

國立中山大學 100 學年度第 2 次校課程委員會 會議紀錄

時間：100 年 11 月 28 日（星期一）中午 12 時 10 分

地點：行政大樓 6 樓【行 6008 室】

主席：蔡教務長秀芬

記錄：顏慈柔

出席：劉教授昭明、羅教授春光、蕭教授勝夫、李教授建強、林教授全信、陳教授美華、張教授其祿、黃教授台珠、許教授秀桃、陳副教務長孟仙。

列席：崔同學芳瑜、彭同學振宣、蔡秘書瓊琪、黃組長敏嘉。

請假：游教授淙祺、陳教授錦翠、郭教授志文、郭教授峰淵、許教授榮中、劉副教務長孟奇、呂組長明芳。

甲、主席報告到會人數，隨即宣布開會。

乙、主席致詞：(略)

丙、確認 100 學年度第 1 次校課程委員會會議紀錄：確認。

丁、報告事項：

一、100 學年度第 1 次校課程委員會決議事項執行情形。----- 4

二、因應下一階段系所評鑑，各系所辦理課程結構外審應依學制班別送審，並針對委員意見依學制予以回應，俾利後續系所評鑑資料之提供。

三、為廣納外界意見，各系所召開課程委員會時，請儘量邀請校外委員與會。

戊、討論事項：

一、擬修訂「課程審查及其相關作業規範」第十點，提請 討論。

（提案單位：教務處）-----5~14

決議：通過，提請教務會議審議。

二、增訂「通識課程開課準則」、增訂「通識教育中心服務學習教育組課程委員會設置要點」與修訂「通識教育中心運動與健康教育組課程委員會設置要點」，提請審議。

（提案單位：通識中心）----- 15~19

決議：修訂後通過，提請教務會議審議。

三、中文系等 30 個系所修訂課程結構圖，提請 審議。（提案單位：各系所）-----20~224

決議：

(一) 電機系與光電系 100 學年度第 2 學期擬開設課程先予通過；課程結構外審審查委員意見請依審查項目依學制區分(學、碩博)回應，提下次校課程委員會確認。

(二) 其餘系所通過，提請教務會議審議。

四、100 學年度第 2 學期各系、所新增科目共計 179 科，提請 審議。(提案單位：各系所、通識中心) -----225~238
決議：

(一) 電機系與光電系擬於 100 學年度第 2 學期開設之課程通過，兩系提本次課程結構修訂未通過之課程緩議。

(二) 其他系所課程通過(中文系「東坡詩」與「東坡詞」修訂為 2 學分後通過)。

(三) 本次通過新增課程 169 科，提請教務會議審議。

五、有關學生超修「博雅核心課程：自然與應用科學」類課程擬採計為「博雅深化課程：自然與應用科學類」案，提請 審議。(提案單位：通識中心) ----- 239
決議：本案緩議。博雅核心課程與深化課程應有程度上的差異，請通識中心再行研議。

六、課程限修人數調降案，提請 審議。(提案單位：文學院、管理學院、通識中心) ----- 240~241
決議：

(一)通過文學院三門情境教室課程及服務課程一門調降限修人數，提請教務會議審議。

(二) 劇藝系「基礎設計」與企管系「敘說與管理」不同意調降限修人數。

七、本校 100 學年度第 1 學期課程異動，共計 8 科，提請 審議。(提案單位：各學院) ----- 242~253
決議：通過，提請教務會議審議。

八、修訂本校「中等學校教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分一覽表」，提請 核備。 ----- 254~258
(提案單位：社科院)
決議：通過，提請教務會議審議。

己、臨時動議：

一、各學院支援通識教育開設「跨院選修」課程案，提請 審議。

（提案單位：通識中心） -----259~271

決議：通過，提請教務會議審議。

庚、散會：15:00。

100 學年度第 1 次校課程委員會決議事項執行情形：

一、修訂本校課程委員會設置要點，提請 討論。

（提案單位：教務處）

決議：本案維持原條文，不予修訂。

二、哲學研究所課程結構圖外審修訂，提請 審議。

（提案單位：文學院）

決議：通過，提請教務會議審議。

執行情形：已於 100.10.17 第 129 次教務會議通過。

三、100 學年度第 1 學期各系、所新增科目共計 37 科，提請 審議。（提案單位：各學院）

決議：「觀念生物學」課程名稱修訂為「基礎生物學」，本案修正後通過，提請教務會議審議。

執行情形：已於 100.10.17 第 129 次教務會議通過。

四、本校 100 學年度第 1 學期課程異動，共計 1 科，提請 審議。（提案單位：海科院）

決議：

（一）通過，提請教務會議審議。

（二）重申課程異動仍應依規定於開課前完成。

執行情形：已於 100.10.17 第 129 次教務會議通過。

臨時動議

一、修訂本校「國民小學教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分一覽表」及小學學程課程結構圖，提請 審議。（提案單位：社科院）

決議：通過，提請教務會議審議。

執行情形：100.10.17 第 129 次教務會議通過增列之「教育統計」、「科學學習心理學」與「教育行政」三門選修科目，未獲教育部同意修訂。

100 學年度第 2 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「課程審查及其相關作業規範」第十點，
提請 討論。

說明：

一、第 126 次教務會議通過：大學部必修三學分課程，以不連續排課為原則，若因課程需求，經系課程委員會通過者，不在此限。

二、「課程審查及其相關作業規範」配合相關決議修訂。

決議：通過，提請教務會議審議。

國立中山大學「課程審查及其相關作業規範」

第十點修正條文對照表（草案）

校內程序：

98.10.12 第 121 次教務會議通過

98.12.14 第 122 次教務會議通過

99.10.11 第 125 次教務會議通過

修訂後條文	原條文	說明
十、課程開課及選課相關原則： 1.各學系各班每學期開設課程學分數，以學士班各年級學生應修學分數下限為原則。 2.各學系應規畫「名師領航」課程，依照教師專業特色，聘請校內或校外學有專精的名師，擔任大一學生引導課程的授課教師。 3.各學院得依其教育目標、學生核心能力指標之需求統籌規劃學院共通之必要課程如專業倫理課程（或講座）等，遴聘校內外專家學者授課。 4.各學院（系、所）開設課程時，所屬專任教師「實際授課總時數」與「各職級基本應授總時數」之比值（排課比）以 1：1 為原則。 5.配合英語教育之推動，各學院每學期至少應推薦七門以上英語授課課程，同系所同一課程開授二班以上時，其中一班請儘量採行英語授課。 6.碩、博士班課程得不分年級開設。課程選課限修條件不得加註「須經授課教師同意」之字句。 7.各系所教師每人每學期開設「專題」（獨立研究）類課程時數上限，由各系所訂定之。 8.碩士班研究生選修本系大學部四年級專業科目，該課程經系所認定為碩士班程度，並經校課程委員會專案核准者，可計入碩士班最低畢業學分內，並應依規定繳交學分費。但學士班學生選修該類課程，雖入學該系碩士	十、課程開課及選課相關原則： 1.各學系各班每學期開設課程學分數，以學士班各年級學生應修學分數下限為原則。 2.各學系應規畫「名師領航」課程，依照教師專業特色，聘請校內或校外學有專精的名師，擔任大一學生引導課程的授課教師。 3.各學院得依其教育目標、學生核心能力指標之需求統籌規劃學院共通之必要課程如專業倫理課程（或講座）等，遴聘校內外專家學者授課。 4.各學院（系、所）開設課程時，所屬專任教師「實際授課總時數」與「各職級基本應授總時數」之比值（排課比）以 1：1 為原則。 5.配合英語教育之推動，各學院每學期至少應推薦七門以上英語授課課程，同系所同一課程開授二班以上時，其中一班請儘量採行英語授課。 6.碩、博士班課程得不分年級開設。課程選課限修條件不得加註「須經授課教師同意」之字句。 7.各系所教師每人每學期開設「專題」（獨立研究）類課程時數上限，由各系所訂定之。 8.碩士班研究生選修本系大學部四年級專業科目，該課程經系所認定為碩士班程度，並經校課程委員會專案核准者，可計入碩士班最低畢業學分內，並應依規定繳交學分費。但學士班學生選修該類課程，雖入學該系碩士班、博士	原條文未修訂 原條文未修訂 原條文未修訂 原條文未修訂 原條文未修訂 原條文未修訂 原條文未修訂 原條文未修訂

班、博士班，仍不得辦理抵免為碩士班、博士班畢業學分。 <u>9.大學部必修三學分課程，以不連續排課為原則，若因課程需求，經系課程委員會通過者，不在此限。</u>	班，仍不得辦理抵免為碩士班、博士班畢業學分。	增訂條文(配合第126次教務會議修訂)
--	-------------------------------	----------------------------

國立中山大學課程審查及其相關作業規範 (草案)

97.03.20 第 115 次教務會議修正通過

97.06.19 第 116 次教務會議修正通過

97.12.11 第 118 次教務會議修正通過

98.12.14 第 122 次教務會議修正通過

99.06.15 第 124 次教務會議修正通過

99.10.11 第 125 次教務會議修正通過

- 一、為建立本校課程開設及異動之審查制度，強化各系所課程架構與內容，特訂定本規範。
- 二、本校課程教育架構區分為學士班通識教育課程及系所專業課程兩大類；通識教育課程由「通識教育中心」依校基本素養與核心能力統籌規劃；專業課程由各系所依校、院基本素養與核心能力、系所教育目標及學生專業能力指標自行規劃。
各系所教育目標及學生專業能力依校、院基本素養及核心能力與系所特質自訂，提報三級課程委員會審議後實施。
各課程應依類別不同，分別提交系(所)、院(中心)課程委員會研議，並經校課程委員會審議、教務會議核備後，方得開課。
- 三、院課程委員會通過之議案，應有校課程委員代表之院委員出席，該議案始能送校課程委員會審議。
- 四、校課程委員會對新增設或更改之課程，基於全面性考量，若有不合適之課程，得議決刪除、修正或保留，並就課程相關爭議事項作成裁決後，提教務會議核備。
- 五、除通識教育課程或經校課程委員會專案核可之科目外，各系所課程依本校學則規定，一學期上課 18 週，正課每週上課 1 小時為 1 學分，實習或實驗課程每週上課 2 小時或 3 小時核計 1 學分為原則。
- 六、研究生或學士班延修生，修習學分數與上課時數不同課程時，比照本校校際選課、暑期班繳費方式，依學生身分所屬學院(系)別及上課時數繳交學分費。通識教育各類課程，依文學院學分費收費標準繳交。
- 七、課程結構外審及新增設課程作業原則：
 1. 系所應定期（至少每 3 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為目標。
通識教育中心各組規劃之通識教育課程，為通盤檢討其是否能培育學生達成校基本素養與核心能力，應比照系所課程結

構定期辦理外審。

2. 課程結構外審應聘請 5 位以上之校外專家學者（含 1 位以上之業界代表），就系所各學制之必、選修課程結構與系所教育目標、發展方向與願景、期待學生達到各項能力指標等方面進行審查。
3. 系所辦理課程結構外審所衍生之新增課程，可於審定後一次送系級、院級及校級課程委員會完成程序。
4. 依外審委員意見需增列新課者，可填具外審意見回覆說明及檢附相關資料，提報三級課程委員會審議通過後，將欲新增課程逕納入原課程結構內。
5. 已完成外審之系所課程結構，原則上應依審定之必、選修課程開課，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始得新增。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。
配合國外傑出教師短期教學開設之課程，得免修訂課程結構，逕提課程新增。
6. 院(中心)系所送交新增課程資料表前，應先查核所填任課教師是否為本校已聘任或擬新聘教師，並檢附院(中心)課程委員會之會議紀錄。
7. 連續四年（八學期）未開設之課程，重新開課時，必須依新增課程辦法重新提審通過後，始得開課。
8. 同一系所學士班與研究所碩、博士班課程名稱，應有區隔，不宜相同。
9. 系所專業課程以 3 學分為原則，如需開設 0 學分或 3 學分以上、或學分數與上課時數不同之課程，任課教師應檢附書面說明，一併提送課程委員會討論。
10. 正規學制開設過之課程，擬於在職專班新增開設者，毋需辦理新增設課程提報；但在職專班開設過之課程擬在正規學制學士班或碩博士班開設者，需重新提報。
11. 「新增設課程資料表」內【主要教科書／參考書目】須按作者、書名、出版社、出版地次序繕打，書名下以橫線或斜體字標示。各欄填列方式應一致，不得留空白。
12. 各課程授課方式，依課程性質不同，分為講授、研討、實習、實驗、音樂、展演、體育、演講/參訪及獨立研究九類。除「講授」外，其他類別課程名稱與授課方式對應如下：

科目名稱（或類別）	英文對照名稱	主要授課方式
XXX 講座、XXX 專題講座	Special Lectures on XXX	演講
專題演講	Colloquium Colloquium on XXX	
書報討論	Paper Readings in XXX	
XXX 個案研討	Case Studies in XXX	研討
XXX 研討	Seminar in XXX	
XXX 議題研討	Special Topics in XXX	
XXX 專題研討	Seminar in XXX	
XXX 專題	Independent Studies in XXX	獨立研究
XXX 專題討論	Independent Studies in XXX	
XXX 專題研究	Independent Studies in XXX	
XXX 實驗（習）	XXX Practice Laboratory—校內	實驗(習)
XXX 實務	Field Project in XXX—校外	
XXX 專案	XXX Project	

八、課程異動審查作業原則：

1. 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。
2. 「專題」（獨立研究）類課程授課方式修改為「研討」類：
 - (1) 依課表排定時間固定授課，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情形，得以課程異動方式提報。
 - (2) 課程名稱應修改為「XXX 專題研討」，並於課程資料異動表之「修改說明」欄，填明課程內容、課程大綱及參考書目，提報各級課程委員會審議。
3. 「專題」（獨立研究）類課程授課方式修改為非專題類課程，如「講授」類，須依課程性質內容修改課程名稱，並以「新增設課程」方式辦理審議。
4. 科目新增或異動，應以本系（所、中心）相關之實用科目為

原則，與本系（所、中心）性質是否相關由各系（所、中心）主管予以認定，但應有整體之規劃，宜避免動輒變更。

九、必修科目作業原則：

1. 「新」學年度入學生適用之必修科目表及最低畢業學分數等修課規定，應於學生入學前三個月，提送三級課程委員會審議，但如與前一學年度入學學生相同，免再提校課程委員會審議。
2. 各系所學士班必修課程學分（含通識教育科目及專業科目）比重以 70%為原則。（此通識教育科目係指計入最低畢業學分數之課程）
3. 各系所各必修課程需依各入學年度必修科目表所訂之年級開課，以乙次為限；各選修課程之開設，每班在校期間亦以乙次為限。
4. 學年度之必修科目表內科目與相關規定，應於學生入學前修訂完成，為維護學生權益，不得於入學後再行修改或增刪。
5. 因故需調整開課年級或學期時，應敘明理由，經適用該入學年度必修科目表學生簽名，經系所、院課程委員會核定後備案。但不得因配合教師個人授課規劃而進行修正。
6. 已通過但尚未開設之必修課程，科目名稱之修改，應述明理由，經系所、院課程委員會認定「課程內容確實未涉及實質變動」後，送校課程委員會備案。

十、課程開課及選課相關原則：

1. 各學系各班每學期開設課程學分數，以學士班各年級學生應修學分數下限為原則。
2. 各學系應規畫「名師領航」課程，依照教師專業特色，聘請校內或校外學有專精的名師，擔任大一學生引導課程的授課教師。
3. 各學院得依其教育目標、學生核心能力指標之需求統籌規劃學院共通之必要課程如專業倫理課程（或講座）等，遴聘校內外專家學者授課。
4. 各學院（系、所）開設課程時，所屬專任教師「實際授課總時數」與「各職級基本應授總時數」之比值（排課比）以 1：1 為原則。
5. 配合英語教育之推動，各學院每學期至少應推薦七門以上英語授課課程，同系所同一課程開授二班以上時，其中一班請儘量採行英語授課。
6. 碩、博士班課程得不分年級開設。課程選課限修條件不得加註「須經授課教師同意」之字句。

7. 各系所教師每人每學期開設「專題」(獨立研究)類課程時數上限，由各系所訂定之。
8. 碩士班研究生選修本系大學部四年級專業科目，該課程經系所認定為碩士班程度，並經校課程委員會專案核准者，可計入碩士班最低畢業學分內，並應依規定繳交學分費。但學士班學生選修該類課程，雖入學該系碩士班、博士班，仍不得辦理抵免為碩士班、博士班畢業學分。
9. 大學部必修三學分課程，以不連續排課為原則，若因課程需求，經系課程委員會通過者，不在此限。

十一、 併班開課與上課原則：

1. 各學院院內系所開設科目名稱、上課時間、授課教師及學分數相同之課程，應合併開課，以減少開課數。
2. 科目名稱、授課教授及學分數相同，但上課時間不同之課程，選課後，如擬調整為相同時間併班上課，應經全體修課學生簽字同意始可辦理。
3. 上課時間、授課教師及學分數相同，但科目名稱不同之課程如需併班上課，除碩博士班之書報討論、專題(獨立研究)類課程外，請任課教師敘明理由，於學期開始上課前，提經系所、院(中心)課程委員會審議通過，方可併班。
4. 學士班課程不得與博士班課程併班上課；學士班一、二年級課程不得與碩士班併班上課；二年制在職進修專班課程不得與其他學制課程併班上課；碩士在職進修專班課程不得與學士班、博士班課程併班上課。
5. 專班與一般學制併班之課程，專班學生計入開班有效人數部份，不得再支領專班課業輔導津貼。

十二、 課程人數相關原則：

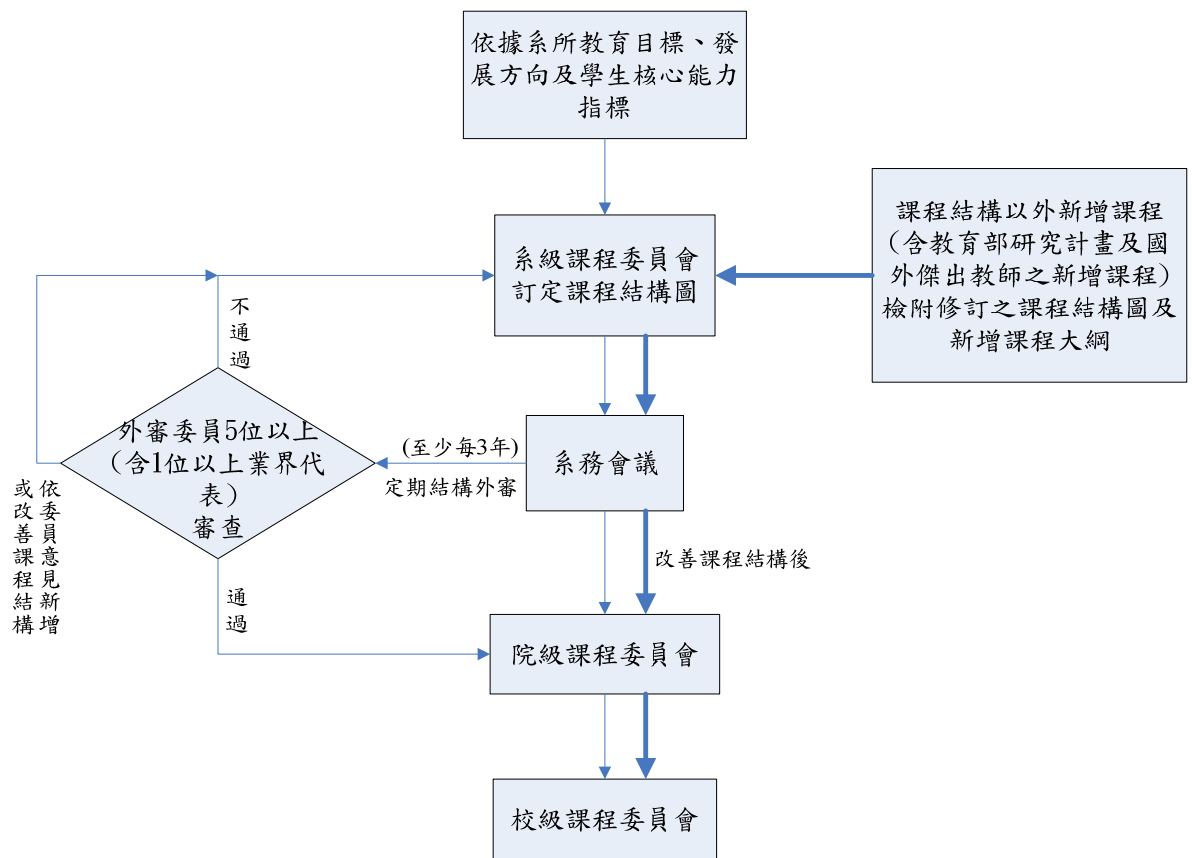
1. 學士班課程限修人數以 50 人為原則，如需因儀器設備或實務演練等原因調降限修人數，或因課程性質需分班或調降開班人數時，應敘明理由，經系所、院課程委員會審議通過，由系所主管列席校課程委員會說明經審議通過，提教務會議備案後，方得實施。
2. 各系所課程開班人數依校內相關規定辦理，在職專班以外學制課程，修課人數不足如確有續開必要者亦得開班，但專任教師不得支領超支鐘點費；兼任教師授課鐘點費，需由開課單位自行籌措支付。
3. 兼任教師授課鐘點費，每學期依實際授課時數支給。開設之課程，如未達開班人數，應於加退選截止後即停開，其停開前已實際授課之鐘點費仍予支付。

4. 各課程限修人數應依上課教室容量適當訂定。當學期總修課人數超過 70 人擬分班授課時，得於加退選結束一週內簽請教務長同意後分班授課。
5. 本校「非同步網路課程」之課程以服務本校推廣教育班學生及校外人士為原則，本校區學生不得修習「非同步網路課程」；各課程最低修課人數應為 15 人。

十三、教務處應擬定新學期各項課程新增/異動之作業時程。各學院（中心）「新增設課程」及「課程異動」等資料，應於規定期限內送教務處彙整。提校課程委員會之「臨時動議」案，如受會議時間限制無法進行討論時，將不予審查。

十四、本規範經校課程委員會、教務會議通過，校長核定後實施，修正時亦同。

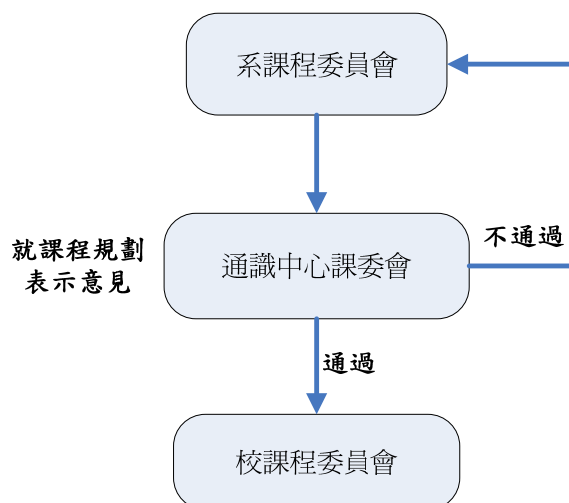
《課程審查作業流程》



《專業實踐課程作業流程》

■ 1~2學分/1學分必須服務滿18小時

■ 2~3年級以修習1次為限



100 學年度第 2 次校課程委員會會議提案單

提案單位（人）：通識中心

案由二：增訂「國立中山大學通識課程開課準則（草案）」、增訂「通識教育中心服務學習教育組課程委員會設置要點」與修訂「通識教育中心運動與健康教育組課程委員會設置要點」，提請審議。

說明：

- 一、為提升通識教育課程與教學之品質，並提供教師開設通識課程之參考，以期達成本校通識教育之目標，爰訂定「國立中山大學通識課程開課準則（草案）」
- 二、依教育部 100.07.01 臺高字第 1000113331 號函，核定通識教育中心自 100.07.01 起分為四組，其中原「體育健康與服務教育組」分為「運動與健康教育組」及「服務學習教育組」，分別負責各組相關之教學研究與發展。爰增訂「通識教育中心服務學習教育組課程委員會設置要點」並修訂「通識教育中心運動與健康教育組課程委員會設置要點」。
- 三、本案業經 100.11.10 本中心課程委員會第 100-01 次會議審議通過。

決議：修訂後通過，提請教務會議審議。

國立中山大學通識課程開課準則（草案）

100.11.10 通識中心課程委員會修正通過

100.11.28 校課程委員會修正通過

- 一、為提升通識教育課程與教學之品質，並提供教師開設通識課程之參考，以期達成本校通識教育之目標，特訂定「國立中山大學通識課程開課準則」（以下簡稱「本準則」）。
- 二、通識教育中心應配合學校整體發展目標，凝聚全校之共識，訂定通識教育理念與目標，並依理念與目標進行課程(curriculum)之規劃與科目(subject)之開設，並定期舉辦活動（如，研討會、研習會、座談會、說明會、通識週等），以利全體師生瞭解。
- 三、各學院受通識教育中心邀請所開設之通識課程需符合本校通識教育之理念與目標，並經通識教育中心審議通過。
- 四、為促進開設通識科目教師對於本校通識教育的理解，以利達成通識教育之目標，授課教師每年需至少參加一次通識教育中心所舉辦有關通識課程教學之活動。
- 五、通識課程之開設需依學校課程開設之相關規定辦理。通識課程教學之相關補助包括研究生助學金及業務費等，悉依通識教育中心相關辦法辦理。
- 六、本準則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。

國立中山大學通識教育中心服務學習教育組 課程委員會設置要點（草案）

100.10.28 通識中心服務學習組組務會議通過

100.11.10 通識中心課程委員會修正通過

- 一、國立中山大學通識教育中心服務學習教育組（以下簡稱本組）為辦理通識教育課程審查及其他相關事宜，依本校課程委員會設置要點之規定，設置國立中山大學通識教育中心服務學習教育組課程委員會（以下簡稱本會）。
- 二、本會有關課程審查之決議事項，須經組務會議通過後方可送中心課程委員會會議審議。
- 三、本會由本組組長、特約教師代表二人及教官代表一人共同組成，由本組組長擔任召集人。
- 四、本會代表任期為一年，連選得連任。
本會每學期召開會議以二次為原則，必要時得由組長召開臨時會議。
- 五、本會之主要職責：悉依校課程委員會設置要點之規定辦理。
- 六、本會召開課程規劃會議時，應有學生代表參加相關議案之討論。
- 七、本要點如有未盡事宜，悉依相關法令規定辦理。
- 八、本要點經組課程委員會、組務會議通過，送中心課程委員會、校課程委員會及教務會議核備後實施，修訂時亦同。

國立中山大學通識教育中心運動與健康教育組

課程委員會設置要點

修正條文對照表（草案）

98.11.03 通識中心體健服務組組務會議通過
 98.11.09 通識中心通識課程委員會修正通過
 99.01.13 通識中心課程委員會修正通過
 99.03.08 校課程委員會修正通過
 99.03.22 第 123 次教務會議修正通過
 100.10.28 通識中心運動健康組組務會議修正通過
 100.11.10 通識中心課程委員會通過

修正條文 (100.11.10 通識中心課程委員會通過)	原條文 (99.03.22 第 123 次教務會議修正通過)	修正重點說明
設置要點名稱：「國立中山大學通識教育中心 <u>運動與健康</u> 教育組課程委員會設置要點」	設置要點名稱：「國立中山大學通識教育中心 <u>體育健康與服務</u> 教育組課程委員會設置要點」	修改組名
一、國立中山大學通識教育中心 <u>運動與健康</u> 教育組（以下簡稱本組）為辦理通識教育課程審查及其他相關事宜，依本校課程委員會設置要點之規定，設置國立中山大學通識教育中心 <u>運動與健康</u> 教育組課程委員會（以下簡稱本會）。	一、國立中山大學通識教育中心 <u>體育健康與服務</u> 教育組（以下簡稱本組）為辦理通識教育課程審查及其他相關事宜，依本校課程委員會設置要點之規定，設置國立中山大學通識教育中心 <u>體育健康與服務</u> 教育組課程委員會（以下簡稱本會）。	配合本組改名
三、本會由本組組長及 <u>專任教師二人</u> 共同組成，由本組組長擔任召集人。	三、本會由本組組長及 <u>專任教師二人</u> 、 <u>教官一人</u> 共同組成，由本組組長擔任召集人。	配合本中心服務學習組成立，教官轉入服務學習組，刪除教官一人

國立中山大學通識教育中心運動與健康教育組 課程委員會設置要點（草案）

96.05.01 通識中心體育健教組組務會議通過
96.05.14 通識中心主任核定
97.10.29 通識中心中心會議修正通過
97.11.05 通識中心體健服務組組務會議追認通過
98.05.07 通識中心主任核定
98.11.03 通識中心體健服務組課程委員會通過
98.11.03 通識中心體健服務組組務會議通過
98.11.09 通識中心通識課程委員會修正通過
99.01.13 通識中心課程委員會修正通過
99.03.08 校課程委員會修正通過
99.03.22 第 123 次教務會議修正通過
100.10.28 通識中心運動健康組組務會議通過
100.11.10 通識中心課程委員會通過

- 一、國立中山大學通識教育中心運動與健康教育組（以下簡稱本組）為辦理通識教育課程審查及其他相關事宜，依本校課程委員會設置要點之規定，設置國立中山大學通識教育中心運動與健康教育組課程委員會（以下簡稱本會）。
- 二、本會有關課程審查之決議事項，須經組務會議通過後方可送中心課程委員會會議審議。
- 三、本會由本組組長及專任教師二人共同組成，由本組組長擔任召集人。
- 四、本會代表任期為一年，連選得連任。
本會每學期召開會議以二次為原則，必要時得由組長召開臨時會議。
- 五、本會之主要職責：悉依校課程委員會設置要點之規定辦理。
- 六、本會召開課程規劃會議時，應有學生代表參加相關議案之討論。
- 七、本要點如有未盡事宜，悉依相關法令規定辦理。
- 八、本要點經組課程委員會、組務會議通過，送中心課程委員會、校課程委員會及教務會議核備後實施，修訂時亦同。

100 學年度第 2 次校課程委員會會議提案單

提案單位（人）：各系所、通識中心

案由 三：中文系等 30 個系所修訂課程結構圖，提請 審議。

說明：

- 一、依本校「課程審查及其相關作業規範」第七條第一項之規定，系所應定期（至少每 3 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為目標。
- 二、檢附各系所課程結構外審資料，如附件。

決議：

- 一、電機系與光電系 100 學年度第 2 學期擬開設課程先予通過；課程結構外審審查委員意見請依審查項目分依學制區分（學、碩博）回應，提下次校課程委員會確認。
- 二、其餘系所通過，提請教務會議審議。

100 學年度第 2 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	決議
			新增	刪除	異動			
1	中文系	學	1				100.5.30 994 校課程委員會	通過
		碩、博	1			博士班修訂外審回覆說明(994 未通過部分)	100.5.30 994 校課程委員會 (未通過)	
		碩專	6			1.本次會議重新提案 994 未通過之新增課程。 2.修訂外審回覆說明。 (994 未通過部分)	100.5.30 994 校課程委員會 (未通過)	
2	外文系	學	2			修訂外審回覆說明(994 未通過部分)	100.5.30 994 校課程委員會 (未通過)	通過
		碩	5		1			
		博	2		1			
3	音樂系	學	2				99.11.29 992 校課程委員會	通過
		碩	1					
4	劇藝系	學碩	辦理課程結構外審				97.9.25 971 校課程委員會	通過
5	生科系	學	8			1.本次會議重新提案 994 未通過之新增課程(15 門)。 2.外審完成後另新增 3 門課。 3.修訂外審回覆說明。 (994 未通過部分)	100.5.30 994 校課程委員會 (未通過)	通過
		碩、碩專、博	12					
6	物理系	學	6			1.本次會議重新提案 994 未通過之新增課程。 2.修訂外審回覆說明。 (994 未通過部分)	100.5.30 994 校課程委員會 (未通過)	通過
		碩	6					
		博	8					
7	應數系	學	1			相同課程	97.9.25 971 校課程委員會	通過
		碩	1					
8	生醫所	碩、博	辦理課程結構外審				97.9.25 971 校課程委員會	通過
9	電機系	學碩博	辦理課程結構外審				98.6.1 974 校課委會通過	條件式通過

100 學年度第 2 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	決議
			新增	刪除	異動			
10	機電系	學	1				98.6.1 974 校課委會通過	通過
		碩博	3			碩博擬開設相同課程		
11	環工所	博	2				98.4.10 974 校課委會通過	通過
12	資工系	學	7			其中 4 門屬於「100-101 智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫」新增課程。	99.4.14 984 校課委會通過	通過
13	通訊所	碩博	1.辦理課程結構外審 2.新增 3 門			外審完成後另新增 3 門	97.9.25 971 校課程委員會	通過
14	光電系	學	辦理課程結構外審				97.9.25 971 校課程委員會	條件式 通過
		碩博					97.12.4 972 校課程委員會	
15	材光系	學碩博	2				98.9.21 981 校課程委員會	通過
16	企管系	學	3				98.11.30 982 校課程委員會	通過
		碩	2				98.6.1 974 校課委會通過	
17	財管系	學	1				99.5.31 984 校課程委員會	通過
		碩	1					
18	公事所	碩	2			兩個學制開設相同課程	99.5.31 984 校課程委員會	通過
		碩專	2					
19	人管所	博	2		1		99.3.8 983 校課程委員會	通過
20	傳管所	碩	2			相同課程，規劃於碩士班開課，並開放專班學生選修。	98.6.1 974 校課委會通過	通過
		碩專	2					
21	海資系	學	1				99.11.29 992 校課程委員會	通過
22	海地化所	碩博	辦理課程結構外審				97.7.10 965 校課程委員會	通過

