

※請點選本頁各案超連結，即可閱讀本次會議紀錄內容

1. 確認 106 學年度第 2 次校課程委員會會議紀錄
2. 工作報告
3. **第一案**：擬修訂本校「教師教學守則補充規定」，提請 討論。(提案單位：教務處)
4. **第二案**：有關擬廢除英語文能力認證畢業門檻，修改相關條文案，提請 審議。(提案單位：通識教育中心、英語文教學中心)
5. **第三案**：擬修正本校學士班學生英文能力培育辦法案，提請 審議。(提案單位：通識教育中心、英語文教學中心)
6. **第四案**：電機工程學系等 5 個系所修訂課程結構圖，提請 審議。(提案單位：各系所)
7. **第五案**：本校 106 學年度第 2 學期及 107 學年度第 1 學期各系所提報新增課程共計 13 科，提請 審議。(提案單位：各系所)
8. **第六案**：本校 106 學年度第 2 學期機電工程學系提報課程異動，共計 1 科，提請 審議。(提案單位：機電系)

國立中山大學 106 學年度第 3 次校課程委員會 會議紀錄

時間：107 年 3 月 5 日（星期一）中午 12 時 10 分

地點：行政大樓 5 樓【行 AD5007 室】

主席：教務長（施副教務長慶麟代理）

記錄：韓慧琳

出席：張委員積光、陳委員月端、楊委員婉儀、李委員思嫻、江委員友中、
潘委員正堂、黃委員婉甄、趙委員平宜、林委員新沛、廖委員志中、
梁委員淑坤（施副教授慶麟代理）、李委員慶男、許委員秀桃、王委員
以亮、許同學世馥、何同學敬謙。

請假：陳副教務長俐吟、曾委員韋龍、劉委員莉蓮。

列席：施助理教授智閔、林組長良枝、高組長瑞生。

甲、主席報告到會人數，隨即宣布開會。

乙、主席致詞：（略）

丙、確認 106 學年度第 2 次校課程委員會會議紀錄：確認。

丁、報告事項：

一、依本校「課程審查及其相關作業規範」規定，系所應定期（至少每 5 年）辦理課程結構外審，以通盤檢討系所教育目標、學生專業能力指標及校、院基本素養與核心能力與課程結構之合宜性及關聯性，並檢視教師專長與任教科目之一致性。前次辦理課程結構外審已屆 5 年之系所（含屆期末辦理），請進行外審作業，並提送校課程委員會審議，彙整如附件一。

二、依本校「課程審查及其相關作業規範」第七點第 7 款規定略以，連續四年（八學期）未開設之課程，重新開課時，須送校課程委員會核備。本次提報課程結構圖內回復開設（連續 4 年未開設）課程共計 5 門，詳如附件二。

戊、討論事項：

一、擬修訂本校「教師教學守則補充規定」，提請 討論。（提案單位：
教務處） ----- 7
決議：通過，續提教務會議討論。

二、有關擬廢除英語文能力認證畢業門檻，修改相關條文案，提請 審
議。（提案單位：通識教育中心、英語文教學中心） ----- 10
決議：通過，本案經與會委員投票過半數同意廢除英語文能力認
證畢業門檻，為考量後續施行配套機制，請通識教育中心及

英語文教學中心，通盤調查一、二級學術單位及所涉業務單位有無其他調整及因應措施並彙整相關資料後，逕提第 156 次教務會議審議。

- 三、擬修正本校學士班學生英文能力培育辦法案，提請 審議。(提案單位：通識教育中心、英語文教學中心) ----- 25
決議：因第二案業已通過，本案不審議。
- 四、電機工程學系等 5 個系所修訂課程結構圖，提請 審議。(提案單位：各系所) ----- 35
決議：通過，續提教務會議審議。
- 五、本校 106 學年度第 2 學期及 107 學年度第 1 學期各系所提報新增課程共計 13 科，提請 審議。(提案單位：各系所) ----- 54
決議：通過，續提教務會議審議。
- 六、本校 106 學年度第 2 學期機電工程學系提報課程異動，共計 1 科，提請 審議。(提案單位：機電系) ----- 75
決議：通過，續提教務會議審議。

己、臨時動議：無

庚、散會：下午 1 時 25 分。

106 學年度第 2 次校課程委員會決議事項執行情形：

- 一、本校各系(所)提送教學獎助生學習範疇之課程認定案，提請 審議。(提案單位：理學院)
決議：經開課系(所)到會說明及與會委員投票表決，本案 4 個系所共計 6 門課程通過，續提教務會議審議。
執行情形：業經 106.12.11 第 154 次教務會議通過。
- 二、中國文學系等 32 個系所修訂課程結構圖，提請 審議。(提案單位：各系所)
決議：通過，續提教務會議審議。
執行情形：業經 106.12.11 第 154 次教務會議通過。
- 三、管理學院兩岸高階主管經營管理碩士在職專班 (CSEMBA) 106 學年度第 2 學期春季入學必修科目表，提請 審議。(提案單位：管理學院)
決議：通過，續提教務會議備查。
執行情形：業經 106.12.11 第 154 次教務會議通過。
- 四、本校 106 學年度第 2 學期「跨院選修」課程新增案，提請 審議。(提案單位：通識教育中心)
決議：通過，續提教務會議審議。
執行情形：業經 106.12.11 第 154 次教務會議通過。
- 五、本校 106 學年度第 2 學期各系所提報新增課程共計 97 科，提請審議。(提案單位：各系所)
決議：通過，續提教務會議審議。
執行情形：業經 106.12.11 第 154 次教務會議通過。
- 六、本校 106 學年度第 2 學期光電工程學系提送新增課程「成像系統導論」採密集授課案，提請 審議。(提案單位：工學院)
決議：通過，續提教務會議審議。
附帶決議：業經 106.12.11 第 154 次教務會議通過。
 - (一) 本案請授課教師於課程教學大綱內明確敘明該課程之授課時程及授課規劃相關事宜，以利學生選課規劃。
 - (二) 請課務組針對未來開設密集授課之課程，於學生選課辦理時程，通盤考量因應機制，以維護學生選課權益。執行情形：業經 106.12.11 第 154 次教務會議通過。
- 七、本校 106 學年度第 2 學期各學院、系所提報課程異動，共計 7 科，提請 審議。(提案單位：各系所)
決議：通過，續提教務會議審議。
執行情形：業經 106.12.11 第 154 次教務會議通過。

- 八、 本校 106 學年度第 2 學期課程限修人數調降案，提請 審議。
（提案單位：理學院、通識教育中心）
決議：經與會委員投票表決後，本案 2 個系所共計 3 門課程通過，續提教務會議審議。
執行情形：業經 106.12.11 第 154 次教務會議通過。
- 九、 有關本校服務學習課程限修人數調降案，擬請同意爾後新增課程免重複提限修人數調降，提請 審議。（提案單位：通識教育中心）
決議：通過，續提教務會議審議。
執行情形：業經 106.12.11 第 154 次教務

各系所課程結構外審核備情形表（自96-5次起）

系所學制別／外審次別		第1次	第1次	第2次	第2次	應辦理課程 結構外審時程	預計辦理課程 結構外審時程
系所別	學制別	通過日期	通過次別	通過日期	通過次別		
企管系	企企管碩	97.9.25	97-1	101.11.26	101-2	106.11.26	預計107年5月完成三級課程委員會審議。

106學年度第3次校課程委員會新增課程清單（逾八學期回復開設）

序號	學制系別	必/ 選 修	中文課程名稱	英文課程名稱	學 分 數	正 課 時 數	實 習 時 數	授課教師	授課類別	開設學期
開課單位：生物科學系										
1	生科碩	選	高等生物多樣性與保育	ADVANCED STUDY IN BIODIVERSITY AND CONSERVATION	2	2	0	邊安台	《講授類》	107-1
2	生科碩	選	高等生態學	ADVANCED ECOLOGY	2	2	0	邊安台	《講授類》	107-1
開課單位：環境工程研究所										
3	環工碩	選	地下水污染場址之調查與分析	GROUNDWATER CHARACTERIZATION AND ANALYSIS AT CONTAMINATED SITES	3	3	0	高志明	《講授類》	107-1
開課單位：海洋生物科技暨資源學系										
4	海資博	選	海洋化學生物學專題研究（六）	INDEPENDENT STUDIES IN MARINE CHEMICAL BIOLOGY (VI)	2	2	0	廖志中	《獨立研究類》	107-1
5	海資博	選	海洋化學生物學專題研究（八）	INDEPENDENT STUDIES IN MARINE CHEMICAL BIOLOGY (VIII)	2	2	0	廖志中	《獨立研究類》	107-1

106 學年度第 3 次校課程委員會會議提案單

提案單位(人): 教務處

案由一：擬修訂本校「教師教學守則補充規定」，提請 討論。

說明：

- 一、修正重點：本校業已實施線上登錄課程教學大綱多年，於線上系統即可查知，擬刪除第七條規定。
- 二、本案通過後，續提教務會議及行政會議討論。
- 三、修正條文對照表草案如附。

決議：通過，續提教務會議討論。

「國立中山大學教師教學守則補充規定」
第七條條文修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<u>第七條刪除</u>	七、每學期開學註冊前，應由系所將經授課教師、單位主管確認簽章之課程大綱清冊送教務處課務組備查。	本校業已實施線上登錄課程教學大綱多年，於線上系統即可查知，擬刪除第七條規定。
<u>七、</u> 每位專任教師每週均應安排時間供學生請益；課程課業討論時間（Office hours）之安排，以每週二次（不得安排於同一天），每次二小時為原則（如因故每學期只授一門課者，每週得僅安排一次）。課業討論時間如有變更，除應告知學生外，並應通知教務處備查。	八、每位專任教師每週均應安排時間供學生請益；課程課業討論時間（Office hours）之安排，以每週二次（不得安排於同一天），每次二小時為原則（如因故每學期只授一門課者，每週得僅安排一次）。課業討論時間如有變更，除應告知學生外，並應通知教務處備查。	條次變更。
<u>八、</u> 本規定經 <u>教務會議</u> 及行政會議通過，校長核定後實施，修正時亦同。	九、本規定經行政會議通過，校長核定後實施，修正時亦同。	一、條次變更。 二、明定修法行政程序（援例歷程）。

國立中山大學教師教學守則補充規定

95 學年度第 2 學期第 6 次行政會議通過
96 學年度第 2 學期第 3 次行政會議修正通過
101 學年度第 1 學期第 5 次行政會議修正通過
000 學年度第 0 學期第 0 次行政會議修正通過

- 一、為追求教學卓越、提升本校教師與學生之互動，特依本校教師聘約第四條及教師守則第二條之精神，補訂相關規範以供遵循。
- 二、授課教師之課程大綱應明確訂定「評分標準及比例」、「每週課程內容及預計進度」等資料，於學生初選前完成登錄，以作為學生選課之參考。（初選時間請參見每年之學校行事曆）
- 三、授課教師應於開學第一次上課時發給學生課程大綱書面資料，並說明課程評分方式。
- 四、本校課程教學大綱登錄項目須逐項填寫，但「課程大綱」、「評分方式」及「課業討論時間（Office hours）」三項，其中任何一項未登錄者，即視同未完成登錄。
- 五、課程大綱須由主授教師親自登錄，但外籍教師開授之課程、與外校合作開課之課程、暑期提前上課之課程或不諳電腦操作教師開授之課程，經授課教師及開課單位主管書面同意後，得由系所助理協助登錄。
- 六、華語中心課程、校際選課課程、音樂系所「音樂類」課程、研究所「獨立研究類」、「演講／參訪類」課程、碩專班「碩士論文」課程及國外學者短期課程等得免登錄課程大綱；但除華語中心課程及校際選課課程外，上列其餘課程仍須上網登錄「評分標準及比例」，並以書面向學生說明評分方式。
- 七、每位專任教師每週均應安排時間供學生請益；課程課業討論時間（Office hours）之安排，以每週二次（不得安排於同一天），每次二小時為原則（如因故每學期只授一門課者，每週得僅安排一次）。課業討論時間如有變更，除應告知學生外，並應通知教務處備查。
- 八、本規定經教務會議及行政會議通過，校長核定後實施，修正時亦同。

106 學年度第 3 次校課程委員會會議提案單

提案單位(人)：通識教育中心、英語文教學中心

案由二：有關擬廢除英語文能力認證畢業門檻，修改相關條文案，提請 審議。

說明：

- 一、依教育部 105 年 9 月 10 日臺教高(二)字第 1050111306 號函：大學應實質改革英語教育，並制定以學生為主體，以學習成效為導向之個案式診斷方式，以分級能力加值進行教學與輔導的方式強化學生英語能力。另目前「獎勵大學教學卓越計畫」及「教學增能計畫」於學生學習面向之英文能力檢定指標，將於 106 年起之延續性計畫中刪除。目前教育部未強制學校以通過英語檢定作為畢業門檻。
- 二、依本校通識教育課程修課辦法，須通過「英語文能力認證」，方得畢業。認證須以校外英文檢定成績辦理，若未達標準才得以選用補救措施。
- 三、考量教育部已刪除各計畫之英文能力指標，且未來走向為分級輔導精進學生學習成效，未強制以英語檢定作為畢業門檻。另高東屏區域教學資源中心之基礎能力檢測系統包含英文能力的檢測，且近年來本校英語文課程已將該檢測列為學期成績評量方式之一，未來可作為本校學生英文能力的檢測平台，不需倚靠校外英文檢定，故提請廢除英語文能力認證。
- 四、檢附廢除英語文能力認證須修改之本校「通識教育課程架構」、「通識教育課程修課辦法」及「學士班學生英文能力培育辦法」修正條文對照表及修正草案全文如附件 1~5。
- 五、若本案通過，通識教育中心課程委員會建議自 106 學年度起即追溯適用所有在校生(含延畢生)。但考量實務可能問題(如延畢生之註冊、退費等)，有關追溯適用時間，一併提請討論。
- 六、如決議仍保留「英語文能力認證」畢業門檻，建請

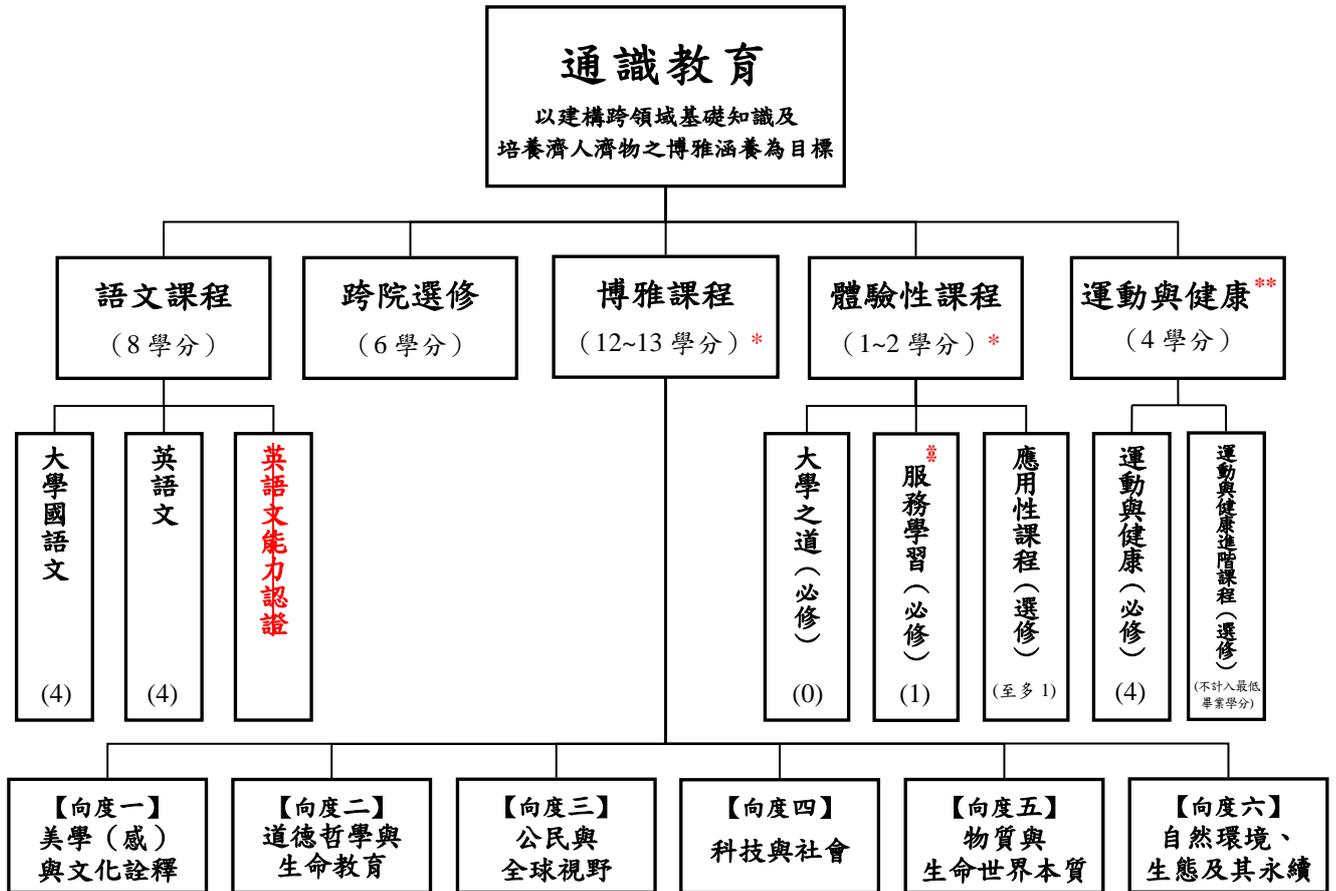
免費提供學生學習相關英語文能力認證之課程或途徑。

七、本案業提 107.01.10 通識教育中心課程委員會第 106-03 次會議審議通過。

決議：通過，本案經與會委員投票過半數同意廢除英語文能力認證畢業門檻，為考量後續施行配套機制，請通識教育中心及英語文教學中心，通盤調查一、二級學術單位及所涉業務單位有無其他調整及因應措施並彙整相關資料後，逕提第 156 次教務會議審議。

