應用	3	
	管理學院	倫理與社會責任的理論與實務	1	
	管理學院	倫理與社會責任	1	
	國際經營學程	企業倫理與社會責任實踐	3	
	人管英語碩程	企業倫理與社會責任實踐	3	

	博雅向度四	用影像說故事：探索科技、環境與社會	2	
	人管碩	企業社會責任	3	
	海事碩	永續發展	3	
	國際經營學程	國際企業永續發展	3	
	人科學程	永續工程與管理	3	
	博雅向度六	氣候變遷與調適	3	
	跨院選修(通)	永續工程與管理	3	
總學分數：至少 9 學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

公共事務與企業社會責任微學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	公事碩	永續管理概論	2	
	公事碩	永續發展與綠色管理	3	
	公事碩	公共事務與企業社會責任	2	
	公事碩	公共事務與管理	3	
	公事碩	永續報告書寫作 （原：企業社會責任報告寫作）	2	
	公事碩	社會行銷	2	
	公事碩	社區營造與地區重建	2	
	公事碩	媒體與公共事務	2	
	公事碩	地區經營管理	2	
	博雅向度六	污染防治與環境管理	2	
	核心課程學分數：4 學分			
選修	公事碩	企業社會責任專題	2	
	公事碩	溫室氣體盤查報告實作 （原：生命週期分析與寫作報告）	2	
	公事碩	企業與政府	2	
	公事碩	國際企業永續發展	3	
	公事碩	新興公共議題(一)	2	
	公事碩	全球公共事務	2	
	公事碩	氣候行動書報討論	1	
	公事碩	非營利組織管理研討	2	
	公事碩	國際非營利及社區組織交流	2	
	公事碩	性別、組織與管理	3	
	公事碩	城鄉發展與環境變遷	2	
	管理學院	創新與創業管理	3	
	管理學院	企業交流與社會責任實踐	1	
	藝管所	節慶活動策劃與經營	3	
	博雅向度六	環境倫理與環境政策	2	
	博雅向度六	氣候變遷與社會創新	3	
	社科院	ESG 趨勢：在地與全球	3	
	社科院	解析 ESG 及其相關應用	3	
	管理學院	倫理與社會責任的理論與實務	1	
	管理學院	倫理與社會責任	1	
	國際經營學程	企業倫理與社會責任實踐	3	

	人管英語碩程	企業倫理與社會責任實踐	3	
	博雅向度四	用影像說故事：探索科技、環境與社會	2	
	人管碩	企業社會責任	3	
	海事碩	永續發展	3	
	國際經營學程	國際企業永續發展	3	
	人科學程	永續工程與管理	3	
	博雅向度六	氣候變遷與調適	3	
	跨院選修(通)	永續工程與管理	3	
	公事碩	**人工智慧與公共事務管理**	**2**	
	財管碩	**永續投資與綠色金融創新**	**3**	
	財管碩	**企業社會責任**	**3**	
總學分數：至少 9 學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

企業社會責任學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	公事碩	人工智慧與公共事務管理	2	
	選修	財管碩	永續投資與綠色金融創新	3	
	選修	財管碩	企業社會責任	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程					

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

企業社會責任學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	公事碩	永續發展與綠色管理	3	
	公事碩	國際企業永續發展	3	
	公事碩	社會行銷	2	
	公事碩	社區營造與地區重建	2	
	公事碩	公共事務與企業社會責任	2	
	公事碩	永續報告書寫作 （原：企業社會責任報告寫作）	2	
	公事碩	媒體與公共事務	2	
	公事碩	地區經營管理	2	
	公事碩	永續管理概論	2	
	核心課程學分數： 6　學分			
選修	公事碩	公共事務與管理	3	
	公事碩	非營利組織管理研討	2	
	公事碩	國際非營利及社區組織交流	2	
	公事碩	性別、組織與管理	3	
	公事碩	城鄉發展與環境變遷	2	
	公事碩	企業與政府	2	
	公事碩	新興公共議題(一)	2	
	公事碩	企業社會責任專題	2	
	公事碩	氣候行動書報討論	1	
	公事碩	溫室氣體盤查報告實作 （原：生命週期分析與寫作報告）	2	
	公事碩	全球公共事務	2	
	博雅向度六	氣候變遷與社會創新	3	
	管理學院	創新與創業管理	3	
	藝管所	節慶活動策劃與經營	3	
	西灣學院	環境倫理與環境政策	2	
	西灣學院	環境科學	2	
	西灣學院	環境變遷與生態保育	2	
	海工系	基礎環境科學	2	
	海科系	全球環境變遷	2	
	管理學院	企業交流與社會責任實踐	1	
	管理學院	綠色採購	1	
	管理學院	永續金融	2	
	社科院	ESG 趨勢：在地與全球	3	
	社科院	解析 ESG 及其相關應用	3	
	管理學院	倫理與社會責任的理論與實務	1	
	管理學院	倫理與社會責任	1	
	國際經營學程	企業倫理與社會責任實踐	3	

	人管英語碩程	企業倫理與社會責任實踐	3	
	博雅向度四	用影像說故事：探索科技、環境與社會	2	
	人管碩	企業社會責任	3	
	海事碩	永續發展	3	
	國際經營學程	國際企業永續發展	3	
	人科學程	永續工程與管理	3	
	博雅向度六	污染防治與環境管理	2	
	企管所	永續發展與社會企業	3	
	企管所	綠色管理與創新	3	
	海科系	環境科學概論	2	
	跨院選修(通)	永續工程與管理	3	
總學分數：至少 15 學分				

※【整合學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

企業社會責任學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	公事碩	永續發展與綠色管理	3	
	公事碩	國際企業永續發展	3	
	公事碩	社會行銷	2	
	公事碩	社區營造與地區重建	2	
	公事碩	公共事務與企業社會責任	2	
	公事碩	永續報告書寫作 （原：企業社會責任報告寫作）	2	
	公事碩	媒體與公共事務	2	
	公事碩	地區經營管理	2	
	公事碩	永續管理概論	2	
	核心課程學分數： 6　學分			
選修	公事碩	公共事務與管理	3	
	公事碩	非營利組織管理研討	2	
	公事碩	國際非營利及社區組織交流	2	
	公事碩	性別、組織與管理	3	
	公事碩	城鄉發展與環境變遷	2	
	公事碩	企業與政府	2	
	公事碩	新興公共議題(一)	2	
	公事碩	企業社會責任專題	2	
	公事碩	氣候行動書報討論	1	
	公事碩	溫室氣體盤查報告實作 （原：生命週期分析與寫作報告）	2	
	公事碩	全球公共事務	2	
	博雅向度六	氣候變遷與社會創新	3	
	管理學院	創新與創業管理	3	
	藝管所	節慶活動策劃與經營	3	
	西灣學院	環境倫理與環境政策	2	
	西灣學院	環境科學	2	
	西灣學院	環境變遷與生態保育	2	
	海工系	基礎環境科學	2	
	海科系	全球環境變遷	2	
	管理學院	企業交流與社會責任實踐	1	
	管理學院	綠色採購	1	
	管理學院	永續金融	2	
	社科院	ESG 趨勢：在地與全球	3	
	社科院	解析 ESG 及其相關應用	3	
	管理學院	倫理與社會責任的理論與實務	1	
	管理學院	倫理與社會責任	1	

	國際經營學程	企業倫理與社會責任實踐	3	
	人管英語碩程	企業倫理與社會責任實踐	3	
	博雅向度四	用影像說故事：探索科技、環境與社會	2	
	人管碩	企業社會責任	3	
	海事碩	永續發展	3	
	國際經營學程	國際企業永續發展	3	
	人科學程	永續工程與管理	3	
	博雅向度六	污染防治與環境管理	2	
	企管所	永續發展與社會企業	3	
	企管所	綠色管理與創新	3	
	海科系	環境科學概論	2	
	跨院選修(通)	永續工程與管理	3	
	公事碩	**人工智慧與公共事務管理**	**2**	
	財管碩	**永續投資與綠色金融創新**	**3**	
	財管碩	**企業社會責任**	**3**	