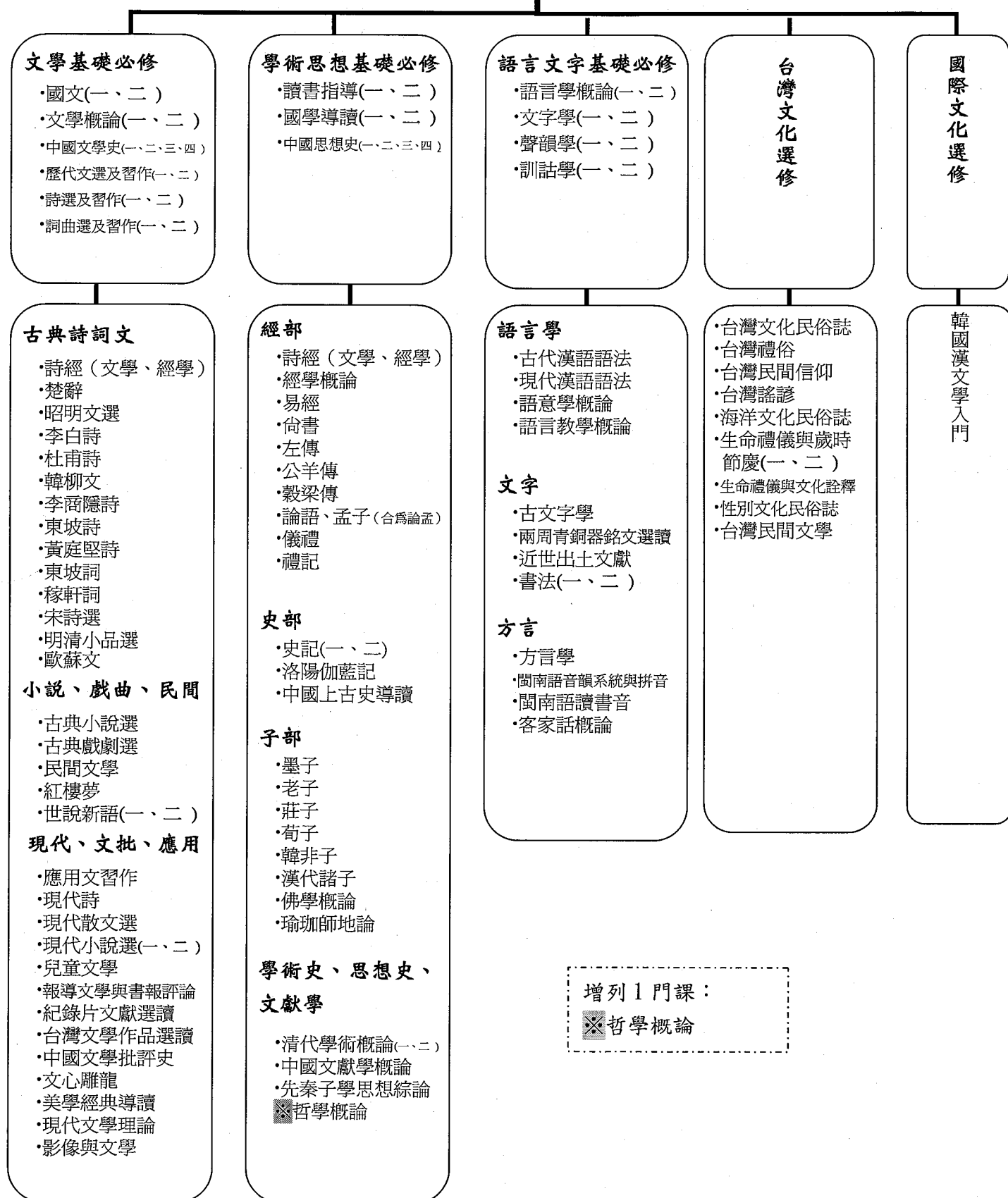
100 學年度第 2 次校課程委員會 修訂結構圖

序號	系所	學制	本次結構圖修訂科目數			備註	前次外審紀錄	決議
			新增	刪除	異動			
23	海工系	學碩博	辦理課程結構外審			碩專班課程將有大幅更動，擇期討論後再進行外審	97.9.25 971 校課程委員會	通過
24	海洋學 士學程	學士 學程	1			修訂結構圖備註	98.9.21 981 校課程委員會	通過
25	高階公 共政策 碩士學 程 (EMPP)	碩專	辦理課程結構外審				97.9.25 971 校課程委員會	通過
26	亞太所	碩	1				97.9.25 971 校課程委員會	通過
		博	2					
27	政治所	碩、碩 專、博	11	1		1.修訂外審回覆說明。 (994 未通過部分) 2.重新提案 994 未通過 之新增課程。(8 門) 3.本次增訂(3 門)	100.5.30 994 校課程委員會 (未通過)	通過
28	教育所	碩	3				99.11.29 992 校課程委員會	通過
29	政經系	學	1				100.5.30 994 校課程委員會	通過
30	社會系	學			1		100.5.30 994 校課程委員會	通過

國立中山大學中國文學系學士班課程結構圖修訂說明

97.08.06	通過第 1 次課程結構外審	99.10.26	99 學年第 1 次系務會議修訂通過
97.11.26 97	學年度第 1 次系務會議通過	100.03.09	通過第 2 次課程結構外審
98.04.27	97 學年度第 4 次系務會議修訂通過	100.03.23	99 學年度第 5 次系務會議修訂通過
99.04.28	98 學年度第 7 次系務會議修訂通過	100.05.30	99 學年第 4 次校課程委員會修訂通過
99.05.31	98 學年第 4 次校課程委員會修訂通過	100.06.13	第 128 次教務會議修訂通過
99.06.15	第 124 次教務會議修訂通過	100.10.26	100 學年度第 1 次系務會議通過

國立中山大學中國文學系 學士班 課程結構圖



國立中山大學中國文學系碩博士班課程結構圖 修訂說明

97年8月6日 通過課程結構外審

97.11.26 97學年度第1次系務會議通過

98.04.27 97學年度第4次系務會議修正通過

98.12.09 98學年度第3次系務會議修正通過

99.05.06 98學年度第6次院課程委員會修訂通過

99.05.31 984校課程委員會修訂通過

99.04.28 98學年度第7次系務會議修訂通過

99.06.15 第124次教務會議修訂通過

99.10.26 99學年度第1次系務會議修訂通過

100.3.9 通過第2次課程結構外審

100.3.23 99學年度第5次系務會議修訂通過

100.5.30 994校課程委員會修訂通過

100.6.13 第128次教務會議修訂通過

100.10.26 100學年度第1次系務會議修訂通過

國立中山大學中國文學系 碩博士班 課程結構圖



國立中山大學文學院中國文學系博士班

課程結構外審意見整理及回覆說明

100 學年度第 2 次系課程會議修訂

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：■是／ 委員二：■是／建議系所教育目標在總體目標之外，亦區分「學士班」、「碩士班」與「博士班」之不同。 委員三：■是／一致。 委員四：■是／（無建議） 委員五：■是／	本項指標審查委員咸認課程設計與內容與教育目標一致，感謝委員的指導。至於委員二之建議，本校同一系所之教育目標皆相同，因此無法作區分，本系已在專業能力培養上作區分。
是否能實現所期待學生達到之基本能力指標？	委員一：■是／ 委員二：■是／ 委員三：■是／學生自己要努力。 委員四：■是／（無建議） 委員五：■是／	本項指標審查委員咸認能實現所期待學生達到之基本能力指標，感謝委員的指導。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：■是／ 委員二：■是／建議博士班課程能多開設「學術思想」類課程，以與「文學類」課程取得平衡。 委員三：■是／只從課程名稱與大綱是看不出來的。 委員四：■是／國際漢學的發展具前瞻性。（無建議） 委員五：■是／	本系已積極協調本系相關專長教師開設「學術思想」類課程。100 學年已有本系劉文強教授開設「戰國法家學說」、「清代諸子學」課程，其他學術思想類專長領域教師已計畫在博士班開課。另外，已增聘學術思想類學門之專任教師（聘任案已於本系初審通過），可改善此一情況。
是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：■是／ 委員二：■是／ 委員三：■是／符合。 委員四：■是／符合中文系傳統之學術理論架構。（無建議） 委員五：■是／學術思想類可加強宋明理學的課程。	有關委員五所提建議，本系已將相關課程納入結構圖中，如「宋代理學之形成與發展」等，將會安排開設。
課程結構(必修)、學程規劃是否合理且符合教育目標？	委員一：■是／ 委員二：■是／ 委員三：■否／99 上全是文學課程，恐難符合「至少須修讀非該類課程兩門」之規定。 委員四：■是／（無建議） 委員五：■是／	積極協調本系相關專長教師開設其他類別課程。100 學年度除文學類課程外，另有開設學術思想類課程「戰國法家學說」、「清代諸子學」、「易經討論」語言文字類課程「語言與文化討論」及國際漢學類課程「漢學英文」等。
相對於教育目標與學生基本能力指標，學分配合是否適當？	委員一：■是／ 委員二：■是／ 委員三：■是／適當。 委員四：■是／合適。（無建議） 委員五：■是／	本項指標審查委員咸認相對於教育目標與學生基本能力指標，學分配合適當，感謝委員的指導。
課程銜接順	委員一：■是／	博士班課程皆屬獨立專論性質，較不

國立中山大學文學院中國文學系博士班

課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
序否合理？	委員二：■是／ 委員三：■是／似未見到特別的銜接設計。 委員四：■是／未來學界發展走向博碩士班課程分流，碩士班有必修課程，不妨考慮博士班也設計一門必修課。 委員五：■是／	需銜接設計，至於委員四之建議，各大學中文系博士班皆無必修課程之設置，因此不擬開設。
課程規劃是否能培養學生應用所學之能力？	委員一：■是／ 委員二：■是／ 委員三：■是／學生用功就可以。 委員四：■是／（無建議） 委員五：■是／	本項指標審查委員咸認課程規劃能培養學生應用所學之能力，學分配合適當，感謝委員的指導。
課程設計是否能配合外部環境之變化？	委員一：■是／ 委員二：■是／ 委員三：■是／可再增加韓國漢籍方面課程。 委員四：■是／課程大綱的設計欄項周全，能讓課程內容、教材教法與十八週課程組織細膩呈現。少數教師課綱簡略，可以再增補。此外，建議再增補英文課綱，以利國際化。 委員五：■否／宜加強有關出土文獻、近代文化研究方面的課程。	課程大綱之建置配合本校相關規定辦理，至於加強有關出土文獻、近代文化研究方面的課程，本系劉文強教授、蔡振念教授、何樹環教授具有相關專長已計畫安排相關課程開設。本系課綱皆按本校規定撰寫，建置率達100%。
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■是／ 委員二：■是／師資專長與課程規劃一致。 委員三：■是／可以配合。 委員四：■是／（無建議） 委員五：■是／	本項指標審查委員咸認師資專長能與課程規劃配合，學分配合適當，感謝委員的指導。
課程規劃與教學是否考量產業需求，並能培養學生將所學應用在產業實務上的能力？	委員一：■是／ 委員二：■是／ 委員三：■否／中文系博士班不必管到產業問題。 委員四：■是／（無建議） 委員五：■否／目前並未分組招生入學，故課程安排不能只以文學類居多，須考量學生需求，尤其文字訓詁學課程仍需開設。	有關委員五之建議，本系已積極協調本系相關專長教師開設，100學年度除文學類課程外，另有開設學術思想類課程「戰國法家學說」、「清代諸子學」、「易經討論」語言文字類課程「語言與文化討論」、「近代出土文獻學」、「詞彙學」及國際漢學類課程「漢學英文」等。
課程設計是否能有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員一：■是／ 委員二：■是／國際漢學類課程較少，建議延聘師資增開。 委員三：■是／96年曾開設漢學英文的課，且以英語授課。可以再開。 委員四：■否／從課程科目與課綱撰寫來看，在資訊化和國	延聘師資方面，本系已積極進行，目前聘任案也已通過本系初審。 國際漢學類課程，100學年度已開設「漢學英文」、「韓國漢文學批評」、「跨文化美學」等。

國立中山大學文學院中國文學系博士班

課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
	際化方面尚不明顯。課綱需全面上網，且含中英文網頁；教師應多參與數位化課程與教材之開發，讓文史哲研究與教學成為知識經濟，達到資訊化與國際化效益。 委員五：■是／	課綱建置部份，配合本校相關規定辦理，至於知識經濟問題，本系紀志昌教授等有網大連結，本系亦會加強鼓勵老師數位化教材之設計應用，此問題可逐年改善。
綜合建議	委員一：99 學年第一學期 :D1010003 建議補足參考書目。 委員二：博士班課程教學大綱普遍都嫌於簡略，或因於博碩合開課程中已詳填，以致在此簡化，或前有後無之情形；然此屬行政作業手續，可使用複製方式補足。 委員三：課程銜接的設計與國際漢學的教研可以加強。 委員四：中山大學中文系博士班的教育目標，從人文素養到全人教育、從台灣本土到國際視野，有清楚而周延的體系；發展方向與願景也能周全考慮到理想與現實。惟國際化的需求，不妨多考慮補助師生海外學術交流、文學院提供充足的語言課程、增加研究所外籍生員額等作法。 委員五：考量博士生名額較少，開課有人數限制，故一般科目皆碩士生、博士生可以合選。其實有些課在碩士班屬通論性質，博士班可以作專論性質的規畫。如「漢學英文」已在碩班開設，博班可就某專業領域（例如：唐詩）的漢學作附論，其他仿此。貴系所可以推動二位以上教師合開一門課，亦可再外聘知名學者授課、活化課程內容，提供研究生了解新知的趨勢。	1. 已請 D1010003 授課教師補足「參考書目」。 2. 課綱部份皆按本校規定撰寫，近幾學期本系的課綱建置率皆達 100%。 3. 海外交流部份，本系與日本、新加坡、法國等校簽有交流協定，本系亦有博士生赴海外擔任交換生，近年與對岸交流增加，本系博士生也會隨參訪團出訪交流並參與國際會議、發表論文。 4. 博士班專論課程部份，100 學年度已有博士班專論課程開設，由本系張屏生教授開設語言文字類課程「語言與文化討論」。另外，本系蔡振念教授、戴景賢教授亦計畫開設相關課程。 5. 本系將努力外聘知名學者授課，必要時可與本系教師合開一門課。

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

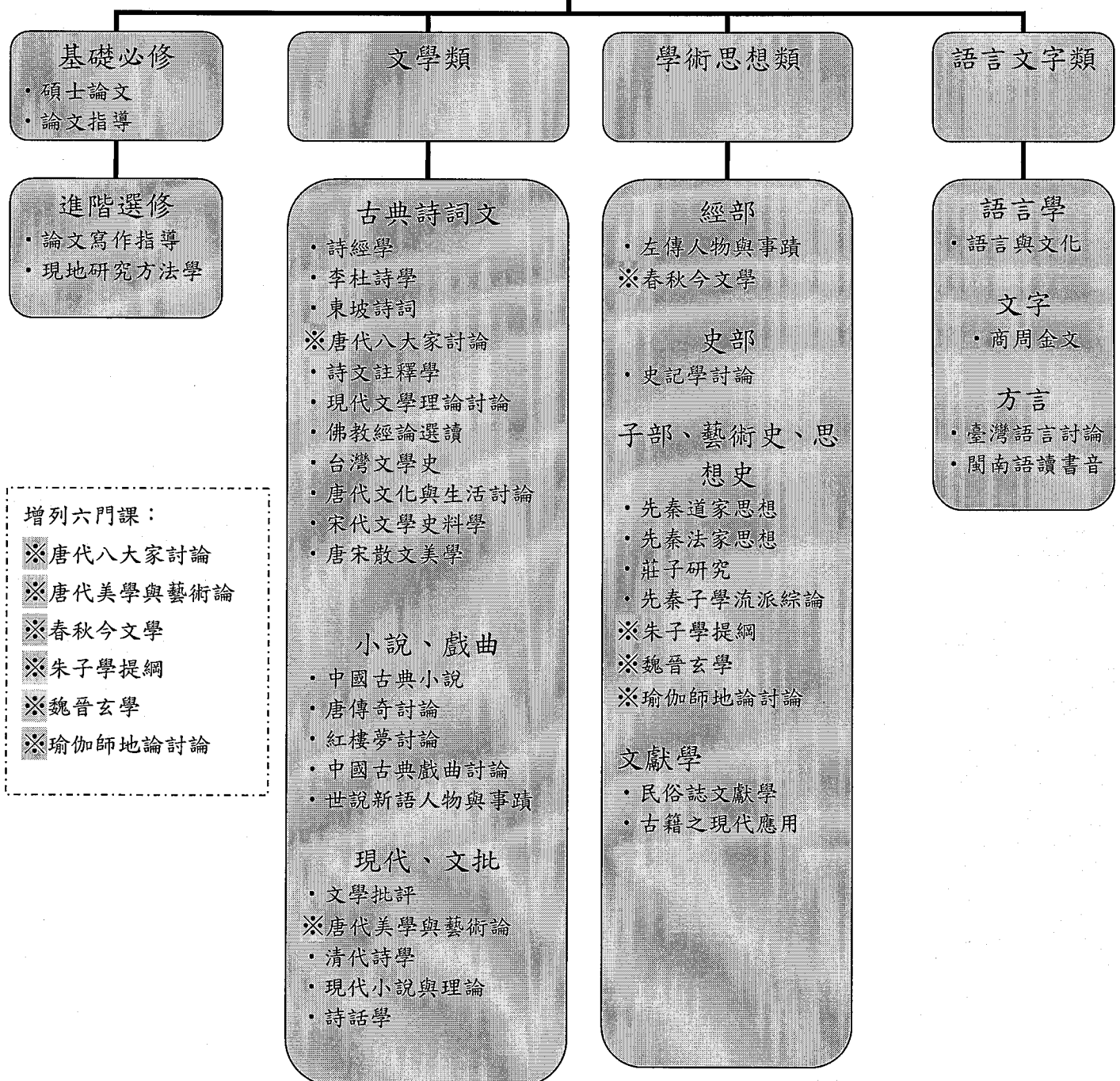
院課程委員會召集人（簽章）：

教授兼李美文(甲)
文學院院長

國立中山大學中國文學系碩專班課程結構圖 修訂說明

98.04.27 97 學年度第 4 次系務會議修訂通過
 99.04.28 98 學年度第 7 次系務會議修訂通過
 99.5.31 98 學年度第 4 次校課程委員會通過
 99.6.15 第 124 次教務會議通過
 99.10.20 99 學年度第 4 次系課程委員會議草案
 99.10.26 99 學年度第 1 次系務會議通過
 100.03.09 99 學年度課程結構外審通過
 100.03.23 99 學年度第 5 次系務會議通過
 100.05.03 994 校課程委員會通過
 100.06.13 第 128 次教務會議通過
 100.10.26 100 學年第 1 次系務會議通過

國立中山大學中國文學系 碩專班 課程結構圖



國立中山大學文學院中國文學系碩士在職專班

課程結構外審意見整理及回覆說明

100 學年度第 2 次系課程會議修訂

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致??	委員一：■否／系所課程乃因人設課，並未考慮在職生有何具體需求。表面上看來古典與現代皆有，實則課程設計不是為達成教育目標而設計，宜全盤修改。 委員二：■是 委員三：■是／課程設計大體能與教育目標一致，為受限於師資以文學類居多，學術思想與語言文字類有不足。 委員四：■是／一致。 委員五：■是	1.謝謝委員的肯定及建議。 2.本系所碩專班課程設計是以研究為導向，非培養教學碩士。學生至本系所習得更精深的學識，可提升其專業能力，當專業度提升，亦能幫助其在職務上應用所學。 3.本系所在學術思想與語言文字類，已聘請到相關專長兩位教師，在新的年度開設課程上可提供支援。 4.在今(100)年度開設課程中，已商請老師開設「史記學討論」、「先秦法家思想」、「先秦子學流派綜論」、「商周金文」等學術思想與語言文字類課程，務求落實課程結構之規劃。
是否能實現所期待學生達到之基本能力指標?	委員一：■否／期待學生朝向文學、學術思想、語言文字三大領域均衡發展，但是後二類科目偏少。 委員二：■是 委員三：■是／碩士在職專班學生實務能力之培養甚為迫切，建議多開設此類課程。 委員四：■是／學生用功就能達到。 委員五：■否／碩專班之學生能力指標應該配合學生職業導向而設計，不應與一般生相同。	1.謝謝委員的肯定及建議。 2.本系所碩專班課程設計是以研究為導向，非培養教學碩士。碩專班學生皆為在職進修，應已具備其專業實務能力，學生至本系所習得更精深的學識，可提升其專業能力，當專業度提升，亦能幫助其在職務上應用所學。 3.本系所在學術思想與語言文字類，已聘請到相關專長兩位教師，在新的年度開設課程上可提供支援。 4.在今(100)年度開設課程中，已商請老師開設「史記學討論」、「先秦法家思想」、「先秦子學流派綜論」、「商周金文」等學術思想與語言文字類課程，務求落實課程結構之規劃。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術?	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■否／課程設計受限於師資，未能完整涵蓋相關領域與提供完整知識。 委員四：■是／從課名與大綱是看不出來的。 委員五：■否／課程領域偏重文學，與碩專班在職進修的目的地仍有距離。	1.謝謝委員的肯定及建議。 2.本系所在學術思想與語言文字類，已聘請到相關專長兩位教師，在新的年度開設課程上可提供支援。 3.在今(100)年度開設課程中，已商請老師開設「史記學討論」、「先秦法家思想」、「先秦子學流派綜論」、「商周金文」等學術思想與語言文字類課程，務求落實課程結構之規劃。
是否符合該專業領域中學術理論之	委員一：■否／學術思想類課程缺少宋明理學這一區塊，語言文字類缺少文字學、上海博簡、訓詁學這些區塊。	1.謝謝委員的肯定及建議。 2.本系所在學術思想與語言文字類，

國立中山大學文學院中國文學系碩士在職專班

課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
架構？	委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是／符合。 委員五：否／偏重文學。	已聘請到相關專長兩位教師，在新的年度開設課程上可提供支援，補足學術思想與語言文字類課程區塊。
課程結構(必修)、學程規劃是否合理且符合教育目標？	委員一：■是／有規劃，但未落實。 委員二：■是 委員三：■是／本班課程規劃能多方延聘學者開設學科，提供廣泛學習，足以彌補學術領域不足之缺失。 委員四：■是／符合。 委員五：■是	1.謝謝委員的肯定及建議。 2.本系所已積極改善，將依規劃實際執行。今(100)年度開設課程中，已商請老師開設「史記學討論」、「先秦法家思想」、「先秦子學流派綜論」、「商周金文」等學術思想與語言文字類課程，務求落實課程結構之規劃。
相對於教育目標與學生基本能力指標，學分分配是否適當？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是／對於碩專班提供畢業學分數為 40 學分，與非本科系畢業學生加選 3 門基礎課程之要求，有效提升能力，以符合能力指標。 委員四：■是／適當。 委員五：■是／合適	謝謝委員的肯定及建議。
課程銜接順序否合理？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是／要求非本科生的補修是合理的。 委員五：■否／沒有課程銜接的進程設計。	1.謝謝委員的肯定及建議。 2.研究所課程並無進程設計之銜接問題。
課程規劃是否能培養學生應用所學之能力？	委員一：■否／宜加強國文教學研究課程（倘若學生為在職國語文教師者），並朝向更能應用於當代社會的領域開設新科目。 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是／從課名與大綱是看不出來的。 委員五：■否／沒有應用課程。	1.謝謝委員的肯定及建議。 2.本系所碩專班課程設計是以研究為導向，非培養教學碩士。碩專班學生皆為在職進修，應已具備其專業實務能力，學生至本系所習得更精深的學識，可提升其專業能力，當專業度提升，亦能幫助其在職務上應用所學。
課程設計是否能配合外部環境之變化？	委員一：■否／譬如近年來國內有崑曲熱，另有文學創作獎、臺灣文學史料總理等，可設法開設此類傳統學術能應用至當代社會的課程。 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是／可以。 委員五：■否／建議配合學生職場需求設計實用課程。	1.謝謝委員的肯定及建議。 2.本系所碩專班課程設計是以研究為導向，非培養教學碩士。碩專班學生皆為在職進修，應已具備其專業實務能力，學生至本系所習得更精深的學識，可提升其專業能力，當專業度提升，亦能幫助其在職務上應用所學。 3.本系所盡量滿足學生在理論及應用之需求，預計於 100.11.03 舉辦西灣文學獎經驗分享工作坊，邀請知名作家分享〈我的寫作、投稿與文學獎審查經驗〉。
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■否／99 學年世說新語人物與事蹟、先秦道家、佛教經論選讀、98 學年唐宋散文美學，似乎與教師專長不符。（教師當然可以開發新的研究領域，或許不久的將來可以看出他們在新領	1.謝謝委員的肯定及建議。 2.本系所將協調相關教師，確認其專長與課程之配合。新年度課程安排會

國立中山大學文學院中國文學系碩士在職專班

課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
	域會有豐碩的研究成果。) 委員二：■是 委員三：■是／師資專長與課程規劃一致。 委員四：■是／可以。 委員五：■是	考量委員對 98 及 99 學年度課程的意見，重新思考授課教師專長與課程的對應。
課程規劃與教學是否考量產業需求，並能培養學生將所學應用在產業實務上的能力？	委員一：■否／不知產業界對本班畢業生的需求是甚麼？說明資料中未提及此。 委員二：■是 委員三：■是／建議增加開設學術思想類與語言文字類課程，俾使培養學生將所學應用於實務之上。 委員四：■是／不必考量產業。 委員五：■否	1. 謝謝委員的肯定及建議。 2. 本系所碩專班課程設計是以研究為導向，非培養教學碩士。學生至本系所習得更精深的學識，可提升其專業能力，當專業度提升，亦能幫助其在職務上應用所學。 3. 本系所在學術思想與語言文字類，已聘請到相關專長兩位教師，在新的年度開設課程上可提供支援。 4. 在今(100)年度開設課程中，已商請老師開設「史記學討論」、「先秦法家思想」、「先秦子學流派綜論」、「商周金文」等學術思想與語言文字類課程，務求落實課程結構之規劃。
課程設計是否能有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員一：■是／課程設計做得不多，但從廣義來講，系所已舉辦研討會、出版刊物，能提升學生這方面的能力。 委員二：■是 委員三：■否／碩專班學生皆屬在職進修性質，以實務為取向，庶難兼顧國際化之層面。 委員四：■是／課程較傳統。 委員五：■否	謝謝委員的肯定及建議。
綜合建議	委員一：在職專班學生來源不同，課程設計宜因應學生的需求，或是產業界的需求而有所調整。若為求應用之便而開設文化出版、編輯之類課程，可尋求外聘師資之支援。近三年本班課程有逐年減少一科的現象，長此以往，會壓縮學生選修的彈性空間，宜注意之。 委員二：99 學年第一學期：S1011004、S1012003、S1012004，建議增列參考書目。 委員三：碩士在職專班教學大綱普遍較學士班、碩士班與博士班等班別為詳密，足以引導學生清楚選課，是為優長之處；然以受到現實環境限制，在暑期開課，難以吸引系所教師投入教學，是其顯有不足之處。倘能多開實務課程，信能對於在職進修之士多有裨益。 委員四：在職班的目的不在學術工作，教學可著重既有知識的灌輸，最新知識與獨立研究能力不是主要考量。 委員五：碩專班的教育目標，與碩博班完全一致，恐不符實際需求，不妨多考慮學生的職場方向，搬出具體的基本能力指標，設計恰當的實用課程。	1. 謝謝委員的肯定及建議。 2. 本系所課程謹遵照委員指示，「佛教經論選讀」及「清代詩學」課程，待日後開課將協調授課教師增列參考書目；原「論文方法討論」課程已不列入課程結構圖。 3. 本系所碩專班課程設計是以研究為導向，非培養教學碩士。碩專班學生皆為在職進修，應已具備其專業實務能力，學生至本系所習得更精深的學識，可提升其專業能力，當專業度提升，亦能幫助其在職務上應用所學。 4. 本系所在學術思想與語言文字類，已聘請到相關專長兩位教師，在新的年度開設課程上可提供支援。

國立中山大學文學院中國文學系碩士在職專班
課程結構外審意見整理及回覆說明

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人(簽章)：

教授兼李美文(甲)
文學院院長

大學部課程結構圖 (調整對照)

註：新增之課程加劃下底線表示

中山大學外文系大學部專業課程 課程結構圖 (畢業學分：128 學分)

專業必修

專業選修

文學必修
(24 學分)

語言訓練
必修
(24 學分)

語言學必修
(6 學分)
● 英語語言學
● 英語語言學
● 英語語言學
● 英語語言學
● 英語語言學
● 英語語言學

第二外語必修
(3 學分)
(日、法、德、
俄、西班牙文五
類語言任選一)

聽 (4 學分)
● 英語聽力
● 英語聽力
● 英語聽力
● 英語聽力
● 英語聽力
● 英語聽力

說 (8 學分)
● 英語口語訓
● 英語口語訓
● 英語口語訓
● 英語口語訓
● 英語口語訓
● 英語口語訓

讀 (4 學分)
● 英文
● 英文
● 英文
● 英文
● 英文
● 英文

寫 (12 學分)
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作

英文文學課程
● 英美詩歌(一)(3)
● 英美詩歌(二)(3)
● 莎士比亞詩歌演練(3)
● 英美小說(一)(3)
● 英美小說(二)(3)
● 小說專題：
現代女作家(一)(3)
現代女作家(二)(3)
現代女作家(三)(3)
● 英美戲劇(一)(3)
● 英美戲劇(二)(3)
● 莎士比亞戲劇選讀(3)
● 新與英文文學概論(一)(3)
● 新與英文文學概論(二)(3)
● 美國西部文學(3)
● 現代英美短篇故事(3)
● 當代文學理論(3)
● 美國自然書寫(3)
● 世界文學英文短篇小說(3)
● 當代美國文學概論 (3)

語言學與英語教學課程
● 應用語言學概論(3)
● 第二語言習得概論(3)
● 音韻學與英語教學(3)
● 英語句法學(3)
● 英語文法與教學(3)
● 語言分析概論(3)
● 外語教學法(3)
● 網路與外語教學(3)
● 英語語音學(3)

第二外語課程
日文(一)(3)
日文(二)(3)
日文(三)(3)
日文(四)(3)
日文(五)(3)
日文(六)(3)
日文(七)(3)
日文(八)(3)
日文(九)(3)
日文(十)(3)
日文(十一)(3)
日文(十二)(3)
日文(十三)(3)
日文(十四)(3)
日文(十五)(3)
日文(十六)(3)
日文(十七)(3)
日文(十八)(3)
日文(十九)(3)
日文(二十)(3)
日文(二十一)(3)
日文(二十二)(3)
日文(二十三)(3)
日文(二十四)(3)
日文(二十五)(3)
日文(二十六)(3)
日文(二十七)(3)
日文(二十八)(3)
日文(二十九)(3)
日文(三十)(3)
日文(三十一)(3)
日文(三十二)(3)
日文(三十三)(3)
日文(三十四)(3)
日文(三十五)(3)
日文(三十六)(3)
日文(三十七)(3)
日文(三十八)(3)
日文(三十九)(3)
日文(四十)(3)
日文(四十一)(3)
日文(四十二)(3)
日文(四十三)(3)
日文(四十四)(3)
日文(四十五)(3)
日文(四十六)(3)
日文(四十七)(3)
日文(四十八)(3)
日文(四十九)(3)
日文(五十)(3)
日文(五十一)(3)
日文(五十二)(3)
日文(五十三)(3)
日文(五十四)(3)
日文(五十五)(3)
日文(五十六)(3)
日文(五十七)(3)
日文(五十八)(3)
日文(五十九)(3)
日文(六十)(3)
日文(六十一)(3)
日文(六十二)(3)
日文(六十三)(3)
日文(六十四)(3)
日文(六十五)(3)
日文(六十六)(3)
日文(六十七)(3)
日文(六十八)(3)
日文(六十九)(3)
日文(七十)(3)
日文(七十一)(3)
日文(七十二)(3)
日文(七十三)(3)
日文(七十四)(3)
日文(七十五)(3)
日文(七十六)(3)
日文(七十七)(3)
日文(七十八)(3)
日文(七十九)(3)
日文(八十)(3)
日文(八十一)(3)
日文(八十二)(3)
日文(八十三)(3)
日文(八十四)(3)
日文(八十五)(3)
日文(八十六)(3)
日文(八十七)(3)
日文(八十八)(3)
日文(八十九)(3)
日文(九十)(3)
日文(九十一)(3)
日文(九十二)(3)
日文(九十三)(3)
日文(九十四)(3)
日文(九十五)(3)
日文(九十六)(3)
日文(九十七)(3)
日文(九十八)(3)
日文(九十九)(3)
日文(一百)(3)

翻譯課程
英文中譯(一)(3)
英文中譯(二)(3)
英文中譯(三)(3)
英文中譯(四)(3)
英文中譯(五)(3)
英文中譯(六)(3)
英文中譯(七)(3)
英文中譯(八)(3)
英文中譯(九)(3)
英文中譯(十)(3)
英文中譯(十一)(3)
英文中譯(十二)(3)
英文中譯(十三)(3)
英文中譯(十四)(3)
英文中譯(十五)(3)
英文中譯(十六)(3)
英文中譯(十七)(3)
英文中譯(十八)(3)
英文中譯(十九)(3)
英文中譯(二十)(3)
英文中譯(二十一)(3)
英文中譯(二十二)(3)
英文中譯(二十三)(3)
英文中譯(二十四)(3)
英文中譯(二十五)(3)
英文中譯(二十六)(3)
英文中譯(二十七)(3)
英文中譯(二十八)(3)
英文中譯(二十九)(3)
英文中譯(三十)(3)
英文中譯(三十一)(3)
英文中譯(三十二)(3)
英文中譯(三十三)(3)
英文中譯(三十四)(3)
英文中譯(三十五)(3)
英文中譯(三十六)(3)
英文中譯(三十七)(3)
英文中譯(三十八)(3)
英文中譯(三十九)(3)
英文中譯(四十)(3)
英文中譯(四十一)(3)
英文中譯(四十二)(3)
英文中譯(四十三)(3)
英文中譯(四十四)(3)
英文中譯(四十五)(3)
英文中譯(四十六)(3)
英文中譯(四十七)(3)
英文中譯(四十八)(3)
英文中譯(四十九)(3)
英文中譯(五十)(3)
英文中譯(五十一)(3)
英文中譯(五十二)(3)
英文中譯(五十三)(3)
英文中譯(五十四)(3)
英文中譯(五十五)(3)
英文中譯(五十六)(3)
英文中譯(五十七)(3)
英文中譯(五十八)(3)
英文中譯(五十九)(3)
英文中譯(六十)(3)
英文中譯(六十一)(3)
英文中譯(六十二)(3)
英文中譯(六十三)(3)
英文中譯(六十四)(3)
英文中譯(六十五)(3)
英文中譯(六十六)(3)
英文中譯(六十七)(3)
英文中譯(六十八)(3)
英文中譯(六十九)(3)
英文中譯(七十)(3)
英文中譯(七十一)(3)
英文中譯(七十二)(3)
英文中譯(七十三)(3)
英文中譯(七十四)(3)
英文中譯(七十五)(3)
英文中譯(七十六)(3)
英文中譯(七十七)(3)
英文中譯(七十八)(3)
英文中譯(七十九)(3)
英文中譯(八十)(3)
英文中譯(八十一)(3)
英文中譯(八十二)(3)
英文中譯(八十三)(3)
英文中譯(八十四)(3)
英文中譯(八十五)(3)
英文中譯(八十六)(3)
英文中譯(八十七)(3)
英文中譯(八十八)(3)
英文中譯(八十九)(3)
英文中譯(九十)(3)
英文中譯(九十一)(3)
英文中譯(九十二)(3)
英文中譯(九十三)(3)
英文中譯(九十四)(3)
英文中譯(九十五)(3)
英文中譯(九十六)(3)
英文中譯(九十七)(3)
英文中譯(九十八)(3)
英文中譯(九十九)(3)
英文中譯(一百)(3)