國立中山大學通識教育課程架構(修正草案)

104.12.17 本校第 146 次教務會議修正通過
 106.03.16 本校第 151 次教務會議修正通過
 107.01.10 本中心 106 學年度第 3 次課程委員會修正通過
 適用 107 學年度(含)以後入學學生



學分選修規定與說明：

1. 語文課程：必修共 8 學分，含「大學國語文」4 學分、「英語文」4 學分；~~另設「英語文能力認證」。~~
 (詳見「國立中山大學學士班學生英文能力培育辦法」)
2. 跨院選修：必修共 6 學分，必須選修所屬學院以外並經通識教育中心認可之專業(基礎)課程，原則上於低年級(大一、大二)進行跨院選修，每學期選修一門為原則，加退選階段可加選第 2 門。跨院選修之課程可納入相關整合學程之學分，滿足整合學程相關規定，可取得學程證書。
3. *博雅課程及體驗性課程：兩類課程合計必修共 14 學分。
 - (1) 博雅課程：分成六個向度，必修 12~13 學分，至少選修 4 個向度(理、工、海選修第五、六向度至多共 6 學分；文、管、社選修第五、六向度至少各 2 學分)，限大二以上選修，每學期選修一門為原則，加退選階段可加選第 2 門，至多選修 15 學分，超過之學分數不得計入最低畢業學分。
 - (2) 體驗性課程：1~2 學分，包括：(1)「大學之道」必修(0 學分)，學生應於大三前(含大三)參加通識教育中心所認可之 6 場活動為原則，成績以通過/不通過(P/F)計分；(2)「服務學習」必修(1 學分，限大二以上選修，應於大三前(含大三)修畢為原則)，超修之學分數不得計入最低畢業學分；(3)「應用性課程」選修(至多 1 學分，不含軍訓類課程)，超修之學分數不得計入最低畢業學分。
4. 運動與健康：
 - (1) 必修共 4 學分，大一、大二修習，不計入最低畢業學分；該 4 學分內，必修「運動與健康：體適能」及「運動與健康：初級游泳」各 1 學分。
 - (2) 以運動績優管道入學之學生必修「運動與健康：體適能」、「運動與健康：初級游泳」各 1 學分、「運動與健康：初級集訓班」二學期共 2 學分及「運動與健康：進階集訓班」二學期共 4 學分。

(3) 選修之運動與健康課程，其所修學分不計入各學系最低畢業學分數內，但所修成績仍併入當學期平均成績內計算。

**備註：

1. 運動與健康課程中，「初級游泳」、「初級競技游泳」、「初級潛水」、「進階潛水」、「初級帆船」及「進階帆船」係屬水域類課程，在授課教師之指導下應無危害性命之疑慮；然而，倘若學生未遵守上課規範而貿然行事，可能有其潛在危險性，建議修讀此類水域課程前，應確認有辦理學生團體平安保險或其他旅遊平安保險，或逕洽助理諮詢投保事宜；上課時需注意自身安全，防範意外發生。
2. 服務學習課程需至教室外亦或校外進行服務學習，因(1)學生往來服務機構之交通安全；(2)學生進行服務期間之工作安全(ex:水中活動、登山活動、國外服務等)，為具潛在危險性課程，建議修課學生外出服務學習時，應確認有辦理學生團體平安保險或其他旅遊平安保險，另送件赴校外活動申請書以加強學生保險，並注意自身安全。

國立中山大學通識教育課程修課辦法

第三條修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>第三條 通識教育課程分為「語文課程」、「跨院選修」、「博雅課程」、「體驗性課程」及「運動與健康」等課程，分述如下：</p> <p>(一) 語文課程：必修共 8 學分。(詳見「國立中山大學學士班學生英文能力培育辦法」)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大學國語文：必修 4 學分。 2. 英語文：必修 4 學分。 <p>(二) (同原條文)</p> <p>(三) (同原條文)。</p>	<p>第三條 通識教育課程分為「語文課程」、「跨院選修」、「博雅課程」、「體驗性課程」及「運動與健康」等課程，分述如下：</p> <p>(一) 語文課程：必修共 8 學分。(詳見「國立中山大學學士班學生英文能力培育辦法」)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大學國語文：必修 4 學分。 2. 英語文：必修 4 學分。 3. <u>英語文能力認證</u>。 <p>(二) 跨院選修：必修共 6 學分，必須選修所屬學院以外並經通識教育中心認可之專業(基礎)課程，原則上於低年級(大一、大二)進行跨院選修，每學期選修一門為原則，加退選階段可加選第 2 門。跨院選修之課程可納入相關整合學程之學分，滿足整合學程相關規定，可取得學程證書。(詳見「國立中山大學通識教育跨院選修實施要點」)</p> <p>(三) 博雅課程及體驗性課程：兩類課程合計必修共 14 學分。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 博雅課程分成六大向度，包括向度一：美學(感)與文化詮釋、向度二：道德哲學與生命教育、向度三：公民與全球視野、向度四：科技與社會、向度五：物質與生命世界本質、向度六：自然環境、生態及其永續。 2. 博雅課程必修 12~13 學分，至少選修 4 個向度(理、工、海選修第五、六向度至多共 6 學分；文、管、社選修第五、六向度至少各 2 學分)，限大二以上選修，每學期選修一門為原則，加退選階段可加選第 2 門，至多選修 15 學分，超過之學分數不得計入最低畢業學分。 3. 體驗性課程：1~2 學分，包括： <ol style="list-style-type: none"> (1)「大學之道」必修(0 學分)， 	<p>廢除「英語文能力認證」畢業門檻。</p>

<p>(四) (同原條文)。</p>	<p>學生應於大三前(含大三)參加通識教育中心所認可之 6 場活動為原則，成績以通過/不通過 (P/F) 計分(詳見「國立中山大學通識教育『大學之道』實施要點」);(2) 「服務學習」必修(1 學分，限大二以上選修，應於大三前(含大三)修畢為原則)，超修之學分數不得計入最低畢業學分(詳見「國立中山大學通識教育服務學習實施要點」);(3)「應用性課程」選修(至多 1 學分，不含軍訓類課程)，超修之學分數不得計入最低畢業學分。</p> <p>(四) 運動與健康：必修共 4 學分，大一、大二修習，不計入最低畢業學分(詳見「國立中山大學通識教育中心運動與健康課程選課要點」)。選修之運動與健康課程，其所修學分不計入各學系最低畢業學分數內，但所修成績仍併入當學期平均成績內計算。</p>	
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

國立中山大學通識教育課程修課辦法(修正草案)

(107 學年度(含)以後入學學生適用)

104.12.17 本校第 146 次教務會議修正通過

106.03.16 本校第 151 次教務會議修正通過

107.01.10 本中心 106 學年度第 3 次課程委員會修正通過

- 第一條 為辦理學生修習通識教育課程相關事宜，特訂定「國立中山大學通識教育課程修課辦法」(以下簡稱本辦法)。
- 第二條 本校大學部學生修習通識課程，悉依本校通識教育課程架構(規劃)、相關學則及本辦法之規定辦理。
- 第三條 通識教育課程分為「語文課程」、「跨院選修」、「博雅課程」、「體驗性課程」及「運動與健康」等課程，分述如下：
- (一) 語文課程：必修共 8 學分。(詳見「國立中山大學學士班學生英文能力培育辦法」)
1. 大學國語文：必修 4 學分。
 2. 英語文：必修 4 學分。
 3. ~~英語文能力認證。~~
- (二) 跨院選修：必修共 6 學分，必須選修所屬學院以外並經通識教育中心認可之專業(基礎)課程，原則上於低年級(大一、大二)進行跨院選修，每學期選修一門為原則，加退選階段可加選第 2 門。跨院選修之課程可納入相關整合學程之學分，滿足整合學程相關規定，可取得學程證書。(詳見「國立中山大學通識教育跨院選修實施要點」)
- (三) 博雅課程及體驗性課程：兩類課程合計必修共 14 學分。
1. 博雅課程分成六大向度，包括向度一：美學(感)與文化詮釋、向度二：道德哲學與生命教育、向度三：公民與全球視野、向度四：科技與社會、向度五：物質與生命世界本質、向度六：自然環境、生態及其永續。
 2. 博雅課程必修 12~13 學分，至少選修 4 個向度(理、工、海選修第五、六向度至多共 6 學分；文、管、社選修第五、六向度至少各 2 學分)，限大二以上選修，每學期選修一門為原則，加退選階段可加選第 2 門，至多選修 15 學分，超過之學分數不得計入最低畢業學分。
 3. 體驗性課程：1~2 學分，包括：(1)「大學之道」必修(0 學分)，學生應於大三前(含大三)參加通識教育中心所認可之 6 場活動為原則，成績以通過/不通過(P/F)計分(詳見「國立中山大學通識教育『大學之道』實施要點」)；(2)「服務學習」必修(1 學分，限大二以上選修，應於大三前(含大三)修畢為原則)，超修之學分數不得計入最低畢業學分(詳見「國立中山大學通識教育服務學習實施要點」)；(3)「應用性課程」選修(至多 1 學分，不含軍訓類課程)，超修之學分數不得計入最低畢業學分。
- (四) 運動與健康：必修共 4 學分，大一、大二修習，不計入最低畢業學分(詳見「國立中山大學通識教育中心運動與健康課程選課要點」)。選修之運動與健康課程，其所修學分不計入各學系最低畢業學分數內，但所修成績仍併入當學期平均成績內計算。
- 第四條 通識教育課程修課及申辦抵免等事宜，悉依本校公告時程及相關規定辦理。
- 第五條 若有未盡事宜，悉依相關法令規定辦理。
- 第六條 本辦法經通識教育中心課程委員會及教務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

國立中山大學學士班學生英文能力培育辦法

部份條文修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>第一條 入學本校學士班學生畢業前，需依規定修畢「語文課程：英語文」領域課程四學分（未經開課單位核准者不得跳級修習），方得畢業。</p>	<p>第一條 入學本校學士班學生畢業前，需依規定修畢「語文課程：英語文」領域課程四學分（未經開課單位核准者不得跳級修習），<u>並通過本校「英語文能力標準」（如附件1）</u>，方得畢業。</p>	<p>廢除「英語文能力標準」畢業門檻，附件1予以刪除。</p>
<p>第四條 課程分級：</p> <p>英文初級課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> 入學考試英文成績未達均標者。 <p>英文中級課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> 入學考試英文成績為均標以上（含）未達前標者。 修習英文初級課程學期成績及格者。 <p>英文中高級課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> 入學考試英文成績為前標（含）以上未達前10%者。 修習英文中級課程學期成績及格者。 <p>英文高級課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> 入學考試英文成績為前10%（含）以上者。 修習英文中高級課程學期成績及格者。 <p>分級變更：</p> <p>尚未修讀所分配之課程級別前，若學生具有未過期（測驗日起算兩年內）之英文檢定成績單、<u>學科能力測驗成績單、指定項目考試成績單</u>正本，或經外文系教師之推薦，可於每學期加退選結束前，持該文件至外文系申請變更英語文課程級別。逾時申請者應依規定修習已分到之級別。成績標準如下：變更為英文中級者須達多益550分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文中高級者須達多益600分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文高級者須達多益700分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準。申請變更級別者僅限一次。</p>	<p>第四條 課程分級：</p> <p>英文初級課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> 入學考試英文成績未達均標者。 <p>英文中級課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> 入學考試英文成績為均標以上（含）未達前標者。 修習英文初級課程學期成績及格者。 <p>英文中高級課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> 入學考試英文成績為前標（含）以上未達前10%者。 修習英文中級課程學期成績及格者。 <p>英文高級課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> 入學考試英文成績為前10%（含）以上者。 修習英文中高級課程學期成績及格者。 <p>分級變更：</p> <p>尚未修讀所分配之課程級別前，若學生具有未過期（測驗日起算兩年內）之英文檢定成績單正本，或經外文系教師之推薦，可於每學期加退選結束前，持該文件至外文系申請變更英語文課程級別。逾時申請者應依規定修習已分到之級別。成績標準如下：變更為英文中級者須達多益550分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文中高級者須達多益600分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文高級者須達多益700分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準。申請變更級別者僅限一次。</p>	<p>增列分級變更採計證明。</p>

<p>第六條 抵免規定：</p> <p>一、學生入學前，或在修課期間，如已通過本校訂定之相當於全民英檢中高級複試之「<u>英語文課程抵免標準</u>」(如<u>附件 1</u>)，可依行事曆於抵免申請期限前，檢具未過期(測驗日起算兩年內)之英文檢定成績單正本，至<u>英語文教學中心</u>申請抵免「語文課程：英語文」領域課程 4 學分，逾時該學期已選修之課程仍應依規定修習。</p> <p>二、轉學生或重考生若以原校課程申請抵免，依第三條第二項予以分級後，經英語文教學中心會議審議。</p>	<p>第六條 抵免規定：</p> <p>一、學生入學前，或在修課期間，如已通過本校訂定之相當於全民英檢中高級複試之「<u>英語文課程抵免標準</u>」(如<u>附件 2</u>)，可依行事曆於抵免申請期限前，檢具未過期(測驗日起算兩年內)之英文檢定成績單正本，至<u>通識教育中心</u>申請抵免「語文課程：英語文」領域課程 4 學分，逾時該學期已選修之課程仍應依規定修習。</p> <p>二、轉學生或重考生若以原校課程申請抵免，依第三條第二項予以分級後，經英語文教學中心會議審議。</p>	<p>1. 附件 1 刪除，附件項次修改。</p> <p>2. 為精簡抵免流程，已協議抵免申請直接交<u>英語文教學中心</u>辦理，省略<u>通識中心</u>核章流程。</p>
<p>第八條 課程設計：本校「語文課程：英語文」領域課程，分為四學期四級開授，各級之課程目標(如<u>附件 2</u>)。學生須依第五條規定逐級依序修畢應修級數課程，且學期成績及格，方計入「語文課程：英語文」領域課程 4 學分。</p>	<p>第八條 課程設計：本校「語文課程：英語文」領域課程，分為四學期四級開授，各級之課程目標(如<u>附件 3</u>)。學生須依第五條規定逐級依序修畢應修級數課程，且學期成績及格，方計入「語文課程：英語文」領域課程 4 學分。</p>	<p>附件 1 刪除，附件項次修改。</p>

國立中山大學學士班學生英文能力培育辦法(修正草案)

(107學年度起入學學生適用)

104.06.16 本校第144次教務會議修正通過
 105.03.17 本校第147次教務會議修正通過
 106.05.31 本校第152次教務會議修正通過
 107.01.10 本中心106學年度第3次課程委員會修正通過

- 第一條 入學本校學士班學生畢業前，需依規定修畢「語文課程：英語文」領域課程四學分（未經開課單位核准者不得跳級修習），~~並通過本校「英語文能力標準」(如附件1)~~，方得畢業。
- 第二條 適用對象：本規定適用於本校非外文系之全體學士班學生含當學年度入學之轉學生和外籍生，外文系學生另訂之。
- 第三條 分級方式：
- 一、依學生當學年度入學管道之學科能力測驗、或指定項目考試英文成績標準分級。
 - 二、資優生、轉學生、僑生、外籍生入學及上學年度保留學籍重新入學者，由本校統一予以學科能力測驗或指定項目考試相關試題測驗後分級。上述學生若遇選課分級問題，可於選課異常處理期間，予以優先辦理。
 - 三、未依規定參加分級測驗學生，一律分入英文初級課程。
- 第四條 課程分級：
- 英文初級課程：**
- 入學考試英文成績未達均標者。
- 英文中級課程：**
- 入學考試英文成績為均標以上（含）未達前標者。
 - 修習英文初級課程學期成績及格者。
- 英文中高級課程：**
- 入學考試英文成績為前標（含）以上未達前10%者。
 - 修習英文中級課程學期成績及格者。
- 英文高級課程：**
- 入學考試英文成績為前10%（含）以上者。
 - 修習英文中高級課程學期成績及格者。
- 分級變更：**
- 尚未修讀所分配之課程級別前，若學生具有未過期（測驗日起算兩年內）之英文檢定成績單、學科能力測驗成績單、指定項目考試成績單正本，或經外文系教師之推薦，可於每學期加退選結束前，持該文件至外文系申請變更英語文課程級別。逾時申請者應依規定修習已分到之級別。成績標準如下：變更為英文中級者須達多益550分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文中高級者須達多益600分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文高級者須達多益700分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準。申請變更級別者僅限一次。
- 第五條 修課規定：
- 一、學生應依規定修畢英文中高級以上課程，且修課成績及格，所修得之學分數，

方計為「語文課程：英語文」領域4學分。

- 二、英文初級課程為0學分課程。入學時若分至英文初級，畢業前應逐級依序修畢英文初級、中級以及中高級課程；若分至中級，畢業前應逐級依序修畢英文中級以及中高級課程；若分至中高級，畢業前應逐級依序修畢英文中高級以及高級課程；若分至高級，則視同英文中高級學分抵免通過，並於畢業前修畢英文高級課程，且修課成績及格，修得之學分數，方計為「語文課程：英語文」領域4學分。申請抵免中高級英語文課程學分對象僅限入學時被分至英文高級或依第四條規定，申請分級變更至英文高級並獲核可者。
- 三、顛倒修習、未經開課單位同意逕自跳級修課，經開課單位認定後，所修學分不予採計為英語文課程學分。

第六條 抵免規定：

- 一、學生入學前，或在修課期間，如已通過本校訂定之相當於全民英檢中高級複試之「英語文課程抵免標準」（如附件1），可依行事曆於抵免申請期限前，檢具未過期（測驗日起算兩年內）之英文檢定成績單正本，至英語文教學中心申請抵免「語文課程：英語文」領域課程4學分，逾時該學期已選修之課程仍應依規定修習。
- 二、轉學生或重考生若以原校課程申請抵免，依第三條第二項予以分級後，經英語文教學中心會議審議。

第七條 免修規定：

- 一、英語系國家，英國、美國、加拿大、澳洲、紐西蘭、愛爾蘭、南非等國以英語為母語之外籍生得檢具證明文件（護照及中學(含)以上成績單）提出免修申請。
- 二、本條第一項所述學生不適用第六條規定。