總學分數：至少 15 學分

※【整合學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

地方創生與區域治理微學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	社創所	鄉村議題與區域發展	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程					

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

地方創生與區域治理微學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	公事碩	社區營造與地區重建	2	
	公事碩	公共事務研討	2	
	公事碩	新興公共議題研討	2	
	公事碩	公共事務專題研究(一)	2	
	公事碩	新興公共議題(一)	2	
	公事碩	地區經營管理	2	
	公事碩	城鄉發展與環境變遷	2	
	公事碩	公共事務專題研究[主題：國際地方創生實務見學]	2	
	公事碩	新興公共議題研討[主題：地方創生與區域治理]	2	
	核心課程學分數：　6　學分			
選修	公事碩	國際非營利及社區組織交流	2	
	公事碩	媒體與公共事務	2	
	公事碩	非營利組織管理研討	2	
	公事碩	區域發展與政策	3	
	社科院	永續都市環境行為及心理學	3	
	公事碩	新興公共議題(一)[主題：企業永續趨勢與作法]	2	
	劇藝碩	文本與空間敘事	3	
	藝管所	節慶活動策劃與經營	3	
	行傳碩	行銷傳播策略	3	
	財管系	社會企業商業模式發展與實作	3	
	西灣學院 (博雅向度三)	日本文化概論	3	
	西灣學院 (跨院選修-通識)	創業講堂	3	
	西灣學院	地方創生議題探討	3	
	西灣學院	都市農業與永續發展	3	
	西灣學院	氣候變遷與永續農業發展	3	
	社會創新所	全球與在地永續發展議題探討	3	
	社會系	糧食、農業與社會	3	
	社科院	創業與鄉村發展	2	
	社科院	創業與區域發展	3	
	社會創新所	地方創生研究與實踐	3	

	社會創新所	地方創生研究與實踐（二）	3	
	博雅向度一	台灣社會與文化	3	
	博雅向度一	紀錄片企劃與製作	3	
	博雅向度三	都市營造與空間規劃	2	
	博雅向度六	在地食物的永續發展與全球脈絡	3	
	博雅向度四	科學、媒體與文化	2	
	博雅向度四	探尋建築工藝中的高雄故事	3	
	博雅向度四	用影像說故事：探索科技、環境與社會	2	
	博雅向度二	現代日本社會與宗教	3	
	跨院選修(通)	台日文化比較研究（一）	3	
	跨院選修(通)	台日文化比較研究（2）	3	
	社創所	地方、草根創新與永續轉型	3	
	跨院選修(通)	創意街區發展與設計思考	3	
	人科學程	創意街區發展與設計思考	3	
	跨院選修(通)	創意街區發展實務與藝術管理	3	
	人科學程	創意街區發展實務與藝術管理	3	

總學分數：至少　12 學分

※【微學程】課程規劃至少 12 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

地方創生與區域治理微學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	公事碩	社區營造與地區重建	2	
	公事碩	公共事務研討	2	
	公事碩	新興公共議題研討	2	
	公事碩	公共事務專題研究(一)	2	
	公事碩	新興公共議題(一)	2	
	公事碩	地區經營管理	2	
	公事碩	城鄉發展與環境變遷	2	
	公事碩	公共事務專題研究[主題：國際地方創生實務見學]	2	
	公事碩	新興公共議題研討[主題：地方創生與區域治理]	2	
	核心課程學分數：　6　學分			
選修	公事碩	國際非營利及社區組織交流	2	
	公事碩	媒體與公共事務	2	
	公事碩	非營利組織管理研討	2	
	公事碩	區域發展與政策	3	
	社科院	永續都市環境行為及心理學	3	
	公事碩	新興公共議題(一)[主題：企業永續趨勢與作法]	2	
	劇藝碩	文本與空間敘事	3	
	藝管所	節慶活動策劃與經營	3	
	行傳碩	行銷傳播策略	3	
	財管系	社會企業商業模式發展與實作	3	
	西灣學院(博雅向度三)	日本文化概論	3	
	西灣學院(跨院選修-通識)	創業講堂	3	
	西灣學院	地方創生議題探討	3	
	西灣學院	都市農業與永續發展	3	
	西灣學院	氣候變遷與永續農業發展	3	
	社會創新所	全球與在地永續發展議題探討	3	
	社會系	糧食、農業與社會	3	
	社科院	創業與鄉村發展	2	
	社科院	創業與區域發展	3	

	社會創新所	地方創生研究與實踐	3	
	社會創新所	地方創生研究與實踐（二）	3	
	博雅向度一	台灣社會與文化	3	
	博雅向度一	紀錄片企劃與製作	3	
	博雅向度三	都市營造與空間規劃	2	
	博雅向度六	在地食物的永續發展與全球脈絡	3	
	博雅向度四	科學、媒體與文化	2	
	博雅向度四	探尋建築工藝中的高雄故事	3	
	博雅向度四	用影像說故事：探索科技、環境與社會	2	
	博雅向度二	現代日本社會與宗教	3	
	跨院選修(通)	台日文化比較研究（一）	3	
	跨院選修(通)	台日文化比較研究（2）	3	
	社創所	地方、草根創新與永續轉型	3	
	跨院選修(通)	創意街區發展與設計思考	3	
	人科學程	創意街區發展與設計思考	3	
	跨院選修(通)	創意街區發展實務與藝術管理	3	
	人科學程	創意街區發展實務與藝術管理	3	
	社創所	**鄉村議題與區域發展**	**3**	

總學分數：至少　12 學分

※【微學程】課程規劃至少 12 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

地方創生與永續發展整合學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	社創所	鄉村議題與區域發展	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程					

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

地方創生與永續發展整合學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	海科系	全球環境變遷概論	2	
	公事碩	社區營造與地區重建	2	
	公事碩	永續發展與綠色管理	3	
	公事碩	永續管理概論	2	
	公事碩	地區經營管理	2	
	公事碩	城鄉發展與環境變遷	2	
	公事碩	公共事務專題研究 [主題：國際地方創生實務見學]	2	
	公事碩	新興公共議題研討 [主題：地方創生與區域治理]	2	
	公事碩	公共事務研討	2	
	公事碩	新興公共議題研討	2	
	公事碩	公共事務專題研究(一)	2	
	公事碩	新興公共議題(一)	2	
	公事碩	永續報告書寫作	2	
	公事碩	溫室氣體盤查報告實作	2	
	核心課程學分數：　9　學分			
選修	西灣學院	污染防治與環境管理	2	
	社科院	永續都市環境行為及心理學	3	
	西灣學院	環境變遷與生態保育	2	
	公事碩	區域發展與政策	3	
	公事碩	國際非營利及社區組織交流	2	
	公事碩	新興公共議題(一) [主題：企業永續趨勢與作法]	2	
	公事碩	媒體與公共事務	2	
	公事碩	非營利組織管理研討	2	
	財管系	社會企業商業模式發展與實作	3	
	博雅向度三	日本文化概論	3	
	跨院選修(通)	創業講堂	3	
	西灣學院	環境科學	2	
	西灣學院	地方創生議題探討	3	
	西灣學院	都市農業與永續發展	3	
	西灣學院	氣候變遷與永續農業發展	3	
	西灣學院	創意城市與社區議題探究	3	
	社會創新所	全球與在地永續發展議題探討	3	
	社會系	糧食、農業與社會	3	