文化、藝術與溝通課程
● 現代戲劇與劇場(一)(3)
● 現代戲劇與劇場(二)(3)
● 莎劇電影與劇場(3)
● 百老匯表演與戲劇藝術
(一)(3)
(二)(3)
● 百老匯表演與戲劇藝術
(一)(3)
(二)(3)
● 歌舞電影與戲劇(3)
● 當代電影藝術(3)
● 歐洲電影(3)
● 電影與文學賞析(3)
● 精神分析批評(3)
● 生命故事敘事(3)
● 高級英文閱讀(一)(2)
● 高級英文閱讀(二)(2)
● 英語演說與辯論 (3)
● 應用英語與溝通 (3)

文學作品
導讀(一)(3)
● 文學作品
導讀(二)(3)

西洋文學
概論(一)(3)
● 西洋文學
概論(二)(3)

歐洲文學課程
(2選1,共3學分)
● 歐洲文學:1350-1800 (3)
● 歐洲文學:1800以後(3)

英國文學
(4選2,共6學分)
● 英國文學:1660以前 (3)
● 英國文學:1660-1800 (3)
● 英國文學:1800-1900 (3)
● 英國文學:1900以後 (3)

美國文學
(2選1,共3學分)
● 美國文學:1865以前 (3)
● 美國文學:1865以後 (3)

100.02 課程結構外審
100.05.30 99 學年度第 4 次校課程委員會
100.6.13 第 128 次教務會議
100.10.11 外文系 100 學年度第 2 次系課程委員會
100.10.12 100 學年度外文系上學期第 1 次系務會議

大學部課程結構圖 (調整後草案)

中山大學外文系大學部專業課程 課程結構圖 (畢業學分：128 學分)

專業必修

專業選修

文學必修
(24 學分)

語言訓練
必修
(24 學分)

語言學必修
(6 學分)
● 英語語言學
● 英語語言學
● 英語語言學
● 英語語言學

第二外語必修
(3 學分)
(日、法、德、
俄、西班牙文五
類語言任選一)

聽
(4 學分)
● 英語聽力
● 英語聽力
● 英語聽力
● 英語聽力

說
(8 學分)
● 英語口語訓
● 英語口語訓
● 英語口語訓
● 英語口語訓
● 英語口語訓
● 英語口語訓

讀
(4 學分)
● 英文
● 英文
● 英文
● 英文

寫
(12 學分)
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作
● 英文寫作

英文文學課程

- 英美詩歌(一)(3)
- 英美詩歌(二)(3)
- 莎士比亞詩歌演練(3)
- 英美小說(一)(3)
- 英美小說(二)(3)
- 小說專題：
現代女作家(一)(3)
現代女作家(二)(3)
- 小說專題：
現代女作家(一)(3)
現代女作家(二)(3)
- 英美戲劇(一)(3)
- 英美戲劇(二)(3)
- 莎士比亞戲劇選讀(3)
- 新英文文學選讀(3)
- 新英文文學概論(一)(3)
- 新英文文學概論(二)(3)
- 美國西部文學(3)
- 現代英美短篇故事(3)
- 當代文學理論(3)
- 美國自然書寫(3)
- 世界文學英文短篇小說(3)
- 當代美國文學概論(3)

語言學與英語教學課程

- 應用語言學概論(3)
- 第二語言習得概論(3)
- 音韻學與英語教學(3)
- 英語句法學(3)
- 英語文法與教學(3)
- 語言分析概論(3)
- 外語教學法(3)
- 網路與外語教學(3)
- 英語語音學(3)

第二外語課程

- 日文(一)(3)
- 日文(二)(3)
- 日文(三)(3)
- 日文(四)(3)
- 日文(五)(3)
- 日文(六)(3)
- 日文(七)(3)
- 日文(八)(3)
- 日文(九)(3)
- 日文(十)(3)
- 日文(十一)(3)
- 日文(十二)(3)
- 日文(十三)(3)
- 日文(十四)(3)
- 日文(十五)(3)
- 日文(十六)(3)
- 日文(十七)(3)
- 日文(十八)(3)
- 日文(十九)(3)
- 日文(二十)(3)
- 日文(二十一)(3)
- 日文(二十二)(3)
- 日文(二十三)(3)
- 日文(二十四)(3)
- 日文(二十五)(3)
- 日文(二十六)(3)
- 日文(二十七)(3)
- 日文(二十八)(3)
- 日文(二十九)(3)
- 日文(三十)(3)
- 日文(三十一)(3)
- 日文(三十二)(3)
- 日文(三十三)(3)
- 日文(三十四)(3)
- 日文(三十五)(3)
- 日文(三十六)(3)
- 日文(三十七)(3)
- 日文(三十八)(3)
- 日文(三十九)(3)
- 日文(四十)(3)
- 日文(四十一)(3)
- 日文(四十二)(3)
- 日文(四十三)(3)
- 日文(四十四)(3)
- 日文(四十五)(3)
- 日文(四十六)(3)
- 日文(四十七)(3)
- 日文(四十八)(3)
- 日文(四十九)(3)
- 日文(五十)(3)
- 日文(五十一)(3)
- 日文(五十二)(3)
- 日文(五十三)(3)
- 日文(五十四)(3)
- 日文(五十五)(3)
- 日文(五十六)(3)
- 日文(五十七)(3)
- 日文(五十八)(3)
- 日文(五十九)(3)
- 日文(六十)(3)
- 日文(六十一)(3)
- 日文(六十二)(3)
- 日文(六十三)(3)
- 日文(六十四)(3)
- 日文(六十五)(3)
- 日文(六十六)(3)
- 日文(六十七)(3)
- 日文(六十八)(3)
- 日文(六十九)(3)
- 日文(七十)(3)
- 日文(七十一)(3)
- 日文(七十二)(3)
- 日文(七十三)(3)
- 日文(七十四)(3)
- 日文(七十五)(3)
- 日文(七十六)(3)
- 日文(七十七)(3)
- 日文(七十八)(3)
- 日文(七十九)(3)
- 日文(八十)(3)
- 日文(八十一)(3)
- 日文(八十二)(3)
- 日文(八十三)(3)
- 日文(八十四)(3)
- 日文(八十五)(3)
- 日文(八十六)(3)
- 日文(八十七)(3)
- 日文(八十八)(3)
- 日文(八十九)(3)
- 日文(九十)(3)
- 日文(九十一)(3)
- 日文(九十二)(3)
- 日文(九十三)(3)
- 日文(九十四)(3)
- 日文(九十五)(3)
- 日文(九十六)(3)
- 日文(九十七)(3)
- 日文(九十八)(3)
- 日文(九十九)(3)
- 日文(一百)(3)

翻譯課程

- 英文中譯(一)(3)
- 英文中譯(二)(3)
- 英文中譯(三)(3)
- 英文中譯(四)(3)
- 英文中譯(五)(3)
- 英文中譯(六)(3)
- 英文中譯(七)(3)
- 英文中譯(八)(3)
- 英文中譯(九)(3)
- 英文中譯(十)(3)
- 英文中譯(十一)(3)
- 英文中譯(十二)(3)
- 英文中譯(十三)(3)
- 英文中譯(十四)(3)
- 英文中譯(十五)(3)
- 英文中譯(十六)(3)
- 英文中譯(十七)(3)
- 英文中譯(十八)(3)
- 英文中譯(十九)(3)
- 英文中譯(二十)(3)
- 英文中譯(二十一)(3)
- 英文中譯(二十二)(3)
- 英文中譯(二十三)(3)
- 英文中譯(二十四)(3)
- 英文中譯(二十五)(3)
- 英文中譯(二十六)(3)
- 英文中譯(二十七)(3)
- 英文中譯(二十八)(3)
- 英文中譯(二十九)(3)
- 英文中譯(三十)(3)
- 英文中譯(三十一)(3)
- 英文中譯(三十二)(3)
- 英文中譯(三十三)(3)
- 英文中譯(三十四)(3)
- 英文中譯(三十五)(3)
- 英文中譯(三十六)(3)
- 英文中譯(三十七)(3)
- 英文中譯(三十八)(3)
- 英文中譯(三十九)(3)
- 英文中譯(四十)(3)
- 英文中譯(四十一)(3)
- 英文中譯(四十二)(3)
- 英文中譯(四十三)(3)
- 英文中譯(四十四)(3)
- 英文中譯(四十五)(3)
- 英文中譯(四十六)(3)
- 英文中譯(四十七)(3)
- 英文中譯(四十八)(3)
- 英文中譯(四十九)(3)
- 英文中譯(五十)(3)
- 英文中譯(五十一)(3)
- 英文中譯(五十二)(3)
- 英文中譯(五十三)(3)
- 英文中譯(五十四)(3)
- 英文中譯(五十五)(3)
- 英文中譯(五十六)(3)
- 英文中譯(五十七)(3)
- 英文中譯(五十八)(3)
- 英文中譯(五十九)(3)
- 英文中譯(六十)(3)
- 英文中譯(六十一)(3)
- 英文中譯(六十二)(3)
- 英文中譯(六十三)(3)
- 英文中譯(六十四)(3)
- 英文中譯(六十五)(3)
- 英文中譯(六十六)(3)
- 英文中譯(六十七)(3)
- 英文中譯(六十八)(3)
- 英文中譯(六十九)(3)
- 英文中譯(七十)(3)
- 英文中譯(七十一)(3)
- 英文中譯(七十二)(3)
- 英文中譯(七十三)(3)
- 英文中譯(七十四)(3)
- 英文中譯(七十五)(3)
- 英文中譯(七十六)(3)
- 英文中譯(七十七)(3)
- 英文中譯(七十八)(3)
- 英文中譯(七十九)(3)
- 英文中譯(八十)(3)
- 英文中譯(八十一)(3)
- 英文中譯(八十二)(3)
- 英文中譯(八十三)(3)
- 英文中譯(八十四)(3)
- 英文中譯(八十五)(3)
- 英文中譯(八十六)(3)
- 英文中譯(八十七)(3)
- 英文中譯(八十八)(3)
- 英文中譯(八十九)(3)
- 英文中譯(九十)(3)
- 英文中譯(九十一)(3)
- 英文中譯(九十二)(3)
- 英文中譯(九十三)(3)
- 英文中譯(九十四)(3)
- 英文中譯(九十五)(3)
- 英文中譯(九十六)(3)
- 英文中譯(九十七)(3)
- 英文中譯(九十八)(3)
- 英文中譯(九十九)(3)
- 英文中譯(一百)(3)

文化、藝術與溝通課程

- 現代戲劇與劇場(一)(3)
- 現代戲劇與劇場(二)(3)
- 莎劇電影與劇場(3)
- 百老匯表演與戲劇藝術(一)(3)
- 百老匯表演與戲劇藝術(二)(3)
- 歌舞電影與戲劇(3)
- 當代電影藝術(3)
- 歐洲電影(3)
- 電影與文學賞析(3)
- 精神分析批評(3)
- 生命故事敘事(3)
- 高級英文閱讀(一)(2)
- 高級英文閱讀(二)(2)
- 英語演說與辯論(3)
- 應用英語與溝通(3)

文學作品
導讀(一)(3)
● 文學作品
導讀(二)(3)

西洋文學
概論(一)(3)
● 西洋文學
概論(二)(3)

歐洲文學課程
(2選1,共3學分)
● 歐洲文學:1350-1800(3)
● 歐洲文學:1800以後(3)

英國文學
(4選2,共6學分)
● 英國文學:1660以前(3)
● 英國文學:1660-1800(3)
● 英國文學:1800-1900(3)
● 英國文學:1900以後(3)

美國文學
(2選1,共3學分)
● 美國文學:1865以前(3)
● 美國文學:1865以後(3)

國立中山大學__文__學院__外國語文學系__學士班__

課程結構外審審查表

檢附相關資料：

審查項目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 大學部課程暨結構(聽、說、讀、寫、譯)，可以加上譯，以反應貴系重視翻譯能力的培訓。 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■是/ 並非完全一致。有些教育子目標太過空泛，應依系所特色做出調整。	意見二： 由於配合目前高等教育必修課比例減少的趨勢，目前暫不考慮將翻譯類課程改為必修。但本系課程架構，目前已將「譯」一項規劃於「專業選修」區塊。於語言訓練之「聽、說、讀、寫」區塊再加上「譯」之事宜，亦將續提課程委員會做相關討論。 意見六： 業經會議討論，本系學士班教育目標已根據委員建議做調整。調整後教育目標，請見審查項目「綜合建議」之「意見六」回覆。
是否能實現所期待學生達到之基本能力指標？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 系衡諸系所歷年來學生的英語文程度，所定標準堪稱合理。然而，對少數程度較差學生，應設有預警機制與補救教學措施。 委員五：■是/ 委員六：■是/	意見四： 1、本系設有導師聯絡系統機制，配合校之期中預警機制，對於課業表現狀況不佳之學生，即時聯繫導師以俾儘早提供合宜輔導。同時，本系現行有英文寫作之輔導角落，自學園亦規劃英語學習諮詢 Tutor。委員建議亦會於納入課程規劃考量之一。 2、本系自 100 學年度起，於新生入學時，給予英語文能力模擬檢定施測，並將結果轉給教授基礎語言訓練課程之教師，以俾適時給予輔導。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■否/ In the field of foreign language teaching, the notion of World Englishes, English as a Lingua Franca, or English as an International Language is gaining momentum, which has exerted some impact on the teaching of pronunciation. Yet I don't see any mentioning in teaching or phonology related courses. 委員四：■是/ 系所現有 14 位專任教授(不包括間任教授與合聘教授)，負責大學部與碩博班教學。系所師資優良，有目共睹。課程設計與開課課程頗能反映師資專長。 委員五：■是/ 委員六：■是/	意見三： 列入課程修改時之考量。目前本系學士班培養相關能力之課程開設有「英語語音學」、「音韻學與英語教學」。

審查項目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■是/	
課程結構(必選修)、學程規劃是否合理且符合教育目標？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■無意見/ 委員四：■是/ 大學部英語教學與翻譯學程各規定學生需修滿學程內 18 學分，立意良好。惟據悉教育部有一規定，學生得於特定學程修滿至少 21 學分，大學院校始得頒發學程修課證書。若增加 3 學分不致擠壓到其它領域師資的開課權，應可考慮將學程修讀學分增為 21 學分。所增加的 3 學分，其實也可考慮容許學生跨學程或領域修讀，譬如，修英語教學學程者可修一門翻譯課程，修翻譯學程者可修一門現當代文學或文化研究選修課程或英語句法學課程。 委員五：■是/ 委員六：■否/ 並非完全一致。如前所述，宜訂定更加精確的教育目標。	意見四： 為不加重學生修課負擔，目前擬暫不調整。此建議本系未來亦視學生修課狀況，納入規劃調整之參考。 意見六： 業經會議討論，本系學士班教育目標已根據委員建議做調整。調整後教育目標，請見審查項目「綜合建議」之「意見六」回覆。
相對於教育目標與學生基本能力指標，學分分配是否適當？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 學生若超修規定的文學必修 24 學分，應可適度（譬如以 9 學分為上限）抵免專業選修學分，俾便增加學生選課彈性。 委員五：■是/ 就加強學生國際化及從事國際交流的能力而言，第二外語的學分必修以一個學年（6 學分）為宜。 委員六：■是/	意見四： 學生超修之文學必修學分，可計入本系規定之系專業選修學分裡。 意見五： 第二外語學分，除必修 3 學分外，為鼓勵學生選修第二外語，學生超修之第二外語學分，亦可另再計入 6 學分於本系之專業選修內。故雖未強制規定第二外語必修 6 學分，但實際上本系學生修習第二外語，亦多為一個學年以上。為配合當前必修學分數減少之趨勢，暫時不做更動。

審查項目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程銜接順序否合理？	委員一：■是/ 大學部的學生能否選修研究所的課程？ 委員二：■是/ 委員三：■否/ The elective courses for undergraduates do not include anything related to “language and society” (p. 17) yet one of the research foci of the graduate program is oriented toward sociolinguistics (語言與社會文化 p. 22). The undergraduates need some basic courses for such a research orientation should they decide to pursue further studies at the same department. 委員四：■是/ 可考慮開放碩士班學術寫作與文學評論課程供大學部資優生選讀，准予抵免專業選修學分。 委員五：■是/ 委員六：■是/	意見三： 本系大學部「言談分析概論」為語言與社會相關之課程。配合學校政策，不開設過多的選修課。 意見四： 大學部三、四年級生可上修研究所課程。所修畢之學分得計為專業選修學分。
課程規劃是否能培養學生應用所學之能力？	委員一：■是/ 培養運用所學之能力，經常需要跨系課程的結合。例如外文系所開了新聞翻譯的課程，但同學如何了解新聞傳播業？其他系所是否有相關課程可選修？ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■無意見/ 沒有呈現在計畫書中，無法判斷。假如此計畫書可以包含「課程地圖」，那麼對審查者來說，這個項目才有辦法回答。	意見一： 教師於課堂中介紹新聞翻譯的原則以及方法，讓學生認識新聞翻譯之特質與市場實務，規劃有效之課堂與課後之翻譯習作。 意見六： 本系於課程外審時，課程地圖相關之本系課程架構圖，以及在學期間於各年級之修課流程圖及課程銜接圖已檢附於資料內，之後亦將職涯/升學進路途附入資料，以裨完整課程地圖。
課程設計是否能配合外部環境之變化？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■否/ In the field of foreign language teaching, the notion of World Englishes, English as a Lingua Franca, or English as an International Language is gaining momentum, which has exerted some impact on the teaching of pronunciation. Yet I don't see any mentioning in teaching or phonology related courses. 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■是/	意見三： 列入課程修改時之考量。目前本系學士班培養相關能力之課程開設有「英語語音學」、「音韻學與英語教學」。

審查項目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 第二外語師資是否能與相關駐台辦事處所開設的語言訓練班外籍師資結合，以增加同學對所學外語在其社會文化面的了解。 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■是/	意見二： 本系於往年曾邀請日本駐台辦事處-上條純惠老師至系上開設日文課。近年因協會人手調度緊縮，暫無此合作。未來若有機會，亦會朝此方向規劃。
課程規劃與教學是否考量產業需求，並能培養學生將所學應用在產業實務上的能力？	委員一：■是/ 是否有相關課程讓同學理解外文系所的訓練與產業需求之間的落差？讓同學對可從事的產業別有更多的認識與體會。 委員二：■是/ 委員三：■否/ If the teaching related course are ESP oriented, maybe the students can apply what they learn in class to the industry. 委員四：■是/ 英語教學學程與翻譯學程之規劃充分反映系所對提供大學部學生應用英語訓練做出了積極的努力。翻譯學研究近年來以蔚為國際顯學，如要進一步落實與加強翻譯學程的教學，校方應提供員額讓系所延攬兼具翻譯學理論素養與翻譯實作經驗的師資。 委員五：■是/ 系所課程規劃以語言及文學素養的養成為主，針對產業需求的課程設計，已經強化翻譯課程，但如新聞英文、商用英文等課程相對較為不足。 委員六：■無意見/ 沒有呈現在計畫書中，無法判斷。假如此計畫書可以包含「課程地圖」，那麼對審查者來說，這個項目才有辦法回答。	意見一： 為使同學更瞭解產業需求，本系於通訊設有系友訪問專欄，請系友分享工作經驗談。目前已刊稿之系友訪談，分別來自翻譯、保險、電影電視文化產業、新聞產業、商業行銷等行業；另亦也採訪任職於公職、教職之系友。 意見三： 1、教學相關課程(如大學部的外語教學、網路與外語教學等課程) 協助學生了解目前外語教學相關趨勢、提供學生電腦輔助外語教學及語言測驗設計及運用的相關產業實務知識，雖有部分內容與如何教導 ESP 相關，但因課程設計並非以 ESP 為主，只能提供學生對 ESP 的初步了解。 2、目前以 ESP 為主的課程為大學部的應用英語與溝通，可培養學生在商業實務上的商用專業語言能力。 意見四： 委員建議將納入本系教師聘任之考量之一。 意見五： 列入課程新增或修改時之參考。為俾同學更能將所學應用於產業實務上，本系目前已新增「應用英語與溝通」。委員建議之課程開設，本系亦會續提課程委員會及相關會議討論。 意見六： 本系於課程外審時，課程地圖相關之本系課程架構圖，以及在學期間於各年級之修課流程圖及課程銜接圖已檢附於資料內，之後亦將職涯/升學進路途附入資料，以俾完整課程地圖。

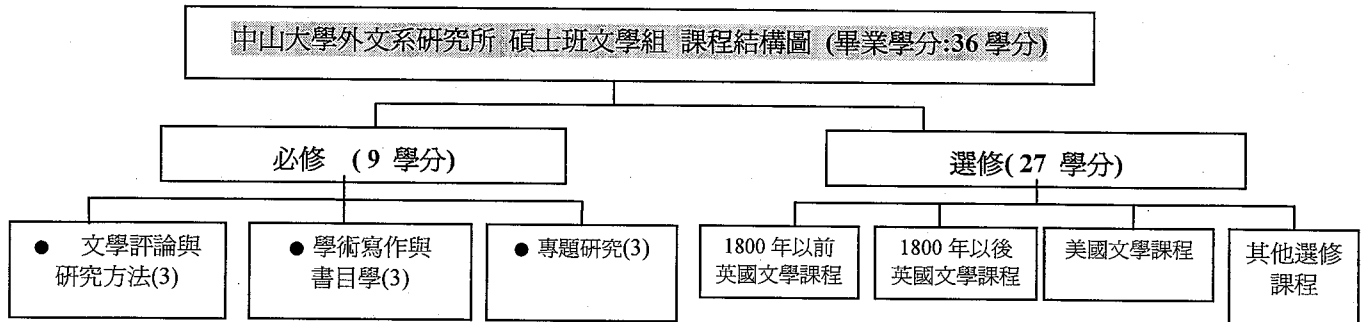
審查項目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程設計是否有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員一：■是/ 能否與產業建教合作，讓同學提早培養相關產業所需之能力。 委員二：■是/ 委員三：■是以及否/ I can see the teaching courses are following the digital trend but not the trend of Globalization. 委員四：■是/ 可進一步加強視覺文化與文學相關課程。透過口譯與相關應用課程培養國際策展與文化推廣人才。 委員五：■是/ 大學部可考慮增開語言與數位技能相關的課程。 委員六：■是/	意見一： 為使同學提早培養相關能力，本系於這幾年辦理相關演講。如：邀請業界資深經理至系上介紹翻譯產業。目前，本系已於本學期邀請翻譯領域業界人士，以工作坊之方式，至本系演講。讓學生了解翻譯業界實際所採用的翻譯流程。並透過實際操作，如介紹雲端系統運作、Trados 翻譯系統，讓學生熟悉整個翻譯流程與流程中各角色之職責。建教合作之建議將列為課程規劃參考。 意見三： 礙於本系員額限制，目前暫無全面發展相關領域所有最新趨勢之規劃。 意見四： 列入課程修改時之參考。目前本系大學部視覺文化與文學課程有「電影與文學賞析」、「莎劇電影與劇場」、「歌舞電影與戲劇」；口譯與相關應用課程計有「英文中譯（一）、（二）」、「中文英譯（一）、（二）」、「新聞翻譯」、「文學翻譯」、「口譯」、「高級口譯」及「應用英語與溝通」等。 意見五： 本系之「網路與外語教學」及本系新增之「數位學習與溝通」等皆為與語言與數位技能相關之課程。本系亦會將此建議納入課程修改時之參考。
綜合建議	委員一： 在做課程結構外審之前，我參考了其他學校的課程結構，發現其實都是大同小異。對同學來說，我想差異在於他們可以選修外系課程的空間有多少？這包括學分數跟內容。鼓勵同學及早探索自我興趣，培養能力，相當重要。 委員二： 翻譯是檢驗學生閱讀理解及表達最好的準繩，貴系重視翻譯課程，列為專業學程之一，難能可貴。因此在培養學生五項專業能力之第一項：具備以英語文為主的外國語文能力之第2項下可以增加：備一般文件英譯中之能力及中譯英之基本能力。	意見一： 本系學生共有13學分可自由選修其他系所或是跨校選修自己感興趣之課程。 意見二： 於學生專業能力裡，擬將「基本翻譯能力」的養成，列入專業能力「以英語文為主的外國語文能力」中，並加入定義說明。 本系於翻譯教學亦逐漸展現實力與成效，目前有優秀校友成立翻譯公司，近年來亦有畢業生在修習本翻譯課程後，進入知名民間公司及政府部門(如擔任故宮翻譯導覽員)。

審查項目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
綜合建議	委員三： Please see the comments above. 委員四： 系所為國內外文學門領先系所，師資優良且領域分佈相對均衡。100 學年度起課程規劃與設計頗能務實反映師資特色，在外語基礎語言訓練之外，繼續秉持人文教育的高度理想，培養學生具備紮實的西方文學與文化素養。同時因應高等教育最新趨勢，從 100 學年度起適度降低大學部專業必選修學分，讓學生有發展第二專長的空間。此外，在專業選修部分規劃了英語教學學程與翻譯學程，增加了課程的應用性。為求強化學程修讀的廣度，建議修讀學分可從 18 學分提高為 21 學分，其中 3 學分容許跨學程或跨課群修讀。考量系所學生資質優異，除了應用性的考量之外，應同時兼顧有志對文學繼續深研之學生的修課需求。建議學生在文學必修課群的超修學分可適度抵免專業選修學分，同時容許大學部資優生修讀碩士班學術寫作與文學評論課程。 委員五： 課程地圖路徑清晰合理，足以引導學生學習，獲得相關能力，達成教育目標。近年並不斷作課程重整，從學生的角度與未來就業與發展需求來設計課程地圖，並增加外系承認學分，以利學生發展第二專長，雖然在應用英文課程及數位技能養成的課程略有不足，但大體而言課程規劃與銜接健全而合理，若能增加大學部學生的數位技能及英語畢業門檻規定，當更能強化該系畢業生的就業競爭力。 大體而言，中山外文系所的課程結構紮實，足以達成其教育目標，師資專長與課程緊密結合，且具有反省檢討機制，不斷進行自我調整，以肆應時代需求。	意見四： 1、為不加重學生修課負擔，目前擬暫不調整本系翻譯學程與語言學程之學分數。此建議本系未來亦視學生修課狀況，納入規劃調整之參考。 3、學生超修之文學必修學分，可計入本系規定之系專業選修學分裡。本系學生，於大三、大四即可上修研究所課程。修畢之學分，亦可記入系規定之專業選修學分內。 意見五： 1、本系未來將繼續於此基礎上完善本系課程結構。 2、委員建議，將列入往後課程修改時之考量。目前本系學士班於應用方面之英文課程及數位技能養成相關課程計有「應用英語與溝通」及「網路與外語教學」等。而本系架構內之「英文中譯（一）、（二）」、「中文英譯（一）、（二）」、「新聞翻譯」、「文學翻譯」、「口譯」、「高級口譯」，亦為應用相關之課程。 3、本系自 100 學年度起，已訂定本系英語畢業門檻。 本系英文畢業門檻： (1)、學生應於畢業前通過英文檢定考試始能畢業，通過標準如下，擇一使用： A. GEPT 高級初試 B. TOEFL (ITP) 550 (含) 以上 C. TOEFL (iBT) 79 (含) 以上 D. IELTS 國際英語測驗 6 級 (含) 以上 E. TOEIC 800 (含) 以上 (2)、未達標準者，應繼續參加考試直到通過為止，或選修本系開設之下列課程一門，作為補救課程，如：「高級英文閱讀（一）」、「高級英文閱讀（二）」、「英語演說與辯論」、「應用英語與溝通」等課程，且修習該課程及格。作為補救用之課程，該課程學分不列入畢業學分 (128 學分) 內。

審查項目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
綜合建議	委員六： 學生專業能力： (a)教育目標不夠明確：除了第4項「深耕專業學識」之外，其它幾項其它系所也都可以適用。第五項的全人教育內涵為何並不清楚。而對一個培養大學生的外文系而言，「五育均衡發展」的教育目標太過龐大也不實際，試問，外文系如何將「體育」納入教育目標？「德」育和「群」育呢？這三育有設計在課程內嗎？為何「全方為英語能力訓練」會放置在「深耕專業學識」這項內？是因為英語能力（就貴系認定）是「專業學識」嗎？但是「全方位」的訓練又如何「深耕」？第1項「提升人文素養」中，不知有哪些課程可以反映「生活實踐」？第2項「拓展國際視野」的「跨領域的教學環境」中，不知所謂的「環境」指的是什麼？ (b)專業能力和課程設計有所差距： 大學部專業能力第三項「具備資料收集、整理與使用電腦等能力」(4)，在計畫書所呈現的課程中，似乎只有「網路與外語教學」這門課可以訓練學生這項專業能力…在現今資訊社會，幾乎人人都會「使用電腦」，這樣敘述，令人困惑。 2. 課程結構： 在結構上，不論是文學、語言學或是英語教學等課程，都是依照由淺入深、循環漸進的教學設計。在文學方面，除了傳統英美國家的英文系課程設計外，還加入英文文學、藝術和文化研究的課程，大大豐富課程的多樣性和內涵。	意見六： 1、根據委員建議，業經會議討論通過，本系學士班教育目標調整如下： (1)、提升人文素養：由文化學習與生活實踐，培養學生尊重生命、關懷社會、多元價值的觀照。 (2)、拓展國際視野：提供多元豐富的教學與國際學術交流活動，培養學生宏博的國際視野。 (3)、強化邏輯思維：啟發學生分析與思辯能力，強化學生表達及溝通技能。 (4)、培養專業學識：提供多元豐富的文學、語言專業課程，循序教導學生外國（尤其是英美）文學、文化研究、藝術、第二語言習得與跨領域的語言研究等相關學識。 (5)、培養具備以英語文為主的外語人才：以全方位英語能力訓練為基礎，提升學生英文使用能力。 2、根據委員建議，業經會議討論通過，本系學士班專業能力修訂如下： (1)、具備以英語文為主的外國語文能力 (2)、具備外國文學及（或）語言學知識 (3)、具備資料收集與整理的能力 (4)、具備分析思辨之能力 (5)、具備人文素養 未來擬依委員之建議，再續提課程委員會及相關會議討論並列入專業能力之參考意見。

碩士班文學組課程結構圖（調整對照）

註：新增之課程加劃下底線表示



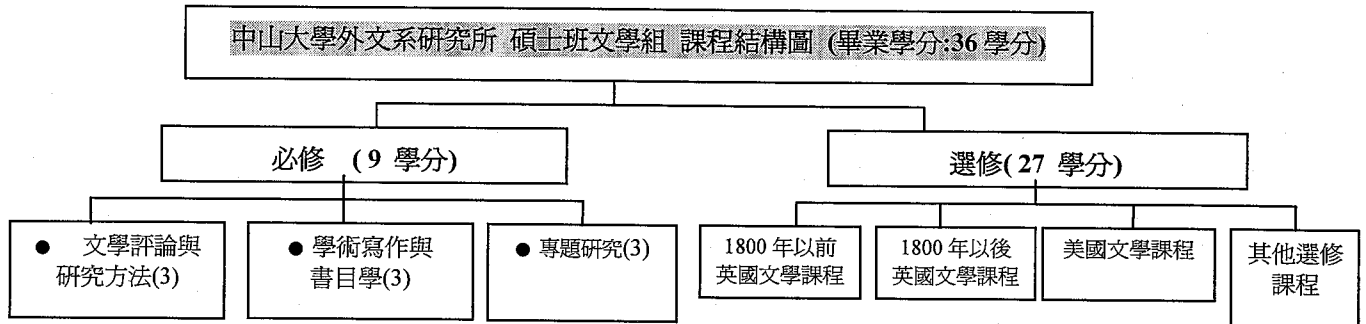
專業選修修課相關規定：

學生需於「1800 年以前英國文學課程」、「1800 年以後英國文學課程」及「美國文學課程」中，至少各選一門修習。三門必須兼為文類課程，但不得屬於同一文類。

外文系碩士班文學組選修課程規劃如下：

專業選修課程	1800 以前英國文學課程	中古英國文學(3)(博)、喬叟(3)(博)、十八世紀哲學對話(3)(博)、莎士比亞(3)、十七世紀英詩(3)、文藝復興時期戲劇(3)、十九世紀前女性劇作家(3)、十八世紀英國小說(3)
	1800 以後英國文學課程	浪漫時期詩歌(一)(3)、浪漫時期詩歌(二)(3)、十九世紀英國小說(3)、維多利亞研究：文學、文化與社會(3)、維多利亞文學：詩歌(3)、當代英國戲劇(3)、現代女小說家(3)、二十世紀英國小說(3)、 <u>狄更斯(3)</u>
	美國文學課程	當代美國原住民文學(3)(博)、早期美國文學(3)、二十世紀美國戲劇(3)、 <u>當代現代美國小說(3)</u> 、亞裔美國文學(3)、美國自然寫作與生態論述(3)、北美原住民生命書寫(3)、當代墨美邊境文學(3)、美國邊疆文學(3)、當代北美原住民小說(3)、當代美國邊緣弱勢文學(3)
	其他選修課程	國族主義與現代愛爾蘭文學(3)(博)、新興英文文學(3)(博)、離散詩學(3)、美學：柔美與雄渾(3)(博)、烏托邦想像(3)、紀傑克(3)、拉崗精神分析(3)、環境倫理與美學(3)、現代主義(3)、視覺文化與理論(3)、後殖民論述(3)、生態論述：農業與農本傳統(3)、 <u>傳科與現代小說(3)(博)</u> 、當代亞洲小說(3)、現代小說中的瘋狂詩學(3)(博)、山米爾·強森(3)、喬依斯(3)(博)、渥滋渥斯(3)、吳爾芙(3)、翻譯(3)、電影研究(3)、當代加拿大英文文學(3)、哲學與文學(3)、 <u>狄更斯(3)</u>