第八條 課程設計：本校「語文課程：英語文」領域課程，分為四學期四級開授，各級之課程目標（如附件2）。學生須依第五條規定逐級依序修畢應修級數課程，且學期成績及格，方計入「語文課程：英語文」領域課程4學分。

第九條 本辦法經通識教育中心課程委員會及教務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

~~國立中山大學學士班學生英語文能力標準 (106學年度起入學學生適用)~~

~~105.03.17 本校第147次教務會議修正通過~~

~~一、標準：~~

考 試 類 別	及 格 標 準
多益測驗 (TOEIC)	600 分(含)以上
國際英語能力測驗 (IELTS)	5 級(含)以上
托福網路化測驗 (TOEFL iBT)	61 分(含)以上
全民英檢 (GEPT)	中高級初試(含)以上
托福紙筆測驗 (TOEFL ITP)	500 分(含)以上

~~二、以英文檢定成績辦理英語文課程抵免申請審核通過者，視同通過本校「英語文能力標準」規定，免另外辦理「英語文能力標準」認證。~~

~~三、「英語文能力標準」認證程序：通過「英語文能力標準」任一標準者，需自行於英語文能力標準鑑定系統登錄並列印認證程序單，持認證程序單、學生證、有效期限內(測驗日起算兩年內或大學就學期間所參加之英檢並通過本標準)之測驗成績單正本以及影本(正本驗證後歸還)於每學期中之每週五至外文系審核辦理。~~

~~四、大學就讀期間參加本校認可之校外英文檢定考試，但未通過第一條所列之任一標準者，得選用至少一項以下補救措施為之：~~

~~(一) 參加本校校內英文能力鑑別測驗，通過標準(由外文系訂之)者，視同通過本校「英語文能力標準」。~~

~~(二) 修畢本校「進修英文課程」且成績及格者，視同通過本校「英語文能力標準」。~~

~~(三) 參加「英語學習歷程認證計畫」，並完成規定者，視同通過本校「英語文能力標準」。~~

~~五、報名參加校內英文能力鑑別測驗或修習「進修英文課程」者需付費，低收入戶學生得憑證明文件核予免費。~~

~~六、「進修英文課程」為零學分課程，「英語學習歷程認證計畫」結合網路自學以及英語自學活動，實施方式由外文系訂之。~~

國立中山大學學士班學生英語文課程抵免標準 (106 學年度起入學學生適用)

104.06.16 本校第144次教務會議修正通過

凡通過下列語言測驗門檻之一者，得抵免英語文課程：

考 試 類 別	及 格 標 準
全民英檢 (GEPT)	中高級複試(含)以上
托福紙筆測驗 (TOEFL ITP)	527 分(含)以上
托福網路化測驗 (TOEFL-iBT)	71 分(含)以上
多益測驗 (TOEIC)	750 分(含)以上
國際英語能力測驗 (IELTS)	5.5 級(含)以上

(參照行政院公告公務人員英語檢測陞任評分計分標準對照表或托福成績對照表)

「語文課程：英語文」各級課程目標 (106學年度起入學學生適用)

104.06.16 本校第144次教務會議修正通過

英文初級	課程目標
閱讀技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能讀懂與熟悉議題相關的短篇文章。 2. 能運用基礎閱讀策略了解文章大意及基本文法架構。
聽力技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能大致聽懂與熟悉議題相關的短篇對話內容。 2. 能運用基礎聽力策略大致了解主旨、情境及目的。
寫作技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能寫出完整句子。 2. 能應用基本句型及字彙寫一段與熟悉議題相關的段落。
口說技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用片語及簡短句子來進行基礎對話。 2. 能利用課堂中所學的基本口說策略進行簡單對談。

英文中級	課程目標
閱讀技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能讀懂與熟悉及感興趣議題相關的中篇文章。 2. 能大致掌握文法架構及根據上下文做出正確的文法選擇。 3. 能運用閱讀策略找出段落主旨、了解文章細節並根據讀懂之內容作簡單推論。
聽力技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能聽懂與熟悉及感興趣議題相關的中篇對話及短篇故事。 2. 能運用聽力策略了解其主旨及細節，並進行簡單推論。
寫作技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能寫一段文意連貫的段落。 2. 能運用基礎寫作策略來思考及組織段落內容。
口說技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能針對聽懂或讀懂的內容做相關的口頭回應。 2. 能運用口說策略簡短描述並解釋其感興趣與熟悉之相關議題，並在未經準備的情況下參與相關討論。

英文中高級	課程目標
閱讀技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能讀懂具體主題之中篇文章。 2. 能運用習得之文法概念來強化對文意之理解。 3. 能運用閱讀策略辨識文章論點，整合文內相關資訊，進行適切的推論。
聽力技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能聽懂具體主題之中長篇對話及中篇文章。 2. 能運用聽力策略來理解主旨、細節及語氣，並進行適切推論。
寫作技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能寫一篇文意連貫及結構嚴謹的三段式短文。 2. 能運用寫作策略來思考及組織文章內容。
口說技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能簡短重述及解釋聽懂或讀懂的內容，並做適切的口頭回應。 2. 能運用口說策略，針對其感興趣與熟悉之相關主題進行簡短口頭報告。

英文高級	課程目標
閱讀技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能讀懂具體及抽象主題之中長篇文章。 2. 能了解較複雜及不常見之文法結構。 3. 能運用閱讀策略來提昇閱讀速度，連結相關文章資訊，進行適切推論。
聽力技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能聽懂具體及抽象主題之長篇對話及中長篇文章。 2. 能運用聽力策略來擷取重點，分辨及理解隱含意義，並進行適切推論。
寫作技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能寫一篇論點明確及邏輯通順的三段式論述短文。 2. 能運用寫作策略來思考及組織文章內容與細節，強化文章論點。
口說技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能重述及詳細解釋聽懂或讀懂的內容，並對聽懂或讀懂的內容發表較深入的回應。 2. 能運用口說策略，針對指定的議題進行口頭報告，並援用資料來佐證所提出之意見。

106 學年度第 3 次校課程委員會會議提案單

提案單位(人)：通識教育中心、英語文教學中心

案由三：擬修正本校學士班學生英文能力培育辦法案，提請審議。

說明：

- 一、若前案「英語文能力認證畢業門檻」廢除案未通過，或雖廢除但自 107 學年度起入學生適用，針對身障生與外籍生英語文能力認證部份，擬修正英語文能力培育辦法如下：
 - (一) 增列學科能力測驗及指定項目考試成績單可為分級變更採計證明。
 - (二) 修正英語文課程抵免案繳交單位為英語文教學中心。
 - (三) 新增英語系國家外籍生免辦理英語文能力認證之規定。
 - (四) 新增聽障生英語文能力認證標準及辦法。
 - (五) 修正認證審查與存查單位為英語文教學中心。
- 二、修正條文對照表及修正全文草案如附件 1~2，為保證在籍生權益，本修正案擬適用於 106 學年度(含)以前入學生。
- 三、本案業提 107.01.10 通識教育中心課程委員會第 106-03 次會議審議通過。

決議：因第二案業已通過，本案不審議。

國立中山大學學士班學生英文能力培育辦法部分條文修正條文對照表

修訂條文	現行條文	說明		
分級變更： 尚未修讀所分配之課程級別前，若學生具有未過期（測驗日起算兩年內）之英文檢定成績單、 <u>學科能力測驗成績單、指定項目考試成績單</u> 正本，或經外文系教師之推薦，可於每學期加退選結束前，持該文件至外文系申請變更英語文課程級別。逾時申請者應依規定修習已分到之級別。成績標準如下：變更為英文中級者須達多益 550 分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文中高級者須達多益 600 分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文高級者須達多益 700 分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準。申請變更級別者僅限一次。	分級變更： 尚未修讀所分配之課程級別前，若學生具有未過期（測驗日起算兩年內）之英文檢定成績單正本，或經外文系教師之推薦，可於每學期加退選結束前，持該文件至外文系申請變更英語文課程級別。逾時申請者應依規定修習已分到之級別。成績標準如下：變更為英文中級者須達多益 550 分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文中高級者須達多益 600 分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文高級者須達多益 700 分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準。申請變更級別者僅限一次。	增列分級變更採計證明。		
第六條 抵免規定： 一、學生入學前，或在修課期間，如已通過本校訂定之相當於全民英檢中高級複試之「英語文課程抵免標準」（如附件 2），可依行事曆於抵免申請期限前，檢具未過期（測驗日起算兩年內）之英文檢定成績單正本，至 <u>英語文教學中心</u> 申請抵免「語文課程：英語文」領域課程 4 學分，逾時該學期已選修之課程仍應依規定修習。 二、轉學生或重考生若以原校課程申請抵免，依第三條第二項予以分級後，經英語文教學中心會議審議。	第六條 抵免規定： 一、學生入學前，或在修課期間，如已通過本校訂定之相當於全民英檢中高級複試之「英語文課程抵免標準」（如附件 2），可依行事曆於抵免申請期限前，檢具未過期（測驗日起算兩年內）之英文檢定成績單正本，至 <u>通識教育中心</u> 申請抵免「語文課程：英語文」領域課程 4 學分，逾時該學期已選修之課程仍應依規定修習。 二、轉學生或重考生若以原校課程申請抵免，依第三條第二項予以分級後，經英語文教學中心會議審議。	為精簡抵免流程，已協議抵免申請直接交英語文教學中心辦理，省略通識中心核章流程。		
第七條 免修規定： 一、英語系國家，英國、美國、加拿大、澳洲、紐西蘭、愛爾蘭、南非等國以英語為母語之外籍生得檢具證明文件（護照及中學(含)以上成績單）提出免修申請。 <u>二、本條第一項所述學生免辦理「英語文能力標準」認證。</u> <u>（備註：此條文修訂後適用於 106 學年度以前入學之學生。）</u> <u>三、</u> 本條第一項所述學生不適用第六條規定。	第七條 免修規定： 一、英語系國家，英國、美國、加拿大、澳洲、紐西蘭、愛爾蘭、南非等國以英語為母語之外籍生得檢具證明文件（護照及中學(含)以上成績單）提出免修申請。 二、本條第一項所述學生不適用第六條規定。	一、新增英語系國家外籍生免辦理「英語文能力標準」認證之規定。 二、項次修改。 三、增列備註，溯及既往，保障在籍生權益。		
<u>一、一般生標準：</u>	一、標準：	項次修訂明確。		
<u>二、聽障生標準：</u> <table border="1" data-bbox="92 2078 687 2132"> <tr> <td data-bbox="92 2078 416 2132">考試類別</td> <td data-bbox="416 2078 687 2132">及格標準(聽力不採計)</td> </tr> </table>	考試類別	及格標準(聽力不採計)		新增聽障生英語文能力認證標準。
考試類別	及格標準(聽力不採計)			

多益測驗(TOEIC)	閱讀300分(含)以上		
國際英語能力測驗(IELTS)	閱讀5級(含)以上；寫作5級(含)以上		
托福網路化測驗 (TOEFL-iBT)	閱讀15分(含)以上		
全民英檢(GEPT)	中高級初試閱讀80分(含)以上		
托福紙筆測驗(TOEFL ITP)	第二部分文法結構測驗與第三部分閱讀測驗之分項分數平均50(含)以上		
<p>三、身心障礙學生仍須符合本校訂定之英語文能力標準，聽障生英語文能力標準如附件一第二項，但因其他障礙因素，無法達成指標者，由各學系專簽會辦學務處諮商與職涯發展組資源教室，另案處理。</p> <p>(備註：此條文修訂後適用於106學年度以前入學之學生。)</p>			<p>一、新增身心障礙學生英語文能力認證辦法。</p> <p>二、增列備註，溯及既往，保障在籍生權益。</p>
<p>四、以英文檢定成績辦理英語文課程抵免申請審核通過者，視同通過本校「英語文能力標準」規定，免另外辦理「英語文能力標準」認證。</p>		<p>二、以英文檢定成績辦理英語文課程抵免申請審核通過者，視同通過本校「英語文能力標準」規定，免另外辦理「英語文能力標準」認證。</p>	<p>項次修改。</p>
<p>五、「英語文能力標準」認證程序：通過「英語文能力標準」任一標準者，需自行於英語文能力標準鑑定系統登錄並列印認證程序單，持認證程序單、學生證、有效期限內(測驗日起算兩年內或大學就學期間所參加之英檢並通過本標準)之測驗成績單正本以及影本(正本驗證後歸還)於每學期中之每週五至英語文教學中心審核辦理並存查。</p>		<p>三、「英語文能力標準」認證程序：通過「英語文能力標準」任一標準者，需自行於英語文能力標準鑑定系統登錄並列印認證程序單，持認證程序單、學生證、有效期限內(測驗日起算兩年內或大學就學期間所參加之英檢並通過本標準)之測驗成績單正本以及影本(正本驗證後歸還)於每學期中之每週五至外文系審核辦理，核章後送回教務處註冊組存查。</p>	<p>一、項次修改</p> <p>二、實際審核與存查單位為英語文教學中心，並非外文系與教務處註冊組，故更正說明。</p>
<p>六、大學就讀期間參加本校認可之校外英文檢定考試，但未通過第一條所列之任一標準者，得選用至少一項以下補救措施為之：</p>		<p>四、大學就讀期間參加本校認可之校外英文檢定考試，但未通過第一條所列之任一標準者，得選用至少一項以下補救措施為之：</p>	<p>項次修改</p>
<p>七、報名參加校內英文能力鑑別測驗或修習「進修英文課程」者需付費，低收入戶學生得憑證明文件核予免費。</p>		<p>五、報名參加校內英文能力鑑別測驗或修習「進修英文課程」者需付費，低收入戶學生得憑證明文件核予免費。</p>	<p>項次修改</p>
<p>八、「進修英文課程」為零學分課程，「英語學習歷程認證計畫」結合網路自學以及英語自學活動，實施方式由外文系訂之。</p>		<p>六、「進修英文課程」為零學分課程，「英語學習歷程認證計畫」結合網路自學以及英語自學活動，實施方式由外文系訂之。</p>	<p>項次修改</p>

國立中山大學學士班學生英文能力培育辦法(修正草案)

(106學年度起入學學生適用)

103.06.10 本校第140次教務會議修正通過
 104.06.16 本校第144次教務會議修正通過
 104.10.07 英語文教學中心104學年度第1學期第2次會議修訂通過
 105.02.02 通識教育中心104學年度第2次課程委員會修正通過
 105.03.17 本校第147次教務會議修正通過
 106.05.31 本校第152次教務會議修正通過
 106.11.21 英語文教學中心106學年度第1學期第2次會議修訂通過
106.12.11 英語文教學中心106學年度第1學期第3次會議修訂通過
107.01.10 本中心106學年度第3次課程委員會修正通過

第一條 入學本校學士班學生畢業前，需依規定修畢「語文課程：英語文」領域課程四學分（未經開課單位核准者不得跳級修習），並通過本校「英語文能力標準」（如附件1），方得畢業。

第二條 適用對象：本規定適用於本校非外文系之全體學士班學生含當學年度入學之轉學生和外籍生，外文系學生另訂之。

第三條 分級方式：

- 一、依學生當學年度入學管道之學科能力測驗、或指定項目考試英文成績標準分級。
- 二、資優生、轉學生、僑生、外籍生入學及上學年度保留學籍重新入學者，由本校統一予以學科能力測驗或指定項目考試相關試題測驗後分級。上述學生若遇選課分級問題，可於選課異常處理期間，予以優先辦理。
- 三、未依規定參加分級測驗學生，一律分入英文初級課程。

第四條 課程分級：

英文初級課程：

- 入學考試英文成績未達均標者。

英文中級課程：

- 入學考試英文成績為均標以上（含）未達前標者。
- 修習英文初級課程學期成績及格

者。**英文中高級課程：**

- 入學考試英文成績為前標（含）以上未達前10%者。
- 修習英文中級課程學期成績及格

者。**英文高級課程：**

- 入學考試英文成績為前10%（含）以上者。
- 修習英文中高級課程學期成績及格

者。**分級變更：**

- 尚未修讀所分配之課程級別前，若學生具有未過期（測驗日起算兩年內）之英文檢定成績單、學科能力測驗成績單、指定項目考試成績單正本，或經外文系教師之推薦，可於每學期加退選結束前，持該文件至外文系申請變更英語文課程級別。逾時申請者應依規定修習已分到之級別。成績標準如下：變更為英文中級者須達多益550分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文中高級者須達多益600分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準；變更為英文高級者須達多益700分（含）以上或相對應之其他正式英文檢定標準。申請變更級別者僅限一次。

第五條 修課規定：

- 一、學生應依規定修畢英文中高級以上課程，且修課成績及格，所修得之學分數，方計為「語文課程：英語文」領域4學分。
- 二、英文初級課程為0學分課程。入學時若分至英文初級，畢業前應逐級依序修畢英文初級、中級以及中高級課程；若分至中級，畢業前應逐級依序修畢英文中級以及中高級課程；若分至中高級，畢業前應逐級依序修畢英文中高級以及高級課程；若分至高級，

則視同英文中高級學分抵免通過，並於畢業前修畢英文高級課程，且修課成績及格，修得之學分數，方計為「語文課程：英語文」領域4學分。申請抵免中高級英語文課程學分對象僅限入學時被分至英文高級或依第四條規定，申請分級變更至英文高級並獲核可者。

三、顛倒修習、未經開課單位同意逕自跳級修課，經開課單位認定後，所修學分不予採計為英語文課程學分。

第六條 抵免規定：

- 一、學生入學前，或在修課期間，如已通過本校訂定之相當於全民英檢中高級複試之「英語文課程抵免標準」（如附件2），可依行事曆於抵免申請期限前，檢具未過期（測驗日起算兩年內）之英文檢定成績單正本，至英語文教學中心申請抵免「語文課程：英語文」領域課程4學分，逾時該學期已選修之課程仍應依規定修習。
- 二、轉學生或重考生若以原校課程申請抵免，依第三條第二項予以分級後，經英語文教學中心會議審議。