	社科院	創業與鄉村發展	2	
	社科院	創業與區域發展	3	
	劇藝碩	文本與空間敘事	3	
	藝管所	節慶活動策劃與經營	3	
	行銷碩	行銷傳播策略	3	
	海工系	基礎環境科學	2	
	公事碩	企業社會責任專題	2	
	公事碩	氣候行動書報討論	1	
	社會創新所	地方創生研究與實踐	3	
	社會創新所	地方創生研究與實踐（二）	3	
	博雅向度一	台灣社會與文化	3	
	博雅向度一	紀錄片企劃與製作	3	
	博雅向度三	都市營造與空間規劃	2	
	博雅向度六	在地食物的永續發展與全球脈絡	3	
	博雅向度四	科學、媒體與文化	2	
	博雅向度四	探尋建築工藝中的高雄故事	3	
	博雅向度四	用影像說故事：探索科技、環境與社會	2	
	管理學院	綠色採購	1	
	管理學院	永續金融	2	
	博雅向度二	現代日本社會與宗教	3	
	跨院選修(通)	台日文化比較研究（一）	3	
	跨院選修(通)	台日文化比較研究（2）	3	
	企管所	永續發展與社會企業	3	
	企管所	綠色管理與創新	3	
	海科系	環境科學概論	2	
	社創所	地方、草根創新與永續轉型	3	
	跨院選修(通)	創意街區發展與設計思考	3	
	人科學程	創意街區發展與設計思考	3	
	跨院選修(通)	創意街區發展實務與藝術管理	3	
	人科學程	創意街區發展實務與藝術管理	3	

總學分數：至少 15 學分

※【整合學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

地方創生與永續發展整合學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	海科系	全球環境變遷概論	2	
	公事碩	社區營造與地區重建	2	
	公事碩	永續發展與綠色管理	3	
	公事碩	永續管理概論	2	
	公事碩	地區經營管理	2	
	公事碩	城鄉發展與環境變遷	2	
	公事碩	公共事務專題研究 [主題：國際地方創生實務見學]	2	
	公事碩	新興公共議題研討 [主題：地方創生與區域治理]	2	
	公事碩	公共事務研討	2	
	公事碩	新興公共議題研討	2	
	公事碩	公共事務專題研究(一)	2	
	公事碩	新興公共議題(一)	2	
	公事碩	永續報告書寫作	2	
	公事碩	溫室氣體盤查報告實作	2	
	核心課程學分數：　9　學分			
選修	西灣學院	污染防治與環境管理	2	
	社科院	永續都市環境行為及心理學	3	
	西灣學院	環境變遷與生態保育	2	
	公事碩	區域發展與政策	3	
	公事碩	國際非營利及社區組織交流	2	
	公事碩	新興公共議題(一) [主題：企業永續趨勢與作法]	2	
	公事碩	媒體與公共事務	2	
	公事碩	非營利組織管理研討	2	
	財管系	社會企業商業模式發展與實作	3	
	博雅向度三	日本文化概論	3	
	跨院選修(通)	創業講堂	3	
	西灣學院	環境科學	2	
	西灣學院	地方創生議題探討	3	
	西灣學院	都市農業與永續發展	3	
	西灣學院	氣候變遷與永續農業發展	3	
	西灣學院	創意城市與社區議題探究	3	
	社會創新所	全球與在地永續發展議題探討	3	

	社會系	糧食、農業與社會	3	
	社科院	創業與鄉村發展	2	
	社科院	創業與區域發展	3	
	劇藝碩	文本與空間敘事	3	
	藝管所	節慶活動策劃與經營	3	
	行銷碩	行銷傳播策略	3	
	海工系	基礎環境科學	2	
	公事碩	企業社會責任專題	2	
	公事碩	氣候行動書報討論	1	
	社會創新所	地方創生研究與實踐	3	
	社會創新所	地方創生研究與實踐（二）	3	
	博雅向度一	台灣社會與文化	3	
	博雅向度一	紀錄片企劃與製作	3	
	博雅向度三	都市營造與空間規劃	2	
	博雅向度六	在地食物的永續發展與全球脈絡	3	
	博雅向度四	科學、媒體與文化	2	
	博雅向度四	探尋建築工藝中的高雄故事	3	
	博雅向度四	用影像說故事：探索科技、環境與社會	2	
	管理學院	綠色採購	1	
	管理學院	永續金融	2	
	博雅向度二	現代日本社會與宗教	3	
	跨院選修(通)	台日文化比較研究（一）	3	
	跨院選修(通)	台日文化比較研究（2）	3	
	企管所	永續發展與社會企業	3	
	企管所	綠色管理與創新	3	
	海科系	環境科學概論	2	
	社創所	地方、草根創新與永續轉型	3	
	跨院選修(通)	創意街區發展與設計思考	3	
	人科學程	創意街區發展與設計思考	3	
	跨院選修(通)	創意街區發展實務與藝術管理	3	
	人科學程	創意街區發展實務與藝術管理	3	
	社創所	**鄉村議題與區域發展**	**3**	

總學分數：至少 15 學分

※【整合學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

淨零轉型與永續發展整合學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	公事所	能源轉型與氣候治理	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程					

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

淨零轉型與永續發展整合學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	海工碩	海洋及森林碳匯與碳權概論	3	
	海事碩	永續發展	3	
	公事所	永續報告書寫作	2	
	公事所	溫室氣體盤查報告實作	2	
	公事所	永續管理概論	2	
	社科院/跨院選修	永續都市環境行為及心理學	3	
	核心課程〈專業模組課程〉學分數： 9　學分			
選修	公事所	企業社會責任專題	2	
	公事所	永續發展與綠色管理	3	
	公事所	氣候行動書報討論	1	
	企管系 博雅向度六	淨零碳規劃管理專題講座	2	
	管理學院	綠色採購	1	
	管理學院	永續金融	2	
	西灣學院	污染防治與環境管理	2	
	西灣學院	環境科學	2	
	西灣學院	環境變遷與生態保育	2	
	離岸風電類	離岸風電概論	3	
	海工系	基礎環境科學	2	
	離岸風電碩	離岸風電運維實務	3	
	海科系	環境科學概論	2	
總學分數：至少 15 學分				

※【整合學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

淨零轉型與永續發展整合學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	海工碩	海洋及森林碳匯與碳權概論	3	
	海事碩	永續發展	3	
	公事所	永續報告書寫作	2	
	公事所	溫室氣體盤查報告實作	2	
	公事所	永續管理概論	2	
	社科院/跨院選修	永續都市環境行為及心理學	3	
	核心課程〈專業模組課程〉學分數： 9　學分			
選修	公事所	企業社會責任專題	2	
	公事所	永續發展與綠色管理	3	
	公事所	氣候行動書報討論	1	
	企管系 博雅向度六	淨零碳規劃管理專題講座	2	
	管理學院	綠色採購	1	
	管理學院	永續金融	2	
	西灣學院	污染防治與環境管理	2	
	西灣學院	環境科學	2	
	西灣學院	環境變遷與生態保育	2	
	離岸風電類	離岸風電概論	3	
	海工系	基礎環境科學	2	
	離岸風電碩	離岸風電運維實務	3	
	海科系	環境科學概論	2	
	公事所	**能源轉型與氣候治理**	**3**	
總學分數：至少 15 學分				

※【整合學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

生成式 AI(人工智慧)素養微學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程	選修	博雅教育中心	智慧農業	3	未開課

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程	選修	博雅教育中心	雙向交響：當科技遇見人文	2	修改學分數為 2 學分
	選修	博雅教育中心	射擊運動與硬體科技	2	修改學分數為 2 學分