碩士班文學組課程結構圖（調整後草案）



專業選修修課相關規定：

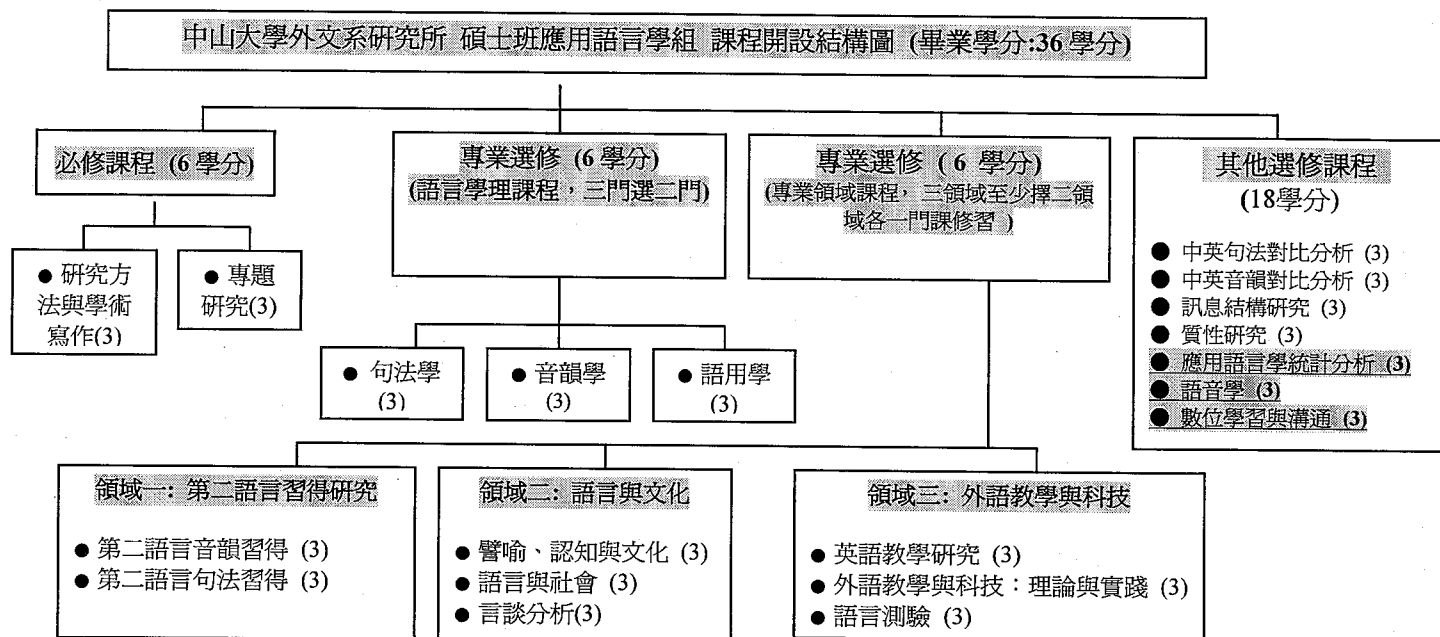
學生需於「1800 年以前英國文學課程」、「1800 年以後英國文學課程」及「美國文學課程」中，至少各選一門修習。三門必須兼為文類課程，但不得屬於同一文類。

外文系碩士班文學組選修課程規劃如下：

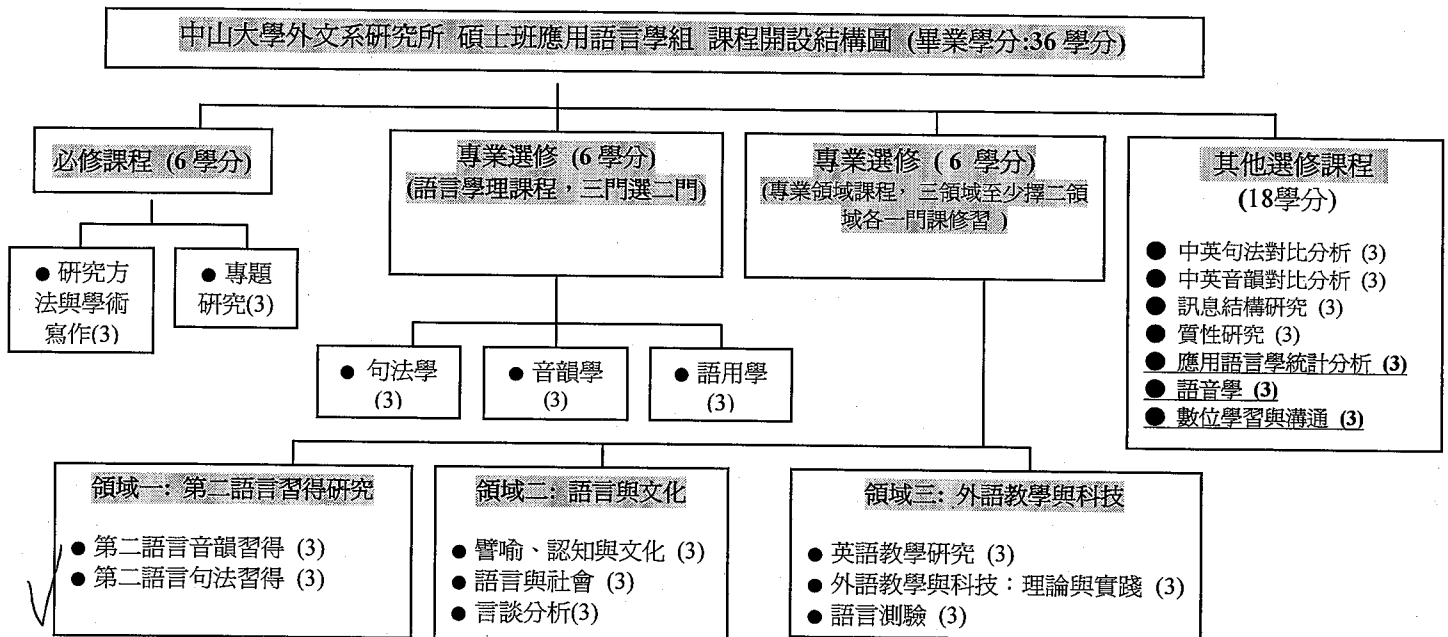
專業選修課程	1800 以前英國文學課程	中古英國文學(3)(博)、喬叟(3)(博)、十八世紀哲學對話(3)(博)、莎士比亞(3)、十七世紀英詩(3)、文藝復興時期戲劇(3)、十九世紀前女性劇作家(3)、十八世紀英國小說(3)
	1800 以後英國文學課程	浪漫時期詩歌(一)(3)、浪漫時期詩歌(二)(3)、十九世紀英國小說(3)、維多利亞研究：文學、文化與社會(3)、維多利亞文學：詩歌(3)、當代英國戲劇(3)、現代女小說家(3)、二十世紀英國小說(3)
	美國文學課程	當代美國原住民文學(3)(博)、早期美國文學(3)、二十世紀美國戲劇(3)、 <u>現代美國小說(3)</u> 、亞裔美國文學(3)、美國自然寫作與生態論述(3)、北美原住民生命書寫(3)、當代墨美邊境文學(3)、美國邊疆文學(3)、當代北美原住民小說(3)、當代美國邊緣弱勢文學(3)
	其他選修課程	國族主義與現代愛爾蘭文學(3)(博)、新興英文文學(3)(博)、離散詩學(3)、美學：柔美與雄渾(3)(博)、烏托邦想像(3)、紀傑克(3)、拉崗精神分析(3)、環境倫理與美學(3)、現代主義(3)、視覺文化與理論(3)、後殖民論述(3)、生態論述：農業與農本傳統(3)、 <u>傳科與現代小說(3)(博)</u> 、當代亞洲小說(3)、現代小說中的瘋狂詩學(3)(博)、山米爾·強森(3)、喬依斯(3)(博)、渥滋渥斯(3)、吳爾芙(3)、翻譯(3)、電影研究(3)、當代加拿大英文文學(3)、哲學與文學(3)、 <u>狄更斯(3)</u>

碩士班應用語言學組課程結構圖(調整對照)

註：新增之課程加劃下底線表示



碩士班應用語言學組課程結構圖(調整後草案)



國立中山大學_文_學院_外國語文學系_碩士班_

課程結構外審審查表

檢附相關資料：碩士班文學組課程結構圖

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致??	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■否/ 並非完全一致。有些教育子目標太過空泛，應依系所特色做出調整。	意見六： 業經會議討論，本系碩士班教育目標調整如下 1、碩士班文學組： (1)、強化外國(尤其是英美)文學及文化的專業學識 (2)、強化外國(尤其是英美)文學及文化領域的基礎研究能力 (3)、培育具備以英語文為主的中階外語人才 (4)、培育具備國際交流的能力 2、碩士班應用語言學組： (1)、強化語言學及其應用的專業學識 (2)、強化語言學及語言應用領域的基礎研究能力 (3)、培育具備以英語文為主的中階外語人才 (4)、培育具備國際交流的能力
是否能實現所期待學生達到之基本能力指標?	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■是/	

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■否/ In the field of foreign language teaching, the notion of World Englishes, English as a Lingua Franca, or English as an International Language is gaining momentum, which has exerted some impact on the teaching of pronunciation. Yet I don't see any mentioning in teaching or phonology related courses. 委員四：■是/ 系所師資優良，課程設計與開課課程頗能反映師資專長。然而，課程設計的涵蓋面要達到理想，仍有增聘師資的空間。現有系上文學領域師資多數兼具批評理論素養，難能可貴，但似乎缺少專精於批評史與現當代文學與文化理論的師資。若這方面的專才難覓，應積極延攬國內外短期講座或客座教授支援教學。 委員五：■是/ 委員六：■是/	意見三： 列入課程修改時之考量。目前本系碩士班培養相關能力之課程開設有「第二語言音韻習得」、「中英音韻對比分析」、「音韻學」、「語音學」。 意見四： 本系孫小玉教授為專精於批評史與現當代文學與文化理論師資。委員之建議，將納入師資聘任及延攬國內外短期學者之考量之一。
是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■是/	

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程結構（必選修）、學程規劃是否合理且符合教育目標？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■否/ The reviewer does not understand the rationale for the required courses for Linguistics graduate students: phonology, syntax, and pragmatics, while the usual required course "Phonetics" is newly added as an elective. More elaboration is needed for such an arrangement, except for matching the curriculum to the faculty's expertise. 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■否/ 並非完全一致。如前所述，宜訂定更加精確的教育目標。	意見三： 考量本組名稱為「應用語言學組」，在依照過去幾屆學生的興趣發展和現有的師資，我們將自己的特色定位在「第二語言習得」、「語言與文化」、「語言教學和科技」三方面。所以，語言學的基礎學理課程有「句法學」、「音韻學」和「語用學」，建立之後，學生再依興趣選修上述三方面的相關課程。國內語言學相關系所將「語音學」列為必修(如：交大)或選修(如：台大)的皆有，又考量學分和領域選擇的彈性等等，故目前將「語音學」列為選修。根據過去幾年的觀察，並不會影響到結構的問題，未來也將對目前的設計定期做實施檢討，有不足之處再做調整和改進。 意見六： 業經本系會議討論，本系碩士班教育目標業已依委員之建議調整。
相對於教育目標與學生基本能力指標，學分分配是否適當？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■是/	
課程銜接順序否合理？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■無表示意見/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■是/	
課程規劃是否能培養學生應用所學之能力？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■無意見/ 沒有呈現在計畫書中，無法判斷。假如此計畫書可以包含「課程地圖」，那麼對審查者來說，這個項目才有辦法回答。	意見六： 本系於課程外審時，課程地圖相關之本系課程架構圖，以及在學期間於各年級之修課流程圖及課程銜接圖已檢附於資料內，之後亦將職涯/升學進路途附入資料，以裨完整課程地圖。

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程設計是否能配合外部環境之變化？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■否/ In the field of foreign language teaching, the notion of World Englishes, English as a Lingua Franca, or English as an International Language is gaining momentum, which has exerted some impact on the teaching of pronunciation. Yet I don't see any mentioning in teaching or phonology related courses. 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■是/	意見三： 列入課程修改時之考量。目前本系碩士班培養相關能力之課程開設有「第二語言音韻習得」、「中英音韻對比分析」、「音韻學」、「語音學」。
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■是/	
課程規劃與教學是否考量產業需求，並能培養學生將所學應用在產業實務上的能力？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 是否有相關課程讓同學理解外文系所的訓練與產業需求之間的落差？ 委員三：■否/ If the teaching related course are ESP oriented, maybe the students can apply what they learn in class to the industry. 委員四：■是/ 委員五：■是/ 委員六：■無意見/ 沒有呈現在計畫書中，無法判斷。假如此計畫書可以包含「課程地圖」，那麼對審查者來說，這個項目才有辦法回答。	意見二： 本系規劃本系碩士班畢業生就職進路，以從事教學為主。而本系碩士班畢業系友，亦投身於業界與政府公部門工作。為使同學更瞭解在學訓練與學界、業界可能有的不同需求，本系系通訊之系友訪問專欄，邀請本系碩士班系友分享在學及工作經驗：如於中興大學擔任講師之蔣豐維系友，以及於緯創資通產品經理處擔任技術編輯之邱明慧系友等。 意見三： 教學相關課程(如碩士班的外語教學與科技：理論與實踐、數位學習與溝通、語言測驗等課程)協助學生了解目前外語教學相關趨勢、提供學生電腦輔助外語教學及語言測驗設計及運用的相關產業實務知識，雖有部分內容與如何教導ESP相關，但因課程設計並非以ESP為主，只能提供學生對ESP的初步了解。 意見六： 本系於課程外審時，課程地圖相關之本系課程架構圖，以及在學期間於各年級之修課流程圖及課程銜接圖已檢附於資料內，之後亦將職涯/升學進路途附入資料，以裨完整課程地圖。

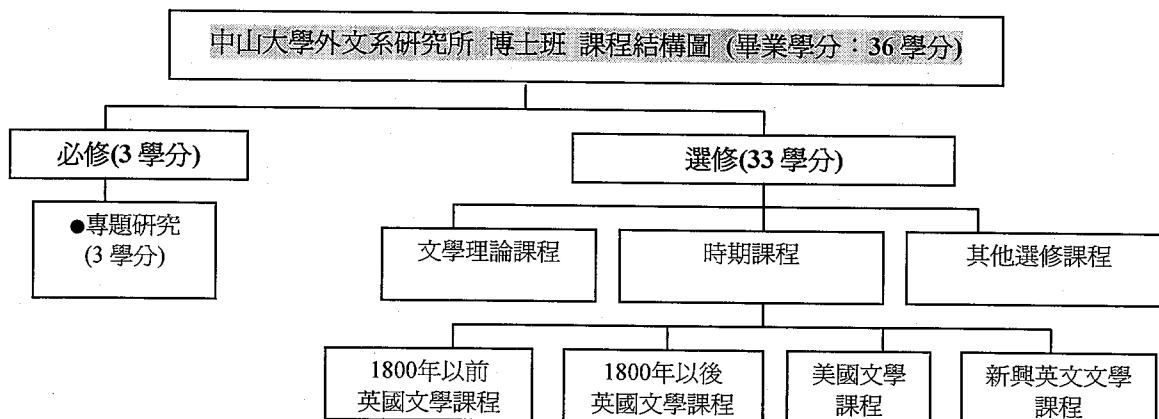
項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程設計是否能有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是以及否/ I can see the teaching courses are following the digital trend but not the trend of Globalization. 委員四：■是/ 可進一步加強視覺文化與文學相關課程。 委員五：■是/ 委員六：■是/	意見三： 礙於本系員額限制，目前暫無全面發展相關領域所有最新趨勢之規劃。 意見四： 列入課程修改時之考量。目前本系碩士班視覺文化與文學相關課程計有「視覺文化與理論」、「電影研究」等。
綜合建議	委員一：無 委員二：無 委員三： Please see the comments above. 委員四： 系所為國內外文學門領先系所，師資優良且領域分佈相對均衡，秉持人文教育的高度理想，培養學生具備紮實的西方文學與文化素養，課程規劃與設計頗能務實反應師資特色。 系所師資員額仍有增長空間，可考慮延攬文學與文化理論以及翻譯學理論與翻譯實作經驗豐富的師資。	意見四： 委員建議將納入本系教師聘任之考量之一。

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
綜合建議	委員五： 中山外文系所師資專長領域完整，兼顧英美文學各斷代，且教師研究動能高，教學與研究可以相符相成，開設課程結構完備。 碩士班課程，兼顧英美文學各斷代及文類，但較缺乏文學理論課程。此外專業選修課程，碩士班要求至少 9 學分，提供的課程有 40 門；而其它選修課程，碩士班要求 15 學分，而提供的課程則僅有 10 門課，供需似成反比，也較難繪製完整的修課地圖。若能承認專業選修學分數以外，一定學分的專業選修課程為其他選修學分，應更可協助學生規劃完整的專長領域修課路徑，也減輕其他選修課程教師的開課負擔。 大體而言，中山外文系所的課程足以達成其教育目標，師資專長與課程緊密結合，且具有反省檢討機制。 委員六： 貴系所在國內相關學科中一向表現十分傑出，其中重要的因素之一，當然歸功於老師和學生共同的努力。課程結構不論是文學、語言學或是英語教學等課程，都是依照由淺入深、循環漸進的教學設計。	意見五：本系先前的課程結構圖呈現方式，使委員有了本系規劃課程供需呈反比的誤解。本系重新繪製課程結構圖如附件，裨確實呈現課程規劃，以臻清晰易懂之。 本系碩士班選修課程，依課程之屬性歸類為「1800 以前英國文學課程」、「1800 以後英國文學課程」、「美國文學課程」及「其他選修課程」，皆屬本系承認之選修課程。 碩士班需於「1800 以前英國文學課程」、「1800 以後英國文學課程」、「美國文學課程」中，選修至少各一門課程（各 3 學分），共計 9 學分，即為審查委員所指之專業 9 學分，其餘選修學分，可由上述分類中的課程中修足即可。 承上，本系課程並無供需呈反比之狀況。

100.02 課程結構外審
100.05.30 99 學年度第 4 次校課程委員會
100.6.13 第 128 次教務會議
100.10.11 外文系 100 學年度第 2 次系課程委員會
100.10.12 外文系 100 學年度上學期第 1 次系務會議

博士班課程結構圖（調整對照）

註：新增之課程加劃下底線表示



專業選修修課相關規定：

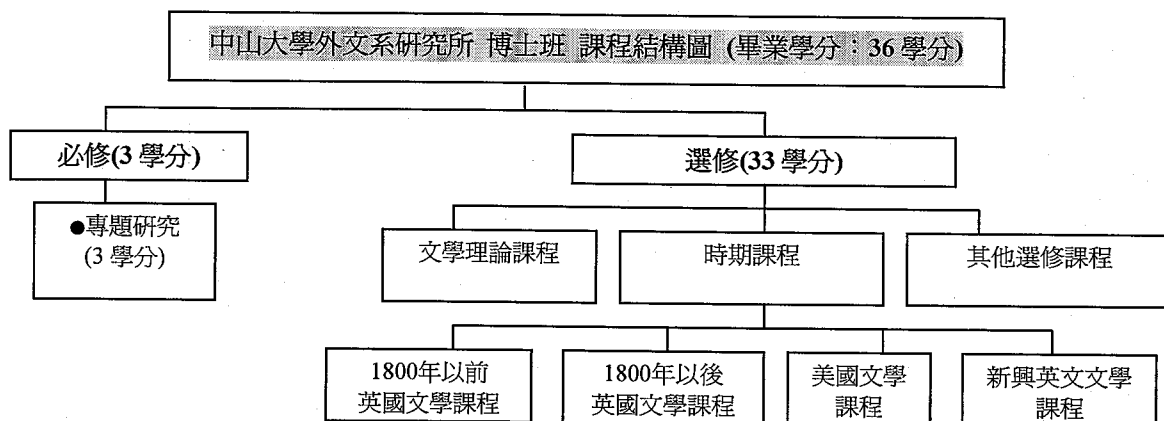
1. 學生需選修至少 3 學分「文學理論課程」。

2. 學生需就四個時期課程中，選擇兩個時期，各修一門 3 學分。

外文系博士班選修課程規劃如下：

專業選修課程	文學理論課程	美學：柔美與雄渾(3)(博)、烏托邦想像(3)、紀傑克(3)、拉崗精神分析(3)、環境倫理與美學(3)、現代主義(3)、視覺文化與理論(3)、後殖民論述(3)、生態論述：農業與農本傳統(3)、 <u>傳科與現代小說(博)</u>
	1800 以前英國文學課程	中古英國文學(3)(博)、喬叟(3)(博)、十八世紀哲學對話(3)(博)、莎士比亞(3)、十七世紀英詩(3)、文藝復興時期戲劇(3)、十九世紀前女性劇作家(3)、十八世紀英國小說(3)
	1800 以後英國文學課程	浪漫時期詩歌(一)(3)、浪漫時期詩歌(二)(3)、十九世紀英國小說(3)、維多利亞研究：文學、文化與社會(3)、維多利亞文學：詩歌(3)、當代英國戲劇(3)、現代女小說家(3)、二十世紀英國小說(3)、 <u>狄更斯(3)</u>
	美國文學課程	當代美國原住民文學(3)(博)、早期美國文學(3)、二十世紀美國戲劇(3)、 <u>當代現代美國小說(3)</u> 、亞裔美國文學(3)、美國自然寫作與生態論述(3)、北美原住民生命書寫(3)、當代墨美邊境文學(3)、美國邊疆文學(3)、當代北美原住民小說(3)、當代美國邊緣弱勢文學(3)
	新興英文文學課程	國族主義與現代愛爾蘭文學(3)(博)、新興英文文學(3)(博)、離散詩學(3)
	其他選修課程	當代亞洲小說(3)、現代小說中的瘋狂詩學(3)(博)、山米爾·強森(3)、喬依斯(3)(博)、渥滋渥斯(3)、吳爾芙(3)、翻譯(3)、電影研究(3)、當代加拿大英文文學(3)、哲學與文學(3)、 <u>狄更斯(3)</u>

博士班課程結構圖（調整後草案）



專業選修修課相關規定：

1. 學生需選修至少 3 學分「文學理論課程」。

2. 學生需就四個時期課程中，選擇兩個時期，各修一門 3 學分。

外文系博士班選修課程規劃如下：

專業選修課程	文學理論課程	美學：柔美與雄渾(3)(博)、烏托邦想像(3)、紀傑克(3)、拉崗精神分析(3)、環境倫理與美學(3)、現代主義(3)、視覺文化與理論(3)、後殖民論述(3)、生態論述：農業與農本傳統(3)、 <u>傳科與現代小說(博)</u>
	1800 以前英國文學課程	中古英國文學(3)(博)、喬叟(3)(博)、十八世紀哲學對話(3)(博)、莎士比亞(3)、十七世紀英詩(3)、文藝復興時期戲劇(3)、十九世紀前女性劇作家(3)、十八世紀英國小說(3)
	1800 以後英國文學課程	浪漫時期詩歌(一)(3)、浪漫時期詩歌(二)(3)、十九世紀英國小說(3)、維多利亞研究：文學、文化與社會(3)、維多利亞文學：詩歌(3)、當代英國戲劇(3)、現代女小說家(3)、二十世紀英國小說(3)
	美國文學課程	當代美國原住民文學(3)(博)、早期美國文學(3)、二十世紀美國戲劇(3)、 <u>現代美國小說(3)</u> 、亞裔美國文學(3)、美國自然寫作與生態論述(3)、北美原住民生命書寫(3)、當代墨美邊境文學(3)、美國邊疆文學(3)、當代北美原住民小說(3)、當代美國邊緣弱勢文學(3)
	新興英文文學課程	國族主義與現代愛爾蘭文學(3)(博)、新興英文文學(3)(博)、離散詩學(3)
	其他選修課程	當代亞洲小說(3)、現代小說中的瘋狂詩學(3)(博)、山米爾·強森(3)、喬依斯(3)(博)、渥滋渥斯(3)、吳爾芙(3)、翻譯(3)、電影研究(3)、當代加拿大英文文學(3)、哲學與文學(3)、 <u>狄更斯(3)</u>

國立中山大學_文學院_外國語文學系_博士班_

課程結構外審審查表

檢附相關資料：博士班課程結構圖

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致??	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/ 並非完全一致。有些教育子目標太過空泛，應依系所特色做出調整。	意見五： 業經會議討論，本系博士班教育目標調整如下： 1、深耕外國(尤其是英美)文學及文化的學術專業知識 2、深耕外國(尤其是英美)文學及文化領域的獨立研究能力 3、培育具備以英語文為主的高階外文人才 4、培育具備學術交流的能力
是否能實現所期待學生達到之基本能力指標?	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/	
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術?	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 系所師資優良，課程設計與開課課程頗能反映師資專長。然而，課程設計的涵蓋面要達到理想，仍有增聘師資的空間。現有系上文學領域師資多數兼具批評理論素養，難能可貴，但似乎缺少專精於批評史與現當代文學與文化理論的師資。若這方面的專才難覓，應積極延攬國內外短期講座或客座教授支援教學。 委員四：■是/ 委員五：■是/	意見三： 本系孫小玉教授為專精於批評史與現當代文學與文化理論師資。委員之建議，將納入師資聘任及延攬國內外短期學者之考量之一。
是否符合該專業領域中學術理論之架構?	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/	

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程結構（必修）、學程規劃是否合理且符合教育目標？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■否/ 並非完全一致。如前所述，宜訂定更加精確的教育目標。	意見五： 業經本系會議討論，本系博士班教育目標業已依委員之建議調整。
相對於教育目標與學生基本能力指標，學分分配是否適當？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/	
課程銜接順序否合理？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/	
課程規劃是否能培養學生應用所學之能力？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■無意見/ 沒有呈現在計畫書中，無法判斷。假如此計畫書可以包含「課程地圖」，那麼對審查者來說，這個項目才有辦法回答。	意見五： 本系於課程外審時，課程地圖相關之本系課程架構圖，以及在學期間於各年級之修課流程圖及課程銜接圖已檢附於資料內，之後亦將職涯/升學進路途附入資料，以裨完整課程地圖。
課程設計是否能配合外部環境之變化？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/	
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/	

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程規劃與教學是否考量產業需求，並能培養學生將所學應用在產業實務上的能力？	委員一：■是/ 是否有相關課程讓同學理解外文系所的訓練與產業需求之間的落差？讓同學對可從事的產業別有更多的認識與體會。 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■無意見/ 沒有呈現在計畫書中，無法判斷。假如此計畫書可以包含「課程地圖」，那麼對審查者來說，這個項目才有辦法回答。	意見一： 本系規劃本系博士班畢業生就職進路，以從事教學為主。本系博士班畢業系友，亦多投身於學界工作。為使同學更瞭解在學界就業需求，本系系通訊之系友訪問專欄，邀請現任職於大學之專任教師分享工作經驗：如於華梵大學擔任專任助理教授之吳佩如系友、高雄師範大學王萸芳教授以及高雄大學華語文中心顏淑娟主任。 意見五： 本系於課程外審時，課程地圖相關之本系課程架構圖，以及在學期間於各年級之修課流程圖及課程銜接圖已檢附於資料內，之後亦將職涯/升學進路途附入資料，以裨完整課程地圖。
課程設計是否能有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員一：■是/ 委員二：■是/ 委員三：■是/ 委員四：■是/ 委員五：■是/	
綜合建議	委員一：無 委員二：無 委員三： 系所師資員額仍有增長空間，可考慮延攬文學與文化理論以及翻譯學理論與翻譯實作經驗豐富的師資。 委員四： 課程分佈涵蓋面廣，兼顧英美文學各斷代及文類，但較缺乏文學理論課程。此外專業選修課程，博士班要求至少 9 學分，提供的課程有 40 門；而其它選修課程，博士班要求 24 學分，而提供的課程則僅有 10 門課，供需似成反比，也較難繪製完整的修課地圖。若能承認專業選修學分數以外，一定學分的專業選修課程為其他選修學分，應更可協助學生規劃完整的專長領域修課路徑，也減輕其他選修課程教師的開課負擔。	意見三： 委員建議將納入本系教師聘任之考量之一。 意見四： 本系先前的博士班課程結構圖呈現方式，使委員有了本系規劃課程供需呈反比的誤解。本系重新繪製課程結構圖如附件，裨確實呈現課程規劃，以臻清晰易懂之。 本系博士班選修課程，依課程之屬性歸類為「1800 以前英國文學課程」、「1800 以後英國文學課程」、「美國文學課程」、「新興英文文學課程」、「文學理論課程」及「其他選修課程」，皆屬本系承認之選修課程。 博士班需修習：1. 「文學理論課程」至少 3 學分，2. 「1800 以後英國文

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
綜合建議	委員五： 在第 40 頁的「四、博士班學位考試」之「(二) 論文發表相關規定」中，「發表論文之內容不得有二分之一以上與其碩士論文雷同」。建議把「內容」改成「主題」(或類似的字眼)，否則似乎容易引起爭議。	學課程」、「美國文學課程」、「新興英文文學課程」至少 6 學分，以上共計 9 學分，即為審查委員所指之專業 9 學分，其餘選修學分，可由先前所述各分類的課程中修足即可。 承上，本系課程並無供需呈反比之狀況。 意見五： 列入下學年度章程修改時之參考。委員之建議，將提至本系碩博士班委員會再行討論更為合宜適切之行文。

2010.04.21 98學年度音樂系第4次課程委員會修正通過
 2010.05.06 98學年度文學院第6次課程委員會修正通過
 2010.06.15 校教務會議第124次會議修正通過
 2010.10.21 99學年度音樂系第2次課程委員會修正通過
 2010.11.29 99學年度第2次校課程委員會修正通過
 2011.10.06 100學年度音樂系第1次課程委員會修正通過

2010.04.28 98學年度音樂系第8次系務會議修正通過
 2010.05.31 98學年度第4次校課程委員會修正通過
 2010.06.09 98學年度音樂系第5次課程委員會修正通過
 2010.10.28 99學年度文學院第1次課程委員會修正通過
 2010.12.13 第126次教務會議通過
 2011.10.20 100學年度音樂系第2次系務會議修正通過

音樂學系學士班課程結構圖

理論與史學類必修課程

- 音樂基礎訓練一 (一)(二)(三)
- 音樂基礎訓練二 (一)(二)(三)
- 音樂理論一 二三四
- 西洋音樂史一 二三四
- 曲式與分析一二
- 鍵盤和聲一二
- 台灣音樂

展演類必修課程

- 主修 (至少須各修得十二學分以上，且單學期選修以一科二學分為限) (創作與應用組須修得十六學分以上，且單學期選修以一科為限) (一～二年級一科為三學分，三年級一科為二學分)
- 合奏、合唱 (至少須修得十二學分)
- 爵士與流行樂團合奏 (應用音樂組至少須修得十二學分以上)
- 畢業製作

共同選修課程

- * 世界音樂
- * 西洋音樂導論一
- * 民族音樂導論
- * 音樂美學
- * 音樂教育概論
- * 當代重要音樂教學法
- * 音樂心理學
- * 音樂治療
- * 鋼琴教學法一二
- * 基礎指揮法
- * 合唱指揮法
- * 管絃樂指揮法
- * 合唱教學法
- * 管絃樂曲目
- * 室內樂曲目一二
- * 合唱曲目
- * 聲樂班一二
- * 即興音樂
- * 數位化編曲理論與實作一二三四
- * 無伴奏人聲合唱一二三四
- * 音樂與律動
- * 副修
- * 樂器學
- * 藝術行政管理
- * 再創造音樂技巧
- * 前衛音樂
- * 音樂與新媒體
- * 音樂行銷
- * 鋼琴班一二

各組專業選修課程亦為他組共同選修課程

各組專業建議選修課程

【鋼琴組】

- * 伴奏法一二
- * 鋼琴曲目
- * 鋼琴彈奏技巧
- * 鋼琴樂曲詮釋

【絃樂組】

- * 絃樂演奏技巧與詮釋
- * 絃樂器製作概論
- * 絃樂團體教學法
- * 絃樂教學法
- * 絃樂曲目一二

【作曲組】

- * 管絃樂法一二
- * 總譜閱讀一二
- * 樂曲分析一二
- * 高級對位法

【聲樂組】

- * 歌劇舞台訓練
- * 當代演唱家風格概論
- * 音樂與表演
- * 義大利語語音法
- * 法語語音法
- * 德語語音法
- * 歌劇文史及作品賞析
- * 藝術歌曲曲目一二

【管樂組】

- * 樂團管樂聲部詮釋概論
- * 管樂教學法
- * 管樂曲目一二

【擊樂組】

- * 現代擊樂演奏技巧與風格概論
- * 擊樂樂目
- * 擊樂教學法
- * 樂團擊樂聲部詮釋概論

【應用音樂組】

- * 商業音像內涵與創意元素
- * 數位混錄音製作
- * 混錄音工程理論與實際一二
- * 商業音樂製作與行銷

【創作與應用組】

- * 爵士音樂理論與鍵盤和聲一二
- * 特定主題音樂創作一二三四
- * 商業音樂製作與行銷

展演類課程 (以修習 12 學分為上限)

- * 室內樂一二三四
- * 絃樂合奏一二三四
- * 大提琴合奏一二三四
- * 管樂室內樂一二三四
- * 管樂合奏一二三四
- * 擊樂合奏一二三四
- * 現代音樂演奏一二
- * 早期鍵盤彈奏一二
- * 鋼琴合奏一二

2010.04.21 98 學年度音樂系第 4 次課程委員會議修正通過
 2010.05.06 98 學年度文學院第 6 次課程委員會議修正通過
 2010.06.15 校教務會議第 124 次會議修正通過
 2010.10.21 99 學年度音樂系第 2 次課程委員會修正通過
 2010.11.29 99 學年度第 2 次校課程委員會議修正通過
 2011.10.06 100 學年度音樂系第 1 次課程委員會修正通過

2010.04.28 98 學年度音樂系第 8 次系務會議修正通過
 2010.05.31 98 學年度第 4 次校課程委員會議修正通過
 2010.06.09 98 學年度音樂系第 5 次課程委員會修正通過
 2010.10.28 99 學年度文學院第 1 次課程委員會議修正通過
 2010.12.13 第 126 次教務會議通過
 2011.10.20 100 學年度音樂系第 2 次系務會議修正通過

音樂學系碩士班課程結構圖

必修課程

音樂研究導論

西洋音樂史總論、音樂理論總論
 由碩士班入學考試錄取之學生，依據其入學考試音樂理論與音樂史二科目成績均需達六十分（含）以上，未達者需補修系上開設之相關複習課程（複習課程不計入畢業學分）

各組專業建議選修課程

【音樂學組】

*文藝復興時期音樂史 *巴洛克時期音樂史 *古典時期音樂史 *浪漫時期音樂史 *歐洲國民樂派
 *音樂學理論與方法 *音樂學專題研究一二

【作曲組】

*作曲一二三四 *高級樂曲分析 *仙克分析法 *無調性樂曲分析 *卡農與賦格
 *現代音樂創作技巧 *新音樂記譜法 *作曲專題研究一二

【鋼琴組】

*鍵盤一二三四 *鋼琴文獻一二 *當代鋼琴名家之演奏風格探討 *鋼琴伴奏 *大鍵琴一二
 *雙鋼琴一二 *鋼琴演奏技巧探討 *鍵盤樂專題研究一二

【鋼琴教學組】

*鍵盤一二三四 *鋼琴教學一二 *鋼琴教學文獻 *鋼琴教學史 *鋼琴教學專題研究一二

【絃樂組】

*絃樂一二三四（中、小提琴） *絃樂一二三四（大提琴） *室內樂文獻一二 *絃樂教學一二
 *絃樂名家之演奏風格探討 *絃樂演奏技巧探討 *絃樂文獻一二 *絃樂專題研究一二