第七條 免修規定：

- 一、英語系國家，英國、美國、加拿大、澳洲、紐西蘭、愛爾蘭、南非等國以英語為母語之外籍生得檢具證明文件（護照及中學(含)以上成績單）提出免修申請。
- 二、本條第一項所述學生免辦理「英語文能力標準」認證。
(備註：此條文修訂後適用於106學年度以前入學之學生。)
- 三、本條第一項所述學生不適用第六條規定。

第八條 課程設計：本校「語文課程：英語文」領域課程，分為四學期四級開授，各級之課程目標（如附件3）。學生須依第五條規定逐級依序修畢應修級數課程，且學期成績及格，方計入「語文課程：英語文」領域課程4學分。

第九條 本辦法經通識教育中心課程委員會及教務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

國立中山大學學士班學生英語文能力標準

(106學年度起入學學生適用)

103.06.10 本校第140次教務會議修正通過
 104.06.16 本校第144次教務會議修正通過
 104.10.07 104學年度英語文教學中心第2次會議修訂通過
 105.02.02 通識教育中心104學年度第2次課程委員會修正通過
 105.03.17 本校第147次教務會議修正通過
 106.11.21 英語文教學中心106學年度第1學期第2次會議修訂通過
106.12.11 英語文教學中心106學年度第1學期第3次會議修訂通過
107.01.10 本中心106學年度第3次課程委員會修正通過

一、一般生標準：

考試類別	及格標準
多益測驗 (TOEIC)	600 分(含)以上
國際英語能力測驗 (IELTS)	5 級(含)以上
托福網路化測驗 (TOEFL-iBT)	61 分(含)以上
全民英檢 (GEPT)	中高級初試(含)以上
托福紙筆測驗 (TOEFL ITP)	500 分(含)以上

二、聽障生標準：

考試類別	及格標準(聽力不採計)
<u>多益測驗 (TOEIC)</u>	<u>閱讀300分(含)以上</u>
<u>國際英語能力測驗 (IELTS)</u>	<u>閱讀5級(含)以上；寫作5級(含)以上</u>
<u>托福網路化測驗 (TOEFL-iBT)</u>	<u>閱讀15分(含)以上</u>
<u>全民英檢 (GEPT)</u>	<u>中高級初試閱讀80分(含)以上</u>
<u>托福紙筆測驗 (TOEFL ITP)</u>	<u>第二部分文法結構測驗與第三部分閱讀測驗之分項分數平均50(含)以上</u>

三、身心障礙學生仍須符合本校訂定之英語文能力標準，聽障生英語文能力標準如附件一第二項，但因其他障礙因素，無法達成指標者，由各學系專簽會辦學務處諮商與職涯發展組資源教室，另案處理。

(備註：此條文修訂後適用於106學年度以前入學之學生。)

四、以英文檢定成績辦理英語文課程抵免申請審核通過者，視同通過本校「英語文能力標準」規定，免另外辦理「英語文能力標準」認證。

五、「英語文能力標準」認證程序：通過「英語文能力標準」任一標準者，需自行於英語文能力標準鑑定系統登錄並列印認證程序單，持認證程序單、學生證、有效期限內(測驗日起算兩年內或大學就學期間所參加之英檢並通過本標準)之測驗成績單正本以及影本(正本驗證後歸還)於每學期中之每週五至英語文教學中心審核辦理並存查。

六、大學就讀期間參加本校認可之校外英文檢定考試，但未通過第一條所列之任一標準者，得選用至少一項以下補救措施為之：

(一) 參加本校校內英文能力鑑別測驗，通過標準(由外文系訂之)者，視同通過本校「英語文能力標準」。

(二) 修畢本校「進修英文課程」且成績及格者，視同通過本校「英語文能力標準」。

(三) 參加「英語學習歷程認證計畫」，並完成規定者，視同通過本校「英語文能力標準」。

七、報名參加校內英文能力鑑別測驗或修習「進修英文課程」者需付費，低收入戶學生得憑證明文件核予免費。

八、「進修英文課程」為零學分課程，「英語學習歷程認證計畫」結合網路自學以及英語自學活動，實施方式由外文系訂之。

國立中山大學學士班學生英語文課程抵免標準 (106 學年度起入學學生適用)

103.06.10 本校第 140 次教務會議修正通過

104.06.16 本校第 144 次教務會議修正通過

凡通過下列語言測驗門檻之一者，得抵免英語文課程：

考 試 類 別	及 格 標 準
全民英檢 (GEPT)	中高級複試(含)以上
托福紙筆測驗 (TOEFL ITP)	527 分(含)以上
托福網路化測驗 (TOEFL-iBT)	71 分(含)以上
多益測驗 (TOEIC)	750 分(含)以上
國際英語能力測驗 (IELTS)	5.5 級(含)以上

(參照行政院公告公務人員英語檢測陞任評分計分標準對照表或托福成績對照表)

「語文課程：英語文」各級課程目標

(106學年度起入學學生適用)

103.06.10 本校第140次教務會議修正通過

104.06.16 本校第144次教務會議修正通過

英文初級	課程目標
閱讀技能	1. 能讀懂與熟悉議題相關的短篇故事。 2. 能運用基礎閱讀策略了解文章大意及基本文法架構。
聽力技能	1. 能大致聽懂與熟悉議題相關的短篇對話內容。 2. 能運用基礎聽力策略大致了解主旨、情境及目的。
寫作技能	1. 能寫出完整句子。 2. 能應用基本句型及字彙寫一段與熟悉議題相關的段落。
口說技能	1. 能運用片語及簡短句子來進行基礎對話。 2. 能利用課堂中所學的基本口說策略進行簡單對談。

英文中級	課程目標
閱讀技能	1. 能讀懂與熟悉及感興趣議題相關的中篇文章。 2. 能大致掌握文法架構及根據上下文做出正確的文法選擇。 3. 能運用閱讀策略找出段落主旨、了解文章細節並根據讀懂之內容作簡單推論。
聽力技能	1. 能聽懂與熟悉及感興趣議題相關的中篇對話及短篇故事。 2. 能運用聽力策略了解其主旨及細節，並進行簡單推論。
寫作技能	1. 能寫一段文意連貫的段落。 2. 能運用基礎寫作策略來思考及組織段落內容。
口說技能	1. 能針對聽懂或讀懂的內容做相關的口頭回應。 2. 能運用口說策略簡短描述並解釋其感興趣與熟悉之相關議題，並在未經準備的情況下參與相關討論。

英文中高級	課程目標
閱讀技能	1. 能讀懂具體主題之中篇文章。 2. 能運用習得之文法概念來強化對文意之理解。 3. 能運用閱讀策略辨識文章論點，整合文內相關資訊，進行適切的推論。
聽力技能	1. 能聽懂具體主題之中長篇對話及中篇文章。 2. 能運用聽力策略來理解主旨、細節及語氣，並進行適切推論。

寫作技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能寫一篇文意連貫及結構嚴謹的三段式短文。 2. 能運用寫作策略來思考及組織文章內容。
口說技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能簡短重述及解釋聽懂或讀懂的內容，並做適切的口頭回應。 2. 能運用口說策略，針對其感興趣與熟悉之相關主題進行簡短口頭報告。

英文高級	課程目標
閱讀技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能讀懂具體及抽象主題之中長篇文章。 2. 能了解較複雜及不常見之文法結構。 3. 能運用閱讀策略來提昇閱讀速度，連結相關文章資訊，進行適切推論。
聽力技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能聽懂具體及抽象主題之長篇對話及中長篇文章。 2. 能運用聽力策略來擷取重點，分辨及理解隱含意義，並進行適切推論。
寫作技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能寫一篇論點明確及邏輯通順的三段式論述短文。 2. 能運用寫作策略來來思考及組織文章內容與細節，強化文章論點。
口說技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能重述及詳細解釋聽懂或讀懂的內容，並對聽懂或讀懂的內容發表較深入的回應。 2. 能運用口說策略，針對指定的議題進行口頭報告，並援用資料來佐證所提出之意見。

106 學年度第 3 次校課程委員會會議提案單

提案單位(人): 各系所

案由四: 電機工程學系等 5 個系所修訂課程結構圖, 提請 審議。

說明:

- 一、依「課程審查及其相關作業規範」第七點第 5 款之規定, 系所提報課程結構新增科目, 除因配合教育部研究計畫等因素外, 大學部及研究所(含碩、博、碩專)每學期至多各以新增 3 科為限, 惟新進教師 2 年內之課程不在此限, 超過前述科目數上限者, 課程結構需再送外審後, 始得提課程委員會審議。
- 二、檢附擬修訂之課程結構圖, 如附件。

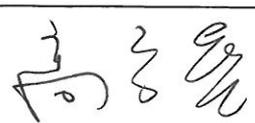
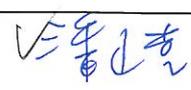
決議: 通過, 續提教務會議審議。

106 學年度第 3 次校課程委員會 修訂結構圖

序號	系所	學制	本次結構圖修訂科目數			備註	前次外審紀錄	頁碼
			新增	刪除	異動			
1	電機系	學	1	-	-	新增：人工智慧語言-Prolog	103.5.26 102-4 校課程委員會	通過
2	機電系	學	-	-	1	異動：智慧機械設計	104.5.28 103-4 校課程委員會	通過
3	海資系	學	7	-	2	1.新增： (1)分子生物學實驗 (2)生物工程學 (3)生物資訊學 (4)海洋汙損防治 【高教深耕共學群計畫】 (5)食品微生物學 (6)天然物分離實驗 (7)海洋污染概論【新聘教師】 2.異動： (1)生化儀器分析 (2)水產生物化學	104.9.24 104-1 校課程委員會	通過
4	政經系	學	1	-	-	新增：運輸規劃與管理 【高教深耕共學群計畫】	104.5.28 103-4 校課程委員會	通過
5	社會系	學	3	-	-	新增： (1)活動企劃統籌與實務 (2)數位文化與人類學：理論與實踐 (3)食農社會學實作 【教育部計畫】	105.5.23 104-4 校課程委員會	通過

國立中山大學課程結構/架構修訂表

系所(組)	電機工程學系	學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩專班 <input type="checkbox"/> 博士班
修訂科目 說明	<input checked="" type="checkbox"/> 新增 <u> 1 </u> 科 <input type="checkbox"/> 刪除 <u> </u> 科 <input type="checkbox"/> 異動 <u> </u> 科		
	請詳細說明新增、刪除或異動科目名稱。 新增： 人工智慧語言-Prolog		
結構/架構 修訂原因 說明	新增： 人工智慧語言-Prolog (網路多媒體領域大三選修課程)		
涉必修或 連貫性課 程異動補 修規劃	補修規劃請考量並敘明重補修生、轉學生、轉系生(平、降轉)、休學復學生、出國交換學生之課程銜接(註3，見背面)，以免因課程異動，影響學生畢業期程。 無影響		
實施 學年度	本次修訂內容自 <u> 106-3 </u> 學年度開始實施		

107年1月9日經課程結構外審通過 107年1月12日經系/所課程委員會通過	107年1月16日 經院(通識中心)課程委員會通過	
(1)系所(組)主管	(2)院長(通識中心主任)	(3)校課程委員代表
		
107.3.5 年 月 日經校課程委員會審議通過		

註：1.依「課程審查及其相關作業規範」第七條第五項之規定，系所提報課程結構新增科目，除因配合教育部研究計畫等因素外，大學部及研究所(含碩、博、碩專)每學期至多各以新增3科為限，超過前述科目數上限者，課程結構需再送外審後，始得提課程委員會審議。

2.請檢附修訂之課程結構圖，加註修訂會議日期及名稱，並加蓋系所戳章。

國立中山大學電機工程學系學士班課程結構圖

經 98.5.1 課程結構外審
 經 98.01.16 本系 97 學年度第 6 次聯合系務會議通過
 經 99.01.19 工學院 98 學年度第 4 次院課程會議修訂
 經 99.03.8 本校 98 學年度第 3 次課程會議修訂
 經 99.03.22 本校第 123 次教務會議修訂
 經 100.03.25 本系 99 學年度第 6 次聯合系務會議修訂
 經 100.6.13 本校第 128 次教務會議修訂
 經 100.5.1 課程結構外審
 經 100.5.26 本系 99 學年度第 8 次聯合系務會議修訂
 經 100.10.28 本系 100 學年度第 2 次聯合系務會議修訂
 101 年 3 月 5 日 100 學年度第 3 次校課程委員會修訂
 101 年 3 月 19 日 第 131 次教務會議修訂
 經 102.10.25 本系 102 學年度第 1 次聯合系務會議修訂
 經 102.10.25 本系 102 學年度第 2 次聯合系務會議修訂
 經 102.11.25 本系 102 學年度第 2 次聯合系務會議修訂
 經 102.12.13 本系 102 學年度第 3 次聯合系務會議修訂
 經 103.3.28 本系 102 學年度第 6 次聯合系務會議修訂

經 103.04 課程結構外審
 經 103.4.22 本系 102 學年度第 4 次聯合系務會議修訂
 經 103.4.25 本系 102 學年度第 7 次聯合系務會議修訂
 經 103 年 5 月 26 日 102 學年度第 4 次校課程委員會
 經 103 年 6 月 10 日 第 140 次教務會議
 經 104 年 10 月 20 日 104 學年度第 1 次聯合系務會議修訂
 經 105 年 4 月 11 日 104 學年度第 2 次聯合系務會議修訂
 經 105 年 4 月 28 日 本系 104 學年度第 7 次聯合系務會議修訂
 105 年 5 月 23 日 104 學年度第 4 次校課程委員會修訂
 105 年 5 月 30 日 第 148 次教務會議通過
 經 106 年 3 月 22 日 105 學年度第 2 次聯合系務會議修訂
 經 106 年 3 月 24 日 本系 105 學年度第 6 次聯合系務會議修訂
 106 年 5 月 15 日 105 學年度第 4 次校課程委員會修訂
 106 年 5 月 31 日 第 152 次教務會議通過
 經 106 年 10 月 30 日 106 學年度第 1 次聯合系務會議修訂
 經 106 年 11 月 3 日 本系 106 學年度第 3 次聯合系務會議修訂
 106 年 11 月 20 日 106 學年度第 2 次校課程委員會修訂
 106 年 12 月 11 日 第 154 次教務會議通過



電子領域	控制領域	網路多媒體領域	電力領域	電波領域	系統晶片領域
------	------	---------	------	------	--------

本系開設之必修課程

大一		計算機概論(3) 計算機程式(3) 微積分(一、二)(3,3) 普通物理(一、二)(3,3) 微分方程(3) 線性代數(3) 數位系統設計(3) 電路學(一)(3)
----	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

大二		電子學(一、二)(3,3) 電磁學(一)(3) 電路學(二)(3) 訊號與系統(3) 電磁學(二)(3) 電機機械(3) 電工實驗(一、二)(1,1) 機率與統計(3)
----	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

大三		控制系統(3) 通訊系統(3) 複變函數(3) 離散數學(3) 電工實驗(三、四)(1,1)
----	--	------------------------------------------------------------

大四		電工實驗(五)(1)
----	--	------------

電子實作專題(1)	控制實作專題(1)	計算機實作專題(1)	通訊實作專題(1)	電力實作專題(1)	電波與光電實作專題(1)	系統晶片實作專題(1)
-----------	-----------	------------	-----------	-----------	--------------	-------------

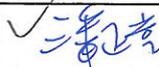
本系開設之選修課程

領域	電子領域	控制領域	網路多媒體領域	電力領域	電波領域	系統晶片領域	
大二		矩陣理論及應用(3)	資料結構(3)	矩陣理論及應用(3)		硬體描述語言(3) 嵌入式軟體設計(3) 計算機組織(3)	
大三	電子材料(3) 半導體元件(一)(3) (3)微波元件導論(3) 電子學(三)(3) 近代物理(3) 固態物理導論(3)	機率與統計(3) 複變函數(3) 電機動態與控制(3) 電力電子學(3) 微處理機及數位系統(3) 變分法(3) 音頻電路設計(3)	機率與統計(3) 作業系統(3) 離散數學(3) VLSI 設計導論(3) 嵌入式系統概論(3) 演算法設計及分析(3) 微處理機及數位系統(3) 人工智慧語言-Prolog(3)	視訊編碼與標準簡介(3) 影像處理導論(3) 通訊系統實驗(1) 影像處理實驗(1) 多媒體通訊概論(3) 通訊系統模擬(3) 數位通訊應用(3)	電力電子學(3) 電力電子實驗(1) 電機動態與控制(3) 電力系統(一)(3) 電力系統(二)(3) 複變函數(3) 微處理機及數位系統(3) 電能轉換實作專題(1)	電磁相容導論(3) 微波工程(3) 微波元件導論(3)	VLSI 設計導論(3) 嵌入式系統概論(3) 微處理機及數位系統(3) 實用數位系統設計(3) 生醫工程導論(3) 以微控制器為基礎之電路設計實務(3)
大四	半導體元件(二)(3) (3)微電子技術(3) 晶片系統設計概論(3) 半導體製程技術(3) 電機工程進階實作專案(3)	線性系統概論(3) 最佳化簡介(3) 數位訊號處理導論(3) 最佳控制簡介(3) 電機工程進階實作專案(3)	系統程式(3) 計算機結構(3) 無線通訊系統導論(3) 資訊理論與編碼技巧(3) 影像處理技術(3)	數位訊號處理導論(3) 數位通訊(3) 數位通信實驗(1) 機率模式與應用(3) 電機工程進階實作專案(3)	最佳化簡介(3) 線性系統概論(3) 工程經濟(3) 工業配電(3) 電源與電池管理系統導論(3) 電機工程進階實作專案(3)	天線工程概論(3) 數值分析與科學計算(3) 電機工程進階實作專案(3)	數位訊號處理導論(3) 超大型積體電路測試(3) 晶片系統設計概論(3) 多維度媒體工程實務(3) 電機工程進階實作專案(3)

*()內為學分數。
 *分組必修為多組選一，同學可依自己興趣選擇一門。
 *本選修表乃為學生興趣選擇領域相符合者，提供選修課程之參考，學生可依學識深度自由選修課程，而非強迫分類選課。