	新　規　定	原　規　定
修訂部分		

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

生成式 AI(人工智慧)素養微學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	博雅中心	大型語言模型及其社會應用	2	博雅向度四
	博雅中心	雙向交響：當科技遇見人文	3	博雅向度四
	博雅中心	行動科技與社會	3	博雅向度四
	博雅中心	科學、媒體與文化	3	博雅向度四
	博雅中心	射擊運動與硬體科技	3	博雅向度四
	博雅中心	橘子蘋果統計學	3	博雅向度五
	博雅中心	永續生活理念UX/UI設計實務	3	博雅向度六
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	人工智慧導論	3	臺灣大專院校人工智慧學程聯盟學分學程〈人工智慧探索應用〉 博雅向度五
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	基礎程式設計(C++)	3	〈人工智慧探索應用〉 博雅向度五
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	統計學暨實習	4	〈人工智慧工業應用〉 博雅向度五
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	生成式人工智慧與機器學習導論	3	〈人工智慧工業應用〉 〈人工智慧視覺技術〉 博雅向度五
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	機率與統計	3	〈人工智慧探索應用〉 博雅向度五
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	生成式人工智慧的人文導論	3	〈人工智慧自然語言技術〉 博雅向度四
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	生成式AI：文字與圖像生成的原理與實務	3	〈人工智慧自然語言技術〉 博雅向度四
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	人工智慧倫理	3	〈人工智慧探索應用〉 〈人工智慧工業應用〉 〈人工智慧自然語言技術〉 〈人工智慧視覺技術〉 博雅向度二
	教育部 AI 聯盟	深度學習	3	〈人工智慧視覺技術〉
	教育部 AI 聯盟	機器導航與探索	3	〈人工智慧探索應用〉 〈人工智慧工業應用〉 〈人工智慧視覺技術〉
	教育部 AI 聯盟	其他課程(屬性含大學部、研究所，型態含封閉式、鏡像課程/條件式、衛星課程等)	依聯盟開設學分數	可採計為本微學程之核心課程
	核心課程〈專業模組課程〉學分數：至少 3 學分			
選修	跨校選課	人類與 AI 的未來合作	2	高醫開設
	跨校選課	人工智慧概論與醫療應用	2	高醫開設
	博雅中心	智慧農業	3	博雅向度六
	博雅中心	科學的本質	2	博雅向度五
	博雅中心	烹飪與科學	2	博雅向度五
	博雅中心	創新科技應用服務	3	博雅向度四

	博雅中心	故事創意與 AI 繪本創作	3	博雅向度四
	博雅中心	社會文化分析	3	博雅向度三
	博雅中心	視覺文化與哲學反思	3	博雅向度二
	博雅中心	普世人權：觀念與挑戰	3	博雅向度二
	博雅中心	邏輯推理與創造性思維	3	博雅向度二
	博雅中心	從國際新聞學人文地理	3	博雅向度一
	博雅中心	莎劇與文化詮釋	3	博雅向度一
	基礎中心	玩轉 AIoT：智慧生活應用	3	跨院(通)
	基礎中心	R 程式語言入門	3	跨院(醫)
	基礎中心	機率與統計	3	跨院(工)
總學分數：9 學分				

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

生成式 AI(人工智慧)素養微學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	博雅中心	大型語言模型及其社會應用	2	博雅向度四
	博雅中心	雙向交響：當科技遇見人文	**2**	博雅向度四
	博雅中心	行動科技與社會	3	博雅向度四
	博雅中心	科學、媒體與文化	3	博雅向度四
	博雅中心	射擊運動與硬體科技	**2**	博雅向度四
	博雅中心	橘子蘋果統計學	3	博雅向度五
	博雅中心	永續生活理念UX/UI設計實務	3	博雅向度六
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	人工智慧導論	3	臺灣大專院校人工智慧學程聯盟學分學程〈人工智慧探索應用〉 博雅向度五
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	基礎程式設計(C++)	3	〈人工智慧探索應用〉 博雅向度五
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	統計學暨實習	4	〈人工智慧工業應用〉 博雅向度五
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	生成式人工智慧與機器學習導論	3	〈人工智慧工業應用〉 〈人工智慧視覺技術〉 博雅向度五
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	機率與統計	3	〈人工智慧探索應用〉 博雅向度五
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	生成式人工智慧的人文導論	3	〈人工智慧自然語言技術〉 博雅向度四
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	生成式AI：文字與圖像生成的原理與實務	3	〈人工智慧自然語言技術〉 博雅向度四
	教育部 AI 聯盟 博雅中心	人工智慧倫理	3	〈人工智慧探索應用〉 〈人工智慧工業應用〉 〈人工智慧自然語言技術〉 〈人工智慧視覺技術〉 博雅向度二
	教育部 AI 聯盟	深度學習	3	〈人工智慧視覺技術〉
	教育部 AI 聯盟	機器導航與探索	3	〈人工智慧探索應用〉 〈人工智慧工業應用〉 〈人工智慧視覺技術〉
	教育部 AI 聯盟	其他課程(屬性含大學部、研究所，型態含封閉式、鏡像課程/條件式、衛星課程等)	依聯盟開設學分數	可採計為本微學程之核心課程
	核心課程〈專業模組課程〉學分數：至少 3 學分			
選修	跨校選課	人類與 AI 的未來合作	2	高醫開設
	跨校選課	人工智慧概論與醫療應用	2	高醫開設
	博雅中心	科學的本質	2	博雅向度五
	博雅中心	烹飪與科學	2	博雅向度五
	博雅中心	創新科技應用服務	3	博雅向度四

	博雅中心	故事創意與 AI 繪本創作	3	博雅向度四
	博雅中心	社會文化分析	3	博雅向度三
	博雅中心	視覺文化與哲學反思	3	博雅向度二
	博雅中心	普世人權：觀念與挑戰	3	博雅向度二
	博雅中心	邏輯推理與創造性思維	3	博雅向度二
	博雅中心	從國際新聞學人文地理	3	博雅向度一
	博雅中心	莎劇與文化詮釋	3	博雅向度一
	基礎中心	玩轉 AIoT：智慧生活應用	3	跨院(通)
	基礎中心	R 程式語言入門	3	跨院(醫)
	基礎中心	機率與統計	3	跨院(工)

總學分數：9 學分

※【微學程】課程規劃至少 9 學分。

※【微學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 3 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

法國語言、文化與社會學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	選修	外文系	文學作品導讀	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程					

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程					

	新　規　定	原　規　定
修訂部分	115 學年度(含)以前加入學程之學生可將「文學作品導讀」計入選修學分。	

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

法國語言、文化與社會學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	外文系	**法文（一）**	3	● 通過法文鑑定（DELF）A2及者可申請抵免6學分，抵免學分僅可計算於法文學程內但不列入學生之畢業學分數。 ● 修修習本校外語中心所開設之初級法語I及初級法語II可申請抵免法文（一）；初級法語III及初級法語IV可申請抵免法文（二）。（不可抵免畢業學分數）。
	外文系	**法文（二）**	3	
	西灣學院	法國語言與文化	2	
	西灣學院	歐美小說賞析	3	
	核心課程學分數： 3　學分			
選修課程	西灣學院	視覺文化與哲學反思	3	
	西灣學院	歐洲政經發展	3	
	西灣學院	當代劇場藝術的價值與思維	2	
	西灣學院	文化差異與倫理規範	3	
	西灣學院	當代西洋外交史	2	
	西灣學院	性別與社會	3	
	西灣學院	女性主義思潮	2	
	西灣學院	西洋文化典故	3	
	哲學所	哲學法文	3	
	哲學所	列維納斯與現象學問題	3	
	哲學所	結構與解構	3	
	哲學所	倫理與他者	3	
	哲學所	尼采與時間問題	3	
	哲學所	政治、主體與普遍性	3	
	哲學所	尼采與當代歐陸思潮	3	
	哲學所	巴塔耶哲學	3	
	哲學所	意識形態與歷史	3	
	劇藝系	藝術管理概論	2	
	劇藝系	藝術行銷概論	2	
	劇藝系	藝術與文化環境概論	2	
	藝管創業所	藝術與文化環境	3	
	藝管創業所	博物館管理	3	
	藝管創業所	藝術管理	3	