【管樂組】

*管樂一二三四（單簧管） *管樂一二三四（雙簧管） *管樂一二三四（長笛） *管樂文獻一二
 *管樂團演奏技巧探討 *管樂室內樂文獻 *管樂演奏技巧探討 *管樂教學一二
 *當代管樂名家之演奏風格探討 *管樂室內樂一二 *管樂專題研究一二

【聲樂組】

*聲樂一二三四 *獨唱曲文獻一二 *聲樂演唱技巧探討 *藝術歌曲詮釋 *聲樂教學法
 *聲樂室內樂文獻 *歌劇演唱及表演指導 *聲樂專題研究一二

【合唱指揮組】

*合唱指揮一二三四 *合唱文獻一二 *台灣合唱文獻 *合唱教學一二 *現代合唱指揮曲目暨技巧
 *神劇暨清唱劇指揮技巧 *合唱專題研究一二 *合唱團實習

【管絃樂指揮組】

*管絃樂指揮一二三四 *管絃樂文獻一二 *管絃樂指揮教學一二 *管絃樂指揮專題研究一二 *管絃樂團實習

【共同選修課程】

*西洋音樂美學史 *室內樂演奏一二三四 *二十世紀音樂理論 *美國音樂 *演奏法
 *交響樂曲史 *音樂評論與美學 *西洋歌劇史 *絃樂四重奏創作歷史與樂曲分析
 *團體歌唱技巧 *十九世紀德義歌劇作品 *進階總譜閱讀 *特定主題音樂探討

各組專業選修課程亦為他組共同選修課程

劇場藝術學系學/碩士班課程結構圖 (修訂對照)

97年7月25日完成第一次課程結構外審

99年3月3日 九十八學年度第十次系務會議修訂通過

99年3月8日 九十八學年度第三次校課程委員會通過

100年6月22日 九十九學年度第九次系務會議修訂通過

100年6月17日完成第二次課程結構外審

100年9月21日一〇〇學年度第二次系務會議修訂通過

碩士班藝術管理組

選修課程

(至少選修三門，不含專題研究課程)

展演製作與策劃、藝術節策劃與組

營、藝文個案與組織、文化理念與

政策、**文化經濟—文化**

創意產業、劇場管理、藝術

經紀公司經營、文化行政、藝術社

會學、文化評論、藝術平台經營之

理論與實務、都會藝術現象學、博

物館管理、專題研究(一)、

(二)、(三)、(四)

碩士班藝術管理組

分組必修課程

研究方法

(以下任選三門)

藝術行銷、藝術與文化環境、

藝術市場調查、

展演藝術募款、

藝術行政法規、

藝術教育與社區文化

碩士班核心能力課程

(共同必修課程)

劇場美學

藝術管理

展演實習(一)

展演實習(二)

碩士班展演設計組

分組必修課程

舞台設計論

展演記錄

劇場視覺設計

空間創作研究與實務

劇場空間與設備發展史

展演設計(一)

展演設計(二)

碩士班展演設計組

選修課程

(至少選修三門，不含創作專題課程)

現代劇場、舞台設計史、多媒體

應用與劇場、高階數位劇場設

計、數位科技與互動展演、經典

服裝設計、劇本分析、電腦輔助

設計、燈光設計、創作專題

(一)、(二)、(三)、(四)

*「藝術管理組」必修「研究方法」。
*「藝術管理組」學生無藝術類科系背景者，需修習本系大學部、音樂系所開設之藝術相關課程，或統整藝術(通識中心開課)等共三門課程。
*「藝術管理組」學生無管理類科系背景者，需修習五管(非管理組織管理、財務管理、人力資源管理、資訊管理、組織行為)中至少3門課程。
*畢業要求：「藝術管理組」論文。

畢業製作(一)、(二)①

演出製作(一)、(二)②

劇場藝術導論

劇場設計導論

表演技藝導論

劇本導讀

西洋戲劇史(一)、(二)③

中國戲劇史(一)、(二)④

西洋藝術史

劇場管理導論⑤

劇場製作基礎

劇本解析

導演概論

劇本創作(一)

西方名劇選讀

東方名劇選讀

藝術管理概論

服裝學

風格學⑥

基礎設計

學士班核心能力課程

(共同必修課程)

學士班選修課程

表導領域：基礎表演、進階表演(一)、進階表演(二)、導演(一)、**基礎發聲、聲音訓練(一)①、聲音訓練(二)①、歌唱技巧(一)、歌唱技巧(二)、肢體律動(一)、肢體律動(二)、導演(二)、劇本創作(二)、傳統戲曲實務、美國當代劇場、觀點技巧表演、影視表演、音樂劇製作、傳統戲曲表演身段(一)、傳統戲曲表演身段(二)、創意表演(一)、創意表演(二)、創意導演(一)、創意導演(二)、排演(一)、排演(二)、排演(三)、排演(四)、中西舞蹈史、舞蹈技巧、舞蹈創作、兒童劇場、創作性戲劇。**

理論領域：**臺灣傳統戲曲(一)②、臺灣傳統戲曲(二)②、中西戲劇比較、戲劇評論、劇場展演論述、東方劇場、台灣劇場、電影藝術賞析、藝術行銷概論、藝術與文化環境概論、創意發展導論、莎劇電影、基礎研究方法③、劇本演練一：希臘悲劇、劇本演練二：莎士比亞、劇本演練三：自然寫實主義。**

設計領域：舞台設計(一)、舞台設計(二)、舞台設計(三)、舞台設計(四)、**舞台設計實務、高階舞台設計、技術繪圖、進階技術繪圖、模型製作、進階模型製作、燈光設計及技術、進階燈光設計及技術、電腦輔助繪圖、進階電腦輔助繪圖、數位影像編輯、展演數位影像處理、佈景、道具製作技術、人物服裝畫、視覺藝術(一)素描、視覺藝術(二)繪畫、視覺想像與創作、舞台化妝與造型、劇場服裝設計、服裝造型與構成(一)、服裝造型與構成(二)。**

劇場藝術學系學/碩士班課程結構圖

97年7月25日完成課程結構外審

99年3月3日 九十八學年度第十次系務會議修訂通過

99年3月8日 九十八學年度第三次校課程委員會通過

100年6月22日 九十九學年度第九次系務會議修訂通過

100年6月17日完成課程結構外審

100年9月21日一〇〇學年度第二次系務會議修訂通過

碩士班藝術管理組

選修課程

(至少選修三門，不含專題研究課程)

展演製作與策劃、藝術節策劃與經營、藝文個案與組織、文化理念與

政策、**文化創意產業**、劇場管理、藝術經紀公司經營、文化

行政、藝術社會學、文化評論、藝術平台經營之理論與實務、都會藝

術現象學、博物館管理、專題研究

(一)、(二)、(三)、(四)

碩士班藝術管理組

分組必修課程

研究方法

(以下任選三門)

藝術行銷、藝術與文化環境、

藝術市場調查、

展演藝術募款、

藝術行政法規、

藝術教育與社區文化

碩士班核心能力課程

(共同必修課程)

劇場美學

藝術管理

展演實習(一)

展演實習(二)

碩士班展演設計組

選修課程

(至少選修三門，不含創作專題課程)

現代劇場、舞台設計史、多媒體

應用與劇場、高階數位劇場設

計、數位科技與互動展演、經典

服裝設計、劇本分析、電腦輔助

設計、燈光設計、創作專題

(一)、(二)、(三)、(四)

碩士班展演設計組

分組必修課程

舞台設計論

展演記錄

劇場視覺設計

空間創作研究與實務

劇場空間與設備發展史

展演設計(一)

展演設計(二)

*「藝術管理組」必修「研究方法」。
*「藝術管理組」學生無藝術類科系背景者，需修習本系大學部、音樂系所開設之藝術相關課程，或統整藝術(通識中心開課)等共三門課程。
*「藝術管理組」學生無管理類科系背景者，需修習五管(非營利組織管理、財務管理、人力資源管理、資訊管理、組織行為)中至少三門課程。
*畢業要求：「藝術管理組」論文。

畢業製作(一)、(二)①

演出製作(一)、(二)②

劇場藝術導論

劇場設計導論

表演技術導論

劇本導讀

西洋戲劇史(一)、(二)③

中國戲劇史(一)、(二)④

西洋藝術史

劇場管理導論⑤

劇場製作基礎

劇本解析

導演概論

劇本創作(一)

西方名劇選讀

東方名劇選讀

藝術管理概論

服裝學

風格學⑥

基礎設計

學士班核心能力課程

(共同必修課程)

學士班選修課程

表演領域：基礎表演、進階表演(一)、進階表演(二)、導演(一)、**基礎發聲、聲音訓練(一)①、聲音訓練(二)②、歌唱技巧(一)、歌唱技巧(二)、肢體律動(一)、肢體律動(二)、導演(二)、劇本創作(二)、傳統戲曲實務、美國當代劇場、觀點技巧表演、影視表演、音樂劇製作、傳統戲曲表演身段(一)、傳統戲曲表演身段(二)、創意表演(一)、創意表演(二)、創意導演(一)、創意導演(二)、排演(一)、排演(二)、排演(三)、排演(四)、中西舞蹈史、舞蹈技巧、舞蹈創作、兒童劇場、創作性戲劇。**

理論領域：臺灣傳統戲曲(一)③、臺灣傳統戲曲(二)③、中西戲劇比較、戲劇評論、劇場展演論述、東方劇場、台灣劇場、電影藝術賞析、藝術行銷概論、藝術與文化環境概論、創意發展導論、沙劇電影、**基礎研究方法④、劇本演練一：希臘悲劇、劇本演練二：莎士比亞、劇本演練三：自然寫實主義。**

設計領域：舞台設計(一)、舞台設計(二)、舞台設計(三)、舞台設計(四)、**舞台設計實務、高階舞台設計、技術繪圖、進階技術繪圖、模型製作、進階模型製作、燈光設計及技術、進階燈光設計及技術、電腦輔助繪圖、進階電腦輔助繪圖、數位影像編輯、展演數位影像處理、佈景、道具製作技術、人物服裝畫、視覺藝術(一)素描、視覺藝術(二)繪畫、視覺想像與創作、舞台化妝與造型、劇場服裝設計、服裝造型與構成(一)、服裝造型與構成(二)。**

國立中山大學 劇場藝術學系 第二次課程外審 結構圖修訂說明

新增課程（碩士班 1 門、學士班 10 門）

1. 展演設計組 新增「舞台設計論」
2. 學士班表導領域選修課程新增
 - (1) 基礎發聲
 - (2) 歌唱技巧(一)
 - (3) 歌唱技巧(二)
 - (4) 中西舞蹈史
 - (5) 舞蹈技巧
 - (6) 舞蹈創作
 - (7) 兒童劇場
 - (8) 創作性戲劇
3. 學士班設計領域選修課程新增
 - (1) 舞台設計實務
 - (2) 高階舞台設計

異動課程（碩士班 1 門、學士班 1 門）

1. 藝術管理組 異動「文化經濟」課程名稱為「文化創意產業」
2. 學士班表導演領域 異動「劇場實務」課程名稱為「傳統戲曲實務」

修課規定

碩士班展演設計組新增

「展演設計組」學生無舞台設計背景者，需修習「舞台設計論」課程，且不計入畢業學分。

國立中山大學 文 學院 劇場藝術 (系所) 學士班

課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
一、系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：■是 委員二：■是 具體策略(三)可改列為(一)持續與校內相關系所教學資源結合：音樂、多媒體… 委員三：■是 委員四：■是 從課程結構圖來看，是相當符合的。 委員五：■是 從大學部至碩士班一系列的教育規劃及銜接明確。	意見二： 依委員意見已修訂。
二、課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一：■是 委員二：■是 檢核指標之「學生學習發展建議」表導演領域、設計領域及理論領域，建議「領域」更改為「主修」、「類別」或「專長」等較適宜之界定用詞。另「證據」可更改為「佐證資料」或「檢核檔案」。 委員三：■是 專業能力的檢核指標應再思考，目前看來僅僅是參與了演出而無其他判斷的標準。 委員四：■是 建議有些該細分之課程，不宜混為一門。 委員五：■是 檢核指標部分，大學部及碩士班皆有明確的學分與學習條件的檢核。	意見二： 本系大學部以通才教育為主，鼓勵學生在自我專業之外，做跨領域的學習，故維持「領域」一詞。「證據」一詞則為全校統一用法。 意見三： 引述財團法人高等教育評鑑中心基金會劉維祺董事長至本校演講所言，藝術類科系所最終的產出即為音樂會、戲劇、展覽等展演活動，故相關活動皆可做為檢核指標項目，此外，完成一齣戲劇製作即應具備大學四年所學之專業能力。
三、課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：■是 委員二：■是 p.8(如圖9)未見附圖。 委員三：■否 在劇場發展歷史的研讀認識層面偏向中國古典及西方現代之前，缺乏西方、中國、台灣當代劇場便化的認識；數位科技及文創產業的概念更應重點	意見二： 實有附圖，或因折疊之故，導致委員誤會。 意見三： 各項課程說明如下： ※劇場發展歷史之課程包括「西洋戲劇史(一)」、「西洋戲劇史(二)」、「中國

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	納入課程中。 委員四：■否 燈光技術宜獨立為一科目，建議聘請燈光專業教師。 委員五：■是 此部分牽涉負責教學之教授對於所謂“最新”知識與技術的見解，於資料中較無體現。	戲劇史(一)」、「中國戲劇史(二)」、「台灣劇場」，已涵蓋委員提及之『西方、中國、台灣當代劇場變化的認識』。 ※數位科技概念課程則以設計領域之多媒體課程系統為主，包括 3D 之「進階技術繪圖」及「進階電腦輔助繪圖」，2D 之「電腦輔助繪圖」及「數位影像處理」，此系統並以「展演數位影像處理」為大四作品集呈現。 ※文創產業概念之課程包括大學部「藝術與文化環境概論」、「創意發展導論」等。 意見四： 本系設計領域以舞台設計為主軸，服裝、燈光為輔，並結合多媒體擴大設計領域至其他展演空間，故在課程設計及師資聘任上皆以此特色為延伸，燈光方面課程有「燈光設計及技術」、「進階燈光設計及技術」，大三「演出製作」及大四「畢業製作」課程則為驗收學習成果，並輔以「排演(一)(二)(三)(四)」。 意見五： 感謝委員指教。
四、課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■否 「劇場製作基礎」放在大一上，而課程目標卻是「檢驗劇場技藝或戲劇理論的學習成效」，而大一剛進來的高中生，能有什麼技藝或理論可供檢驗呢？ 委員五：■是	意見四： 感謝委員指教，100 學年度第一學期起，三位合授老師已做修訂。
五、課程結構（必選修）、學程規劃是否合理	委員一：■是 委員二：■是 「領域」建議修正為「主修」、「類別」或「專長」。 委員三：■是	意見二： 本系大學部以通才教育為主，鼓勵學生在自我專業之外，做跨領域的學習，故維持「領域」一詞。

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
且符合教育目標與系所專業能力？	委員四：■是 大致符合，小處需微調。 委員五：■是 由課程架構的完整性可感受系所的用心。	
六、相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■否 1. 東西方名著選讀各只有3學分，相較於他校各有6學分，實在不夠。 2. 「風格學」一門課是否太籠統？無法凸顯該課重心。 委員五：■是 以教育目標評估一是，若以專業能力指標則不明顯！	意見四： 1. 在歷史及劇本的研讀上，本系有「西洋戲劇史(一)(二)」、「劇本導讀」、「劇本解析」、「西方名劇選讀」、「中國戲劇史(一)(二)」、「東方名劇選讀」、「東方劇場」等計21學分，與其他學校相關科系相較下差異不大，詳如附件一。 2. 「風格學」主要以造形藝術探討文化史、心理學和形式分析，闡述風格之變化，為「西洋藝術史」之延伸，俾便同學能更加掌握時代背景、風格等美學課題，使表演、導演、設計、劇本等創作作品能更貼近時代。 意見五： 本系所有課程與專業能力對應圖如附件二，課程分配數平均。
七、課程銜接順序是否合理？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■否 如： 1. 中國戲劇史開設在一年級，西洋戲劇史開在二年級，較為完整。 2. 劇本創作(一)卻沒看到(二)的開設。 委員五：■是 大學部理論與設計、碩士部分管理方面較清楚，表、導演方面則較無法從課程架構中明顯的掌握其系統與銜接性。	意見四： 關於「中國戲劇史」、「西洋戲劇史」，委員提及之開設年級皆為現行方案，而「劇本創作」亦有(一)(二)，也許在資料呈現上有所疏漏，導致誤會。 意見五： 關於表導演課程系統與銜接性，本系碩士班無專門組別，而大學部以音樂劇為發展特色，故在課程安排與銜接除原有之表演、導演系統外，增加此一主軸發展課程，包括「基礎發聲」、「聲音訓練(一)」、「聲音訓練(二)」、「歌唱技巧(一)」、「歌唱技巧(二)」、「肢體律動(一)」、「肢體律動(二)」、「舞蹈技

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
		巧」、「音樂劇製作」等。
八、師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■是 委員二：■是 部分課程未列授課教師，如：中西舞蹈史、創作性戲劇等。 委員三：■是 目前看起來其實是倒過來的，課程規劃似乎是以師資專長為標準而設計課程，既然師資專長已是事實，建議強化論述這樣的師資結構能夠展現何種不同於其他各校的专业，建議在適當篇幅中，加入目前台灣各戲劇、劇場專業院校科系的特色與貴系之差異，並強調貴系的特色與優勢。 委員四：■是 表演、導演之專任師資宜擴充至一位以上。 委員五：■是	意見二： 「中西舞蹈史」擬由兼任教師石志如老師開課，「創作性戲劇」擬由 100 學年度起表導演約聘教師林竹君老師開課。 意見三： 本系特色為大學部在通才教育架構下，設計領域以舞台設計佐以多媒體設計為發展重心，表導演領域則以音樂劇為發展特色，理論與管理領域則強調管理思維的貫徹；設計領域及理論與管理領域並銜接碩士班的「展演設計組」及「藝術管理組」持續發展。 意見四： 本系現有 3 位表導演領域教師，在送出課程結構外審資料時，因聘任流程尚未完成，故並未呈現。三位教師之專長如附件三所列。
九、課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 1. 建議對畢業生目前就業狀況做適當調查，包括目前工作、雇主對校友的滿意度等等，以為輔助說明。 2. 產學合作的規劃與可能性未能加以闡述（與衛武營的關係、豫劇團的演出支援等等） 委員四：■否 舞台技術、燈光技術、服裝技術，應分別開設專業及進階課程，不宜合設。 委員五：■是 單純以就業所需，碩士班藝術管理組最具實力，建議可增加關於文創主題之課程；其他的特色較不突顯，難以期待學生的能力！	意見三： - 與畢業生之互動包括定期寄發「系友電子報」（99.11.17~100.5.11 已寄發四期），邀請系友返校分享（已舉辦職場經驗談與工作坊等四場），舉辦系友回娘家活動（已舉辦三次），並於 99 年 9 月成立系友會，強化在校生與系友之聯繫互動。雇主滿意度調查則分別於 98 年 4 月及 100 年 4 月間進行兩次，兩次結果顯示雇主對於本系系友之專業知識、表達與溝通能力、獨立思考與解決問題、創意思考與研發能力、工作積極度、團隊合作度達百分百肯定。 - 關於產學合作，本系自 98 學年度起即積極接洽產學合作案，包括墾

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
		丁春浪、果陀劇場、台北市立交響樂團、臺灣文學館、衛武營文化藝術中心、明華園歌仔戲團、創世歌劇團、台南室內合唱團等，促成 80 多位學生參與。另外，臺灣豫劇團王海玲老師自 93 學年度起為本系兼任老師，學生即參與該劇團演出。 意見四： 本系大學部設計領域以舞台設計為主軸，服裝、燈光為輔，並結合多媒體擴大設計領域至其他展演空間，故在課程設計及師資聘任上皆以此特色為延伸，舞台設計方面的課程有「劇場設計導論」、「基礎設計」、「舞台設計(一)(二)(三)(四)」以及「模型製作」、「進階模型製作」等，多媒體方面則包括「技術繪圖」、「進階技術繪圖」、「電腦輔助繪圖」、「進階電腦輔助繪圖」、「數位影像編輯」、「展演數位影像處理」等；服裝方面則有「服裝學」、「劇場服裝設計」、「服裝造型與構成(一)(二)」等；燈光方面則有「燈光設計及技術」、「進階燈光設計及技術」，大三「演出製作」及大四「畢業製作」課程則輔以「排演(一)(二)(三)(四)」。 意見五： 1. 依外審委員意見，碩士班藝術管理組之「文化經濟」課程名稱改為「文化創意產業」，而其他與文化創意產業有關之課程包括「藝文個案與組織」、「藝術節策劃與經營」、「藝術平台經營之理論與實務」、「藝術與文化環境」等。 2. 本系特色為大學部在通才教育架構下，設計領域以舞台設計佐以多媒體設計為發展重心，表導演領域則以音樂劇為發展特色，理論與管理領域則強調管理思維的貫徹；設計領域及理論與管理領域並銜接碩士班的「展演設計組」及「藝術

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
		管理組」持續發展。
十、課程設計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 委員二：■是 委員三：■否 國際化、科技化、文創產業化的部分似乎都未能適度強調。 委員四：■是 專業課程宜規劃分更加精細。 委員五：■是 不明顯，不具體！	意見三： 國際化主要透過國外實習、交換生、研討會、工作坊等活動達成；科技化則體現於設計領域的多媒體設計系列課程；文創產業化原就包含於大學部理論與管理領域課程以及碩士班「藝術管理組」專業課程之中。
十一、綜合建議	委員一： 1. 系所課程規劃良好，與院、校教育目標皆有連貫性。大學部分組較多（三組），而碩士班亦有二組，但專任師資人數不足，且目前無正教授，在教學與研究上略吃力。 2. 另外，教育目標之「拓展國際視野」較無著墨。 委員二： 本計畫書（含課程大綱）已相當完整，唯部分細節未盡周詳，建議可做修正或調整： 1. 「領域」一詞係指大範圍之界定，若以本系課程結構觀之，「領域」之實質意義是指主修、專長或類別之意，因此，宜全計畫做檢視調整更適當之名稱，以結合學相關之實施要點條文內容。 2. 部分課程名稱欠適當，宜做調整。例如：西洋戲劇史、中國戲劇史，從課程大綱觀之應為「劇場史」或「戲劇與劇場史」；「聲音訓練」、「口白訓練」應為「練習」。 委員三： 1. 校教育目標中「促進五育均衡」及「追求宏觀創意」兩項與系教育目標中「重視創意開發」及「強化邏輯思維」兩項對應關係有牽強之嫌疑，就「五育均衡」而言，貴系課程中理論與實務並重、表導演創作、展演設計與藝術管理課程其實已經表現了五育均衡	意見一： 1. 本系現有九位專任師資（含一位約聘講師），設計領域3位、表導演領域3位、理論（含管理）領域3位，100學年度起仍將積極聘任管理領域教師及教授，以平衡教師教學負擔，維護學生受教權。 2. 「拓展國際視野」藉由交換申請、出國實習、國際工作坊及研討會等達成，間接提升學生畢業後就學或就業之競爭力，例如：曾參展PQ2007之學生目前擔任國際導遊及就讀於美國天普大學；曾赴國外交換之學生目前就職於星博電子、阿壽皮鞋及台大；曾赴德國劇院實習的學生目前就讀於北藝大、交大、台師大、成大等；曾赴WCYF發表之學生已申請到英國華威大學。 意見二： 1. 本系大學部以通才教育為主，鼓勵學生在自我專業之外，做跨領域的學習，故維持「領域」一詞。 2. 本系目前採用之課程名稱較能貼切的表達課程精神與內涵，故維持原名稱。

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	的概念，而追求宏觀創意乃是和創意開發相互關聯，建議於文字上再行斟酌。 2. 「系所課程領域分組規劃必要性之說明」項目僅陳述事實卻未給予充分之理由，例如：為何有表導演領域卻無劇本創作領域？中國大陸以「戲劇文學」涵括理論與劇本研究及創作，建議貴系可參考其概念。再者，設計領域中明顯以舞台設計為主，燈光、服裝為輔，應說明確切之理由，否則以劇場全面性的概念來看這是相當偏頗的，或許可以從未來劇場設計的趨勢著眼，表明在數位化的趨勢下，貴系所發展的舞台設計乃是以數位設計為導向，可延伸舞台設計到各種展場乃至於多媒體設計概念等等。 3. 課程結構圖中的*字記號應標記數字，才能與後面附註解說相互對應觀看。 4. 核心課程中原開設課程更改課名或變更學分數等等皆應考量到抵免課程的可能，以免影響學生畢業學分科目的認定。 部分意見請參考原件中的註記。 委員四： 1. 各課程銜接及學分數宜與他校相較後，再行調整。 2. 與劇場有關的實務課程，如：服裝、燈光、舞台技術等等，宜有進階及基礎課程之劃分，並請專門師資授課。 3. 與表導演有關之師資，在「轉益多師」之理念下，實宜多聘教師授課。 委員五： 1. 中山大學劇場藝術學系期許可以成為南部表演藝術之重心平台，目前整體課程結構完整，東西方劇場觀念兼具，理論與實務課程齊備，傳統劇場教育理論內容都有。然亦因其完整之架構，故也出現特色較不突顯，通才教育無法令人有耳目一新的期待。 2. 然於資料中又可以觀察到系所期許與業界結合，加強帶動學生與劇場實務界的連結及創造更宏觀的思維的誠意，並持續調整相關課程及創造特色的努力。	意見三： 1. 感謝委員指教，修訂對應關係如附件四。 2. 委員所提之意見即為本系特色，包括結合音樂與多媒體之教學，舞台設計重點發展。至於劇本創作，由於本系的特色在於與音樂系合作音樂劇、設計領域以舞台設計為發展主軸，佐以多媒體學習，學生得以跨足至其他設計領域，以及強調跨領域學習、國際互動等，所以師資、課程及學習資源皆以上述特色為主，因此，在劇本創作上僅有兩門課程。 3. 依委員建議已修訂。 4. 關於學生抵免，本系每學期於當學期棄選結束後之系務會議，統一受理學生抵免案，自 98 學年第 1 學期起，已受理 46 位同學之抵免申請。 意見四： 1. 針對委員前開提及之課程，本系與其他學校相關科系已做詳細比較，差異並不大，詳如附件一。 2. 本系設計領域以舞台設計為主軸，服裝、燈光為輔，並結合多媒體擴大設計領域至其他展演空間，故在課程設計及師資聘任上皆以此特色為延伸，舞台設計方面的課程有「劇場設計導論」、「基礎設計」、「舞台設計(一)(二)(三)(四)」以及「模型製作」、「進階模型製作」等，多媒體方面則包括「技術繪圖」、「進階技術繪圖」、「電腦輔助繪圖」、「進階電腦輔助繪圖」、「數位影像編輯」、「展演數位影像處理」等；服裝方面則有「服裝學」、「劇場服裝設計」、「服裝造型與構成(一)(二)」等；燈光方面則有「燈光設計及技術」、「進階燈光設計及

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	3. 個人建議可課程內容方面，可強化選修課程的變化性及多元性，將可輔助紮實的相關劇場理論課程；而實務方面亦可考慮與南部優秀表演藝術團體多建立互動性，提供學生於南部更直接的參與機會。	技術」，大三「演出製作」及大四「畢業製作」課程則輔以「排演(一)(二)(三)(四)」。 3. 本系現有3位表導演領域教師，在送出課程結構外審資料時，因聘任流程尚未完成，故並未呈現。三位教師之專長如附件三所列。 意見五： 1. 本系特色為大學部在通才教育架構下，設計領域以舞台設計佐以多媒體設計為發展重心，表導演領域則以音樂劇為發展特色，理論與管理領域則強調管理思維的貫徹；設計領域及理論與管理領域並銜接碩士班的「展演設計組」及「藝術管理組」持續發展。 2. 感謝委員鼓勵與肯定。 3. 如第一點所言之特色，本系加強產學合作案，俾使學生具備更豐富的實務能力。

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

教授兼
文學院院長 李美文(甲)

院課程委員會召集人：_____ (簽章)

國立中山大學 文 學院 劇場藝術 (系所) 碩士班

課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：■是 委員二：■是 具體策略(三)可改列為(一)持續與校內相關系所教學資源結合：音樂、多媒體… 委員三：■是 委員四：■是 從課程結構圖來看，是相當符合的。 委員五：■是 從大學部至碩士班一系列的教育規劃及銜接明確。	意見二： 依委員意見已修訂。
課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一：■是 委員二：■是 檢核指標之「學生學習發展建議」表導演領域、設計領域及理論領域，建議「領域」更改為「主修」、「類別」或「專長」等較適宜之界定用詞。另「證據」可更改為「佐證資料」或「檢核檔案」。 委員三：■是 專業能力的檢核指標應再思考，目前看來僅僅是參與了演出而無其他判斷的標準。 委員四：■是 建議有些該細分之課程，不宜混為一門。 委員五：■是 檢核指標部分，大學部及碩士班皆有明確的學分與學習條件的檢核。	意見二： 本系大學部以通才教育為主，鼓勵學生在自我專業之外，做跨領域的學習，故維持「領域」一詞。「證據」一詞則為全校統一用法。 意見三： 引述財團法人高等教育評鑑中心基金會劉維祺董事長至本校演講所言，藝術類科系所最終的產出即為音樂會、戲劇、展覽等展演活動，故相關活動皆可做為檢核指標項目，此外，完成一齣戲劇製作即應具備大學四年所學之專業能力。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：■是 委員二：■是 p.8(如圖9)未見附圖。 委員三：■否 數位科技及文創產業的概念更應重點納入課程中。 委員四：■是 委員五：■是	意見二： 實有附圖，或因折疊之故，導致委員誤會。 意見三： 各項課程說明如下： ※數位科技概念課程則以設計領域之多媒體課程系統為主，碩士班「展演

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	此部分牽涉負責教學之教授對於所謂“最新”知識與技術的見解，於資料中較無體現。	設計組」相關課程包括「展演記錄」、「多媒體應用與劇場」、「高階數位劇場設計」、「數位科技與互動展演」、「電腦輔助設計」等。 ※文創產業概念之課程包括藝術管理組之「文化經濟」課程名稱改為「文化創意產業」，「藝文個案與組織」、「藝術節策劃與經營」、「藝術平台經營之理論與實務」、「藝術與文化環境」等
課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	
課程結構（必修、選修）、學程規劃是否合理且符合教育目標與系所專業能力？	委員一：■是 委員二：■是 「領域」建議修正為「主修」、「類別」或「專長」。 委員三：■是 委員四：■是 大致符合，小處需微調。 委員五：■是 由課程架構的完整性可感受系所的用心。	意見二： 本系大學部以通才教育為主，鼓勵學生在自我專業之外，做跨領域的學習，故維持「領域」一詞。
相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是 以教育目標評估一是，若以專業能力指標則不明顯！	意見五： 本系所有課程與專業能力對應圖如附件二，課程分配數平均。
課程銜接順序是否合理？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 目前看起來其實是倒過來的，課程規	意見三： 本系碩士班分為「展演設計組」及「藝術管理組」，「展演設計組」延續大學

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	劃似乎是以師資專長為標準而設計課程，既然師資專長已是事實，建議強化論述這樣的師資結構能夠展現何種不同於其他各校的专业，建議在適當篇幅中，加入目前台灣各戲劇、劇場專業院校科系的特色與貴系之差異，並強調貴系的特色與優勢。 委員四：■是 委員五：■是	部設計領域專業，以舞台設計為主，佐以多媒體設計跨向至展場設計，「藝術管理組」接軌大學部理論及管理領域課程，不侷限於表演藝術，故課程設計上以整體藝術環境為範疇。
課程是否考量就業需求，規劃生涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 1. 建議對畢業生目前就業狀況做適當調查，包括目前工作、雇主對校友的滿意度等等，以為輔助說明。 2. 產學合作的規劃與可能性未能加以闡述（與衛武營的關係、豫劇團的演出支援等等） 委員四：■是 委員五：■是 單純以就業所需，碩士班藝術管理組最具實力，建議可增加關於文創主題之課程；其他的特色較不突顯，難以期待學生的能力！	意見三： 1. 與畢業生之互動包括定期寄發「系友電子報」（99.11.17~100.5.11 已寄發四期），邀請系友返校分享（已舉辦職場經驗談與工作坊等四場），舉辦系友回娘家活動（已舉辦三次），並於 99 年 9 月成立系友會，強化在校生與系友之聯繫互動。雇主滿意度調查則分別於 98 年 4 月及 100 年 4 月間進行兩次，兩次結果顯示雇主對於本系系友之專業知識、表達與溝通能力、獨立思考與解決問題、創意思考與研發能力、工作積極度、團隊合作度達百分百肯定。 2. 關於產學合作，碩士班自原藝術管理研究所時起，專任教師即承接高雄市文化局、國家文化藝術基金會、文化建設委員會、行政院國家科學委員會、國立臺灣藝術教育館等單位之研究、產學計畫，研究生亦擔任研究或計畫助理。 意見五： 依外審委員意見，碩士班藝術管理組之「文化經濟」課程名稱改為「文化創意產業」，而其他與文化創意產業有關之課程包括「藝文個案與組織」、「藝術節策劃與經營」、「藝術平台經營之理論與實務」、「藝術與文化環境」等。