國立中山大學課程結構/架構修訂表

系所(組)	機電系	學制	<input type="checkbox"/> 學士班 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩專班 <input type="checkbox"/> 博士班
修訂科目說明	<input type="checkbox"/> 新增 _____ 科 <input type="checkbox"/> 刪除 _____ 科 <input checked="" type="checkbox"/> 異動 _____ 1 科		
	請詳細說明新增、刪除或異動科目名稱。 異動課程名稱「精密機械設計」為「智慧機械設計」 修正課程結構圖中		
結構/架構修訂原因說明	配合經濟部【金屬機電智機化暨人才扎根分項】產學合作案修訂。		
涉必修或連貫性課程異動補修規劃	補修規劃請考量並敘明 <u>重補修生</u> 、 <u>轉學生</u> 、 <u>轉系生(平、降轉)</u> 、 <u>休學復學生</u> 、 <u>出國交換學生</u> 之課程銜接(註3，見背面)，以免因課程異動，影響學生畢業期程。 無		
實施學年度	本次修訂內容自 <u>106</u> 學年度開始實施		

年 月 日經課程結構外審通過 <u>106</u> 年 <u>12</u> 月 <u>5</u> 日經系/所課程委員會通過	<u>107</u> 年 <u>1</u> 月 <u>16</u> 日 經院(通識中心)課程委員會通過	
(1)系所(組)主管	(2)院長(通識中心主任)	(3)校課程委員代表
		
107.03.05 年 月 日經校課程委員會審議通過		

註：1.依「課程審查及其相關作業規範」第七條第五項之規定，系所提報課程結構新增科目，除因配合教育部研究計畫等因素外，大學部及研究所(含碩、博、碩專)每學期至多各以新增3科為限，超過前述科目數上限者，課程結構需再送外審後，始得提課程委員會審議。

2.請檢附修訂之課程結構圖，加註修訂會議日期及名稱，並加蓋系所戳章。

3.各類學生課程銜接處理建議：

國立中山大學機械與機電工程學系碩博士班課程結構圖

- 98.04.16機電系974系務會議通過第一次課程結構外審；98.05.05經974院課程委員會通過；98.06.01經974校課程委員會通過
- 101.03.21經機電系10010系務會議通過第二次課程結構外審；101.05.25經1004校課程委員會通過；101.6.11第132次教務會議通過
- 104.3.25經機電系10307系務會議通過第三次課程結構外審；104.5.28經1034校課程委員會通過；104.6.16第144次教務會議通過
- 104.11.23經1042校課程委員會通過；104.12.17第146次教務會議通過；106.5.15經1054校課程委員會通過；106.5.31第152次教務會議通過
- 106.9.25經1061校課程委員會通過；106.10.13第153次教務會議通過

必修

書報討論



- ❖ 需選修所屬組別至少四門講授類科目。
- ❖ 碩士班最低畢業學分數：27，不含書報討論2學分。
- ❖ 博士班最低畢業學分數：18；學士班應屆畢業逕修讀博士學位者：36，修業一年(含)以上碩士班在學研究生逕修讀博士學位者：30，均不含書報討論2學分。
- ❖ 修畢各組規定之應修核心課程(包含基礎科目及專業科目)。

簽 於 工學院機械與機電工程學系

日期：106/11/24

主旨：本系擬於106學年度第二學期異動碩士班「MEME571精密機械設計」課程名稱為「智慧機械設計」，以執行經濟部產學合作案，請鑒核。

說明：

- 一、本系參與經濟部【金屬機電智機化暨人才扎根分項】產學合作案，已獲通過，為使課程內容更符合產學合作案推動之智慧化精神，建議開授課程為「智慧機械設計」。
- 二、為避免本系課程重疊性太高，擬將本系於103-2次校課程委員會通過之「精密機械設計」異動為「智慧機械設計」，以便執行該計畫（計畫執行期間：107年1月2日至107年12月10日）。
- 三、檢附課程異動清單、課程異動資料表、計畫申請書、審查意見回覆表、計畫通過通知email等供參考。

擬辦：本案若奉核准，將於106-3次校課程委員會補提異動程序。

會辦單位：

決行層級：第二層決行

——批核軌跡及意見——

1. 工學院 機械與機電工程學系 助教 洪素華 106/11/24 15:25:52(承辦)：



- 1、本案若奉核准，將於106-3次校課程委員會補提異動程序。
- 2、異動後之「智慧機械設計」預定於106學年度第2學期開課，請課務組協助相關業務。

2. 工學院 機械與機電工程學系 助理教授 王郁仁 106/11/24 16:30:07(會辦)：

3. 工學院 機械與機電工程學系 主任 黃永茂 106/11/25 19:49:27(核示)：

4. 工學院 秘書 江美惠 106/11/27 08:45:01(核示)：

5. 工學院 院長 李志鵬 106/11/27 14:56:37(決行)：



同意(代為決行)

6. 工學院 機械與機電工程學系 助教 洪素華 106/11/27 15:11:51(承辦)：

本案擬請教務長決行。

7. 工學院 院長 李志鵬 106/11/27 15:16:31(核示)：

8. 教務處 課務組 行政助理 韓慧琳 106/11/28 09:18:43(會辦)：

一、依「課程審查及其相關作業規範」第八款第一點規定，已提校課程委員會審議通過之課程，如需異動（如修改科目名稱、停開、調整學分數或開設年級等），經系／所課程委員會、院／中心課程委員會審議通過即可；但科目名稱異動後明顯不同者，仍應提請校課程委員會審議。各課程資料異動，不得追溯承認已開設之課程。

二、106學年度第2學期課程異動案，已於106-2次校課程委員會議審議通過，旨述課程未提該次會議審議。

三、為使本校經濟部計畫順利運作及考量學生選課事宜，建請鈞長同意旨述課程先行異動課程名稱後開設，但仍應依前述規定提各級課程委員會審議，並依會議決議辦理。

四、本案奉核後，請影本送至課務組憑辦。



9. 教務處 課務組 組長 林良枝 106/11/28 09:33:49(會辦)：

10. 教務處 秘書 李宗唐 106/11/28 11:58:20(核示)：

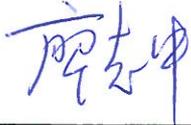
本案建請 鈞長同意並代為決行

11. 教務處 教務長 黃心雅 106/11/29 12:41:52(決行)：

如擬(代為決行)

國立中山大學課程結構/架構修訂表

系所(組)	海洋生物科技暨資源學系	學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩專班 <input type="checkbox"/> 博士班
修訂科目 說明	<input type="checkbox"/> 新增 <u>7</u> 科 <input type="checkbox"/> 刪除 _____ 科 <input type="checkbox"/> 異動 <u>2</u> 科		
	<p>106學年度第3次校課程委員會新增課程清單 因應高教深耕增設課程：(學士班)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分子生物學實驗 MOLECULAR BIOLOGY LABORATORY [選修] 2. 生物工程學 BIOENGINEERING [選修] 3. 生物資訊學 BIOINFORMATICS [選修] 4. 海洋汙損防治 MARINE ANTIFOULING [選修] <p>此四門課程為應映高教深耕計畫申請所需，可向課務組說明，不受課程地圖每學期三門課程更新的限制。</p> <p>新增課程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食品微生物學 FOOD MICROBIOLOGY [選修] 2. 天然物分離實驗 EXPERIMENTS IN NATURAL PRODUCTS OLATION [選修] <p>新聘講師楊宗勳欲授課課程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 海洋污染概論 INTRODUCTION TO MARINE POLLUTION [選修] <p>1. 生化儀器分析，課號：MBR409，學分數由2學分 異動為3學分 (異動原因：新增一位合授教師)</p> <p>2. 水產生物化學，課號：MBR309，學分數由2學分 異動為3學分 (異動原因：教學意見調查學生建議)</p>		
結構/架構 修訂原因 說明	課程新增與異動改變原來課程地圖異動		
涉必修或 連貫性課 程異動補 修規劃	<p>補修規劃請考量並敘明<u>重補修生</u>、<u>轉學生</u>、<u>轉系生(平、降轉)</u>、<u>休學復學生</u>、<u>出國交換學生</u>之課程銜接(註3，見背面)，以免因課程異動，影響學生畢業期程。</p> <p style="margin-left: 20px;">無</p>		
實施 學年度	本次修訂內容自 <u>107</u> 學年度開始實施		

年 月 日經課程結構外審通過 106年12月14日經系/所課程委員會通過	106年2月8日 經院(通識中心)課程委員會通過	
(1)系所(組)主管	(2)院長(通識中心主任)	(3)校課程委員代表
		
107.03.05 年 月 日經校課程委員會審議通過		

註：1.依「課程審查及其相關作業規範」第七條第五項之規定，系所提報課程結構新增科目，除因配合教育部研究計畫等因素外，大學部及研究所(含碩、博、碩專)每學期至多各以新增3科為限，超過前述科目數上限者，課程結構需再送外審後，始得提課程委員會審議。

2.請檢附修訂之課程結構圖，加註修訂會議日期及名稱，並加蓋系所戳章。

3.各類學生課程銜接處理建議：

(1)課程因刪除或異動致原課程不再開設或課程名稱不同、學分不同時，請參考第(3)點學生身分及狀況，當相關學生需補修原規定課程時，應規劃學生補修規範，俾使後續學生補修時有所依循，並避免因課程規劃導致學生無法順利修課之情形。(相關原則亦為系所抵免學分之認定依據)

A.「刪除課程」：需修習已刪除課程者，明訂其補修時應修習之課程學分。

B.「課程異動」：需修習異動前課程者，應明訂異動後(含名稱異動及學分異動)課程如何補修，屬學分調降課程應明訂加修課程以補足學分。

(2)「課程架構」、「通識教育架構」倘大幅度異動，應全面考量第(3)點學生身分及狀況，規劃適用學年度前後過渡期間，相關學生課程如何修習，使學生得於應修習年限內順利修讀。

(3)學生身分及狀況說明：

A. 重補修生：學生因曾修習課程未達及格標準，或因故未於規定學期修習必修課程，需於後續開設學期修讀者。

例：甲生二年級所修必修課程不及格，其於三年級應補修該系二年級開課之課程，倘該系二年級入學年度課程異動，將使甲生無法重修；另甲生於二年級因雙主修或輔修等因素，自行調整其修課規劃，致二年級本系必修課暫不修習，待其三年級擬補修時，倘如前述二年級必修課程異動，則甲生亦將無法補修規定課程。

B. 轉學生：經轉學考試入學學生，其在校修課規定應依其入學年級適用修課標準修讀課程，入學前學分得依本校「學生抵免學分辦法」申請核准抵免課程學分。

例：乙生為100學年度入學本校三年級A系轉學生，其修業規定適用A系98學年度入學學生適用之相關修業規定(如必修科目表及通識教育架構等)，因A系98學年度一、二年級課程已於98、99學年度開設，其99學年度必修課程倘有異動，且其異動之課程適為乙生未抵免之二年級必修課程，該課程已不再開設，將導致乙生無法補修該課程。

C. 轉系生(平、降轉)：由他系轉入學生，其修業規定適用其轉入年級入學新生適用標準。

例：丙生係100學年度自A系轉入B系三年級學生，其修業規定適用B系98學年度入學學生適用之相關修業規定，同前例，倘適逢99學年度有必修課程異動，則丙生可能無法順利補修該課程。

D. 休學復學生：休學生復學時，應銜接其原肄業之年級，即適用其原入學學年度必修科目表規定。依學則規定，休學累計以二學年為原則(休學期間應徵服役及因懷孕、分娩申請休學者，不計入休學年限)，因重病或特殊事故得經專案簽請校長核准延長休學年限，惟至多以二學年為限。

* 為具有實驗/實習課程
+1 為實驗課必修

海洋生物科技暨資源學系大學核心 - 系所專業課程

一年級專業基礎共同必修課程

普通生物學一*	普通化學一*	微積分一	海洋基礎科學	基礎物理*	服務學習一
1上3+1	1上2+1	1上3	1上2	1上3+1	1上
普通生物學二*	普通化學二*	微積分二	海洋應用科學		服務學習二
1下3+1	1下2+1	1上3	1下2		1上

二年級以上專業共同必修課程

二三四年級專業核心領域選修課程

海洋分子生物領域

海洋資源領域

海洋化學應用領域

海洋生物多樣性導論	2上2
服務學習三	2上1
有機化學一*	2上2+1
有機化學二*	2下2+1
生物化學*	2下3+1
生物化學*	3上3
海上實習	3, 2
專題研究一	3上2
專題研究二	3下2
專題討論	4上2
專題討論	4下2

微生物學*	細胞生物學
@ 2, 3	3, 3
海洋微生物學*	生理學
@ 2, 2	3, 2
分子生物學*	生物技術概論
3, 3+1	2, 2
生物資訊學	生物工程學
3, 3	3, 3

動物性浮游生物學*	魚類學*
@ 2, 2	2, 2
海洋生態學*	藻類學*
2, 2	2, 3
海洋無脊椎動物學一*	海洋無脊椎動物學二*
2, 2	

分析化學一	分析化學二
2, 2	2, 2
海洋化學生物學導論	
3, 3	
海洋天然物之分離技術	
3, 2	
天然物化學概論	
3, 3	

水產生物化學	遺傳學*
3, 3	@ 3, 3
生物技術	細胞及胚胎學
4, 3	3, 3
天然物生物活性研究方法	污染防治生物學
3, 2	4, 3
食品微生物學	海洋動物生理概論
3, 2	4, 2
功能性蛋白質體學概論	生化儀器分析
4, 3	4, 3
訊息傳遞與藥物開發概論	
4, 2	

生態學	植物性浮游生物學
2, 2	2, 2
生物統計學一*	生物統計學二*
3, 2	3, 2
應用海洋資源學	水產概論
3, 2	3, 2
淺海養殖	養殖工程學
3, 2	4, 3
海洋法	海洋政策概論
4, 3	4, 3
藻類養殖及生質能應用技術	
4, 2	

生物能量學	海洋化學*
2, 3	2, 2
海洋中藥概論	海洋污染概論
2, 2	2, 2
海洋汙損防治	生藥學
3, 2	3, 3
蛋白質化學	環境化學
3, 3	3, 3
海洋化學光譜分析	天然物分離實驗
3, 3	3, 1
海洋生物製藥	天然藥物概論
4, 3	4, 2
海洋天然物藥物開發	
4, 2	

海洋生物科技暨資源學系大學部課程地圖

108學年度適用

* 為具有實驗/實習課程
+1 為實驗課必修

海洋生物科技暨資源學系大學核心 - 系所專業課程

一年級專業基礎共同必修課程

一年級

普通生物學一* 1上3+1	普通化學一* 1上2+1	微積分一 1上3	基礎物理* 1上3+1	海洋基礎科學 1上2	資訊學一 1上
普通生物學二* 1下3+1	普通化學二* 1下2+1	微積分二 1上3		海洋應用科學 1下2	資訊學二 1上

二年級以上專業共同必修課程

二三四年級專業核心領域選修課程

二年級

海洋生物多樣性導論* 2上2	有機化學一* 2上2+1	有機化學二* 2下2+1	生物化學* 2下3+1	服務學習三 2上1			
微生物學* @ 2, 3	藻類學* 2, 3	植物性浮游生物學 2, 2	海洋無脊椎動物學一* 2, 2	魚類學* 2, 2	生態學 2, 2	分析化學一 2, 2	海洋化學* 2, 2
海洋微生物學* @ 2, 2	生物能量學 2, 3	動物性浮游生物學* @ 2, 2	海洋無脊椎動物學二* 2, 2	水產概論 2, 2	海洋生態學* 2, 2	分析化學二 2, 2	海洋中藥概論 2, 2
				生物技術概論 2, 2			海洋污染概論 2, 2

三年級

海洋分子生物領域		海洋資源領域		海洋化學應用領域				
生物化學* 3上3	海上實習 3, 2			專題研究一 3上2	專題研究二 3下2			
應用海洋資源學 3, 2	遺傳學* @ 3, 3	分子生物學* 3, 3+1	生物統計學一* 3, 2	環境化學 3, 3	生物資訊學 3, 3	天然物化學概論 3, 3	海洋化學生物學導論 3, 3	
淺海養殖 3, 2	生理學 3, 2	細胞生物學 2, 3	生物統計學二* 3, 2	海洋汙損防治 3, 2	蛋白質化學 3, 3	生藥學 3, 3	海洋天然物之分離技術 3, 2	
水產生物化學 3, 3	細胞及胚胎學 3, 3	食品微生物學 4, 2			生物工程學 3, 3	天然物生物活性研究方法 3, 2	天然物分離實驗 3, 1	海洋化學光譜分析 3, 3

四年級

專題討論 4上2	專題討論 4下2						
藻類養殖及生質能應用技術 4, 2	養殖工程學 4, 3	生物技術 4, 3	海洋動物生理概論 4, 2	訊息傳遞與藥物開發概論 4, 2	海洋天然藥物開發 4, 2	天然藥物概論 4, 2	海洋法 4, 3
	污染防治生物學 4, 3	生化儀器分析 4, 3		功能性蛋白質體學概論 4, 3		海洋生物製藥 4, 3	海洋政策概論 4, 3

未來發展方向

水產養殖	環境生物生態保育	海洋綠能汙損防治	生技產業藥物開發	其他產業
------	----------	----------	----------	------