	藝管創業所	藝術社會學	3	
	外文系	拉崗精神分析	3	
	外文系	歐洲文學：1350-1800	3	
	外文系	歐洲文學：1800 以後	3	
	外文所	電影與文學賞析	3	
	外文系	西洋文學概論（一）	3	
	外文系	西洋文學概論（二）	3	
	外文系	當代電影藝術	3	
	外文所	世界文學英文短篇小說	3	
	外文系	歌舞電影與戲劇	3	
	外文系	莎士比亞戲劇選讀	3	
	外文系	圖像敘事	3	
	外文系	美國文學：1865 以前	3	
	外文系	英國文學：1660 以前	3	
	外文系	英國文學：1660-1800	3	
	社會系	性社會學	3	
	社會系	藝術社會學	3	
	社會系	性別社會學	3	
	社科院	國際關係導論	3	
	政經系	國際關係	3	
	政治所	國際正義與人權	3	
	政治所	多元文化主義	3	
	政治所	民主理論與社會正義	3	
	政治所	國際關係	3	
	西灣學院	通識專題講座：美學與文化識讀	2	
	西灣學院	跨文化溝通研究	3	
	西灣學院	進階英文閱讀：英美詩歌賞析（高級）	3	
	西灣學院	西洋文學導讀	3	
	西灣學院	歐洲藝術與世界文化交流	3	
	跨院選修(文)	哲學問題導論	3	
	跨院選修(文)	西洋藝術史	2	
	跨院選修(社)	性別與全球治理	3	
	數位自學課程	Moral Foundations of Politics（政治道德基礎）	3	數位自學課程平台

	數位自學課程	William Shakespeare's Twelfth Night: Comedy, Conflict, and Community（莎士比亞《十二夜》）	1	數位自學課程平台

總學分數：至少 15 學分

※ 學程課程規劃至少 15 學分。

※ 選讀學程學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※ 修讀本學程學生倘入學前曾修習本學程規劃之課程，得提經學程負責人認定後抵免之。

※ 110 學年度以前申請休習本學程之學生若修習核心課程超過 12 學分，多餘的核心課程學分數可以納入選修學分計算。

※ 107 學年度以前申請修習法文學程的學生，可將「通識專題講座：美學與文化識讀」與「藝術與全球文化識讀」列入選修學分中。

※ 109 學年度以前申請修習法國語言、文化與社會學程的學生，可將「觀光英文」、「尼采與當代歐陸思潮」、「巴塔耶哲學」、「愛與共同體」、「權力關係之外－傅科哲學與主體性的改革」、「德希達：世界主義與他者論述」、及「意識形態與歷史」列入選修學分中。

※ 111 學年度以前申請修習法國語言、文化與社會學程的學生，可將法文一（一）及法文一（二）列入核心學分；「跨文化溝通研究」、「哲學問題導論」、「西洋藝術史」、及「性別與全球治理」、「莎士比亞戲劇選讀」、「性別與文化」、「性別與權力:跨文化視野」、「圖像敘事」、「小說與藝術」、及「飲食文學」列入選修學分中。

※ 112 學年度以前申請修習法國語言、文化與社會學程的學生，可將「西洋文化典故」、「法國語言與文化」及「歐美經典短篇小說」列入核心課程學分中。

※ 113-1 學期（含）以前申請修習法國語言、文化與社會學程的學生，可將「西洋文化典故」列入核心課程學分中。

※ 114 學年度(含)以前加入學程之學生可將「歐美小說賞析」列入核心課程學分。

※ 114 學年度(含)以前加入學程之學生可將「進階英文閱讀：英美詩歌賞析（高級）」、「歐洲藝術與世界文化交流」、「美國文學：1865 以前」、「英國文學：1660 以前」、及「英國文學：1660-1800」計入選修學分。

法國語言、文化與社會學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	外文系	**法文（一）**	3	● 通過法文鑑定（DELF）A2及者可申請抵免6學分，抵免學分僅可計算於法文學程內但不列入學生之畢業學分數。 ● 修修習本校外語中心所開設之初級法語I及初級法語II可申請抵免法文（一）；初級法語III及初級法語IV可申請抵免法文（二）。（不可抵免畢業學分數）。
	外文系	**法文（二）**	3	
	通識中心	法國語言與文化	2	
	通識中心	歐美小說賞析	3	
	核心課程學分數： 3　學分			
選修課程	通識中心	視覺文化與哲學反思	3	
	通識中心	歐洲政經發展	3	
	通識中心	當代劇場藝術的價值與思維	2	
	通識中心	文化差異與倫理規範	3	
	通識中心	當代西洋外交史	2	
	通識中心	性別與社會	3	
	通識中心	女性主義思潮	2	
	通識中心	西洋文化典故	3	
	哲學所	哲學法文	3	
	哲學所	列維納斯與現象學問題	3	
	哲學所	結構與解構	3	
	哲學所	倫理與他者	3	
	哲學所	尼采與時間問題	3	
	哲學所	政治、主體與普遍性	3	
	哲學所	尼采與當代歐陸思潮	3	
	哲學所	巴塔耶哲學	3	
	哲學所	意識形態與歷史	3	
	劇藝系	藝術管理概論	2	
	劇藝系	藝術行銷概論	2	
	劇藝系	藝術與文化環境概論	2	
	藝管創業所	藝術與文化環境	3	
	藝管創業所	博物館管理	3	

	藝管創業所	藝術管理	3	
	藝管創業所	藝術社會學	3	
	外文系	拉崗精神分析	3	
	外文系	歐洲文學：1350-1800	3	
	外文系	歐洲文學：1800 以後	3	
	外文所	電影與文學賞析	3	
	外文系	西洋文學概論（一）	3	
	外文系	西洋文學概論（二）	3	
	外文系	當代電影藝術	3	
	外文所	世界文學英文短篇小說	3	
	外文系	歌舞電影與戲劇	3	
	外文系	莎士比亞戲劇選讀	3	
	外文系	圖像敘事	3	
	外文系	美國文學：1865 以前	3	
	外文系	英國文學：1660 以前	3	
	外文系	英國文學：1660-1800	3	
	外文系	**文學作品導讀**	**3**	
	社會系	性社會學	3	
	社會系	藝術社會學	3	
	社會系	性別社會學	3	
	社科院	國際關係導論	3	
	政經系	國際關係	3	
	政治所	國際正義與人權	3	
	政治所	多元文化主義	3	
	政治所	民主理論與社會正義	3	
	政治所	國際關係	3	
	通識中心	通識專題講座：美學與文化識讀	2	
	通識中心	跨文化溝通研究	3	
	西灣學院	進階英文閱讀：英美詩歌賞析（高級）	3	
	西灣學院	西洋文學導讀	3	
	西灣學院	歐洲藝術與世界文化交流	3	
	跨院選修(文)	哲學問題導論	3	
	跨院選修(文)	西洋藝術史	2	
	跨院選修(社)	性別與全球治理	3	

	數位自學課程	Moral Foundations of Politics（政治道德基礎）	3	數位自學課程平台
	數位自學課程	William Shakespeare's Twelfth Night: Comedy, Conflict, and Community（莎士比亞《十二夜》）	1	數位自學課程平台

總學分數：至少 15 學分

※ 學程課程規劃至少 15 學分。

※ 選讀學程學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※ 修讀本學程學生倘入學前曾修習本學程規劃之課程，得提經學程負責人認定後抵免之。

※ 課程若有異動，先提學程委員會討論通過，再提教務會議審議通過方可施行。

※ 110 學年度以前申請休習本學程之學生若修習核心課程超過 12 學分，多餘的核心課程學分數可以納入選修學分計算。

※ 107 學年度以前申請修習法文學程的學生，可將「通識專題講座：美學與文化識讀」與「藝術與全球文化識讀」列入選修學分中。

※ 109 學年度以前申請修習法國語言、文化與社會學程的學生，可將「觀光英文」、「尼采與當代歐陸思潮」、「巴塔耶哲學」、「愛與共同體」、「權力關係之外－傅科哲學與主體性的改革」、「德希達：世界主義與他者論述」、及「意識形態與歷史」列入選修學分中。

※ 111 學年度以前申請修習法國語言、文化與社會學程的學生，可將法文一（一）及法文一（二）列入核心學分；「跨文化溝通研究」、「哲學問題導論」、「西洋藝術史」、及「性別與全球治理」、「莎士比亞戲劇選讀」、「性別與文化」、「性別與權力:跨文化視野」、「圖像敘事」、「小說與藝術」、及「飲食文學」列入選修學分中。