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程設計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 委員二：■是 委員三：■否 國際化、科技化、文創產業化的部分似乎都未能適度強調。 委員四：■是 專業課程宜規劃分更加精細。 委員五：■是 不明顯，不具體！	意見三： 國際化主要透過國外實習、交換生、研討會、工作坊等活動達成；科技化則體現於設計領域的多媒體設計系列課程；文創產業化原就包含於大學部理論與管理領域課程以及碩士班「藝術管理組」專業課程之中。
綜合建議	委員一： 1. 系所課程規劃良好，與院、校教育目標皆有連貫性。大學部分組較多（三組），而碩士班亦有二組，但專任師資人數不足，且目前無正教授，在教學與研究上略吃力。 2. 另外，教育目標之「拓展國際視野」較無著墨。 委員二： 本計畫書（含課程大綱）已相當完整，唯部分細節未盡周詳，建議可做修正或調整： 1. 「領域」一詞係指大範圍之界定，若以本系課程結構觀之，「領域」之實質意義是指主修、專長或類別之意，因此，宜全計畫做檢視調整更適當之名稱，以結合學相關之實施要點條文內容。 2. 課程大綱之「課程大綱內容與進度」格式篇幅應盡可能一致，如：王以亮之「劇場視覺設計」就佔有十頁，應予縮減。 委員三： 1. 校教育目標中「促進五育均衡」及「追求宏觀創意」兩項與系教育目標中「重視創意開發」及「強化邏輯思維」兩項對應關係有牽強之嫌疑，就「五育均衡」而言，貴系課程中理論與實務並重、表導演創作、展演設計與藝術管理課程其實已經表現了五育均衡的概念，而追求宏觀創意乃是和創意開發相互關聯，建議於文字上再行斟酌。 2. 就碩士班獨立研究與創意之專業能力方面，缺乏表演藝術評論之相關課程；同時亦缺乏與音樂結合之課程（展演的發展只是實	意見一： 1. 本系現有九位專任師資（含一位約聘講師），設計領域3位、表導演領域3位、理論（含管理）領域3位，100學年度起仍將積極聘任管理領域教師及教授，以平衡教師教學負擔，維護學生受教權。 2. 「拓展國際視野」藉由交換申請、出國實習、國際工作坊及研討會等達成，間接提升學生畢業後就學或就業之競爭力，碩士班自93年原藝術管理研究所時起，每兩年舉辦一次國際研討會，所有學生亦需出國實習。 意見二： 1. 本系大學部以通才教育為主，鼓勵學生在自我專業之外，做跨領域的學習，故維持「領域」一詞。 2. 依委員意見已修訂。 意見三： 1. 感謝委員指教，修訂對應關係如附件四。 2. 碩士班分為「藝術管理組」與「展演設計組」，「藝術管理組」之走向不侷限於表演藝術，故課程設計上以整體藝術環境為範疇，評論課程為「文化評論」；「展演設計組」則延續大學部設計領域，以舞台設計

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	務的運用，當有課程引導)。 3. 第 12 頁碩士生校內實習分配狀況之統計表格建議將表格置於附錄，章節下以文字說明其實習課程的分類及成效等等，在閱讀上較為順暢。 4. 課程結構圖中的*字記號應標記數字，才能與後面附註解說相互對應觀看。 部分意見請參考原件中的註記。 委員五： 1. 中山大學劇場藝術學系期許可以成為南部表演藝術之重心平台，目前整體課程結構完整，東西方劇場觀念兼具，理論與實務課程齊備，傳統劇場教育理論內容都有。然亦因其完整之架構，故也出現特色較不突顯，通才教育無法令人有耳目一新的期待。 2. 然於資料中又可以觀察到系所期許與業界結合，加強帶動學生與劇場實務界的連結及創造更宏觀的思維的誠意，並持續調整相關課程及創造特色的努力。 3. 個人建議可課程內容方面，可強化選修課程的變化性及多元性，將可輔助紮實的相關劇場理論課程；而實務方面亦可考慮與南部優秀表演藝術團體多建立互動性，提供學生於南部更直接的參與機會。	為主，輔以多媒體設計，俾使同學具備橫向跨越不同設計領域之能力。 3. 感謝委員提醒。 4. 依委員建議已修訂。 意見五： 1. 本系碩士班特色為「藝術管理組」延續大學部理論與管理領域課程，不以表演藝術為限，朝向整體藝術環境管理發展；「展演設計組」則延續大學部設計領域，以舞台設計為主，輔以多媒體設計，俾使同學具備橫向跨越不同設計領域之能力。 2. 感謝委員鼓勵與肯定。 3. 如第一點所言之特色，碩士班自原藝術管理研究所時起，專任教師即承接高雄市文化局、國家文化藝術基金會、文化建設委員會、行政院國家科學委員會、國立臺灣藝術教育館等單位之研究、產學計畫，研究生亦擔任研究或計畫助理。

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

教授兼本美文(甲)
文學院院長

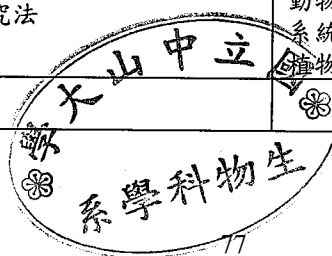
院課程委員會召集人：_____ (簽章)

生物科學系學士班課程地圖

全校通識教育課程

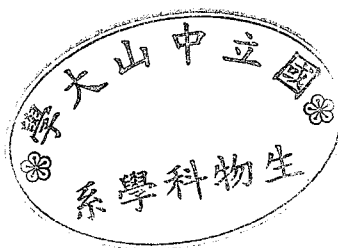
語文課程	博雅課程	通識講座	實踐課程
國語文 英語文	博雅核心課程 ◎人文與藝術、◎社會探究、◎自然與應用科學 博雅核心課程 ◎人文與社會科學類、◎自然與應用科學類、◎專題講座課程		運動與健康 服務學習 興趣選修

年級	課程類別	生物科學基本素養	巨觀生物學	微觀生物學
一	必修	普通化學(一)、(二) 普通化學實驗(一)、(二) 微積分、基礎物理、 普通生物學(一)、(二) 普通生物學實驗(一)、(二)		
二	必修	有機化學(一)、(二) 有機化學實驗(一)、(二) 生物化學(一) 生物統計學 遺傳學[或分子生物學擇一] 生物技術實驗 【整合微生物、生化、遺傳、分生之課程】		
	選修	比較解剖學	水生植物學 脊椎動物學 無脊椎動物學 植物繁殖學	微生物學 神經科學概論 ✓生物醫學研究方法 生物化學(二) ✓動物細胞生物學 植物細胞生物學 細胞生理學
		生物統計學實驗 比較解剖學實驗	脊椎動物學實驗 無脊椎動物學實驗	
三	必修	生態學 分子生物學[或遺傳學擇一] 動物生理學 或 植物生理學[擇一]		
	選修	植物解剖學 動物組織學 ✓生命科學專題研究(一)、(二)	本地植物學 植物分類學 植物形態學 昆蟲學	分子遺傳學概論 臨床生化與檢驗學 細胞訊息傳遞學概論 免疫學 實用免疫學 生物技術概論 醫學遺傳學 動物細胞組織培養學
		生態學實驗 動物組織學實驗 植物生理學實驗 動物生理學實驗		
四	必修	書報討論(一)、(二)		
	選修	科學論文寫作 ✓生物科學研究法	生物多樣性與保育 野生動物之飼育與照護 動物行為學 系統生物學 植物地理學✓	寄生蟲學 酵素學 生物資訊學概論 神經生理學
				✓動物細胞組織培養學實驗



生物科學系碩士、碩專、博士班課程地圖

必修	組別	生物醫學組	生化與分子生物學組	生態與分類學組
必修	碩士班	細胞與分子生物學 生物醫學書報討論(一~二) 現代生物醫學專題寫作	細胞與分子生物學 分子生物書報討論(一~二) 現代分生與生化專題寫作	生態研究方法 生物多樣性書報討論(一~二) 現代環境生物專題寫作
	博士班	細胞與分子生物學 生物醫學書報討論(一~四)	細胞與分子生物學 分子生物書報討論(一~四)	生態研究方法 生物多樣性書報討論(一~四)
	碩專班 (不分組)	進階生物學、書報討論(一~三)、碩士論文		
專業 選修	碩專班 碩士班 博士班	腫瘤學概論 ✓呼吸神經生理學 ✓醫學生理學特論 ✓神經科學研究法 應用生理學 細胞訊息傳遞路徑 生物質譜學導論 生物質譜分析應用特論 應用解剖學 應用組織學 現代生物醫學新知	高等細胞生物學 ✓高等生物化學 生物資訊學 ✓分子病毒學 細胞膜生化學 酵素研究方法 分子遺傳學 植物組織培養學 生物技術原理 植物分子遺傳學 植物逆境生理學 植物生理學特論 微生物應用技術	高等植物分類學 植群調查 植群生態學 生物掃描式電子顯微鏡 台灣與週邊區域自然史 科學製圖與表達技巧 擬態生物學 支序生物地理學 鱗翅學 生物系統分類學實務 高等生物統計學 本地動物學 高等生態學 行為生態學 高等生物多樣性與保育 ✓演化生物學 ✓分子演化分析程式與方法 ✓化學生態學
		神經藥理學專題 神經化學專題 致癌基因研究法(一,二) 神經生理學專題研究(一,二) 電氣生理學專題(一,二) 生物質譜學專題研究(一,二) 呼吸神經生理學專題研究(一,二)	細菌學專題研究 細菌生理學專題研究 分子細胞生物學研究法(一,二)	✓分子演化專題(一,二)
		科學論文寫作與發表、*專題研究(一~二)[碩專班課程]		



國立中山大學 理學院 生物科學系 大學部 課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 否/系之教育目標有3點，其中之一為科學教育人才，但課程中並未有科教方面課程，可考慮修改之。 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	系上專業課程供學生接受生物學的专业知識訓練，本校師資培育中心已開設科學教育相關訓練的課程，歷年來已有許多學生經由此管道成為科學教育人才。
課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是/學生專業能力有部分項目可能要再思考落實的策略，如生物科學倫理觀念 委員三： ☒ 是 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	於本系「生物技術概論」課程中有四分之一課程內容涵蓋生物科學倫理相關課題。學校及系上皆有邀請相關專家，以科學倫理、生物專利智財為主題進行演講及座談，會鼓勵同學參與，以增進及培養學生相關素養。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是/演化生物學近年發展日新月异，但貴系學士班欠缺演化生物學相關課程，僅在系統生物學中略予介紹，建議可酌予加強。 委員三： ☒ 否/基因體與生物資訊學將是生科學門未來重點，可多加。 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是/『生物技術實驗』係整合微生物、生化、遺傳及分生之課程，安排2學分似乎不足以涵蓋所有關鍵操作技術，應增加學分數。	1. 新聘教師江友中已於碩士班新增多門相關課程，如「演化生物學」、「分子演化分析程式與方法」、「分子演化專題(一,二)」。此外根據本校課務規定，大學部高年級學生可以逕行選修有興趣的碩士班課程。 2. 「生物資訊學」相關課程於本系大學部、碩專、碩博士班及生醫所皆有開設，另「基因體學」在本校生醫所每學年均有開設，學生可自由選修。 3. 生物技術實驗課程雖僅2學分，然而其實際上課時數為6小時；此生物技術實驗課程是經系上課程調整後將以往各實驗課重覆的部份精簡化，除整體實驗內容更有效率與連貫性外，學生可以更有效率學習實驗操作的技能。

	委員六：■是/建議增加生物倫理或生物專利相關課程。 委員七：■是	4. 本系「生物技術概論」課程皆有四分之一內容涵蓋相關課題，目前學校及系上皆會不定期邀請相關專家，進行以科學倫理、生物專利智財為主題的演講及座談，會鼓勵同學參與，以增進及培養學生相關素養。
課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：■ ☐ 是 委員二：■ ☐ 是 委員三：■ ☐ 是 委員四：■ ☐ 是 委員五：■ ☐ 是 委員六：■ ☐ 是 委員七：■ ☐ 是	
課程結構（必選修）、學程規劃是否合理且符合教育目標與系所專業能力？	委員一：■ ☐ 是 委員二：■ ☐ 是 委員三：■ ☐ 是 委員四：■ ☐ 是 委員五：■ ☐ 是 委員六：■ ☐ 是 委員七：■ ☐ 是	
相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？	委員一：■ ☐ 是 委員二：■ ☐ 是 委員三：■ ☐ 否/教育目標中，科教人才培育應佔 1/3 之比例，實則難達成，可修改。 委員四：■ ☐ 是 委員五：■ ☐ 是 委員六：■ ☐ 是 委員七：■ ☐ 是	科教人才培育是本系的三大教育目標之一，但實務上並非侷限於要有三分之一畢業生從事科學教育。依據 98 年度本系所評鑑時所進行之畢業生就業調查數據，顯示本系畢業系友從事教育工作者約佔畢業人數 23%。
課程銜接順序是否合理？	委員一：■ ☐ 是 委員二：■ ☐ 是/動物行為學一般是屬於大學部高年級的課程，且依該科的課程目標，似乎也是高年級為宜，請再斟酌。 委員三：■ ☐ 是 委員四：■ ☐ 是 委員五：■ ☐ 是	修訂於大學部四年級開設。

	委員六：■是 委員七：■是	
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■是/可多聘臨床醫師 if possible。 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是	系上合聘教師共 10 位，其中 5 位為臨床醫師、2 位為長庚醫院研究中心教授及高雄醫學大學研究所教授，目前皆參與指導本系碩、博士及大學部國科會大專生專題研究。
課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？	委員一：■是 委員二：■是/建議可開設產業實習之類的課程，以利學生就業。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是/缺業界實務上技能培育之課程，目前課程規劃較適合“升學進路”。 委員六：■是/可增開生技產業相關課程。 委員七：■是	1. 除本系之「生物技術概論」、「生物技術原理」、生醫所「生技產業現況與展望」課程外，將鼓勵學生申請暑期實習，未來則可規畫到任之新聘教師開設實務技能相關的課程，並邀請業界之系友及專業人士到校座談或演講，進行經驗的傳承與分享。依委員建議未來將規畫與產業或試驗所實習之課程，以利學生就業。 2. 除本系之「生物技術概論」、「生物技術原理」與生醫所的「生技產業現況與展望」課程外，將鼓勵學生利用學校提供的管道申請暑期實習，未來也規畫到任之新聘教師開設實務技能之相關課程，並邀請業界之系友及專業人士到校座談或演講。依委員建議未來亦將規畫與產業或試驗所實習相關課程，以利學生就業。 3. 本校生醫所每學年均開設「生技產業現況與展望」課程，每年都有本系學生跨所選課，但為能更方便有更多的學生能獲得該資訊，經授課老師同意後，爾後本系將以課程外掛於本系課表中，鼓勵學生選修。未來將規畫與產業或試驗所實習之課程。
課程設計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 委員二：理論上應可，但難以評估。 委員三：■否/部分課程之內容稍微老舊，可統合或加入新老師共同授課。 委員四：■是/在呈現的資料上不是很明顯，建議應該再多加說明有哪些環境變化？為因應衝擊則需要有哪些能力？而這些能力可否適當加入學生的基本素養及核心能力的建立中？ 委員五：■是	1. 因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊，除開設相關專業知識課程外，系上亦招收國際交換學生（目前在學有 1 位碩士生、2 位博士生，每學年均有 1~2 位交換學生，未來在 100 學年將錄取國際學生大學生 2 位、碩士班 2 位、博士班 2 位），並鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表 SCI 期刊論文等。此外，本系書報討論及論文計畫書要求學生以英語進行口頭報告，並鼓勵學生以英文撰寫學位論文，以提昇其英文語言及寫作之國際競爭能力，擴展其全球視野。 2. 自 100 學年起本系將有三位新聘教師到任，於 100 學年上學期到任的教師李昆澤將新增設「生物醫學研究方法」、「呼吸神經生理學」、「醫

	委員六：■是 委員七：■是	學生理學特論」課程。另兩位教師之課程正規畫中。 3. 因應就業市場國際化及本土產業外移之衝擊，將加強學生外語能力訓練，鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表 SCI 期刊論文等，以增加國際競爭能力，擴展其全球視野。
	委員一： 大學部有三組，但共同課程太少，例如學科領域是細胞分生生化生理組，幾乎都無動植物解剖組織，(請見三年級課程)，在大學部應讓學生多接觸，雖有點煩，但對其未來就業卻會有幫助。	委員一： 本系大學部並無分組，但為方便學生進行課程選修時的規劃及參考，課程依性質分成三類，包括生物科學基本素養、微觀及巨觀生物學，涵蓋動、植物解剖組織生理學等學科(參見課程地圖)。大學部學生畢業前需選修系上開設之專業課程最少 64 學分。透過導師輔導學生於畢業前修畢本系規畫之生物科學基本素養課程。
綜合建議	委員二： 1. 研究所的基本素養與核心能力(學生專業能力)與學士班完全相同是否恰當，請再斟酌。 2. 貴系將大學部學生未來可能的專業發展區分為三大領域，完整涵蓋從巨觀到微觀的生物學領域，學生可有充分的彈性選擇，充分顧及學生的興趣與未來發展。但其中細胞分生生化生理領域的課程遠多於其他兩個領域，若能在師資授課負擔許可的情況下略做調整，當能更有利於學生未來的平衡發展。 3. 貴系將微觀領域的微生物、生化、遺傳、分生等實驗課程整合成一門生物技術實驗，可大幅減少實驗重覆及時間浪費，是很好的統整，且列為必修，可有效培養學生在此方面的實驗能力；但相對而言，對於宏觀生物學領域的實驗課程則全為選修，畢業生很有可能完全欠缺個體以上層級的實作能力，二方面如何兼顧宜再思考。 4. 部分課程之教學大綱表未分析該課程所欲培養的能力與素養，也未勾選課堂活動與評量方式，建議應予增補。 5. 書報討論欠缺該課程目標及授課方式，也許是依貴校規定免登，但明確的課程目標應有助於該科目的實施及授課方式，建議予以補上為佳。 6. 普生實驗兩班的課程目標不一致，請再檢視。	委員二： 1. 系所之基本素養與核心能力的差異雖不大，但其檢核機制有明確差異(參見 課程結構外審相關資料 P4-P7)，即對研究所與學士班畢業生的要求在層級上有差異。 2. 依委員建議修訂，如新課程地圖。 3. 本系大學部無分組，僅將課程依性質分類提供學生作修課規畫，以便學生依自己興趣選修課程，大學部畢業前需選修系上開設之專業課程至少 64 學分，學生幾乎皆要選修其他領域課程(包括實驗課)才能達到畢業學分要求。未來將朝此方向規畫宏觀生物學領域必修實驗課程。生物技術實驗課程雖僅 2 學分，然而其實際上課時數卻是 6 小時；另外生物技術實驗課程將以往許多實驗課重覆的部份精簡化，整體實驗內容更有效率及連貫性，學生可以更有效率學習實驗操作的技能。 4. 依委員建議增補。 5. 依委員建議增補。 6. 依委員建議修訂。

	委員三： 1. 在大學部中，生物多樣性與形態與功能這兩個學科領域可考慮整合成一個，否則可看到一些較不合理之規畫。如將植生及動生實驗放在型態與功能，而非在細生及生理。且大四全年亦無形態與功能之課程。 2. 基因體與生物資訊在未能可結合工學院共同發展，系上應及早準備。	委員三： 1. 依委員建議修訂如課程地圖。 2. 目前本系大學部、碩專、碩博士班及生醫所皆有開設「生物資訊學」相關課程，而本校生醫所每學年均開設「基因體學」；此外，本校理學院已通過設立科技醫學研究所的申請，將來新研究所成立後，除了將引進相關跨領域師資外，其成立目標即是著重於生物醫學領域與理、工學院其他系所間的整合，新研究所開設的課程將可提供本系所學生更豐富多元的修課選擇。
	委員四： 1. 貴系師資對於大學部的三大學科領域及碩博士班的三大組合而言相當吻合，但無論是三大學科領域或三大組別所強調的課程規劃是否真為現實業者所需，則建議應再加強說明，例如：可提供目前業者所需的科研人才或技術到底為何？而這些科研人才或技術是否符合三大學科領域或三大組別所設計的課程？同時建議貴系可追蹤過去畢業生的就業情形、職場表現滿意度的狀況、主管對貴系畢業生的評價以及學生是否可將學校所學的知識或技術應用在職場等項目來評估職場表現滿意度的狀況，以了解業界是否肯定對貴系的教學理念及人才培育方向，同時這些資料也將作為日後改善教學及研究的依據，以符合業界期待。 2. 因應就業市場國際化及本土產業外移之衝擊，將加強學生外語能力訓練，鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表SCI期刊論文等，以增加國際競爭能力，擴展其全球視野。	委員四： 1. 已於二年前調查本系畢業生的就業情形，未來將依委員建議加強調查職場表現滿意度的狀況、主管對本系畢業生的評價，以及學生是否可將學校所學的知識或技術應用在職場等項目來評估，並做為日後改善教學及課程規畫的依據。 2. 遵照辦理，謝謝委員建議。

委員五： 1. 課程結構設計適當，符合該系發展特色。 2. 為符合專業能力相關技術之養成及符合產業需求之操作技能，建議增加學生實際『動手做』之實驗學分(尤指大學部)。 3. 建議增加與產業相關課程。 4. 外審相關資料文字語句誤列(p3)。		委員五： 1. 謝謝委員。 2. 除了系上已規劃的實驗課程之外，目前的潮流是有興趣的學生在大學階段即可選擇進入個別教師的研究室從事專題研究，而本系高年級學生有相當高的比例會選擇進入教師實驗室，以實際『動手做』參與。系上亦已有多位學生申請到國科會“大專生暑期研究計畫”，學生在實驗室中實際參與，更能學習精煉的操作技巧及獲得實驗與實驗設計經驗，同時在研究過程中體驗挫折及成就感更是非一般實驗課程所能比擬。 3. 未來在經費及人力許可之下，將規畫增加與產業相關的課程及產業或試驗所實習之課程，以利學生就業。 4. 誤植部份已修正，感謝委員的指正。
委員六： 1. 植物逆境生理學是否可開放大學部選修? 2. 細胞生物學宜討論是否需開課。		委員六： 1. 學校課務選課相關規則中已明訂大學部高年級學生可選修碩士班課程，並無開放問題。 2. 目前系上已開設「植物細胞生物學」課程，而本校海洋資源及生技系也已開設「細胞生物學」；目前除了本系大學部高年級學生可跨院選修該課程外，已增聘的教師將在其到任時開設「動物細胞生物學」。
委員七： 目前外部環境要求社會新鮮人層次及學歷標準普遍拉高，以往大學畢業起薪已成為現今碩士學位起薪，期許學弟學妹們能有此體認，建議學士班學生可加強自身對於商管學科的基礎，以避免畢業後職涯範圍受限，畢竟通識教育所帶給我們的基礎有限。		委員七： 感謝委員建議，將傳達並鼓勵學生跨院選修商管課程，以充實就業競爭能力。

國立中山大學 理學院 生物科學系 碩士班
課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 否/系之教育目標有3點，其中之一為科學教育人才，但課程中並未有科教方面課程，可考慮修改之。 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	系上專業課程供學生接受生物學的专业知識訓練，本校師資培育中心已開設科學教育相關訓練的課程，歷年來已有許多學生經由此管道成為科學教育人才。
課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 是 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： 否/基因體與生物資訊學將是生科學門未來重點，可多加。 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是/建議增加生物倫理或生物專利相關課程。 委員七： ☒ 是	1. 「生物資訊學」相關課程於本系大學部、碩專、碩博士班及生醫所皆有開設，另「基因體學」在本校生醫所每學年均有開設，學生可自由選修。 2. 本系「生物技術概論」課程皆有四分之一內容涵蓋相關課題，目前學校及系上皆會不定期邀請相關專家，進行以科學倫理、生物專利智財為主題的演講及座談，會鼓勵同學參與，以增進及培養學生相關素養。
課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 是	

	委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是		
課程結構（必修）、 學程規劃是否合理且 符合教育目標與系所 專業能力？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是		
相對於教育目標與學 生專業能力指標，學分 分配是否適當？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■否/教育目標中，科教人才培育應佔1/3之比例，實則難達成，可修改。 委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是	科教人才培育是本系的三大教育目標之一，但實務上並非侷限於要有三分之一的畢業生從事科學教育。依據98年度本系所評鑑時所進行之畢業生就業調查數據，顯示本系畢業系友從事教育工作者約佔畢業人數23%。	
課程銜接順序是否合 理？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是		
師資專長是否與課程 規劃配合？	委員一：■是/可多聘臨床醫師 if possible。 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是	系上合聘教師共10位，其中5位為臨床醫師、2位為長庚醫院研究中心教授及高雄醫學大學研究所教授，目前皆參與指導本系碩、博士及大學部國科會大專生專題研究。	

	委員七： 委員一：■是 委員二：■是/建議可開設產業實習之類的課程，以利學生就業。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是/缺業界實務上技能培育之課程，目前課程規劃較適合“升學進路”。 委員六：■是/可增開生技產業相關課程。 委員七：■是	1. 除本系之「生物技術概論」、「生物技術原理」、「生醫所」生技產業現況與展望」課程外，將鼓勵學生申請暑期實習，未來則可規畫到任之新聘教師開設實務技能相關的課程，並邀請業界之系友及專業人士到校座談或演講，進行經驗的傳承與分享。依委員建議未來將規畫與產業或試驗所實習之課程，以利學生就業。 2. 除本系之「生物技術概論」、「生物技術原理」與生醫所的「生技產業現況與展望」課程外，將鼓勵學生利用學校提供的管道申請暑期實習，未來也規畫到任之新聘教師開設實務技能之相關課程，並邀請業界之系友及專業人士到校座談或演講。依委員建議未來亦將規畫與產業或試驗所實習相關課程，以利學生就業。 3. 本校生醫所每學年均開設「生技產業現況與展望」課程，每年都有本系學生跨所選課，但為能更方便有更多的學生能獲得該資訊，經授課老師同意後，爾後本系將以課程外掛於本系課表中，鼓勵學生選修。未來將規畫與產業或試驗所實習之課程。
課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？	委員一：■是/對於轉譯醫學可再加強，以增加就業機會。 委員二：理論上應可，但難以評估。 委員三：■否/部分課程之內容稍微老舊，可統合或加入新老師共同授課。 委員四：■是/在呈現的資料上不是很明顯，建議應該再多加說明有哪些環境變化？為因應衝擊則需要有哪些能力？而這些能力可否適當加入學生的基本素養及核心能力的建立中？ 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是	1. 未來新聘老師將規畫新增設相關課程。此外，今年本校海科院於暑假執行教育部「轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫」，已開設轉譯醫學相關課程，學生可依意願加選課程。 2. 因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊，除開設相關專業知識課程外，系上亦招收國際交換學生（目前在學有1位碩士生、2位博士生，每學年均均有1~2位交換學生，未來在100學年將錄取國際學生大學生2位、碩士班2位、博士班2位），並鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表SCI期刊論文等。此外，本系書報討論及論文計畫書要求學生以英語進行口頭報告，並鼓勵學生以英文撰寫學位論文，以提昇其英文語言及寫作之國際競爭能力，擴展其全球視野。 3. 自100學年起本系將有三位新聘教師到任，於100學年上學期到任的教師李昆澤將新增設「生物醫學研究方法」、「呼吸神經生理學」、「醫學生理學特論」課程。另兩位教師之課程正規畫中。 4. 因應就業市場國際化及本土產業外移之衝擊，將加強學生外語能力訓練，鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表SCI期刊論文等，以增加國際競爭能力，擴展其全球視野。
課程設計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： 1. 研究所的基本素養與核心能力(學生專業能力)與學士班完全相同是否恰當，請再斟酌。 2. 部分課程之教學大綱表未分析該課程所欲培養的能力與素養，也未勾選課堂活動與評量方式，建議應予增補。 3. 書報討論欠缺該課程目標及授課方式，也許是依貴校規定免登，但明確的課程目標應有助於該科目的實施及授課方式，建議予以補上為佳。 委員三：基因體與生物資訊在未能可結合工學院共同發展，系上應及早準備。 委員四： 1. 貴系師資對於大學部的三大學科領域及碩博士班的三大組合而言相當吻合，但無論是三大學科領域或三大組別所強調的課程規劃是否真為現實業者所需，則建議應再加強說明，例如：可提供目前業者所需的科研人才或技術到底為何？而這些科研人才或技術是否符合三大學科領域或三大組別所設計的課程？同時建議貴系可追蹤過去畢業生的就業情形、職場表現滿意度的狀況、主管對貴系畢業生的評價以及學生是否可將學校所學的知識或技術應用在職場等項目來評估職場表現滿意度的狀況，以了解業界是否肯定對貴系的教育理念及人才培育方向，同時這些資料也將作為日後改善教學及研究的依據，以符合業界期待。 2. 因應就業市場國際化及本土產業外移之衝擊，將加強學生外語能力訓練，鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表 SCI 期刊論文等，以增加國際競爭能力，擴展其全球視野。 委員五： 1. 課程結構設計適當，符合該系發展特色。 2. 建議增加與產業相關課程。 3. 外審相關資料文字語句誤列(p3)。	委員二： 1. 系所之基本素養與核心能力的差異雖不大，但其檢核機制有明確差異(參見 課程結構外審相關資料 P4-P7)，即對研究所與學士班畢業生的要求在層級上有差異。 2. 依委員建議增補。 3. 依委員建議增補。 委員三： 目前本系大學部、碩專、碩博士班及生醫所皆有開設「生物資訊學」相關課程，而本校生醫所每學年均開設「基因體學」；此外，本校理學院已通過設立科技醫學研究所的申請，將來新研究所成立後，除了將引進相關跨領域師資外，其成立目標即是著重於生物醫學領域與理、工學院其他系所間的整合，新研究所開設的課程將可提供本系所學生更豐富多元的修課選擇。 委員四： 1. 已於二年前調查本系畢業生的就業情形，未來將依委員建議加強調查職場表現滿意度的狀況、主管對本系畢業生的評價，以及學生是否可將學校所學的知識或技術應用在職場等項目來評估，並做為日後改善教學及課程規畫的依據。 2. 遵照辦理，謝謝委員建議。 委員五： 1. 謝謝委員。 2. 未來在經費及人力許可之下，將規畫增加與產業相關的課程及產業或試驗所實習之課程，以利學生就業。 3. 誤植部份已修正，感謝委員的指正。
---	---

國立中山大學 理學院 生物科學系 碩士在職專班
課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 否/系之教育目標有3點，其中之一為科學教育人才，但課程中並未有的科教方面課程，可考慮修改之。 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	系上專業課程供學生接受生物學的专业知識訓練，本校師資培育中心已開設科學教育相關訓練的課程，歷年來已有許多學生經由此管道成為科學教育人才。
課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 是 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 否/基因體與生物資訊學將是生科學門未來重點，可多加。 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是/建議增加生物倫理或生物專利相關課程。 委員七： ☒ 是	1. 「生物資訊學」相關課程於本系大學部、碩專、碩博士班及生醫所皆有開設，另「基因體學」在本校生醫所每學年均有開設，學生可自由選修。 2. 本系「生物技術概論」課程皆有四分之一內容涵蓋相關課題，目前學校及系上皆會不定期邀請相關專家，進行以科學倫理、生物專利智財為主題的演講及座談，會鼓勵同學參與，以增進及培養學生相關素養。
課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 是	

	委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	
課程結構（必選修）、 學程規劃是否合理且 符合教育目標與系所 專業能力？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 是 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	
相對於教育目標與學 生專業能力指標，學分 分配是否適當？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 否/教育目標中，科教人才培育應佔 1/3 之比例， 實則難達成，可修改。 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	科教人才培育是本系的三大教育目標之一，但實務上並非侷限於要有三 分之一的畢業生從事科學教育。依據 98 年度本系所評鑑時所進行之畢業 生就業調查數據，顯示本系畢業系友從事教育工作者約佔畢業人數 23%。
課程銜接順序是否合 理？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 是 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	
師資專長是否與課程 規劃配合？	委員一： ☒ 是/可多聘臨床醫師 if possible。 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 是 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是	系上合聘教師共 10 位，其中 5 位為臨床醫師、2 位為長庚醫院研究中心 教授及高雄醫學大學研究所教授，目前皆參與指導本系碩、博士及大學 部國科會大專生專題研究。

	委員七：■是	
	委員一：■是 委員二：■是/建議可開設產業實習之類的課程，以利學生就業。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是/缺業界實務上技能培育之課程，目前課程規劃較適合“升學進路”。 委員六：■是/可增開生技產業相關課程。 委員七：■是	1. 除本系之「生物技術概論」、「生物技術原理」、生醫所「生技產業現況與展望」課程外，將鼓勵學生申請暑期實習，未來則可規畫到任之新聘教師開設實務技能相關的課程，並邀請業界之系友及專業人士到校座談或演講，進行經驗的傳承與分享。依委員建議未來將規畫與產業或試驗所實習之課程，以利學生就業。 2. 除本系之「生物技術概論」、「生物技術原理」與生醫所的「生技產業現況與展望」課程外，將鼓勵學生利用學校提供的管道申請暑期實習，未來也規畫到任之新聘教師開設實務技能之相關課程，並邀請業界之系友及專業人士到校座談或演講。依委員建議未來亦將規畫與產業或試驗所實習相關課程，以利學生就業。 3. 本校生醫所每學年均開設「生技產業現況與展望」課程，每年都有本系學生跨所選課，但為能更方便有更多的學生能獲得該資訊，經授課老師同意後，爾後本系將以課程外掛於本系課表中，鼓勵學生選修。未來將規畫與產業或試驗所實習之課程。
課程設計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/對於轉譯醫學可再加強，以增加就業機會。 委員二：理論上應可，但難以評估。 委員三：■否/部分課程之內容稍微老舊，可統合或加入新老師共同授課。 委員四：■是/在呈現的資料上不是很明顯，建議應該再多加說明有哪些環境變化？為因應衝擊則需要有哪些能力？而這些能力可否適當加入學生的基本素養及核心能力的建立中？ 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是	1. 未來新聘老師將規畫新增設相關課程。此外，今年本校海科院於暑假執行教育部「轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫」，已開設轉譯醫學相關課程，學生可依意願加選課程。 2. 因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊，除開設相關專業知識課程外，系上亦招收國際交換學生（目前在學有1位碩士生、2位博士生，每學年均均有1~2位交換學生，未來在100學年將錄取國際學生大學生2位、碩士班2位、博士班2位），並鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表SCI期刊論文等。此外，本系書報討論及論文計畫書要求學生以英語進行口頭報告，並鼓勵學生以英文撰寫學位論文，以提昇其英文語言及寫作之國際競爭能力，擴展其全球視野。 3. 自100學年起本系將有三位新聘教師到任，於100學年上學期到任的教師李昆澤將新增設「生物醫學研究方法」、「呼吸神經生理學」、「醫學生理學特論」課程。另兩位教師之課程正規畫中。 4. 因應就業市場國際化及本土產業外移之衝擊，將加強學生外語能力訓練，鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表SCI期刊論文等，以增加國際競爭能力，擴展其全球視野。