國立中山大學課程結構/架構修訂表

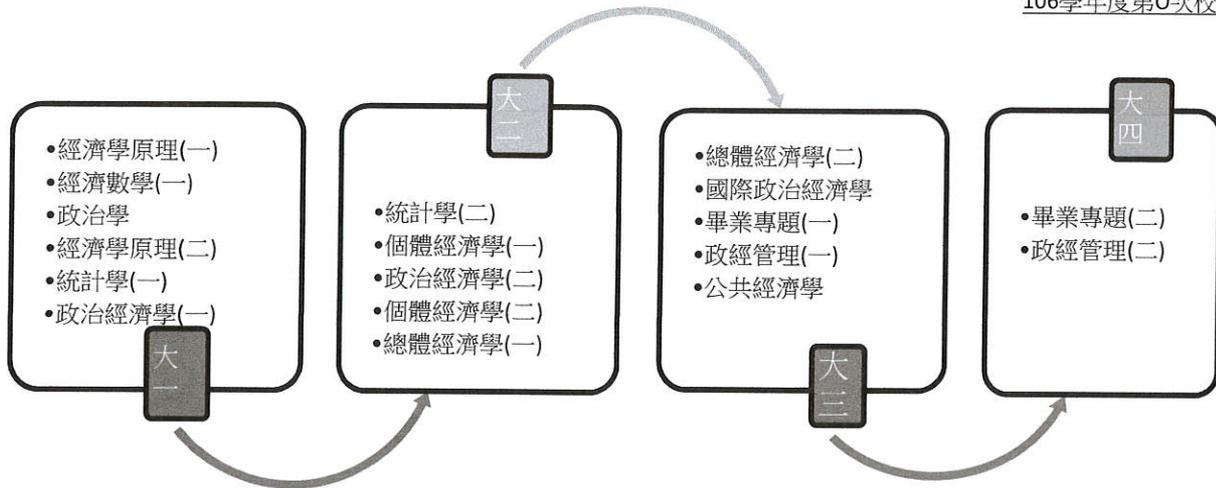
系所(組)	政治經濟學系	學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩專班 <input type="checkbox"/> 博士班
修訂科目 說明	<input checked="" type="checkbox"/> 新增 <u>1</u> 科 <input type="checkbox"/> 刪除 _____ 科 <input type="checkbox"/> 異動 _____ 科 請詳細說明新增、刪除或異動科目名稱。		
	新增「運輸規劃與管理」課程(107年度高教深耕共學群計畫)		
結構/架構 修訂原因 說明	結合107年度高教深耕共學群計畫進行新增課程。		
涉必修或 連貫性課 程異動補 修規劃	補修規劃請考量並敘明重補修生、轉學生、轉系生(平、降轉)、休學復學生、出國交換學生之課程銜接(註3，見背面)，以免因課程異動，影響學生畢業期程。 新增課程為選修課程不影響學生之必修或連貫性課程		
實施 學年度	本次修訂內容自 <u>106</u> 學年度開始實施		

年 月 日經課程結構外審通過 106年12月13日經系/所課程委員會通過	107年1月16日 經院(通識中心)課程委員會通過	
(1)系所(組)主管	(2)院長(通識中心主任)	(3)校課程委員代表
		
107.03.05 年 月 日經校課程委員會審議通過		

國立中山大學政治經濟學系課程結構圖(草案)

104學年度開始適用

105年11月1日 105學年度第1次系課程委員會修訂通過
 105年11月1日 105學年度第2次系務會議修訂通過
 105年11月3日 105學年度第1次院課程委員會修訂通過
 105年11月21日 105學年度第2次校課程委員會修訂通過
 105年12月12日 第150次教務會議修訂通過
 106年4月12日 105學年度第4次系務會議修正通過
 106年4月12日 105學年度第2次系課程委員會修正通過
 106年4月26日 105學年度第3次院課程委員會修正通過
 106年5月12日 105學年度第4次校課程委員會修正通過
 106年12月13日 106學年度第2次系課程委員會
 106學年度第0次院課程委員會
 106學年度第0次校課程委員會



共同選修

都市政治經濟 永續發展理論 環境政策與資源管理 政府與企業 國內外政經現勢 世界公民與多元文化學習 勞動基準法概要 非政府組織與全球治理 社會學導論 憲法原理 國際關係 公共事務管理 政策分析 經濟數學(二) 福利經濟學 經濟發展 公共事務與經濟 環境經濟學 經濟思想史 管制經濟與公平交易 比較政府與政治 城市與鄉村治理 全球化導論 民主政治理論 組織理論與行為 政治與文學 行政學 非營利組織管理導論 區域合作理論與組織 政經組織實習(一)、(二) 台灣山林生態與政策專題討論 社會福利導論	西方政治思想 美國政府與政治 生態政治經濟學 勞動經濟學 產業經濟學 進階個體經濟學 進階總體經濟學 管理經濟學 公共管理與政策 行政法 總體經濟學問題專論 財務經濟學基本理論 財務經濟學應用實務 台灣政經發展 治理績效的監測與評量 國際貿易原理與政策(一)、(二) 原住民政經政策與福利服務 民主治理與公民社會 計量經濟學 高等經濟數學 社會科學研究方法 資訊通信科技與社經發展 會計學 公共政策與司法審查 行政程序法 行政救濟法 社會行銷 福利國家專題 公共政策分析 當代政治哲學 東南亞政府與政治概論 賽局理論導論	政治經濟學名著選讀 公共選擇 法律經濟學 國際金融 當代政經發展專題 英文政經時事選讀 港灣城市發展與空間治理實務 媒體的政治經濟學 都市運輸與空間發展互動治理 中國政治經濟發展 全球化、自由貿易及跨國移民導論 區域經濟 亞太區域研究 智慧城市與智慧運輸趨勢、發展及課題研析 公共議題的網路平臺實作 運輸規劃與管理
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



國立中山大學課程結構/架構修訂表

系所(組)	社會系	學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩專班 <input type="checkbox"/> 博士班
修訂科目 說明	<input checked="" type="checkbox"/> 新增 <u> 3 </u> 科 <input type="checkbox"/> 刪除 <u> </u> 科 <input type="checkbox"/> 異動 <u> </u> 科		
	請詳細說明新增、刪除或異動科目名稱。 新增：「數位文化與人類學：理論與實踐」、「食農社會學實 作」、「活動企劃統籌與實務」		
結構/架構 修訂原因 說明	新增：因應教育部計畫需要，新增三門課程		
涉必修或 連貫性課 程異動補 修規劃	補修規劃請考量並敘明重補修生、轉學生、轉系生(平、降轉)、休學復學生、出 國交換學生之課程銜接(註3，見背面)，以免因課程異動，影響學生畢業期程。 無		
實施 學年度	本次修訂內容自 <u> 106 </u> 學年度開始實施		

年 月 日經課程結構外審通過 107年1月10日經系/所課程委員會通過	107年1月6日 經院(通識中心)課程委員會通過	
(1)系所(組)主管	(2)院長(通識中心主任)	(3)校課程委員代表
		
107.03.05 年 月 日經校課程委員會審議通過		

國立中山大學社會學系學士班課程結構圖 (106 後入學新生適用)



於 100 學年度實施

100 年 5 月 11 日通過 99 學年度第 7 次系課程委員會

100 年 5 月 12 日通過 99 學年度第 3 次院課程委員會

100 年 5 月 30 日通過 99 校課程委員會

100 年 6 月 13 日通過第 128 次教務會議

100 年 9 月 7 日通過 100 學年度第 2 次系課程委員會

100 年 11 月 10 日通過 100 學年度第 1 次院課程委員會

100 年 11 月 28 日通過 100 校課程委員會

101 年 3 月 1 日通過 100 學年度第 6 次系課程委員會

101 年 3 月 1 日 100 學年度第 10 系務會議

101 年 5 月 25 日 100 學年度第 4 次校課委會通過

101 年 6 月 11 日通過第 132 次教務會議

101 年 10 月 22 日 101 學年度第 3 系務會議

101 年 10 月 22 日 101 學年度第 2 次校課委會通過

101 年 12 月 17 日通過第 134 次教務會議

102 年 03 月 14 日 101 學年度第 4 系務會議

102 年 05 月 27 日 101 學年度第 4 次校課委會通過

102 年 06 月 10 日通過第 136 次教務會議

102 年 10 月 28 日 102 學年度第 5 系務會議

102 年 11 月 25 日 102 學年度第 2 次校課委會通過

102 年 12 月 17 日通過第 138 次教務會議

103 年 4 月 30 日通過 102 學年度第 4 次系課程委員會

103 年 5 月 26 日通過 102 學年度第 4 次校課程委員會

103 年 6 月 10 日通過第 140 次教務會議

103 年 10 月 14 日通過 103 學年度第 2 次系課程委員會

104 年 01 月 06 日通過 103 學年度第 3 次系課程委員會

104 年 4 月 1 日通過 103 學年度第 3 次系課程委員會

104 年 04 月 15 日 103 學年度第 8 次系務會議通過

105 年 04 月 20 日 104 學年度第 5 次課程會議通過

105 年 04 月 20 日 104 學年度第 7 次系務會議通過

105 年 5 月 30 日第 148 次教務會議通

105 年 10 月 26 日 105 學年度第 1 次系課程委員會通過

106 年 5 月 15 日 105 學年度第 4 次校課程委員會通過

106 年 11 月 20 日 106 學年度第 2 次校課程委員會通過

106 年 12 月 11 日通過 154 次教務會議

107 年 1 月 10 日 106 學年度第 2 次系課程委員會通過

簽 於 社會科學院社會學系

日期：107/02/27

主旨：本系擬於106學年度第2學期新增「數位文化與人類學：理論與實踐」、「活動企畫統籌與實務」、「食農社會學實作」共三門課程（課程資料表如附件），請鑒核。

說明：

- 一、本系承辦教育部人文社會科學領域跨界應用能力培育計畫，規劃「地方文化」、「高齡照顧」及「永續發展」三大主軸之跨領域學程，已於104及105學年度開設相關課程，持續推動課程創新。
- 二、為持續發展上述跨域學程，本系於106學年度申請教育部人文社會科學領域跨界應用能力培育計畫第三期並規劃相關課程，惟因計畫核定期程費時，甫於107年2月1日公布核定通過（核定公文如附件4），故本學年度擬開設之課程未及於本校課程委員會會議中提案新增，擬請同意於106學年度第二學期新增旨揭課程。

會辦單位：

決行層級：第二層決行

——批核軌跡及意見——

1. 社會科學院 社會學系 專案助理 吳涵瑜 107/02/27 16:25:11(承辦)：
2. 社會科學院 社會學系 主任 王宏仁 107/03/01 11:18:50(核示)：
同意
3. 社會科學院 秘書 黃靜怡 107/03/01 11:35:02(核示)：
4. 社會科學院 院長 張其祿 107/03/01 14:51:37(核示)：
5. 教務處 課務組 行政助理 韓慧琳 107/03/02 10:27:08(會辦)：

一、

依「課程審查及其相關作業規範」第七點第5款規定略以，如因故(如配合教育部研究計畫等)需新增設課程者，應檢附擬修訂之課程結構圖及新增設課程大綱，提報系(所)級課程委員會及系務會議通過，並完成三級課程委員會審議後使得新增。



主旨：本系擬於106學年度第2學期新增「數位文化與人類學：理論與實踐」、「活動..

二、

106-2學期課程新增案，已於106-2次校課程委員會議審議通過，旨述課程未提該次會議審議。

三、為使教育部計畫順利運作及考量學生選課事宜，建請鈞長同意旨述課程於院課程委員會審議通過後始得開設，但仍應依前述規定提106-3次校課程委員會審議(於3/5召開)，並依會議決議辦理。

四、本案奉核後，請影本送至課務組憑辦。

6. 教務處 課務組 組長 林良枝 107/03/02 11:16:42(會辦)：

7. 教務處 秘書 李宗唐 107/03/02 11:33:09(核示)：

本案建請 鈞長同意並決行(如擬)。



8. 教務處 教學發展中心 主任 陸曉筠 代 副教務長 施慶麟 107/03/02 13:40:56(決行)：

如擬(代為決行)

抄件

檔 號：

保存年限：

教育部 函

地 址：10051臺北市中山南路5號

傳 真：(02)2737-7043

聯絡人：賴湘薇

電 話：(02)7712-9133

受文者：國立中山大學等

發文日期：中華民國107年2月1日

發文字號：臺教資(一)字第1070005749號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：經費核定表、著作利用授權契約

主旨：本部核定部分補助貴校執行「107年度人文及社會科學知識
跨界應用能力培育計畫」，詳如說明，請查照辦理。

說明：

一、計畫主持人：鄭英耀校長。

二、計畫期程：107年2月1日至108年1月31日。

三、本案為部分補助，依審查結果核定各計畫經費金額及項目
如經費核定表(附件1)，受補助學校應提撥本部補助金額之
20%以上配合款。

四、本部補助經費分2期撥付，請即備妥領據請領第1期經費新
臺幣428萬元(含經常門408萬元及資本門20萬元)。第2期款
為經常門經費272萬元，於計畫通過期中考核且第1期經費
執行率達70%以上後，檢具領據及本部補助經費請撥單憑撥。

五、本計畫成果及智慧財產權歸屬，依本部補助推動人文及科
技教育先導型計畫要點規定辦理並簽署著作利用授權契約(
附件2)，請備用印後契約書乙式2份及領據到部請款。

六、請依本計畫徵件須知與本部補助及委辦經費核撥結報作業
要點執行及核結。

正本：國立中山大學

副本：國立中山大學鄭英耀校長、人文及社會科學知識跨界應用能力培育計畫辦公室(
國立成功大學建築學系劉舜仁教授)

裝

訂

線

106 學年度第 3 次校課程委員會會議提案單

提案單位(人): 各系所

案由五：本校 106 學年度第 2 學期及 107 學年度第 1 學期各系所提報新增課程共計 13 科，提請 審議。

說明：

- 一、依本校「課程審查及其相關作業規範」第七點第 5 款規定，已完成外審之系所課程結構，原則上應依審定之必修、選修課程開課，如因故（如配合教育部研究計畫及國外傑出教師短期教學等等）需新增設課程者，應檢附擬修訂之課程結構圖及新增設課程大綱，提報系（所）級課程委員會及系務會議通過，並完成三級課程委員會審議後始得新增。
各學院（中心）、系所（組）新增課程除國外教師短期教學課程或特殊情況外，需於開學前之課程委員會審議通過，始可開設。
- 二、新增課程提各院課程委員會通過之紀錄均已查核。
- 三、檢附相關資料如下：
 - （一）本次課程結構圖新增課程清單（附件一）。
 - （二）課程結構圖內首次開設課程清單（附件二）。

決議：通過，續提教務會議審議。

106 學年度第 3 次校課程委員會 新增課程統計簡表

系所別	新 增 課 程				備註
	本次結構圖 新增	結構內 (首次開設)	其他 (無結構圖或免 列)	小計	
電機系	1	-	-	1	
海資系	7	-	-	7	*共學群：4 門 *新聘教師：1 門 學士班：2 門
政經系	1	-	-	1	*共學群：1 門
社會系	3	-	-	3	*教育部計畫：3 門
通識教育中心	-	1	-	1	
總 計	12	1	-	13	

106學年度第3次校課程委員會新增課程清單（結構新增）

序號	學制系別	必/ 選 修	中文課程名稱	英文課程名稱	學 分 數	正 課 時 數	實 習 時 數	授課教師	授課類別	結構圖	開設學期	頁碼
開課單位：電機工程學系												
1	電機系	選	人工智慧語言-Prolog	ARTIFICIAL INTELLIGENCE LANGUAGE - PROLOG	3	3	0	李錫智	《講授類》	結構新增	107-1	通過
開課單位：海洋生物科技暨資源學系												
2	海資系	選	食品微生物學	FOOD MICROBIOLOGY	2	2	0	邱素芬	《講授類》	結構新增	107-1	通過
3	海資系	選	分子生物學實驗	MOLECULAR BIOLOGY LABORATORY	1	0	3	翁靖如	《實驗類》	結構新增	107-1	通過
4	海資系	選	生物工程學	BIOENGINEERING	3	3	0	張欣暘	《講授類》	結構新增	107-1	通過
5	海資系	選	生物資訊學	BIOINFORMATICS	3	3	0	張欣暘	《講授類》	結構新增	107-1	通過
6	海資系	選	海洋污染概論	INTRODUCTION TO MARINE POLLUTION	2	2	0	楊宗勳	《講授類》	結構新增	107-1	通過
7	海資系	選	天然物分離實驗	EXPERIMENTS IN NATURAL PRODUCTS ISOLATION	1	0	3	廖志中	《實驗類》	結構新增	107-1	通過
8	海資系	選	海洋汙損防治	MARINE ANTIFOULING	2	2	0	廖志中	《講授類》	結構新增	107-1	通過
開課單位：政治經濟學系												
9	政經系	選	運輸規劃與管理	TRANSPORTATION PLANNING AND MANAGEMENT	3	3	0	李予綱	《講授類》	結構新增	106-2	通過
開課單位：社會學系												
10	社會系	選	活動企劃統籌與實務	ART ACTIVITIES PLANNING, MANAGEMENT AND PRACTICE	3	3	0	宋世祥	《講授類》	結構新增	106-2	通過
11	社會系	選	數位文化與人類學：理論與實踐	DIGITAL CULTURE AND ANTHROPOLOGY: THEORIES AND PRACTICE	3	3	0	宋世祥	《講授類》	結構新增	106-2	通過
12	社會系	選	食農社會學實作	SOCIOLOGY OF FOOD AND AGRICULTURE IN PRACTICE	3	3	0	邱花妹	《講授類》	結構新增	106-2	通過

國立中山大學新增設課程資料表

106(3)

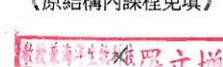
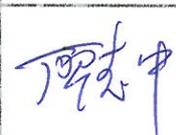
課程名稱(中文)	(以20個字為限) 人工智慧語言-Prolog							
課程名稱(英文)	(以100個字母為限,含空白) ARTIFICIAL INTELLIGENCE LANGUAGE - PROLOG							
授課教師	姓名	李錫智			專/兼任	專任	職稱	教授
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	3	上課時數	正課3小時 實習/驗0小時
	開課單位	電機系			限修人數	50	備註	
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議,限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程,授課教師須詳敘理由,需符合:1.儀器設備受限。2.課程需實務演練,提教務會議討論。							
開課主旨及綱要	主旨	(限100字以內) Prolog is one of the principal languages used by researchers in Artificial Intelligence, with many applications developed in that field. It lends itself to a style of programming making particular use of two powerful techniques: recursion and list processing. In many cases algorithms that would require substantial amount of coding in other languages can be implemented in a few lines in Prolog. Prolog is also being used as the basis for a standard 'knowledge representation language' for the Semantic Web – the next generation of internet technology.						
	綱要	(限300字以內) 1. Getting Started 2. Clauses and Predicates 3. Satisfying Goals 4. Operators and Arithmetic 5. Input and Output 6. Loops 7. Preventing Backtracking 8. Changing the Prolog Database 9. List Processing 10. String Processing 11. More Advanced Features						
授課方式	<input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科書參考書目	Max Bramer, 2013, <u>Logic Programming with Prolog</u> , 2 nd Ed., Springer, USA 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫,且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1.任課教師	2.系所主管		3.院長(中心主任)	4.校課程委員會院代表
李錫智	系級課程委員會通過 高錫智	系所務會議通過 (原結構內課程免填) 高錫智	院級課程委員會通過 教授兼任李志鵬 工學院院長	潘正堯
107.03.05	107年1月9日	107年1月12日	107年1月16日	
107.03.05 年 月 日經本校 106學年度第 3 次校課程委員會審議通過				