※ 112 學年度以前申請修習法國語言、文化與社會學程的學生，可將「西洋文化典故」、「法國語言與文化」及「歐美經典短篇小說」列入核心課程學分中。

※ 113-1 學期（含）以前申請修習法國語言、文化與社會學程的學生，可將「西洋文化典故」列入核心課程學分中。

※ 114 學年度(含)以前加入學程之學生可將「歐美小說賞析」列入核心課程學分。

※ 114 學年度(含)以前加入學程之學生可將「進階英文閱讀：英美詩歌賞析（高級）」、「歐洲藝術與世界文化交流」、「美國文學：1865 以前」、「英國文學：1660 以前」、及「英國文學：1660-1800」計入選修學分。

※ 115 學年度(含)以前加入學程之學生可將「文學作品導讀」計入選修學分。

人權研究整合學程課程修正對照表

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
新增課程	核心	博雅教育中心	AI and Human Rights 人工智慧與人權	3	
	選修	博雅教育中心	社會文化分析	3	
	選修	GHEA21	Human Rights and Decolonization	3	
	選修	GHEA21	European Union Law and Human Rights	4	
	選修	GHEA21	Disability and Human Rights: Activism and Practice in the Modern World	4	
	選修	GHEA21	Civil Society, Activism in the Contemporary World	3	
	選修	GHEA21	United Nations and Multi-lateral Diplomacy	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
刪除課程	核心	博雅教育中心	Human Rights and Modern Society: The Case of China and Taiwan 人權與現代社會：台灣與中國的路徑	3	

	核心/選修	開課單位	課程名稱	學分數	備註
異動課程					

	新　規　定	原　規　定
修訂部分	欲同時取得國立中山大學人權研究整合學程證書與 GHEA21 Human Rights Certificate 之同學，必須在任何機構修習五門人權課程。這些課程包含： 1.一門人權法、政治、倡議或實務的入門課程； 2.一門探討人權作為跨國或全球實務或現象的課程； 3.一門以法學或政治學以外之視角所教授的課程；	除修習核心與選修課程外，欲取得國立中山大學與 OSUN Human Rights Certificate 之同學尚必須達成以下要求： 1)學生必須參加五項與人權相關之課外活動，包括講座、座談會、會議、研討會、展覽或 其他公共節目。 2)學生必須通過實習、領導或參與學生倡議或社區項目，在人權領域從事至少十五小時的 持續工作。 3)學生必須提交一份關於他們在學習或實際工作中遇到的關鍵問題、挑戰或悖論的最終批 判性反思論文。

	4.兩門人權相關的線上課程、網路協同課程或暑期課程。	

※以上課程之修訂(含新增、刪除、異動)請先知會該課程授課教師並獲同意後再行提會，謝謝。

人權研究整合學程原課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	博雅教育中心	普世人權：觀念與挑戰 UNIVERSAL HUMAN RIGHTS: IDEAS AND CHALLENGES	3	
	博雅教育中心	**人權與現代社會：台灣與中國的路徑 HUMAN RIGHTS AND MODERN SOCIETY: THE CASE OF CHINA AND TAIWAN**	**3**	
	博雅教育中心	人權倡議	3	
	核心課程學分數： 6 學分			
選修	博雅教育中心	全球化社會的倫理道德 ETHICS IN A GLOBAL SOCIETY	3	
	博雅教育中心	社會正義與民主實踐 SOCIAL JUSTICE AND DEMOCRATIC PRACTICE	3	
	博雅教育中心	性別與全球治理 GENDER AND GLOBAL GOVERNANCE	3	
	跨院選修（社）	審議民主：理論與實務 DELIBERATIVE DEMOCRACY: THEORIES AND PRACTICES	3	
	EMI中心ESP	國際人權實踐書報討論	3	
	博雅教育中心	台灣政經發展 POLITICAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN TAIWAN	3	
	博雅教育中心	後疫情時代的亞太區域政治 ASIA PACIFIC INTERNATIONAL POLITICS IN THE POST-PANDEMIC ERA	3	
	博雅教育中心	中國崛起與亞太區域安全 CHINA'S RISE AND SECURITY IN THE ASIA-PACIFIC REGION	3	
	博雅教育中心	性別與社會 GENDER AND SOCIETY	3	
	OSUN Online Courses	Child Rights Protection	3	
	OSUN Online Courses	Human Rights, Disability, and Global Literature	3	
	OSUN Online Courses	International Criminal Law	3	

	OSUN Online Courses	International Environmental Law and Sustainable Development	3	
	OSUN Online Courses	Leadership, Writing & Public Speaking for Social & Environmental Justice	3	
	OSUN Online Courses	Literature and Social Justice	3	

總學分數：至少 15 學分

除修習核心與選修課程外，欲取得國立中山大學與 OSUN Human Rights Certificate 之同學尚必須達成以下要求：

1) 學生必須參加五項與人權相關之課外活動，包括講座、座談會、會議、研討會、展覽或其他公共節目。

2) 學生必須通過實習、領導或參與學生倡議或社區項目，在人權領域從事至少十五小時的持續工作。

3) 學生必須提交一份關於他們在學習或實際工作中遇到的關鍵問題、挑戰或悖論的最終批判性反思論文。

*以上項目或活動若包含在本學程任何課程之課綱設計中，亦得以採認。

※【整合/學系(所)專業學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

人權研究整合學程新課程規劃表

	開課單位	課　程　名　稱	學分數	備註
核心課程	博雅教育中心	Universal Human Rights: Ideas and Challenges 普世人權：觀念與挑戰	3	
	博雅教育中心	**AI and Human Rights 人工智慧與人權**	**3**	
	博雅教育中心	Human Rights Advocacy 人權倡議	3	
	核心課程〈專業模組課程〉學分數： 6 學分			
選修	博雅教育中心	China's Rise and Security in the Asia-Pacific Region 中國崛起與亞太區域安全	3	
	博雅教育中心	Political and Economic Development in Taiwan 台灣政經發展	3	
	博雅教育中心	Asia-Pacific International Politics in the Post-Pandemic Era 後疫情時代的亞太區域政治	3	
	博雅教育中心	**Social Culture Analysis 社會文化分析**	**3**	
	GHEA21	**Human Rights and Decolonization**	**3**	
	GHEA21	**European Union Law and Human Rights**	**4**	
	GHEA21	**Disability and Human Rights: Activism and Practice in the Modern World**	**4**	
	GHEA21	**Civil Society, Activism in the Contemporary World**	**3**	
	GHEA21	**United Nations and Multi-lateral Diplomacy**	**3**	

總學分數：至少 15 學分

欲同時取得國立中山大學人權研究整合學程證書與 GHEA21 Human Rights Certificate 之同學，必須在任何機構修習五門人權課程。這些課程包含：

1. 一門人權法、政治、倡議或實務的入門課程；

2. 一門探討人權作為跨國或全球實務或現象的課程；

3. 一門以法學或政治學以外之視角所教授的課程；

兩門人權相關的線上課程、網路協同課程或暑期課程。

*以上項目或活動若包含在本學程任何課程之課綱設計中，亦得以採認。

※【整合/學系(所)專業學程】課程規劃至少 15 學分。

※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

國立中山大學115學年度第1學期學分學程委員會提案單

提案單位（人）：相關系所及學程負責人、教務處

案由三：本校學程負責人異動，提請討論。

說　明：

一、「跨領域智慧製造學程」負責人原為機電系王郁仁教授，因王師離職，提請變更學程負責人為機電系汪正祺教授。

二、「智慧製造聯網微學程」負責人原為機電系王郁仁教授，因王師離職，提請變更學程負責人為機電系楊政融副教授。

三、「人工智慧探索應用學程」負責人原為物理系郭建成教授，因郭師有其它規劃，提請變更學程負責人為電信工程學程黃婉甄教授。

四、「沉浸式體驗技術與應用學程」、「沉浸式體驗內容應用微學程」及「音場技術與情境感受微學程」等三個學程負責人原為電機系邱日清副教授，因邱師已退休，提請變更學程負責人為音樂系陳以軒助理教授。