委員二： 1. 研究所的基本素養與核心能力(學生專業能力)與學士班完全相同是否恰當，請再斟酌。 2. 部分課程之教學大綱表未分析該課程所欲培養的能力與素養，也未勾選課堂活動與評量方式，建議應予增補。 3. 書報討論欠缺該課程目標及授課方式，也許是依貴校規定免登，但明確的課程目標應有助於該科目的實施及授課方式，建議予以補上為佳。 委員三：基因體與生物資訊在未能可結合工學院共同發展，系上應及早準備。 委員四： 1. 貴系師資對於大學部的三大學科領域及碩博士班的三大組合而言相當吻合，但無論是三大學科領域或三大組別所強調的課程規劃是否真為現實業者所需，則建議應再加強說明，例如：可提供目前業者所需的科研人才或技術到底為何？而這些科研人才或技術是否符合三大學科領域或三大組別所設計的課程？同時建議貴系可追蹤過去畢業生的就業情形、職場表現滿意度的狀況、主管對貴系畢業生的評價以及學生是否可將學校所學的知識或技術應用在職場等項目來評估職場表現滿意度的狀況，以了解業界是否肯定對貴系的教學理念及人才培育方向，同時這些資料也將作為日後改善教學及研究的依據，以符合業界期待。 2. 因應就業市場國際化及本土產業外移之衝擊，將加強學生外語能力訓練，鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表 SCI 期刊論文等，以增加國際競爭能力，擴展其全球視野。 委員五： 1. 課程結構設計適當，符合該系發展特色。 2. 建議增加與產業相關課程。 3. 外審相關資料文字語句誤列(p3)。	委員二： 1. 系所之基本素養與核心能力的差異雖不大，但其檢核機制有明確差異(參見 課程結構外審相關資料 P4-P7)，即對研究所與學士班畢業生的要求在層級上有差異。 2. 依委員建議增補。 3. 依委員建議增補。 委員三： 目前本系大學部、碩專、碩博士班及生醫所皆有開設「生物資訊學」相關課程，而本校生醫所每學年均開設「基因體學」；此外，本校理學院已通過設立科技醫學研究所的申請，將來新研究所成立後，除了將引進相關跨領域師資外，其成立目標即是著重於生物醫學領域與理、工學院其他系所間的整合，新研究所開設的課程將可提供本系所學生更豐富多元的修課選擇。 委員四： 1. 已於二年前調查本系畢業生的就業情形，未來將依委員建議加強調查職場表現滿意度的狀況、主管對本系畢業生的評價，以及學生是否可將學校所學的知識或技術應用在職場等項目來評估，並做為日後改善教學及課程規畫的依據。 2. 遵照辦理，謝謝委員建議。 委員五： 1. 謝謝委員。 2. 未來在經費及人力許可之下，將規畫增加與產業相關的課程及產業或試驗所實習之課程，以利學生就業。 3. 誤植部份已修正，感謝委員的指正。
---	---

 綜合建議 |

	委員六：碩專班之選修課程宜分組重整，以免學生選課毫無方向，或是增加選課需經指導教授認可一欄。	委員六：將鼓勵學生可依課程結構中之領域分類規畫，於徵詢指導教授意見後再上網選修課程。
--	---	---

國立中山大學 理學院 生物科學系 博士班
課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 否/系之教育目標有3點，其中之一為科學教育人才，但課程中並未有科教方面課程，可考慮修改之。 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	系上專業課程供學生接受生物學的专业知識訓練，本校師資培育中心已開設科學教育相關訓練的課程，歷年來已有許多學生經由此管道成為科學教育人才。
課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 是 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是 委員七： ☒ 是	
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是/ 委員三： ☒ 否/基因體與生物資訊學將是生科學門未來重點，可多加。 委員四： ☒ 是 委員五： ☒ 是 委員六： ☒ 是/建議增加生物倫理或生物專利相關課程。 委員七： ☒ 是	1. 「生物資訊學」相關課程於本系大學部、碩專、碩博士班及生醫所皆有開設，另「基因體學」在本校生醫所每學年均有開設，學生可自由選修。 2. 本系「生物技術概論」課程皆有四分之一內容涵蓋相關課題，目前學校及系上皆會不定期邀請相關專家，進行以科學倫理、生物專利智財為主題的演講及座談，會鼓勵同學參與，以增進及培養學生相關素養。
課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一： ☒ 是 委員二： ☒ 是 委員三： ☒ 是	

	委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是	
課程結構（必修）、學程規劃是否合理且符合教育目標與系所專業能力？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是	
相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■否/教育目標中，科教人才培育應佔 1/3 之比例，實則難達成，可修改。 委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是	科教人才培育是本系的三大教育目標之一，但實務上並非侷限於要有三分之一的畢業生從事科學教育。依據 98 年度本系所評鑑時所進行之畢業生就業調查數據，顯示本系畢業系友從事教育工作者約佔畢業人數 23%。
課程銜接順序是否合理？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是	
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■是/可多聘臨床醫師 if possible。 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是 委員六：■是	系上合聘教師共 10 位，其中 5 位為臨床醫師、2 位為長庚醫院研究中心教授及高雄醫學大學研究所教授，目前皆參與指導本系碩、博士及大學部國科會大專生專題研究。

	委員七：	
課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？	委員一：■是 委員二：■是/建議可開設產業實習之類的課程，以利學生就業。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是/缺業界實務上技能培育之課程，目前課程規劃較適合“升學進路”。 委員六：■是/可增開生技產業相關課程。 委員七：■是	1. 除本系之「生物技術概論」、「生物技術原理」、「生醫所」生技產業現況與展望」課程外，將鼓勵學生申請暑期實習，未來則可規畫到任之新聘教師開設實務技能相關的課程，並邀請業界之系友及專業人士到校座談或演講，進行經驗的傳承與分享。依委員建議未來將規畫與產業或試驗所實習之課程，以利學生就業。 2. 除本系之「生物技術概論」、「生物技術原理」與生醫所的「生技產業現況與展望」課程外，將鼓勵學生利用學校提供的管道申請暑期實習，未來也規畫到任之新聘教師開設實務技能之相關課程，並邀請業界之系友及專業人士到校座談或演講。依委員建議未來亦將規畫與產業或試驗所實習相關課程，以利學生就業。 3. 本校生醫所每學年均開設「生技產業現況與展望」課程，每年都有本系學生跨所選課，但為能更方便有更多的學生能獲得該資訊，經授課老師同意後，爾後本系將以課程外掛於本系課表中，鼓勵學生選修。未來將規畫與產業或試驗所實習之課程。
課程設計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/對於轉譯醫學可再加強，以增加就業機會。 委員二：理論上應可，但難以評估。 委員三：■否/部分課程之內容稍微老舊，可統合或加入新老師共同授課。 委員四：■是/在呈現的資料上不是很明顯，建議應該再多加說明有哪些環境變化？為因應衝擊則需要有哪些能力？而這些能力可否適當加入學生的基本素養及核心能力的建立中？ 委員五：■是 委員六：■是 委員七：■是	1. 未來新聘老師將規畫新增設相關課程。此外，今年本校海科院於暑假執行教育部「轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫」，已開設轉譯醫學相關課程，學生可依意願加選課程。 2. 因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊，除開設相關專業知識課程外，系上亦招收國際交換學生（目前在學有1位碩士生、2位博士生，每學年均有1~2位交換學生，未來在100學年將錄取國際學生大學生2位、碩士班2位、博士班2位），並鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表SCI期刊論文等。此外，本系書報討論及論文計畫書要求學生以英語進行口頭報告，並鼓勵學生以英文撰寫學位論文，以提昇其英文語言及寫作之國際競爭能力，擴展其全球視野。 3. 自100學年起本系將有三位新聘教師到任，於100學年上學期到任的教師李昆澤將新增設「生物醫學研究方法」、「呼吸神經生理學」、「醫學生理學特論」課程。另兩位教師之課程正規畫中。 4. 因應就業市場國際化及本土產業外移之衝擊，將加強學生外語能力訓練，鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表SCI期刊論文等，以增加國際競爭能力，擴展其全球視野。

綜合建議	委員一：博士班課程、目標並不清楚 委員二： 1. 研究所的基本素養與核心能力(學生專業能力)與學士班完全相同是否恰當，請再斟酌。 2. 部分課程之教學大綱表未分析該課程所欲培養的能力與素養，也未勾選課堂活動與評量方式，建議應予增補。 3. 書報討論欠缺該課程目標及授課方式，也許是依貴校規定免登，但明確的課程目標應有助於該科目的實施及授課方式，建議予以補上為佳。 委員三：基因體與生物資訊在未能可結合工學院共同發展，系上應及早準備。 委員四： 1. 貴系師資對於大學部的三大學科領域及碩博士班的三大組合而言相當吻合，但無論是三大學科領域或三大組別所強調的課程規劃是否真為現實業者所需，則建議應再加強說明，例如：可提供目前業者所需的科研人才或技術到底為何？而這些科研人才或技術是否符合三大學科領域或三大組別所設計的課程？同時建議貴系可追蹤過去畢業生的就業情形、職場表現滿意度的狀況、主管對貴系畢業生的評價以及學生是否可將學校所學的知識或技術應用在職場等項目來評估職場表現滿意度的狀況，以了解業界是否肯定對貴系的教育理念及人才培养方向，同時這些資料也將作為日後改善教學及研究的依據，以符合業界期待。 2. 因應就業市場國際化及本土產業外移之衝擊，將加強學生外語能力訓練，鼓勵學生出國交換或參加國際研討會與發表 SCI 期刊論文等，以增加國際競爭能力，擴展其全球視野。
	委員一： 將於 100 學年起，請授課老師於建置課程大綱時明定教學目標。 委員二： 1. 系所之基本素養與核心能力的差異雖不大，但其檢核機制有明確差異(參見 課程結構外審相關資料 P4~P7)，即對研究所與學士班畢業生的要求在層級上有差異。 2. 依委員建議增補。 3. 依委員建議增補。 委員三： 目前本系大學部、碩專、碩博士班及生醫所皆有開設「生物資訊學」相關課程，而本校生醫所每學年均開設「基因體學」；此外，本校理學院已通過設立科技醫學研究所的申請，將來新研究所成立後，除了將引進相關跨領域師資外，其成立目標即是著重於生物醫學領域與理、工學院其他系所間的整合，新研究所開設的課程將可提供本系所學生更豐富多元的修課選擇。 委員四： 1. 已於二年前調查本系畢業生的就業情形，未來將依委員建議加強調查職場表現滿意度的狀況、主管對本系畢業生的評價，以及學生是否可將學校所學的知識或技術應用在職場等項目來評估，並做為日後改善教學及課程規畫的依據。 2. 遵照辦理，謝謝委員建議。

	委員五： 1. 課程結構設計適當，符合該系發展特色。 2. 建議增加與產業相關課程。 3. 外審相關資料文字語句誤列(p3)。 委員六：博士班英文論文寫作應加重。	委員五： 1. 謝謝委員。 2. 未來在經費及人力許可之下，將規畫增加與產業相關的課程及產業或試驗所實習之課程，以利學生就業。 3. 誤植部份已修正，感謝委員的指正。 委員六： 本系博士學位取得規定中已經明定，博士班學生於畢業時需通過英文檢定標準為舊制托福 550 分或新制 CBT213 分，並撰寫發表 SCI 期刊論文。另外，本系目前已有「科學論文寫作與發表」課程（碩博士課程），同時本校資工系碩士班每學年均開設「科技英文寫作」、「技術英文寫作與傳達」等相關課程，提供所需學生進行英文寫作訓練。將加強宣導並鼓勵學生依需要，跨系或跨院選修相關課程。
--	---	--

物理系大學部課程結構圖

理論物理領域

光電物理領域

材料物理領域

本系開設之必修課程

大二

大三

普通物理學及演習(一,二)(4,4)
普通物理實驗(一,二)(1,1)
普通化學(一,二)(3,3)
普通化學實驗(一,二)(1,1)
微積分(一,二)(3,3)

力學及演習(一,二)(4,4)
電磁學及演習(一,二)(4,4)
應用數學(一,二)(3,3)
實驗物理學(一,二)(2,2)

量子物理(一,二)(3,3)
實驗物理學(三,四)(2,2)
熱物理(3)
光學(一)(3)

本系開設之選修課程

大一

大二

大三

大四

基礎物理數學(3)

近代物理(3)
書報討論(一)(1)
相對論(3)

應用數學(三,四)(3,3)
熱統計(3)
計算機物理(一)(二)(3)
量子物理與奈米結構的物理特性(3)
書報討論(二)(1)
物理研究專題(一)(二)(1,1)

電磁波(一,二)(3,3)
光學(二)(3)
奈米科技概論(3)
奈米半導體導論(3)

固態物理導論(一、二)(3,3)
光電導論(3)
✓天文物理導論(3)、粒子物理導論(3)✓
✓能源科技導論(3)、非線性物理導論(3)✓
✓表面物理(一)(二)(3,3)、近代光學(3)✓
量子力學(一,二)(3,3)
古典力學(3)、統計力學(一)(3)
電動力學(3)

普通生物學(一)(二)(3,3)

數值分析(3)

半導體物理導論(3)
晶體結構導論(3)

基礎物理數學(3)

近代物理(3)
書報討論(一)(1)
相對論(3)

電磁波(一,二)(3,3)
光學(二)(3)
應用電子學及實驗(一,二)(3,3)
書報討論(二)(1)
物理研究專題(一)(二)(1,1)
應用數學(三,四)(3,3)
熱統計(3)
計算機物理(一)(二)(3,3)
奈米科技概論(3)
奈米半導體導論(3)
量子物理與奈米結構的物理特性(3)

固態物理導論(一、二)(3,3)
光電導論(3)
近代光學(3)
液晶物理學(3)、醫學物理(3)
半導體奈米元件製造技術(3)
天文物理導論(3)、粒子物理導論(3)
能源科技導論(3)、非線性物理導論(3)
表面物理(一)(二)(3,3)
電動力學(3)

普通生物學(一)(二)(3,3)

電路學(一,二)(3,3)

電子學(一,二)(3,3)
光電工程(一)(二)(3)
自動控制(3)

雷射光學(3)
光電高分子(3)
半導體物理導論(3)
太陽能工程概論(3)

基礎物理數學(3)

近代物理(3)
書報討論(一)(1)
相對論(3)

應用電子學及實驗(一,二)(3,3)
熱統計(3)
奈米科技概論(3)
奈米半導體導論(3)
書報討論(二)(1)
物理研究專題(一)(二)(1,1)
應用數學(三,四)(3,3)
電磁波(一,二)(3,3)
光學(二)(3)
計算機物理(一)(二)(3,3)
量子物理與奈米結構的物理特性(3)

固態物理導論(一、二)(3,3)
醫學物理(3)
半導體奈米元件製造技術(3)
天文物理導論(3)、粒子物理導論(3)
能源科技導論(3)、非線性物理導論(3)
表面物理(一)(二)(3,3)、近代光學(3)
量子力學(一,二)(3,3)
統計力學(一)(3)

普通生物學(一)(二)(3,3)

物理化學(3)

材料物理性質(3)

半導體物理導論(3)
光電高分子(3)、晶體結構導論(3)
流體力學(3)、自動控制(3)
太陽能工程概論(3)

外系開設之相關選修

大一

大二

大三

大四

※ () 內為學分數

※ ☐ 優先選擇課目建議 ☐ 次要選擇課目建議

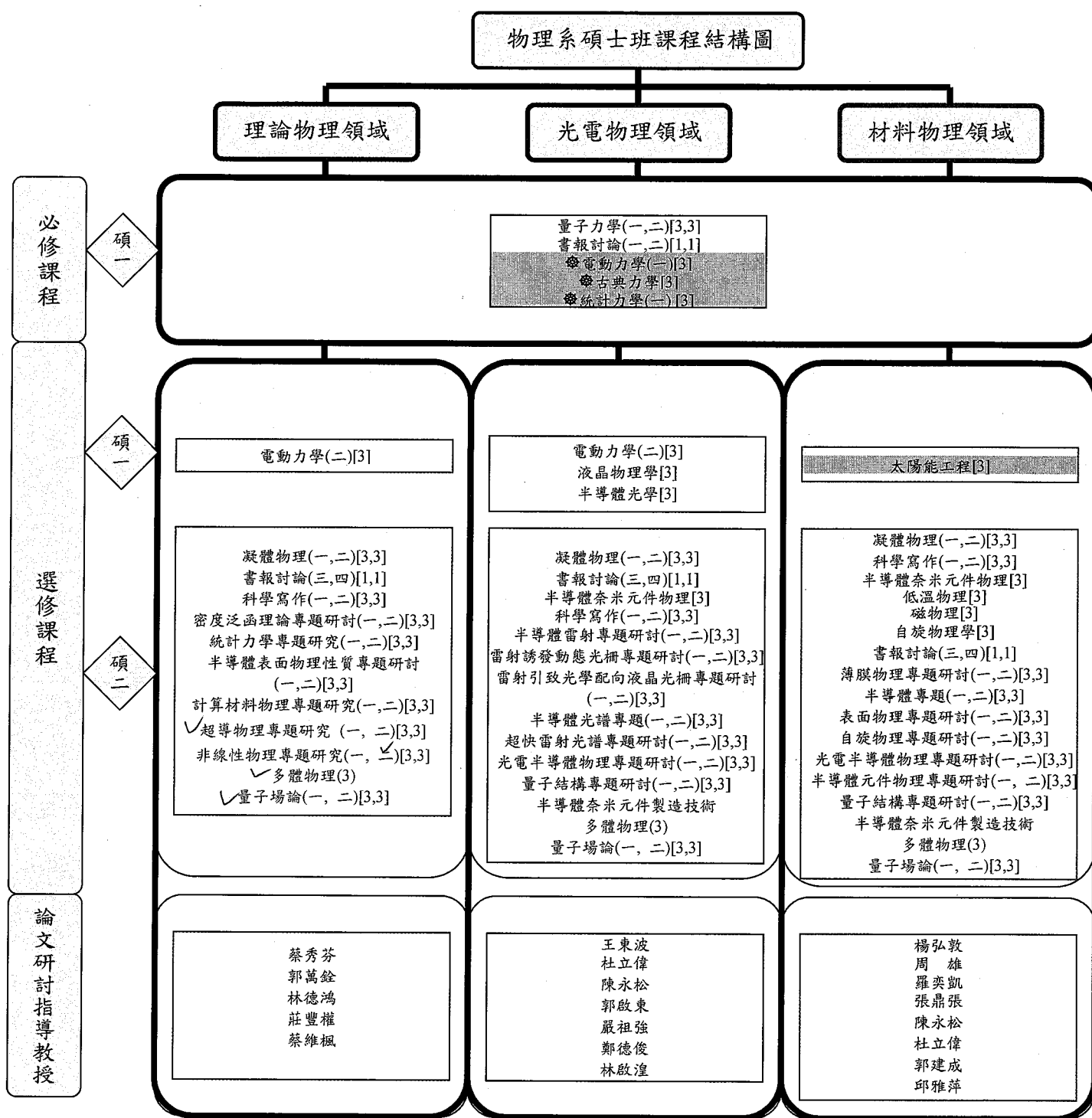
※ 各演習課程雖非必修，但因與主課程教授內容為主，建議首次修主課程時“一定”要選。

※ 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。

97.07.25 第一次課程外審
100.05.09 第二次課程外審

98.06.01 九十七學年度第四次校課程委員會通過
99.04.21 九十八學年度第八次系務會議修正通過
99.05.05 九十八學年度第四次院課程委員會通過
99.05.31 九十八學年度第四次校課程委員會
99.06.15 九十八學年度第四次第 124 次教務會議
100.04.01 九十九學年度第十次系務會議修正通過
100.05.11 九十九學年度第二次院課程委員會通過

物理系碩士班課程結構圖

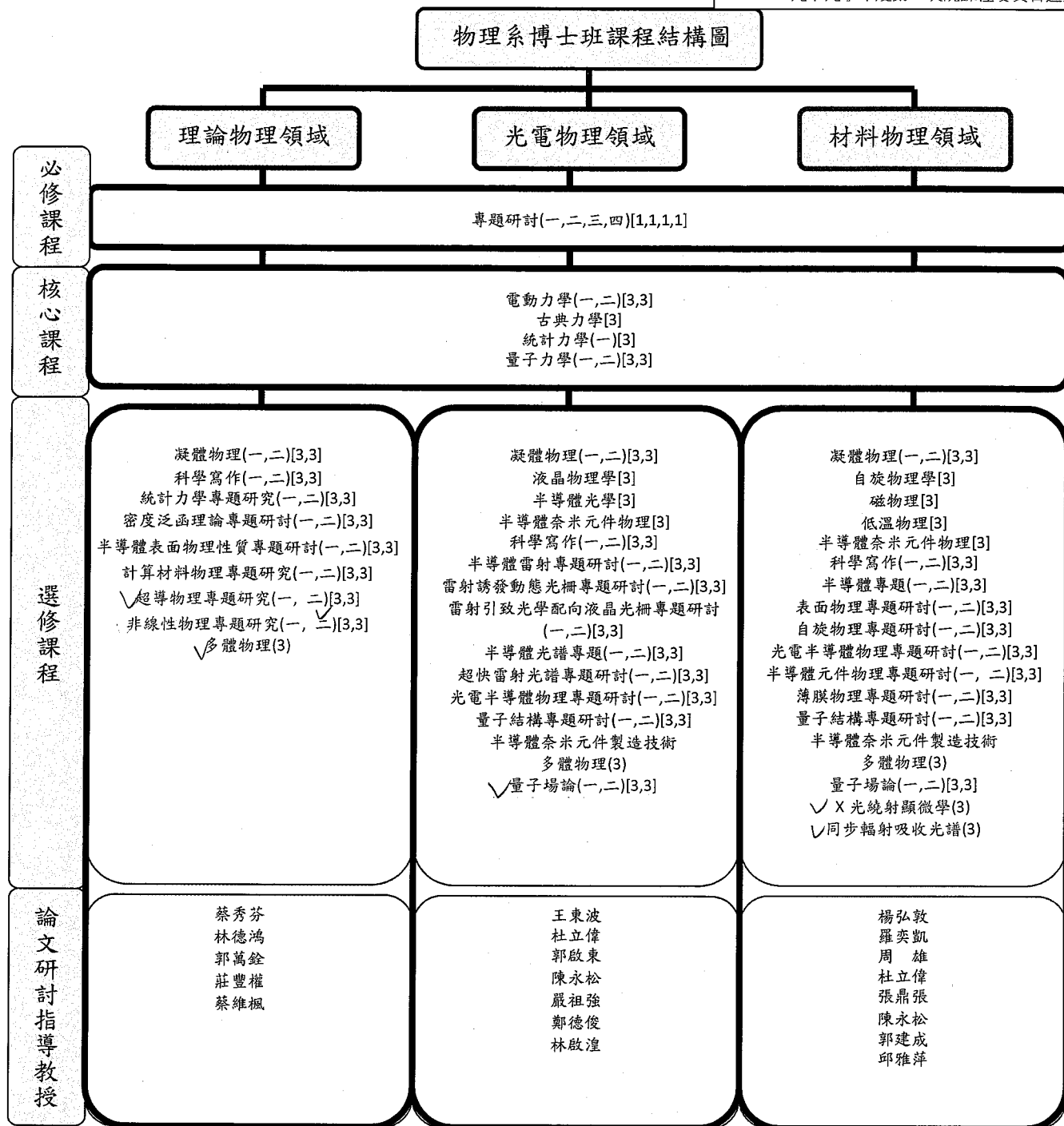


※ []內為學分數

※ 電動力學(一)、古典力學及統計力學(一)任選二科修畢

※ 太陽能工程為機電系開在碩士班一年級上學期與太陽能相關之課程。

※ 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。



◆[]內為學分數

◆博士班核心課程為：量子力學(一)(二)、電動力學(一)(二)、統計力學(一)、古典力學。博士生畢業前至少須修滿核心課程，且前兩年必須每學期選修專題研討課程。博士生畢業前選修學科課程總學分數不得少於十八學分，而直升博士班研究生至少須滿三十學分。修習博士學位前所選修之核心課程，若成績本系審查通過，其學科可抵免，但可抵免學分數不得超過十二學分。

◆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。

課程結構外審意見回覆說明

學士班

項目一：系所課程設計與內容是否與教育目標一致？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否	所開設之課程與教育目標中之「2. 培養具備團隊精神且善於溝通之領導人才」的關連不是太清楚。	本系大學部除了實驗課和實驗物理學(一)(二)(三)(四)可以培養團隊精神和善於溝通的領導人才外，教師們還會招收大三大四的專題生，讓大學部學生有機會直接到實驗室和老師及研究生合作做專題並討論專題，這些課程都是可以培養學生的團隊精神和溝通能力。
委員三	☒ 是 ☐ 否	貴系將力學與演習、電磁學及演習以及熱物理(必修)及熱統計(選修)各分成兩學期講授；將微積分以外的數學分成基礎物理數學以應用數學(一、二、三、四)講授；將普物實驗以上的實驗分成實驗物理學(一、二、三、四)講授。對我來說，這種安排提供學生非常完整的物理課程。	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	(1)力學(一)(二)大綱多項重覆 (2)電磁學未標示(一)(二)，目標也未分列。上下學期的分配有不均 (3)數學課程目標應用，建議更詳列。	(1)力學、電磁學因屬學年度課程，故未標示(一)(二)，然校方自 100 學年度起統一規定一律更改為學期課程，即是力學(一)(二)、電磁學(一)(二)。 (2) 請任課老師調整。 (3) 請任課老師調整。
委員五	☒ 是 ☐ 否	第一個需要改進的是這個表格，單純以"是" "否"來回答問題，並不能忠實的表達程度上的差異，最好能以第級來作評量，eg: 1. 完全不能 2. 尚可 3. 可...etc.。	請校課程委員會參考。

項目二：課程設計是否能培育學生達成系所規畫專業能力及檢核指標？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	貴系規劃的基礎課程十分完整，而貴系專任師資員並不多(18)，請問每位老師授課時數約為多少？	本系每位教師授課時數平均數如下： 99 學年度上學期：7.27 小時；99 學年度下學期：7.86 小時。

委員四	☒ 是 ☐ 否	大三、大四的選課程建議列出必開或二年一開，避免列表許多，但開課不定。	由課程委員會進行規劃。
委員五	☒ 是 ☐ 否	實作物理方面，需加強學生在實驗物理學上自由發揮的空間，基本實驗固然重要，但如何學以致用，才是走出學校後的致勝關鍵。	將此意見轉給任課教師參考。

項目三：課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否	大學部課程著重於基本訓練與所謂「最新」知識之關連不太清楚。	本系為了把最新科技知識和物理發展介紹給學生，特別為大二大三學生開了大學部「書報討論」的課程，除了每週聘請國內外各領域的著名學者為大學部學生介紹各領域的最新發展，每學期也安排至少兩次的校外頂尖科研單位的參訪，如同步輻射加速器中心、工研院、核能發電廠、台積電、奇美電等等，目的就是要讓學生能夠知道最新的科學新知，及如何實際應用在生活上。本系的作法已經受到某些大學物理系的好評，紛紛考慮採用本系的作法。另外，本系也在大三開設「物理專題研究」課程，設計目的亦是讓有志於汲取物理高科技新知的大學部學生，得以進入實驗室儘早接觸學習最新高科技知識。
委員三	☒ 是 ☐ 否	貴系大三與大四的奈米相關課程、能源相關課程以及晶體結構相關課程等都與最新研究領域相關。	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	大三、大四奈米相關課程太多，建議括約為「奈米物理導論」。	奈米科技相關之內涵很廣，目前開授的奈米相關課程均有其特定之教學目標，彼此並不重複或衝突(請參閱相關課程之課程大綱)，可以提供學生較大的選修及發展空間，並且足以成為一個學程的架構，若縮簡為一門課則不足以表現奈米研究的多樣性。再者，奈米相關課程須由跨系所奈米學程委員規劃安排，本系僅是支援開課，無法任意更動其課程安排。
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目四：課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		

委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	根據課程大綱，可知各科內容都符合該專業領域中學術理論架構，只是本人在閱讀課程大綱時，感到以下困擾： 1. 力學、電磁學兩門課都未以數字區分上學期的差別，使人以為兩學期教授內容相同。 2. 實驗物理學(二)未標示實驗內容。 3. 有些科目的系所學生專業能力考評項目與大多數其他科目不同，不知有何特別原因？	1. 力學、電磁學課號雖相同，實際上是全學年(上、下學期)的課程，自 99 學年度起已改為力學(一)(二)、電磁學(一)(二)。課程大綱亦是全學年的內容，將請授課教師再作詳細填寫。 2. 實驗物理學(二)已請任課教師填寫清楚。 3. 對於專業科目，尊重任課教師個人的規畫。
委員四	☒ 是 ☐ 否	應數四的內容，與數位值分析內容重覆，建議修改應數四的內容。	應用數學(四)之的課程將重新規劃。
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目五：課程結構(必選修)、學程規劃是否合理且符合教育目標與系所專業能力？

		建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否	部份選修課程內容似乎有重複的情況，在教師人力不充裕之下可合併成一門選修課。	依委員意見重新規劃選修課程，唯奈米學程須由跨系所奈米學程委員規劃安排，本系僅是支援開課。
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	在回答此題時，我所理解的貴系學程分為理論物理、光電物理以及材料物理。希望這樣的理解無誤。	並非以學程區分，只是提供學生修課建議，如此分類為了讓選擇不同領域之學生可以明瞭各年級相關課程有那些？以作為學生選課之導引。
委員四	☒ 是 ☐ 否	選修課可以再精簡整合，詳定開課週期，避免表列與實際開出課程之落差。	由課程委員會進行規劃。此外，本系接受高等教育評鑑時，評鑑委員建議本系多開設選修課程，因此本系才有對應之選修課之調整及規劃。
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目六：相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否		

委員四	☒ 是 ☐ 否	物理研究專題，學生需費時許多，可考慮增為二學分。表面物理改為表面物理導論，一學期。	由課程委員會考慮調整。
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目七：課程銜接順序是否合理？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否		
委員五	☒ 是 ☐ 否	近物不再是必修的情況下，大三才修量物似乎有點辛苦。	學生知道此兩科目之相關性，通常會在大二下學期先修近代物理課程，再於大三必修量子物理。

項目八：師資專長是否與課程規劃配合？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否	少數高階選修課人選未定，在教師人才尚未充裕前，未必可每年開班，可考慮每隔一年再開。	依外審委員意見由課程委員會再規劃。
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否	新課程「科學寫作」立意良好，但須注意師資配合。	謝謝提醒，本系會注意聘任合適師資以配合授課。
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目九：課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	詳如課程結構外審書第 15 至 18 頁。	

委員四	☒ 是 ☐ 否		
委員五	☐ 是 ☒ 否	系上有很大的包袱—“過多的專業必修”，這會壓縮學生選修專業選修課的衝動，Diversity 是系上較缺乏的一環。	由課程委員會再規劃。

項目十：課程設計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？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☐ 是 ☒ 否	大學部課程原為基礎訓練，似乎與本題所提出之項目不相干。	為了因應國際化、資訊化、知識經濟，和外部環境的變化有以下做法： 國際化：本系將配合校方制定英文畢業門檻，以利於國際化。 資訊化：幾個重點課程如微積分、普物、電磁學已經錄影上網，未來希望有更多的課程上網。 知識經濟和外部環境的變化：本系的作法是增加許多領域的課程，如量子光學導論、量子訊息導論和非線性物理導論等，這些新課程不僅在許多知識經濟領域有用，並且可以因應外部環境的變化。
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否		
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目十一：綜合建議

	建議事項	回覆說明
委員一	課程設計與結構及內容均配合系所內師資之專長分成三大領域規劃與系所設定之教育目標一致，應可適當培育學生的專業及實力。	無回覆意見。
委員二	1. 「課程結構外審」資料 (a)p. 4 院教育目標及基本素養中，「基本素養」之 2.3 內容完全相同。「核心能力」列太多了，而且第 6 項「國際化競爭能力」已包含于前 5 項。 (b)p. 24 郭萬銓教授之學士畢業年份應該不是 1990。(c)p. 27 陳永松教授之學歷-經歷印反了。(d)p. 34 羅奕凱教授之經歷中的「萊特」應是「萊特」。 2. 學士班課程大綱中 099 學年第 1.2 學期所	1. (a)院「基本素養」之 2.3 項內容實是重複書寫，已作修正。 (b)郭萬銓教授之學士畢業年份應是 1979，已作修正。 (c)謝謝委員指正，已作修改。 (d)依委員意見更改為「萊特」。 2. 「力學」課號雖相同，實際上是全學年(上、

	開之「力學」課號完全相同，是同一門課嗎？如同一門課但其內容只有 2/3 相同。	下學期)的課程。課程大綱亦是全學年的內容，將請授課教師再作詳細填寫。
委員三	我覺得貴系學士班的課程規劃與安排是很理想的。	無回覆意見。
委員四	大綱注意上下學期的重覆性，與時間分配的合理，如應數一、二均有 Feurier Series，力學的大綱也多重覆。選修課有些可以整合，避免太過專業課目。	大綱部份將請任課教師調整，選修課部份請參閱項目三委員四之答覆意見。
委員五	建議在實驗物理學方面，可以多些自由發揮創意的空間，但也要同時避免 loading 過重、學分過少；就業方面，建議尋求更多的業界實習機會，讓學生及早了解自己興趣和職涯方向。	由課程委員會再規劃。

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

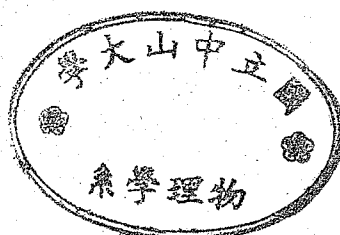
☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：



(簽章)

11/11



碩士班

項目一：系所課程設計與內容是否與教育目標一致？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否	以目前物理碩士班畢業生出路之多元化，建議4大力學修畢2門即可。	將由課程委員會再作考量。
委員三	☒ 是 ☐ 否	貴系碩士班將量子力學(一、二)以及[電動力學(一)、古典力學、統計力學(一)三中選二]列為必修，對“培育高階物理學識”這項教育目標的達成是很有幫助的。 從結構外審書第5頁可看出，貴系根據教育目標訂定學生專業能力以及檢核指標，這有助於學生瞭解貴系培養學生的規劃。	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	部份大三、大四太過專業的課目，可以考慮轉成研究生選修課。	本系大三、大四所有課程皆無太過專業的內容。
委員五	☒ 是 ☐ 否	大體上是一致的，唯獨“…應用於日常生活”這部份，和高階科學學識似乎較難以發揮。	應用於日常生活常常需要高階科學學識之幫助。

項目二：課程設計是否能培育學生達成系所規畫專業能力及檢核指標？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	碩士班必修課程、博士班核心課程以及老師研究專長都能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標。	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	「專題」與「專題研究」中混了課程、專題與研究題材三種內容，建議統一分類用詞。	該類課程名稱之訂定係遵循本校教務單位之相關規定。
委員五	☐ 是 ☒ 否	碩博班似乎就是四大力學加上指導教授的專題，然後再配上一兩門專業選修，但指導教授的專題，往往都是不授課的meeting時間，其實學生從其中所學得新知有限。	指導教授開設的專題課程，通常是指導教授與其指導學生討論研究方向及研究內容，藉此討論將研究的最新成果發表在國際學術期刊，而這也是碩士生最重要的學術活動。

項目三:課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術?