國立中山大學新增設課程資料表

168(3)

課程名稱 (中文)	(以20個字為限) 食品微生物學							
課程名稱 (英文)	(以100個字母為限,含空白) FOOD MICROBIOLOGY							
授課教師	姓名	邱素芬			專/兼任	專任	職稱	助理教授
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	2	上課 時數	正課2小時 實習/驗0小時
	開課 單位	海資系			限修 人數	50	備註	先修科目：微生物學
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1.儀器設備受限。2.課程需實務演練，提教務會議討論。							
開課 主旨 及網 要	主旨	(限100字以內) 本課程在於介紹食品中微生物所扮演的角色，使學生能認識各種食品特性與微生物的關係，並深入瞭解食品之保存方法、利用微生物釀製食品方法、導致食品中毒之各種微生物、以及相關之微生物檢驗等。						
	網 要	(限300字以內) 1. 緒論、食品安全管理及法規 2. 食品與微生物：微生物在食品中之繁殖、腐敗、與測量 3. 食品之保存：利用各種物理、化學、與生物方式的食品保存方法 4. 發酵食品：介紹各種利用微生物來釀製食品 5. 食物中毒：介紹各種食物中毒型態、預防及檢測						
授課 方式	<input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科 書 參考書目	1. Jay, J.M. 2000. <i>Modern Food Microbiology</i> . Van Nostrand Reinhold. 偉明代理. New York. 2. 丘志威、吳定峰譯。2011. <i>食品微生物學精要</i> 。藝軒圖書公司。台北、台灣。 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1.任課教師	2.系所主管		3.院長(中心主任)	4.校課程委員會代表
 	系級課程委員會通過  106年12月14日	系務會議通過 (原結構內課程免填)  年 月 日	院級課程委員會通過  106年2月8日	
107.03.05	年 月 日經本校 106 學年度第 3 次校課程委員會審議通過			

國立中山大學新增設課程資料表

106(3)

課程名稱(中文)	(以20個字為限) 分子生物學實驗							
課程名稱(英文)	(以100個字母為限,含空白) MOLECULAR BIOLOGY LABORATORY							
授課教師	姓名	翁靖如		專/兼任	專任	職稱	副教授	
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	1	上課時數	正課0小時 實習/驗3小時
	開課單位	海資系		限修人數	50 	備註		
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議,限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程,授課教師須詳敘理由,需符合:1.儀器設備受限。2.課程需實務演練,提教務會議討論。 因設備有限,故限修30人							
開課主旨及綱要	主旨	(限100字以內) 本課程之目標是透過分子生物學實驗原理講解並配合實驗操作練習,使學生具備利用分子生物學研究方法來進行科學研究之能力。本課程包含 聚合酶連鎖反應、DNA 重組暨分析技術、蛋白質純化與分離技術與西方墨點法四大部分。						
	綱要	(限300字以內) 讓修課學生學習分生實驗操作,學習海洋生物鑑種,與基因轉殖技術、細胞蛋白表現、分析、鑑定,進而運用於海洋生物資源庫建立、高價天然產物表達或活性蛋白質開發,以及生物活性機制研究等工作。						
授課方式	<input type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input checked="" type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科書參考書目	自編教材、講義 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫,且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1.任課教師	2.系所主管		3.院長(中心主任)	4.校課程委員會院代表
 18/11/2018	系級課程委員會通過 	系所務會議通過 《原結構內課程免填》 	院級課程委員會通過 	
	年 月 日	年 月 日	106年 月 8日	
107.03.05	年 月 日經本校 106 學年度第 3 次校課程委員會審議通過			

國立中山大學新增設課程資料表

106(3)

課程名稱 (中文)	(以20個字為限) 生物工程學							
課程名稱 (英文)	(以100個字母為限, 含空白) BIOENGINEERING							
授課教師	姓名	張欣暘			專/兼任	專任	職稱	助理教授
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	3	上課時數	正課3小時 實習/驗0小時
	開課單位	海資系			限修人數	50	備註	
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練，提教務會議討論。							
開課主旨及綱要	主旨	(限100字以內) 生物工程學應用了工程學的法則、技術和組織方法於分子生物學、生物化學、微生物學、藥理學、蛋白化學、細胞學、免疫學、神經生物學及神經科學，以人工再現生物的整個生命進程或者生命進程中的一部分。作為一種研究，生物工程學亦包含了生物醫學工程，並與生物技術相關。這個學科透過成品設計、可持續發展及分析來使生物系統得到改進及專注應用。						
	綱要	(限300字以內) 讓學生融入生物學中所學的觀念，應用當代生物科技先進技術，深切了解生物技術生物工程的基本概念。						
授課方式	<input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科書參考書目	自邊講義 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1.任課教師	2.系所主管 <input checked="" type="checkbox"/>	3.院長(中心主任)	4.校課程委員會院代表
張欣暘	系級課程委員會通過 羅文增	院級課程委員會通過	廖志中
	系所務會議通過 (原結構內課程免填) 羅文增		
	106年12月14日		106年 > 月 8 日
107.03.05	年 月 日經本校 106 學年度第3 次校課程委員會審議通過		

國立中山大學新增設課程資料表

106(3)

課程名稱 (中文)	(以20個字為限) 生物資訊學							
課程名稱 (英文)	(以100個字母為限, 含空白) BIOINFORMATICS							
授課教師	姓名	張欣暘			專/兼任	專任	職稱	助理教授
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	3	上課時數	正課3小時 實習/驗0小時
	開課單位	海資系			限修人數	50	備註	
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。							
開課主旨及綱要	主旨	(限100字以內) 本課程以「分子結構分析與模擬」、「次世代定序原理及演化分析」、「藥物基因體學」、「藥物動力學模擬」作為重點發展方向。針對「疾病基因圖譜建構」、「仿生醫學」等主題建立一支極具特色的教學與研究團隊。						
	綱要	(限300字以內) 生物資訊必然是未來生命科學中最重要的領域之一。此領域之研究、開發與生產的工作, 將需要兼具生命科學知識、基礎電腦資訊技術兩者專長的人才。本學程以提供相關領域的訓練為主要目標。並將以「分子結構分析與模擬」、「次世代定序原理及演化分析」、「藥物基因體學」、「藥物動力學模擬」作為重點發展方向。至於『醫學生物資訊學』方面, 我們將與高醫等一流的臨床醫學教學與研究團隊, 並與校內生物醫學學團隊充分合作更能針對「疾病基因圖譜建構」、「仿生醫學」等主題建立一支極具特色的教學與研究團隊。						
授課方式	<input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科書參考書目	自編講義 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1.任課教師	2.系所主管	3.院長(中心主任)	4.校課程委員會院代表
張欣暘	系級課程委員會通過 羅文增	院級課程委員會通過 李賢華(甲)	廖志中
107.03.05	106年12月14日	106年2月8日	
107.03.05 年 月 日經本校 106 學年度第 3 次校課程委員會審議通過			

國立中山大學新增設課程資料表

106(3)

課程名稱(中文)	(以20個字為限) 海洋污染概論						
課程名稱(英文)	(以100個字母為限,含空白) INTRODUCTION TO MARINE POLLUTION						
授課教師	姓名	楊宗勳			專/兼任	兼任	職稱
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數		上課時數 正課3小時 實習/驗0小時
	開課單位	海資系			限修人數	50	備註
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1.儀器設備受限。2.課程需實務演練，提教務會議討論。						
開課主旨及綱要	主旨	(限100字以內) 認識並研究海洋環境污染的情形。					
	綱要	(限300字以內) 海洋環境介紹，海洋污染過程及污染物之種類與來源。有機物質、油污、重金屬、化學物質等污染。檢測污染物質與處理污染物質的方法。海洋環境的保護與管理政策。					
授課方式	<input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類						
主要教科書參考書目	請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)						

1.任課教師	2.系所主管		3.院長(中心主任)	4.校課程委員會院代表
	系級課程委員會通過 	系所務會議通過 《原結構內課程免填》 	院級課程委員會通過 	
107.03.05	106年12月14日	年 月 日	106年 2月 8日	
107.03.05 年 月 日經本校 106 學年度第 3 次校課程委員會審議通過				

國立中山大學新增設課程資料表

1062

課程名稱(中文)	(以20個字為限) 天然物分離實驗							
課程名稱(英文)	(以100個字母為限,含空白) EXPERIMENTS IN NATURAL PRODUCTS ISOLATION							
授課教師	姓名	廖志中			專/兼任	專任	職稱	教授
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	1	上課時數	正課0小時 實習/驗3小時
	開課單位	海資系			限修人數	50	備註	
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1.儀器設備受限。2.課程需實務演練，提教務會議討論。							
開課主旨及綱要	主旨	(限100字以內) 教導學生學習與操作天然物萃取、分離、以及結構鑑定的實驗研究方法。						
	綱要	(限300字以內) 教導學生色層分析的原理與實務操作，訓練學生HPLC的操作應用。						
授課方式	<input type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input checked="" type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科書	自編講義 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1.任課教師	2.系所主管		3.院長(中心主任)	4.校課程委員會院代表
	系級課程委員會通過	系所務會議通過 《原結構內課程免填》	院級課程委員會通過	
	 106年12月10日	 年 月 日	 106年 2 月 8 日	
107.03.05	年 月 日經本校 106 學年度第 3 次校課程委員會審議通過			

國立中山大學新增設課程資料表

106(3)

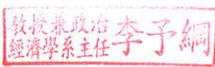
課程名稱(中文)	(以20個字為限) 海洋汙損防治							
課程名稱(英文)	(以100個字母為限,含空白) MARINE ANTIFOULING							
授課教師	姓名	廖志中			專/兼任	專任	職稱	教授
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	2	上課時數	正課2小時 實習/驗0小時
	開課單位	海資系			限修人數	50	備註	
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1.儀器設備受限。2.課程需實務演練，提教務會議討論。							
主旨	(限100字以內) 本課程主旨在於瞭解各種污染源與污損生物之生理及海洋生態系的影響，瞭解評估污染物與污損生物對整體海洋資源、人工開發設施的衝擊與防治方法，俾有助各項海洋資源之開發、保育及管理。							
	開課主旨及綱要	(限300字以內) 21世紀是海洋的世紀，世界各國正在調整自己的海洋政策，大力發展海洋科技。台灣四面環海，陸地資源有限，充份利用海洋生物、能源、礦產等資源，更可以彌補天然資源之不足。海洋科技領域的發展是一項系統工程，往往是諸多學科科技發展的集成，但就最重要的基礎而言，常常依賴於材料科技的發展和突破，尤其將特別依賴於專用海洋材料研究的進展。課程綱要包括1、材料與海洋，2、海洋極端環境，3、海洋腐蝕環境與類型，4、微生物型海洋污損生物，5、植物型海洋污損生物，6、動物型及鑽孔海洋污損生物，7、污損生物試驗評估方法，8、海洋生物污損與腐蝕防護近代發展，9、緩蝕技術在海洋工程的應用，10、海洋防腐塗料防蝕原理，11、海洋防腐塗料組成與設計，12、常用海洋塗料，13、非金屬高分子材料於海洋的應用，14、複合材料於海洋的應用，15、特種海洋材料，16、海洋環境保護與船舶海洋污染防制公約。						
授課方式	<input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科書參考目	自編講義 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1.任課教師	2.系所主管	3.院長(中心主任)	4.校課程委員會院代表
	系級課程委員會通過  106年12月14日	系所務會議通過 《原結構內課程免填》 	院級課程委員會通過  106年2月8日
107.03.05	年 月 日	經本校 106 學年度第 3 次校課程委員會審議通過	

國立中山大學新增設課程資料表

106(3)

課程名稱 (中文)	(以20個字為限) 運輸規劃與管理							
課程名稱 (英文)	(以100個字母為限, 含空白) TRANSPORTATION PLANNING AND MANAGEMENT							
授課教師	姓名	李予綱		專/兼任	專任	職稱	教授	
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	3	上課 時數	正課3小時 實習/驗0小時
	開課 單位	政經系		限修 人數	50	備註		
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。							
主旨	(限100字以內) 本課程主要目的在於幫助學生瞭解運輸規劃與管理之意義及其系統化程序內容, 並學習運輸規劃與管理之實務研擬與操作, 加強都市運輸規劃與管理之技術與能力, 以提升城市治理的最大綜效。							
開課 主旨 及綱 要	(限300字以內) 1.緒論: 運輸規劃與管理議題、目標、程序、基本概念。 2.運輸規劃與決策。 3.都市運輸系統及旅運特性。 4.運輸管理資訊系統。 5.運輸需求分析: 模式構建、校估、預測; 個體旅運需求模式與程序性旅運需求分析: 旅次產生、旅次分配、運具選擇、交通量指派模式。 6.都市運輸管理系統分析。 7.個案討論: 都會區運輸、捷運、輕軌、鐵路、機場、轉運站等。							
授課 方式	<input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科 書 參考書目	1. de Dios Ortuzar, J., & Willumsen, L. G. (1994). <i>Modelling transport</i> . New Jersey: Wiley. 2. Michael D. Meyer and Eric J. Miller (2000) <i>Urban Transportation Planning: A Decision Oriented Approach</i> (2nd edition). McGraw-Hill Science. 3. Small, K. (2013). <i>Urban transportation economics</i> (Vol. 4). Taylor & Francis. 4. Vuchic, V. R. (2017). <i>Urban transit: operations, planning, and economics</i> . John Wiley & Sons. 5. 李克聰, <i>運輸規劃</i> , 鼎漢國際工程股份有限公司, 民84年。 6. 鄭家良, <i>運輸規劃</i> (第四版), 高點文化事業有限公司, 民88年。 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1.任課教師	2.系所主管	3.院長(中心主任)	4.校課程委員會院代表
	系級課程委員會通過 	系所務會議通過 《原結構內課程免填》 	院級課程委員會通過 
	106年12月13日	106年12月13日	107年1月16日

107年3月5日經本校106學年度第3次校課程委員會審議通過

http://selcrs.nsysu.edu.tw/open_crs/crs_open.asp?action=431&QM_ACTION=2&QM... 2017/12/12

簽 於 社會科學院政治經濟學系

日期：107/01/15

主旨：本系擬於106學年度第2學期新增「運輸規劃管理」課程，請鑒核。

說明：

- 一、本系李予綱教授於「高教深耕計畫-跨領域共學群課程」計畫中規劃了「智慧城市與智慧運輸」跨領域學程，以「都市規劃」、「運輸規劃」、「行銷管理」為主軸課程，並已於106學年度第1學期開設「智慧城市與智慧運輸趨勢、發展及課題研析」課程。
- 二、為了持續發展前述跨領域學程，本系擬於106學年度第2學期開設「運輸規劃與管理」課程，惟因授課內容規劃費時而未及於本學期校課程委員會提案新增，擬請同意於106學年度第2學期新增本課程。

會辦單位：教務處

決行層級：第二層決行

——批核軌跡及意見——

1. 社會科學院 政治經濟學系 行政助理 紀姿伶 107/01/17 11:51:27(承辦)：

高教深耕共學群計畫課程擬於106學年度第2學期開課

2. 社會科學院 政治經濟學系 主任 李予綱 107/01/17 16:46:14(核示)：



3. 社會科學院 秘書 黃靜怡 107/01/18 09:45:11(核示)：

4. 社會科學院 院長 張其祿 107/01/22 14:51:59(核示)：

5. 教務處 課務組 行政助理 韓慧琳 107/01/23 09:06:07(會辦)：

一、依「課程審查及其相關作業規範」第七點第5款規定略以，如因故(如配合教育部研究計畫等)需新增設課程者，應檢附擬修訂之課程結構圖及新增設課程大綱，提報系(所)級課程委員會及系務會議通過，並完成三級課程委員會審議後使得新增。

二、106-2學期課程新增案，已於106-2次校課程委員會議審議通過，旨述課程未提該次會議審議。



主旨：本系擬於106學年度第2學期新增「運輸規劃管理」課程，請鑒核。

三、為推動本校高教深耕-跨領域共學群課程，助益學生修習及考量選課事宜，建請鈞長同意旨述課程於院課程委員會審議通過後始得開設，但仍應依前述規定提106-3次校課程委員會審議(預計3/5召開)，並依會議決議辦理。

四、本案奉核後，請影本送至課務組憑辦。

6. 教務處 課務組 組長 林良枝 107/01/23 09:19:48(會辦)：

7. 教務處 秘書 李宗唐 107/01/23 16:13:19(核示)：

8. 教務處 教學發展中心 主任 陸曉筠 代 教務長 黃心雅 107/01/24 15:08:41(核示)：

9. 秘書室 秘書 單鳳玉 107/01/24 16:02:32(核示)：

10. 秘書室 秘書 楊育成 [主任秘書 蔡秀芬(甲)] 107/01/24 16:56:34(核示)：

11. 教務處 教學發展中心 專員 林萃芄 107/01/29 11:23:16(會辦)：
本案政經系擬新增課程「運輸規劃與管理」為高教深耕「智慧城市與智慧運輸」跨領域共學群規劃之課程，建請鈞長同意開設。



12. 教務處 教學發展中心 主任 陸曉筠 107/01/30 09:38:33(會辦)：

13. 教務處 秘書 李宗唐 [教務長 黃心雅(甲)] 107/01/30 15:12:49(決行)：

如擬(代為決行)

國立中山大學新增設課程資料表

106(3)