五、「地方創生與永續發展整合學程」、「地方創生與區域治理微學程」、「公共事務與企業社會責任微學程」負責人原為公事所郭瑞坤教授，提請變更學程負責人為公事所蔡錦昌副教授。

六、「臺灣閩南語文書寫應用與創作微學程」負責人原為林芷瑩副教授，提請變更學程負責人為中文系杜佳倫教授。

決　議：**通過，續提教務會議審議。**

國立中山大學115學年度第1學期學分學程委員會提案單

提案單位（人）：相關系所及學程負責人、教務處

案由四：擬停開「半導體科技管理學程」等2個學程，提請討論。

說　明：

一、「半導體科技管理學程」原於台積電經費支持下，自 114 學年度第 1 學期起開設，主要目的為配合企業人才培育需求，規劃半導體科技與管理相關之客製化課程。台積電自 114 學年度第 2 學期起調整相關人才培育合作政策，不再提供此類客製化學程之經費支持。由於原客製化學程之課程開設及授課教師支持係建立於該合作資源基礎上，後續已難以依原模式持續運作。考量原學程設置之合作與資源條件已發生改變，爰申請自 115 學年度第 2 學期起廢止本學程。為保障 114 學年度已核准修習本學程學生之修課及完成學程權益，將另案增列原學程規劃授課教師於其原服務系所開設之相近課程，供既有學生選修及計入學程學分，以利其順利完成學程及畢業。

二、去年中山大學 45 週年校慶音樂劇「重拾時間的山語」在逸仙館演出，兩個場次吸引了超過 1700 位觀眾進場觀看。然而，音樂劇表演與製作之類的專業訓練課程，近兩年來已不再有劇藝系學生選課來投入訓練。而校內其他系所的學生，也因其各自的主修，對於需要投入大量心力與時間的表演訓練，常常裹足不前。對於原本希望透過學程來建構一個音樂劇表演學習平台的有機環境似乎已不復存在。因而決定停開「音樂劇學程」。

三、前述 2 個學程在校修習人數列表如下：

學程	學程負責人	在校修習人數
半導體科技管理學程	管理學院陳寶蓮副院長	9
音樂劇學程	劇藝系林宜誠副教授	16

四、學程停開後不再補助經費，即日起停止受理學生申請修讀學程，原已核准修習學生仍可繼續修讀，並輔導其領取學程證書。

決　議：**通過，續提教務會議審議。**

國立中山大學 115 學年度第 1 學期學分學程委員會提案單

提案單位（人）：教學發展與資源中心

案由五：有關 115 學年度第 1 學期申請個人化學程乙案，提請討論。

說　明：

一、依據 111 學年度第 2 學期學分學程委員會議決議辦理。

二、本校自 112 學年度起受理個人化學程申請，本次審查通過申請案共 1 件(附件)，資訊詳列如下：

學程名稱	申請學生	共學實踐計畫輔導團隊	計畫主持人
原民社區經營與生態管理	國際跨域學士學位學程原住民族專班二年級李◯峻	地方發展與永續農業	西灣學院林季怡教授

三、檢附個人化學程課程規劃表如附件。

決　議：**通過，續提教務會議審議。**

案由五附件

國立中山大學 115 學年度第 1 學期學分學程委員會提案單

提案單位（人）：教務處

案　由：有關 115 學年度第 1 學期申請個人化學程乙案，提請討論。

說　明：

一、依據 111 學年度第 2 學期學分學程委員會議決議辦理。

二、本校自 112 學年度起受理個人化學程申請，本次審查通過申請案共 1 件(附件一)，資訊詳列如下：

學程名稱	申請學生	共學實踐計畫 輔導團隊	計畫主持人
原民社區經營與生態管理	國際跨域學士學位學程原住民族專班 二年級 李○峻	地方發展與永續農業	西灣學院 林季怡教授

決　議：

教學發展與資源中心
專案行政一級組員賴芯伃 10.12
主任
期程教授兼教務處教學發展與資源中心主任楊仁豪 1151012
簡任秘書高瑞生 1013

教務會議註冊組
查李生目前未申修整合學程及微學程。
1012
查李生目前未申請加修輔系及雙主修。
專案行政一級組員朱麗安 1012
秘書林萃芃 1013

教務會議課務組
專案行政一級組員黃心怡 1014
課程組成之合理性，請輔導教師列席會說明。
秘書兼教務處教務長歐淑珍
簡任秘書代理組長高瑞生 1015

教務長

國立中山大學個人化學程開設申請書

申請日期：115 年 10 月 6 日

申請人填寫

基本資料	系所：國際跨域學士學位學程原住民族專班 年級：2 連絡電話：0907373583	學號：B147620005 姓名：李仲峻 Email： b147620005@student.nsysu.edu.tw
個人化學程名稱	中文名稱：原民社區經營與生態管理 中文簡稱(不含學程兩字，簡稱以 6 字為限)：原民社區生態 英文名稱：Indigenous Community Development and Ecological Management	
「共學・實踐」團隊	本學程由地方發展與永續農業「共學・實踐」團隊輔導 ※學程屬性需與該「共學・實踐」團隊議題相關	
動機、目標及申請必要性	一、開設動機 申請學生具原住民族身分，自幼跟隨家族學習農林知識，在日常生活中累積對土地、農作與森林生態的認識，並深刻體會傳統生活、自然環境與社區生計之間的緊密關係。基於對自身文化與土地的認同，學生對於如何將大學所學應用於原住民族社區經營及森林生態保育，具有強烈的使命感，尤其關注如何兼顧農業永續生產與農產品銷售，以及如何在發展地方產業的同時，延續傳統生活方式、傳承農林智慧並維護自然環境。 上述課題涉及文化、社會、經濟與生態等多重面向，需要跨領域知識的整合與應用。因此，本個人化學程以「原住民族社區經營與生態管理」為主軸，強調以在地需求為出發點的跨領域問題解決策略，整合人文社會、社區經營、農林生態、永續生產與行銷管理等相關課程。透過理論學習、場域實作與專題探究，協助學生將家族傳承的在地知識與大學專業所學相互連結，培養兼顧文化延續、社區生計與生態保育的實踐能力，回應原住民族社區永續發展的需求。 二、學程欲達成之目標 本學程以「原住民族社區經營與生態管理」為核心，連結申請學生自幼累積的家族農林知識與大學跨領域專業學習，聚焦於「如何兼顧社區生計、農業永續生產、文化傳承與森林生態保育」的問題。透過短、中、長期的循序學習，逐步培養理解在地議題、分析問題、提出方案及參與實踐的能力，並以學習歷程紀錄、田野調查與整合專題呈現自我成長。 （一）短期目標：建立跨領域知識基礎，深化對自身文化與社區議題	