課程名稱 (中文)	(以20個字為限) 活動企劃統籌與實務							
課程名稱 (英文)	(以100個字母為限, 含空白) ART ACTIVITIES PLANNING, MANAGEMENT AND PRACTICE							
授課教師	姓名	宋世祥			專/兼任	專案	職稱	
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	3	上課時數	正課3小時 實習/驗0小時
	開課單位	社會系			限修人數	50	備註	
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。							
開課主旨及綱要	主旨	(限100字以內) 以培養「活動企劃統籌人才」為目標, 除概念的養成外, 不作單一節目內容的產製, 重點在於完成活動核心價值的建構、統籌溝通及整合行銷。						
	綱要	(限300字以內) 此次課程主要是藉由活動作為學習從事跨文化溝通、創意實作與專案管理的實驗平臺, 進行節慶活動的個案研討、專案策劃與製作。參與這門課的同學們除了透過講授與閱讀文獻學習節慶活動策畫、製作的方法, 也將透過分組實作(企劃組、行銷組、技術組), 學習如何呈現節慶活動所聚焦的文化主體、進行精確傳達與溝通、社區連結、資源動員與內容整合。此外, 學生也將學習如何評估、管理節慶活動的成果, 使節慶活動得以永續發展。						
授課方式	<input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科書參考書目	1. 盧建彰, 2016。《文案力: 如果沒有文案, 這世界會有多無聊?》, 天下文化, 台北。 2. 山崎亮 Yamazaki Ryo 著, 莊雅琇譯, 2015。《社區設計: 重新思考「社區」定義, 不只設計空間, 更要設計「人與人之間的連結」》, 臉譜, 台北。 3. 皮爾斯·易本生 Piers Ibbotson 著, 劉怡女譯, 2014。《管理就像一齣戲: 皇家莎士比亞劇團導演教你, 完美扮演領導者, 激發團隊創造力》, 漫遊者文化, 台北。 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年) 次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1. 任課教師	2. 系所主管		3. 院長(中心主任)	4. 校課程委員會院代表
 宋世祥	系級課程委員會通過 107 年 1 月 10 日	系所務會議通過 (原結構內課程免填) 107 年 1 月 10 日	院級課程委員會通過 107 年 1 月 6 日	 2018.2.26
107.03.05	年 月 日經本校 106 學年度第 3 次校課程委員會審議通過			

國立中山大學新增設課程資料表

106(3)

課程名稱 (中文)	(以20個字為限) 數位文化與人類學：理論與實踐							
課程名稱 (英文)	(以100個字母為限, 含空白) DIGITAL CULTURE AND ANTHROPOLOGY: THEORIES AND PRACTICE							
授課教師	姓名	宋世祥			專/兼任	專案	職稱	
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	3	上課時數	正課3小時 實習/驗0小時
	開課單位	社會系			限修人數	50	備註	
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練，提教務會議討論。							
開課主旨及綱要	主旨	(限100字以內) 物聯網 (IoT) 與大數據更讓我們看到數位工具早已滲透到我們生活的各個細節，擴增實境(AR)與虛擬實境(VR)更是在數位的基礎上讓我們的視覺擴張到前所未有的境地。我們已經進入一個全面的「數位時代」						
	綱要	(限300字以內) 然而，在這「數位時代」之中，「文化」扮演了什麼角色？「文化」又會因為「數位工具」發生什麼變化？人類學家又該如何面對「數位世界」？傳統人類學議題，如族群、性別、宗教、階級與經濟等，又如何受到數位的挑戰呢？人類學方法要能對於「數位世界」的研究帶來什麼樣的貢獻？我們能否應用人類學方法在「數位設計」之上呢？這些都是「數位人類學」這門課將要探討的課題？						
授課方式	<input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科書參考書目	1. Boellstorff, Tom, 2008. <i>Coming Of Age In Second Life: An Anthropologist Explores The Virtually Human</i> . Princeton. 2. Burrell, Jenna, 2013. <i>Invisible Users: Youth In The Internet Cafe's Of Urban Ghana</i> . MIT Press. 3. Miller, Daniel, And Don Slater, 2000. <i>The Internet: An Ethnographic Approach</i> . Berg. 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年) 次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1. 任課教師	2. 系所主管		3. 院長(中心主任)	4. 校課程委員會院代表
 107.03.05	系級課程委員會通過 107年1月10日	系所務會議通過 (原結構內課程免填) 107年1月10日	院級課程委員會通過 107年1月6日	 107. 2. 26
年 月 日經本校 106 學年度第 3 次校課程委員會審議通過				

國立中山大學新增設課程資料表

106(3)

課程名稱 (中文)	(以20個字為限) 食農社會學實作							
課程名稱 (英文)	(以100個字母為限, 含空白) SOCIOLOGY OF FOOD AND AGRICULTURE IN PRACTICE							
授課教師	姓名	邱花妹			專/兼任	專任	職稱	助理教授
課程資料	必/選修	選修	學年/期	學期	學分數	3	上課時數	正課3小時 實習/驗0小時
	開課單位	社會系			限修人數	50	備註	
限修說明	八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練，提教務會議討論。							
開課主旨及綱要	主旨	(限100字以內) 本實作課程，由授課老師帶領修課同學梳理上學期產出的規劃方案，在評估各方面的可行性與進程後，著手統整規劃案進程，期能讓理想與規畫付諸實現。同時，深化修課同學在實踐與實作過程中所需要的知識養分。						
	綱要	(限300字以內) 梳理上學期食農社會學產出的規劃案，完成可行性、資源等各方面的評估，統整出可行性規劃案，訂定出短期執行目標期，將統整後的規劃案付諸實現。中長期而言，本堂課希望培養有志於在校內成立食農社團、推動大學生自煮權及校園菜園的學生，期以學生為主體促發大學校園朝向食農永續的變革；培養關注食農問題的積極公民；培養未來投身食農行動網絡、食農合作社或社會企業等等的生力軍。						
授課方式	<input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類							
主要教科書參考書目	1. Anna Lappe, 陳正芬譯, 2012。《一座發燒小行星的未來飲食法 <i>Diet for a Hot Planet: The Climate Crisis at the End of Your Fork and What You Can Do about It</i> 》。行人, 台北。 2. Robyn Van En, Elizabeth Henderson, 李宜澤等人譯, 2011。《種好菜, 過好生活 <i>Sharing the Harvest: A Citizen's Guide to Community Supported Agriculture</i> 》, 商周, 台北。 3. Carolan, Michael, 2012. <i>The Sociology of Food and Agriculture</i> . Routledge, New York. 4. Lyson, T. A, 2004. <i>Civic Agriculture: Reconnecting Farm, Food, And Community</i> . Tufts University Press, Massachusetts. 請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)							

1.任課教師	2.系所主管		3.院長(中心主任)	4.校課程委員會院代表
	系級課程委員會通過 	系所務會議通過 (原結構內課程免填) 	院級課程委員會通過 	
107.03.05	107年1月10日	107年1月10日	107年1月6日	107.2.26
年 月 日經本校 106 學年度第 3 次校課程委員會審議通過				

106學年度第3次校課程委員會新增課程清單（結構內首次開設）

序號	學制系別	必/ 選 修	中文課程名稱	英文課程名稱	學 分 數	正 課 時 數	實 習 時 數	授課教師	授課類別	結構圖	開設學期	頁碼
開課單位：通識教育：體驗性課程 < 服務學習 >												
1	服務學習	必	服務學習（三）：學生自治 與社團服務實踐	ERVICE LEARNING : PRACTICE OF STUDENTS' SELF-GOVERNANCE, CLUB ACTIVITY AND SERVICE LEARNING	1	2	0	楊靜利 羅凱陽	《服務學 習類》	結構內 首次開設	106-2	通過

國立中山大學新增設課程資料表

課程名稱(中文)	服務學習(三)：學生自治與社團服務實踐							
課程名稱(英文)	Service Learning : Practice of students' self-governance, club activity and service learning							
授課教師	姓名	楊靜利、羅凱暘	專/兼任	專	職稱	教授 / 助理教授		
課程資料	必/選修	必	學年/期	學期	學分數	1	上課時數	正課 2 小時/實習 0 小時
	開課單位	通識中心服務學習組			限修人數	30	備註	
限修說明	限學生自治組織與社團幹部選修。「服務學習實作」採積點認證制，詳參閱「國立中山大學學生參與學生社團、自治組織服務學習課程實施要點」，網址： http://activity.osa.nsysu.edu.tw/ezfiles/38/1038/img/2577/709236221.pdf							
開課主旨及綱要	主旨	服務學習旨在培養學生的內在覺知、高尚品德與實踐精神，進而開擴其心靈視野、胸懷和氣度。本課程透過學生參與校園公共事務，洞視學生公共服務理念並發展學生之溝通力、組織力與問題解決力，同時檢視學校發展缺失，讓師生共同激發校園公共事務之創新發展。						
	綱要	一、課程介紹、瞭解服務學習之實施與注意事項 二、社團與自治組織在大學中的角色 三、人際溝通與團隊合作 四、政治協商與資源整合 五、校園倡議與方案設計 六、社區關懷與大學公共性						
授課方式	<input type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input checked="" type="checkbox"/> 服務學習							
主要教科書參考目	許育典、朱朝煌，2003。學術自由、大學法制與學生自治，收錄於《學生事務與社團輔導(三)》178-200頁。 MT Miller and DP Nadler (ed.) 2006. Student governance and institutional policy: Formation and implementation. 林淑、李育齊，2014。「大學生社團服務學習參與經驗與就業力關係研究 - 以臺灣北區大學生為例」，學生事務與輔導 53(1):54-74。 邱青秀，2016。國立中山大學學生社團參與行為意向之研究，中山大學公共事務管理研究所學位論文。 國立中山大學通識教育中心服務學習教育組，2014。高感動力服務學習學生手冊， http://e128.nsysu.edu.tw/ezfiles/245/1245/img/1360/79880422.pdf 台灣大學服務學習網 http://service.osa.ntu.edu.tw/main.php							
1.任課教師	2.系所主管		3.院長(中心主任)		4.校課程委員會院代表			
楊靜利	系級課程委員會通過  106年12月27日		系所務會議通過 《原結構內課程免填》  106年12月27日		院級課程委員會通過  107年()月10日		 	
107.03.05	年 月 日經本校 106 學年度第 3 次校課程委員會審議通過							

簽 於 通識教育中心服務學習教育組

日期：107/01/22

主旨：擬於106學年度第2學期新開設「服務學習（三）：學生自治與社團服務實踐」課程乙門，鑒請核示。

說明：

一、依106年度服務學習推動委員會議決議，由學務處提案開設與學生自治及社團幹部相關之服務學習課程。(會議紀錄如附件)

二、本課程已於106.12.27之組課委會及組務會議與107.01.10之中心課程委員會通過，為求課程試辦執行效能，擬請同意先行於106學年度第2學期進行開設，後補3月校課程委員會會議審議。(組會議及中心會議紀錄如附件)

三、新開課程資料表與開課教師簡歷如附件。

擬辦：如奉核可，將請教務處課務組協助於106學年度第2學期開設，並後送3月校課程委員會會議審議。

會辦單位：

決行層級：第二層決行

——批核軌跡及意見——

1. 通識教育中心 服務學習教育組 專案助理 柳劭蓉 107/01/22

15:42:05(承辦)：

如奉核可，將請教務處課務組協助於106學年度第2學期開設，並後送3月校課程委員會會議審議。

2/2為106-2學期學生初選開始，故本案有些許時間之限制。

2. 通識教育中心 服務學習教育組 組長 王以亮 107/01/22 16:34:33(核示)：

3. 通識教育中心 編審 林韋秀 [中心主任 蔡敦浩(甲)] 107/01/22
17:04:54(核示)：

4. 教務處 課務組 行政助理 韓慧琳 107/01/23 09:21:35(會辦)：

一、依「課程審查及其相關作業規範」第七點第5款規定略以，如因故(如配合教育部研究計畫等)需新增設課程者，應檢附擬修訂之課程結構圖及新增設課程大綱，提報系(所)級課程委員會及系務會議通過，並完



主旨：擬於106學年度第2學期新開設「服務學習（三）：學生自治與社團服務實踐」..

成三級課程委員會審議後使得新增。

二、106-2學期課程新增案，已於106-2次校課程委員會議審議通過，旨述課程未提該次會議審議。

三、考量通識教育中心服務學習組課程規劃及學生選課事宜，建請鈞長同意旨述課程於中心課程委員會審議通過後始得開設，但仍應依前述規定提106-3次校課程委員會審議(預計3/5召開)，並依會議決議辦理。

四、本案奉核後，請影本送至課務組憑辦。

5. 教務處 課務組 組長 林良枝 107/01/23 09:33:49(會辦)：

6. 教務處 秘書 李宗唐 107/01/23 16:00:57(核示)：

本案建請 鈞長同意並決行。

7. 教務處 教學發展中心 主任 陸曉筠 代 教務長 黃心雅 107/01/24 13:58:35(決行)：

同意(代為決行)



106 學年度第 3 次校課程委員會會議提案單

提案單位(人): 機電系

案由六：本校 106 學年度第 2 學期機電工程學系提報課程異動，共計 1 科，提請 審議。

說明：

- 一、依本校「課程審查及其相關作業規範」第八點第 1 款規定，已提校課程委員會審議通過之課程，如需異動（如修改科目名稱、停開、調整學分數或開設年級等），經系／所課程委員會、院／中心課程委員會審議通過即可；但科目名稱異動後明顯不同者，仍應提請校課程委員會審議。各課程資料異動，不得追溯承認已開設之課程。
- 二、檢附課程異動清單及課程異動資料表，如下表及附件。

決議：通過，續提教務會議審議。

106 學年度第 3 次校課程委員會 課程異動清單

序號	系所 學制別	原提會通過資料			異動部份		開設 學期	異動說明
		中(英)文課程名稱	必 選 修	學 分 數	授 課 方 式	中(英)文課程名稱		
1	機電系 碩士班	精密機械設計 PRECISION MACHINE DESIGN	選	3	講 授 類	智慧機械設計 SMART MACHINE DESIGN	106-2	異動課名

國立中山大學課程異動資料表

開課系所	機械與機電工程學系		異動類別	<input checked="" type="checkbox"/> 修改 <input type="checkbox"/> 停開		
* 中文課程名稱 (必填)	修改後	(以15個字為限) 智慧機械設計				
	原資料	(必填) 精密機械設計				
■ 英文課程名稱	修改後	(以70個字母含空白為限) SMART MACHINE DESIGN				
	原資料	PRECISION MACHINE DESIGN				
異動資料 【請勾填修改欄】	<input type="checkbox"/> 開課年級 或學期 (必修科目)	修改後		適用學年度	學年度入學學生起實施	
		原資料		說明：附適用該入學學年度必修科目表學生簽名		
	<input type="checkbox"/> 學分數	修改後		<input type="checkbox"/> 上課時數	修改後	正課 小時 實習/驗 小時
		原資料			原資料	正課 小時 實習/驗 小時
	<input type="checkbox"/> 學年/期 課 程	修改後		<input type="checkbox"/> 授課方式	修改後	
		原資料			原資料	
修改說明	異動原因	本系參與經濟部【金屬機電智機化暨人才扎根分項】產學合作案，已獲通過，為使課程內容更符合產學合作案推動之智慧化精神，於該計畫配合之課程為「智慧機械設計」，為免課重疊性太高，擬將本系於103-2次校課程委員會通過之「精密機械設計」異動為「智慧機械設計」，期本系課程與時俱進。				
	課程內容	本計畫所開設之跨領域課程-智慧機械設計，授課範圍涵蓋感測器原理、前端處理電路與無線模組，並搭配後端系統的大資料處理演算法，以智慧機械精神提升設備之精度與自我預測程度。透過計畫課程的實施，使得學生能夠學以致用，解決業界所遭遇的問題，並進而提升業界技術水準與設備稼動率，邁向智慧機械。				

課程大綱	<p>說明工具機、設備誤差來源與量測方式，並教導空間轉置矩陣，說明如何由各個零件的誤差計算至整體誤差。介紹設備間與重要零組件之間的聯網，且講授感測器的原理、前端處理電路與無線模組，提升同學跨電子與光學領域相關知識。所量測到的資料需要透過演算法來分析設備狀況並做壽命分析，進行系統整合，並以力量校正平台與數控工具機設備進行實做。各週大綱如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to smart machine design 2. Principle of accuracy, repeatability and resolution (1) 3. Principle of accuracy, repeatability and resolution (2) 4. Principle of accuracy, repeatability and resolution (3) 5. Introduction to Sensors (1) 6. Introduction to Sensors (2) 7. Sensor Mounting and Calibration 8. Mid-term exam 9. Front-end circuits for sensors 10. Introduction to data analysis 11. Maximum likelihood 12. Predictions of data trend for machine vibration
參考書目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材 2. Alexander H. Slocum, Precision Machine Design, Prentice-Hall International Inc 1992 New Jersey, USA 3. Christopher T. Kilian, Modern Control Technology, Delmar, Cengage Learning Inc 2006, New York, USA
必修或連貫性課程異動後，原課程未修畢學生補修規劃。	無

106 年 12 月 15 日經系/所課程委員會通過 (本科目擬於 106 學年度第二學期開設)		107 年 1 月 16 日 經院(通識中心)課程委員會通過	
(1)任課教師	(2)系所主管	(3)院長(通識中心主任)	(4)校課程委員代表
		 2118 1410	
107.03.05 年 月 日經校課程委員會審議通過			

註：1.已通過校課程委員會審議之選修科目資料異動，經系/所課程委員會、院(通識中心)課程委員會審議通過即可；課程凡涉及科目名稱異動，均視為與原課程明顯不同，應提校課程委員會審議。

2.「專題」類課程異動「授課方式」：

(1)修改為「講授」類課程，請依課程性質內容修改科目名稱，以『新增設課程』方式提報。

(2)修改為「研討」類課程，請於『修改說明』欄填明〔課程內容、課程大綱及參考書目〕。其審查原則如下：系所課程如確依課表排定時間固定授課，並有明確完整之教學大綱(含教學目標、課程內容、上課進度、教科書及參考書目等)、且有學生口頭報告及教師講授評論等實質上課之事實，並請將科目名稱修改為「xxx 個案研討」、「xxx 研討」、「xxx 議題研討」或「xxx 專題研討」，提報各級課程委員會審議。