	的理解 學程初期將透過原住民族文化、社區發展、生態環境及農林永續等相關課程，建立理解社區經營與生態管理所需的基本知識。學生將從自身成長經驗出發，重新梳理家族傳承的耕作方式、季節判斷、森林利用及土地照護經驗，思考這些知識與文化價值、自然環境及日常生計之間的關係，並學習與不同學科的觀點對話。 此階段亦將培養田野觀察、訪談、資料整理與問題界定能力。在取得受訪者同意並尊重社區知識分享界線的前提下，透過家族及社區成員訪談，了解農業生產、農產品銷售、傳統生活延續與生態保育所面臨的實際需求。學習重點在於從個人經驗進一步理解不同世代與社區成員的觀點，避免僅以自身想法判斷社區需要。 預期完成一份「社區農林知識與議題學習檔案」，包含學習反思、訪談或觀察紀錄、初步資源盤點及問題分析，並據此選定後續深入探究的核心議題。藉此呈現學生由生活經驗的學習者，逐步成長為能主動提問、蒐集資料及理解在地脈絡的探究者。 （二）中期目標：整合專業知識，提出符合社區需求的可行方案 學程中期將進一步整合社區組織、行銷管理、永續農業、森林生態及研究方法等領域知識，針對選定議題展開分析。例如，探討如何在維護土地與生態品質的前提下穩定農業生產、如何透過適當的銷售管道與產品資訊傳達提升農產品價值，以及如何使傳統農林知識在當代生活與產業發展中持續傳承。 學生將透過案例研讀、田野調查及跨領域專題，辨識問題背後的環境條件、產銷限制、勞動需求與社區協作關係，並比較不同方案可能帶來的效益與取捨。方案設計須同時考量文化適切性、生態影響、執行成本、人力條件及居民意願，培養在多重目標之間進行判斷與協調的能力。 預期完成一份具體的「社區永續經營與生態管理方案」，依實際需求選擇農產品產銷規劃、友善耕作、農林文化教育或生態資源管理等主題，說明問題背景、執行方式、所需資源及評估指標，並透過社區成員與教師回饋加以修正。此階段的自我成長，體現在由辨識問題進展至整合證據、比較策略及提出可行方案，並能清楚說明方案的限制與需要調整之處。 （三）長期目標：完成整合實作專題，建立持續參與社區永續發展的能力 學程後期將以整合專題作為學習成果，選擇一項社區認同且符合時間與資源條件的方案，進行小規模試作及成果評估。例如，與有意願的生產者共同規劃農產品銷售試作、設計結合傳統農林知識的環境教育活動，或建立特定農地與周邊生態的觀察紀錄。專題不以同時處

	理所有社區問題為目標，而是透過具體實踐，檢視跨領域知識如何回應真實需求。 執行過程中，學生將依專題性質蒐集參與者回饋、成本與銷售紀錄、學習成效或環境觀察資料，評估方案的初步成果，辨識執行困難及改進方向。最終完成包含議題分析、方案設計、實作過程、成果評估與個人反思的專題報告，並以社區可理解、可使用的形式分享成果，例如操作手冊、產銷企劃、教學素材或資源紀錄。 透過上述歷程，期望學生建立自主學習、跨域整合、溝通協作及負責任行動的能力，將對文化與土地的使命感轉化為持續參與社區事務的實踐基礎。完成學程後，能依社區需求與自身專長，持續投入地方產業、農林文化傳承、生態教育或環境管理工作，並在實踐中反思與調整，逐步形成兼顧社區生計、文化延續及生態永續的專業發展方向。 三、申請必要性及與其他整合學程之差異 本申請的必要性在於建立符合特定問題解決需求的課程組合與整合評量機制。所需訓練橫跨原住民族知識與文化倫理、社區組織與資源協調、農業產銷及森林生態管理，各領域課程須依專題需求安排修習順序，並透過共同成果加以整合。個別選修雖能補充知識，卻較難形成具備先後銜接、跨域指導及成果檢核的完整修習架構，因此有申請個人化學程的需求。 本學程與其他整合學程的差異，應具體呈現在以下三個面向： 1. 課程組合：以社區經營決策所需能力為選課依據，同時納入文化倫理、產銷管理與生態評估，強調各類課程對共同問題的互補作用。 2. 整合機制：以同一專題串聯不同領域課程，將文化與社區分析作為方案設計依據，再以經營知識及生態方法檢視可行性，避免各課程成果彼此分離。 3. 評量方式：成果須同時接受文化適切性、社區可接受性、經營可行性及生態影響的檢核，並納入社區回饋，作為修正方案的依據。 上述設計是否構成實質差異，仍須與校內相關整合學程的課程及修習規定逐項比對。申請時將明列既有學程可涵蓋與尚未涵蓋的內容，尤其說明跨域課程配置、專題指導及整合評量的缺口，作為申請依據；若既有學程已能提供相同訓練，則依規定優先修習既有學程。

跨領域修習	□輔系　□雙主修　□學分學程(學程名稱：____) ※無則免勾選
申請學生簽名	李仲凌

※

1. 課程規劃詳細內容，請填寫於本申請書下頁。
2. 請確認是否有輔系、雙主修或相關規劃，個人化學程至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程，並確認未修畢課程之前二次之開課情形，以利修業年限內完成課程修習。
3. 申請人得依學程主題規劃擬修習之核心及選修課程，惟應滿足各分項課程規劃之學分數要求。

國立中山大學個人化學程課程規劃表

學程名稱：原民社區經營與生態管理

	開課單位	課程名稱	學分數	已修畢學期/預計修習學期	備註
核心課程	西灣學院	在地食物的永續發展與全球脈絡	3	1151	
	國際學士原民專班	經濟社會學	3	1161	
	西灣學院	氣候變遷與調適	3	1152	
	核心課程　學分數：9 學分				
選修	國際學士原民專班	南島文化概論	3	1141	
	國際學士原民專班	世界史中的原住民	3	1142	
	西灣學院	科學、媒體與文化	3	1151	
	國家語言	基礎布農族語（一）	3	1151	
	西灣學院	地方文化採集與應用	3	1152	
	西灣學院	環境倫理與環境政策	3	1152	
	社會系	原民的環境、經濟與社會	3	1161	實作課
	西灣學院	地方創生探討	3	1161	實作課
總學分數：至少 15 學分					

※ 【個人化學程】課程規劃至少 15 學分。

※ 個人化學程規定如下：

1. 本學程規劃係配合高教深耕計畫實施，為鼓勵學生自主學習、提供多元學習管道為宗旨，並期望提升學生實踐規劃的執行力，爰須於申請書敘明具體規劃/修習時程。實施對象以本校學士班學生為原則。
2. 申請人所修習之學程課程中，至少應有六學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。課程可涵蓋跨院選修課程/微學分課程/國際線上平臺(數位自學)課程/西灣募課平台課程，非本校開設學期課程請檢附課程大綱。
3. 為使申請學生完整規劃個人化學程課程架構，學士班學生以三年級上學期結束前提出申請為原則。
4. 申請人須參與「共學・實踐」計畫專案(題)、成果發表或競賽等相關活動。
5. 本學程規劃僅限個人申請修習，至多乙次。
6. 課程若有異動，先提「共學・實踐」計畫團隊審查暨學分學程委員會議討論通過，方可施行。

※本課程規劃表若不敷使用，請自行加行加頁繕打。

「共學・實踐」團隊/開課/行政單位填寫

「共學・實踐」計畫主持人	單位：博雅教育中心 姓名：林季怡 職稱：教授		
「共學・實踐」團隊審查意見	本個人化課程規劃包含實踐/實作規劃、和雙主修修課規劃沒有衝突、與既有學程存在差異性，考量學生個人興趣及發展，有申請修習本學程之必要性。申請表後附上會議記錄。		
①「共學・實踐」計畫主持人簽名	②教務處 註冊組	③教務處 課務組	④教務處 教學發展與資源中心
林季怡	專案行政一級組員 朱麗安 秘書林萃芃 註冊組組長	經查本生所擬學程符合個人化學程要求規定。 專案行政一級組員 黃心怡 簡任秘書代理組長 高瑞生	專案行政一級組員 賴芯仔 教學發展與資源中心主任 楊仁豪

李仲峻同學個人化學程申請審查會議 (線上)會議記錄

時間：115 年 10 月 8 日（週四）14:00-18:00
召集人：李育諭
地點：線上通訊
出席人員：林季怡、劉叔秋、越建東、張詠斌、李育諭

案　由：針對國際跨域學士學位學程原住民族專班 二年級李仲峻 同學所提之個人化學程，提請討論。
說　明：

1. 本校 國際跨域學士學位學程原住民族專班 二年級李仲峻同學基於「 地方發展與永續農業」學程提出融入 原住民族社區經營及森林生態保育，規劃自主學程「 原民社區經營與生態管理　」。
2. 根據李生所提之自主學程目的及課程規劃，提請討論是否具備與既有學程差異性及申請必要性。

決議：同意提出申請。