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	碩、博士班的各項專題都屬最新科技知識與技術。	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	明列選修課開課時程。	由課程委員會規劃。
委員五	☒ 是 ☐ 否	碩班博班的畢業學分數過低，其實學生並不需選修”足以涵蓋相關領域”的課程便可畢業，建議提高畢業學分門檻(在不嚇跑學生的前提下)。	自 100 學年度新生起，本系已調高碩士班畢業學分數為 30 學分。

項目四:課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構?

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	碩士班必修課程、博士班核心課程的大綱都指出課程設計符合該專業領域中學術理論架構。	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	符合	
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目五:課程結構(必選修)、學程規劃是否合理且符合教育目標與系所專業能力?

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否	部份課程名稱與內容相似相近，可考慮合併以減輕負擔。	感謝委員指正，將依意見再作規劃。
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	在回答此題時，我所理解的貴系學程分為理論物理、光電物理以及材料物理。希望這樣的理解無誤。	並非以學程區分，只是提供學生修課建議，如此分類為了讓選擇不同領域之學生可以明瞭各年級相關課程有那些？以作為學生選課之導引。
委員四	☒ 是 ☐ 否	符合	
委員五	☒ 是		

	☐ 否	
--	----------------------------	--

項目六：相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否	適當	
委員五	☒ 是 ☐ 否	同上所述，分配是適當的，但可適度提高學分數門檻。	自 100 學年度新生起，本系已調高碩士班畢業學分數為 30 學分。

項目七：課程銜接順序是否合理？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否	需注意學生在大學時沒修過「固態導論」這門課，進入研究所的銜接。	若研究生需加強相關之背景學識，指導教授會建議研究生去修習相關專業課程，以彌補自身銜接上的落差。
委員五	☒ 是 ☐ 否	四大力學修畢後，便幾乎修達近半的畢業學分，所以沒有順序上的問題，只需注意“質量”問題。	無回覆意見。

項目八：師資專長是否與課程規劃配合？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否	少數高階選修課人選未定，在教師人才尚未充裕前，未必可每年開班，可考慮每隔一年再開。	依外審委員意見由課程委員會再規劃。
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否	新開「科學寫作」立意良好，但師資配合是關鍵。	感謝提醒，本系會留意合適師資之聘任。
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目九：課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？

		建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	詳如課程結構外審書第 15 至 18 頁	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	適當	
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目十：課程設計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？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☐ 是 ☒ 否	課程設計兼顧學術與應用，然似乎與本題之項目不相干。	為了能配合外部環境的變化，有效因應國際化、資訊化、知識經濟的衝擊有以下做法： 配合外部環境的變化：本系的作法是增加許多領域的課程，如多體物理、量子場論等，這些新課程不僅可以因應外部環境的變化，在許多知識經濟領域如 LCD 顯示器也很有用。 國際化：本系已經嚴格要求研究生的英文能力，以利於國際化。 資訊化：幾個重點課程如量子力學、液晶物理學已經錄影上網，未來希望有更多的課程可以上網學習。
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否	適當	
委員五	☒ 是 ☐ 否	建議增加校際間交互選課的課程。	本校現有的選課制度本就可校際之間交互選課，尤其本校現與成功大學、高雄大學及高雄，醫學大學訂有互惠關係，學生選課可以免繳學分費。再者，學生透過高高屏選課系統選課，亦可免繳學分費。

項目十一：綜合建議

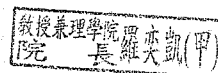
	建議事項	回覆說明
委員一	碩博士班課程設計與內容及結構規劃均屬合理，並與系所內教師專長配合，應可訓練出優秀的人才。	無回覆意見。
委員二	碩博士班課程大綱中之「密度泛函理論專題研究(一)」課號 M2032011 中所列之 Korn 應是 Kohn。	感謝委員指正，將依意見修正。
委員三	我覺得貴系的課程規劃與安排是很理想的。	無回覆意見。
委員四	大三、四許多專業的課目，可以改為研究所的選修課，「專題」「專題研究」名稱混雜，而且有些是課程，有些是專題，有些是研究，建議分類，統一名詞用法。	請參閱先前項目一、二之 <u>委員四</u> 建議事項之相關回覆說明。
委員五	建議增設實習課程，如此方能讓學生更瞭解自己所缺乏的能力，並進一步增加產學合作機會。	實習課程在碩士班短時間的修業年限下，並不適合再安排至業界實習訓練。近年來，校方極力鼓勵教師與業界產學合作，在此情形下，本系碩士生即有到業界實習的機會。

院課程委員會審議結果：

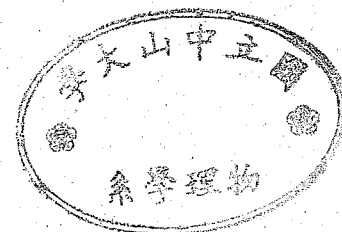
☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：



(簽章)



博士班

項目一：系所課程設計與內容是否與教育目標一致？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	從結構外審書第5頁可看出，貴系根據教育目標訂定學生專業能力以及檢核指標，這有助於學生瞭解貴系培養學生的規劃。	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	部份大三、大四太過專業的課目，可以考慮轉成研究生選修課。	本系大三、大四所有課程皆無太過專業的內容。
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目二：課程設計是否能培育學生達成系所規畫專業能力及檢核指標？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	碩士班必修課程、博士班核心課程以及老師研究專長都能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標。	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	「專題」與「專題研究」中混了課程、專題與研究題材三種內容，建議統一分類用詞。	該類課程名稱之訂定係遵循本校教務單位之相關規定。
委員五	☐ 是 ☒ 否	碩博班似乎就是四大力學加上指導教授的專題，然後再配上一兩門專業選修，但指導教授的專題，往往都是不授課的meeting時間，其實學生從其中所學得新知有限。	指導教授開設的專題課程，通常是指導教授與其指導學生討論研究方向及研究內容，藉此討論將研究的最新成果發表在國際學術期刊，而這也是博士生最重要的學術活動。

項目三：課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		

	☐ 否	識與技術。	
委員四	☒ 是 ☐ 否	明列選修課開課時程。	由課程委員會規劃。
委員五	☒ 是 ☐ 否	碩班博班的畢業學分數過低，其實學生並不需選修”足以涵蓋相關領域”的課程便可畢業，建議提高畢業學分門檻(在不嚇跑學生的前提下)。	1. 本系博士班學生畢業最低學分數 18，已符合教育部的規定。 2. 博士生應該學會針對自己的研究需求及未來生涯主動規劃學習歷程及課程選讀。 3. 對博士生而言，“畢業最低學分”要求不高，才可以提供學生更多的空間自主學習。

項目四:課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構?

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	碩士班必修課程、博士班核心課程的大綱都指出課程設計符合該專業領域中學術理論架構。	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	符合	
委員五	☒ 是 ☐ 否	無意見	

項目五:課程結構(必選修)、學程規劃是否合理且符合教育目標與系所專業能力?

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否	部份課程名稱與內容相似相近，可考慮合併以減輕負擔。	感謝委員指正，將依意見再作規劃。
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	在回答此題時，我所理解的貴系學程分為理論物理、光電物理以及材料物理。希望這樣的理解無誤。	並非以學程區分，只是提供學生修課建議，如此分類為了讓選擇不同領域之學生可以明瞭各年級相關課程有那些？以作為學生選課之導引。
委員四	☒ 是 ☐ 否	符合	
委員五		無意見	

項目六:相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當?

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		

委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否	適當	
委員五	☒ 是 ☐ 否	同上所述，分配是適當的，但可適度提高學分數門檻。	自 100 學年度新生起，本系已調高碩士班畢業學分數為 30 學分。

項目七：課程銜接順序是否合理？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否	需注意學生在大學時沒修過「固態導論」這門課，進入研究所的銜接。	若研究生需加強相關之背景學識，指導教授會建議研究生去修習相關專業課程，以彌補自身銜接上的落差。
委員五	☒ 是 ☐ 否	四大力學修畢後，便幾乎修達近半的畢業學分，所以沒有順序上的問題，只需注意“質量”問題。	無回覆意見。

項目八：師資專長是否與課程規劃配合？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否	少數高階選修課人選未定，在教師人才尚未充裕前，未必可每年開班，可考慮每隔一年再開。	依外審委員意見由課程委員會再規劃。
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否	新開「科學寫作」立意良好，但師資配合是關鍵。	感謝提醒，本系會留意合適師資之聘任。
委員五	☒ 是 ☐ 否		

項目九：課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？

		建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是		

	☐ 否		
委員二	☒ 是 ☐ 否		
委員三	☒ 是 ☐ 否	詳如課程結構外審書第 15 至 18 頁	無回覆意見。
委員四	☒ 是 ☐ 否	適當	
委員五	☒ 是 ☐ 否	碩班畢業後進入業界都會接受 retraining，所以只要邏輯清楚，就不用擔心就業，反觀博士班部份，若不走學術，現有的課程規劃和業界所需，似乎還是個 gap。	本系博士生之訓練以學術研究為取向，並不意謂學生畢業後僅能在大專院校任職。本系培育之碩博士生，均希望畢業後無論在任何崗位上都能發揮所長。

項目十：課程設計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？

	審核	建議事項	回覆說明
委員一	☒ 是 ☐ 否		
委員二	☐ 是 ☒ 否	課程設計兼顧學術與應用，然似乎與本題之項目不相干。	為了能配合外部環境的變化，有效因應國際化、資訊化、知識經濟的衝擊有以下做法： 配合外部環境的變化：本系的作法是增加許多領域的課程，如多體物理、量子場論等，這些新課程不僅可以因應外部環境的變化，在許多知識經濟領域如 LCD 顯示器也很有用。 國際化：本系已經嚴格要求研究生的英文能力，以利於國際化。 資訊化：幾個重點課程如量子力學、液晶物理學已經錄影上網，未來希望有更多的課程可以上網學習。
委員三	☒ 是 ☐ 否		
委員四	☒ 是 ☐ 否	適當	
委員五	☒ 是 ☐ 否	建議增加校際間交互選課的課程。	本校現有的選課制度本就可校際之間交互選課，尤其本校現與成功大學、高雄大學及高雄，醫學大學訂有互惠關係，學生選課可以免繳學分費。再者，學生透過高高屏選課系統選課，亦可免繳學分費。

項目十一：綜合建議

	建議事項	回覆說明
委員一	碩博士班課程設計與內容及結構規劃均屬	無回覆意見。

	合理，並與系所內教師專長配合，應可訓練出優秀的人才。	
委員二	碩博士班課程大綱中之「密度泛函理論專題研究(一)」課號 M2032011 中所列之 Korn 應是 Kohn。	感謝委員指正，將依意見修正。
委員三	我覺得貴系的課程規劃與安排是很理想的。	無回覆意見。
委員四	大三、四許多專業的課目，可以改為研究所的選修課，「專題」「專題研究」名稱混雜，而且有些是課程，有些是專題，有些是研究，建議分類，統一名詞用法。	請參閱先前項目一、二之 <u>委員四</u> 建議事項之相關回覆說明。
委員五	建議增設實習課程，如此方能讓學生更瞭解自己所缺乏的能力，並進一步增加產學合作機會。	在博士班的層級，我們所應培養學生的是廣泛的發掘問題及解決問題的能力，而不該針對單一技術做探討，而且產學合作不是我們發展的主要方向。

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

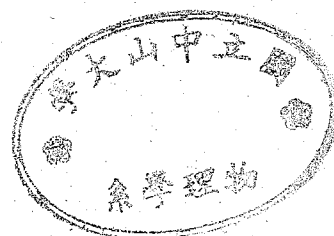
☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：

教授兼理學院
院長羅亦凱(甲)

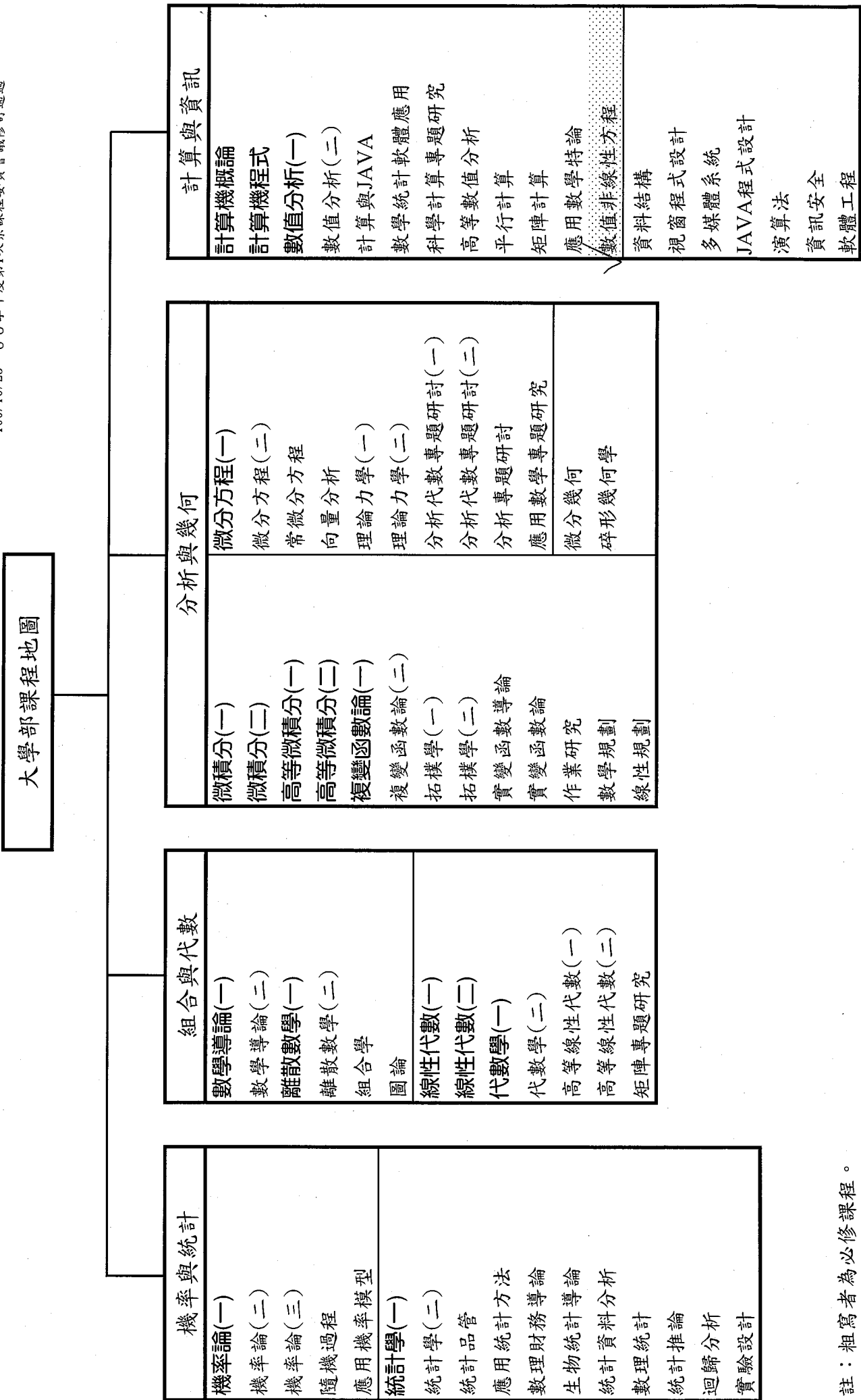
(簽章)

11/1



國立中山大學應用數學系大學部課程結構圖

辦理課程結構外審日期：97/09/17
 97/11/26 九十七學年度第1次系務會議訂定
 98/10/27 九十八學年度第2次系務會議修訂通過
 100/2/25 九十九學年度第3次系務會議修訂通過
 100/10/25-00學年度第1次系課程委員會議修訂通過



註：粗寫者為必修課程。

國立中山大學應用數學系碩博士班課程結構圖

辦理課程結構修訂日期：97/09/17
 97/11/26 九十七學年度第1次系務會議訂定
 98/06/08 九十七學年度第5次系務會議修訂通過
 98/08/27 九十八學年度第1次系務會議修訂通過
 98/10/27 九十八學年度第2次系務會議修訂通過
 100/2/25 九十九學年度第3次系務會議修訂通過
 100/10/25 一〇〇學年度第1次系務會議修訂通過

碩博士班課程架構

必修課程

統計組
統計書報討論 (一)
統計書報討論 (二)

數學組
數學書報討論 (一)
數學書報討論 (二)

科學計算組
計算書報討論 (一)
計算書報討論 (二)

選修課程

機率
機率論(一)
機率論(二)
隨機過程
隨機過程特論
自我相似過程
賽局論
機率論專題研討(一)(二)
隨機過程專題研討(一)(二)

統計
數理統計
多變量分析
離散資料分析
財務時間序列分析
統計推論
數理財務
無母數統計
線性模型
Mathematica 程式設計
時間序列專題研討(一)(二)
統計計算專題研討(一)(二)
生物統計專題研討(一)(二)

微分方程
常微分方程
偏微分方程
富立葉分析
動態系統
※微分方程反問題
※應用分析
※偏微分方程特論
應用分析專題研討
※微分方程專題研討(一)(二)

分析
實變函數論
泛函分析
複變函數論
代數拓撲
克萊茵群
※算子代數專論
※微分幾何
算子理論專題研討
泛函分析專題研討(一)(二)
※機率論專題研討(一)(二)

金融優化
數學規劃
最佳化理論
金融機率
數理財務理論與模型
變分分析簡介
凸分析
數學規劃特論
數學規劃專題研討

組合代數與數論
組合學
代數學
圖形著色
圖論與連接網路
圖論中的拓撲方法
代數學特論
圖的整數流
數論 (一)
數論 (二)
圖形著色專題研討

數值分析
數值常微分方程
數值偏微分方程 (一)
矩陣理論
平行計算
有限差分分析
符號計算
演算法設計與分析
影像處理
數值多項式代數
數值分析特論
數值偏微分方程特論
常微分方程數值解專題研討
平行處理專題研討
數值分析專題研討
※數值偏微分方程專題研討

註：有※記號者為碩博士班課程，有#記號者為碩博士班均開設課程

中山大學 生物醫學研究所 碩士班課程架構

碩士班 必修學分 (24)

必修課程

- 生物醫學研究方法
- 書報討論

選修課程

- | | |
|----------------|-------------------|
| • <u>基因體學</u> | • <u>蛋白質及核酸化學</u> |
| • <u>細胞生物學</u> | • <u>基因治療</u> |
| • 論文寫作 | • 生物資訊學 |
| • 基因工程 | • <u>高等分子生物學</u> |
| • 發育生物學 | • <u>幹細胞生物學</u> |
| • 蛋白質工程 | • 基因調控與疾病發生 |
| • <u>蛋白質體學</u> | • 免疫與細胞素分子生物學 |
| • 腫瘤轉移生物學 | • 臨床醫學專題 |
| • 細胞訊息傳遞與醫藥應用 | |

註：1. 標底線之課程為核心課程
2. 核心課程7選2

選修課程

- 酵素學
- 病理學
- 癌症基因體學
- 細胞藥物運送與治療
- 人類疾病之動物模式研究
- 高等分子癌症學
- 醫學統計概論
- 生技產業現況與展望
- 癌症分子醫學
- 專題研究(一)(二)

計畫書研提

進度報告

國內外學術會議

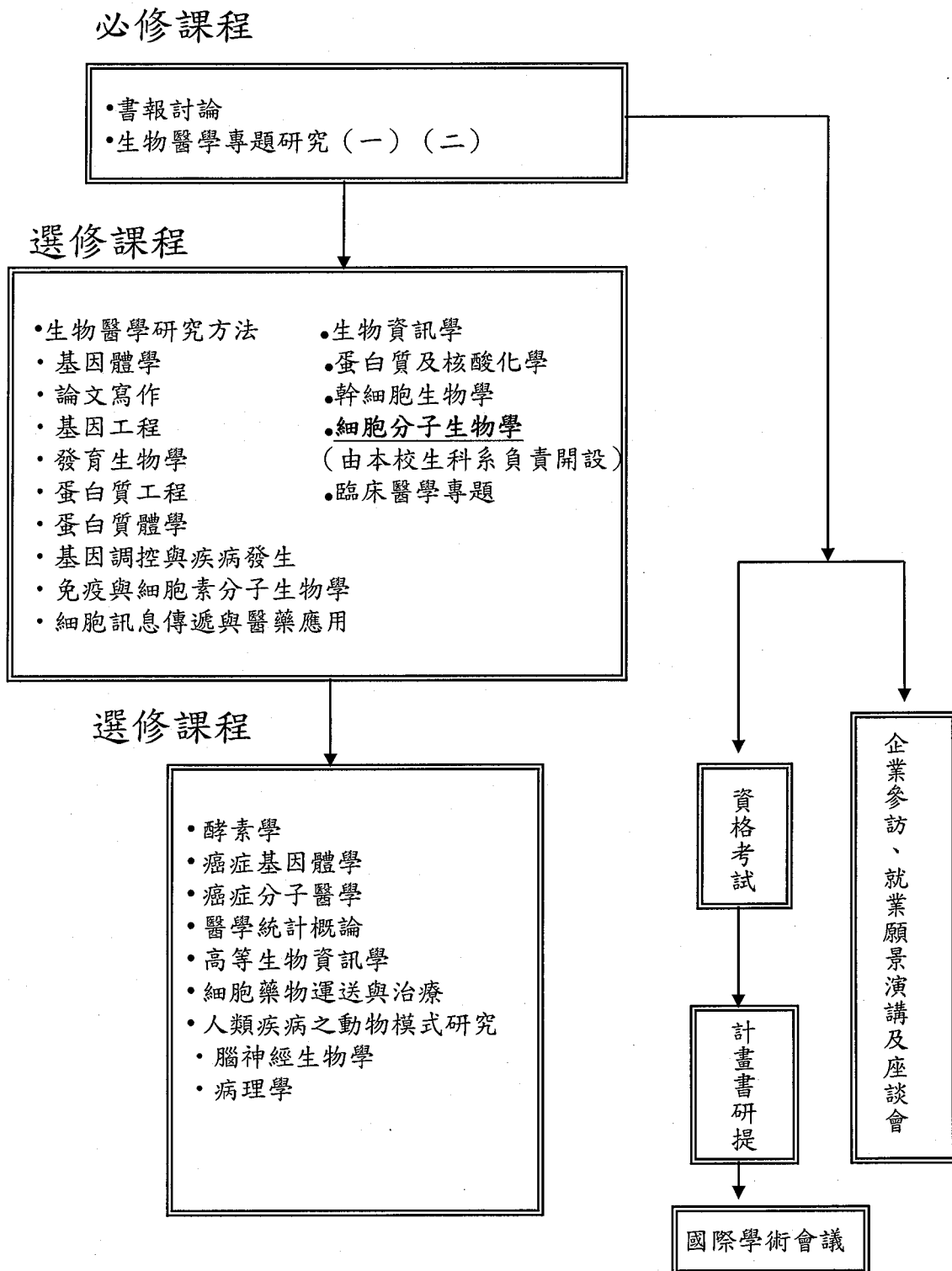
企業參訪、就業願景演講及座談會

碩一

碩二

中山大學 生物醫學研究所 博士班課程架構

博士班 必修學分 (18)



國立中山大學 理學院 生物醫學研究所 碩士班
課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：■是 委員二：■是 基本上一致，惟欠缺孕育人文、哲學與科學思維之課程設計。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	1. 配合學校通識教育及特別演講，要求學生聽講，並介紹相關之課外讀物，充實學生人文、哲學與科學思維能力。 2. 在專業課程中要求學生進行科學批判及研究設計，培育養增進學生哲學及科學思維能力。
課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一：■是 委員二：■是 因應國際化趨勢，開授英文教學課程，規劃招收國際生，鼓勵實施以英語進行進度報告及專題或書報討論之報告。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	1. 配合學校國際合作進行招收國際生宣導，此外在博士班書報討論已實施全英文方式報告，未來將依學生需求進一步在碩士班實施。 2. 已有數個課程以英語授課，但考慮學生英文語言能力，將視學生能力進一步增加全英語授課。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：■是 委員二：■否 比較欠缺病原微生物（細菌及病毒），生技專利、智慧財產法規等相關課程之設計。學術倫理方面應包括實驗動物、臨床檢體申請、使用之規範及論文 paper 書寫之專業課程。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	1. 生技專利及智慧財產法規配合海科院暑期教育部『轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫』課程進行。 2. 實驗動物、臨床檢體申請使用之法規範將納入『醫學研究方法』課程中進行講授。 3. Paper 書寫之專業倫理課程將納入『論文寫作』課程教授項目。 4. 研究合作醫院如有開辦『人體試驗教育訓練課程』，要求學生參加。 5. 視同學需求，鼓勵同學跨校修習高雄醫學大學開設之細菌病毒學相關課程。
課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：■是 委員二：■否 課程設計偏重癌症相關知識與技術之介紹，欠缺其他疾病之治療與探討之課程設計。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	1. 除在『臨床醫學專題』納入其他疾病機制及治療討論課程，海科院暑期教育部『轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫』課程亦有相關內容，鼓勵學生積極參與。 2. 本所鄭光宏老師開設『人類疾病與動物模式』課程，對其他疾病機制亦有相關課程內容。
課程結構（必修）、學程規劃是否	委員一：■是 委員二：■是	謝謝委員肯定。

合理且符合教育目標與系所專業能力？	委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	
相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 有些課程內容相近應整合，如腫瘤轉移生物學、高等分子癌症學、癌症分子醫學等課。 委員四：■是 委員五：■是	視修課人數採隔年開課，確保授課品質，此外由課程教學目標及內容作出區隔。
課程銜接順序是否合理？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	謝謝委員肯定。
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■是 委員二：■是 比較欠缺病原微生物（細菌及病毒）相關之師資，可以兼任或合聘方式延攬之。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	將以合聘方式聘任具有細菌及病毒專長師資，或鼓勵同學跨校修習高雄醫學大學開設之細菌病毒學相關課程。
課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是 過去生醫所相關之碩士班畢業生繼續國內外深造居多，但面對台灣環境丕變，大學教職競爭難覓及少子化因素，有些碩、博士畢業生必須面對產業就業的選擇。貴所碩士班研究生經課程及指導教授輔導後，絕對具有繼續深造之實力，倘若碩、博士班學生考慮在台灣就業，則必需適時瞭解台灣生技產業市場現況以增廣學生之見聞，並能啟發靈感適時將理論與實際融合。生物醫學日新月異及變化很快，貴所雖在基礎與專業教學之餘，亦安排『生技產業現況與展望』選修課程，以便學生儘早接觸職場技術之機會，用意甚佳，但該課程係選修 3 學分及期中、期末考試，可能學生未必能察覺就業競爭的壓力而沒有選課，因此建議 貴所考慮改為 2 學分及上下學期實施共 4 學分（註）或必參加但不計學分，事實上課程內容並不一定適合考試，因為此可考慮讓學生可選一主題交	本所已有『生技產業現況與展望』課程 3 學分，為增廣學生見聞，每學期均安排就業願景座談—邀請校友及業界主管蒞校演講，以補足課程之不足部份。

	報告供評分即可減輕課業壓力。謹提供建議，貴所仍須綜合客觀條件研判。	
課程設計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 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	謝謝委員肯定。
綜合建議	委員一： 1. 『職涯發展領域』(P92,94)中提到『醫療保健』領域涵蓋『醫療服務』、『生技研發』、『檢驗服務』，如為參考教育部 UCAN 的職涯發展領域，建議可新增『天然資源、食品與農業』一動物研究發展與應用。另外於博士班的部份可以再新增『教育與訓練』一教學。 2. 要達到『基礎醫學』為主，以『臨床醫學』為輔之教學目的(P7)實在不容易，因為多是基礎醫學的學生，修讀臨床醫學的課程容易，執行臨床事務不容易。 3. 在『臨床醫學專題』(P86)課程中，建議多多安排臨床醫師授課，並且每位醫師安排一主題課程。 4. 所內老師們所介紹的疾病如癌症、心血管疾病、缺血缺氧傷害、新陳代謝、腦及神經疾病等等疾病都與自由基(free radicals)有關，設法把自由基的內容納入課程中之一部份才可以有效因應國際化資訊化及知識經濟之衝擊。 5. 書報討論(P16)把『兩年內 SCI 期刊論文』改為『一年內 SCI 期刊論文』。 委員二： 碩士班之課程設計與規劃機基本上可達到訓練專才之目標，惟英語教學、人文素養相關課程及國際化可以再加強。 委員三： 1. 教師授課鐘點數太高應改善。 2. 全所教師所開的課太多，應把課程內容相近的課加於整合。 3. 專題研究有關的選修課程太多，又是學	委員一 1. 根據委員建議於學生『職涯發展領域』加入『天然資源、食品與農業』項目。 2. 本所教學旨在培養學生具有連結基礎醫學及臨床醫學研究之能力，因此除了具有醫師背景之博士班學生外，並不從事臨床工作。 3. 將請授課老師安排臨床醫師於『臨床醫學專題』課程中授課。 4. 謝謝委員建議，將請各授課老師於課程中加入探討講授自由基與疾病關連性之內容。 5. 書報討論改為要求以一年內 SCI 期刊論文為主。 委員二 1. 英語教學、人文素養相關課程及國際化將納入課程規劃及未來努力目標。 委員三 1. 教師授課鐘點數必須符合教育部規定，目前無法修改。 2. 內容相近的課程視修課人數採隔年開課或部分整合予以調整，確保授課品

	期共 6 學分，影響學生選修其他課程。 委員四： 1. 選修課程多樣化，內容之深度與廣度兼備，課程領域分組規劃，使學生易於判斷課程之屬性。 2. 部份內容更新較快之課程在課程大綱中所列之參考書宜更新。 委員五： 貴所師資優，培訓生醫人才，適才適所。	質。 2. 專題研究為學生論文研究，因此學生僅需選修指導教授專題研究，並不影響學生選修其他課程。 委員四 1. 謝謝委員肯定。 2. 根據委員建議提請老師提供最新版本參考書。 委員五 謝謝委員肯定。
--	---	--

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：



(簽章)

1/1

國立中山大學 理學院 生物醫學研究所 博士班
課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回 覆 說 明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：■是 委員二：■是 基本上一致，惟欠缺孕育人文、哲學與科學思維之課程設計。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	1. 配合學校通識教育及特別演講，要求學生聽講，並介紹相關之課外讀物，充實學生人文、哲學與科學思維能力。 2. 在專業課程中要求學生進行科學批判及研究設計，培育學生哲學及科學思維能力。
課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一：■是 委員二：■是 因應國際化趨勢，開授英文教學課程，規畫招收國際生，鼓勵實施以英語進行進度報告及專題或書報討論之報告。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	1. 配合學校國際合作進行招收國際生宣導，在博士班書報討論已實施全英文方式報告。 2. 已有數個課程以英語授課，但考慮學生英文語言能力，將視學生能力進一步增加全英語授課。 3. 具體落實博士班研究進度報告以英文進行。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：■是 委員二：■否 比較欠缺病原微生物（細菌及病毒），生技專利、智慧財產法規等相關課程之設計。學術倫理方面應包括實驗動物、臨床檢體申請、使用之規循及論文 paper 書寫之專業倫理課程。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	1. 生技專利及智慧財產法規配合海科院暑期教育部『轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫』課程進行。 2. 實驗動物、臨床檢體申請使用之法規範將納入『醫學研究方法』課程中進行講授。 3. Paper 書寫之專業倫理課程將納入『論文寫作』課程教授項目。 4. 研究合作醫院如有開辦『人體試驗教育訓練課程』，要求學生參加。 5. 視學生需求，鼓勵同學跨校修習高雄醫學大學開設之細菌病毒學相關課程。
課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：■是 委員二：■否 課程設計偏重癌症相關知識與技術之介紹，欠缺其他疾病之治療與探討之課程設計。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	1. 除在『臨床醫學專題』納入其他疾病機制及治療討論課程，海科院暑期教育部『轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫』課程亦有相關內容，鼓勵學生積極參與。 2. 本所鄭光宏老師開設『人類疾病與動物模式』課程，對其他疾病機制亦有相關課程內容。
課程結構（必修）、學程規劃是否合理且符合教育目標與系所專業能	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是	謝謝委員肯定。

力？	委員五：■是	
相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	謝謝委員肯定。
課程銜接順序是否合理？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	謝謝委員肯定。
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：■是 委員二：■是 比較欠缺病原微生物（細菌及病毒）相關之師資，可以兼任或合聘方式延攬之。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	將以合聘方式聘任具有細菌及病毒專長師資，或鼓勵同學跨校修習高雄醫學大學細菌病毒學相關課程。
課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？	委員一：■是 委員二：■是 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是 過去生醫所相關之碩士班畢業生繼續國內外深造居多，但面對台灣環境丕變，大學教職競爭難覓及少子化因素，有些碩、博士畢業生必須面對產業就業的選擇。貴所碩士班研究生經課程及指導教授輔導後，絕對具有繼續深造之實力，倘若碩、博士班學生考慮在台灣就業，則必需適時瞭解台灣生技產業市場現況以增廣學生之見聞，並能啟發靈感適時將理論與實際融合。生物醫學日新月異及變化很快，貴所雖在基礎與專業教學之餘，亦安排『生技產業現況與展望』選修課程，以便學生儘早接觸職場技術之機會，用意甚佳，但該課程係選修3學分及期中、期末考試，可能學生未必能察覺就業競爭的壓力而沒有選課，因此建議貴所考慮改為2學分及上下學期實施共4學分（註）或必參加但不計學分，事實上課程內容並不一定適合考試，因為此可考慮讓	本所已有『生技產業現況與展望』課程3學分，為增廣學生見聞，每學期均安排就業願景座談—邀請校友及業界主管蒞校演講，以補足課程之不足部份。

	學生可選一主題交報告供評分即可減輕課業壓力。謹提供建議，貴所仍須綜合客觀條件研判。	
課程設計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 委員二：■否 應與其他大學進行跨校網路教學，提供多元化之課程內容。 委員三：■是 委員四：■是 委員五：■是	1. 本校已與高雄醫學大學互有承認選修課程學分（校際選課），除加強宣導並鼓勵學生參與。 2. 將國內外跨校網路教學課程提供學生參考，鼓勵學生參與修課。
綜合建議	委員一： 1. 『職涯發展領域』(P92,94)中提到『醫療保健』領域涵蓋『醫療服務』、『生技研發』、『檢驗服務』，如為參考教育部 UCAN 的職涯發展領域，建議可新增『天然資源、食品與農業』一動物研究發展與應用。另外於博士班的部份可以再新增『教育與訓練』一教學。 2. 要達到『基礎醫學』為主，以『臨床醫學』為輔之教學目的(P7)實在不容易，因為多是基礎醫學的學生，修讀臨床醫學的課程容易，執行臨床事務不容易。 3. 在『臨床醫學專題』(P86)課程中，建議多多安排臨床醫師授課，並且每位醫師安排一主題課程。 4. 所內老師們所介紹的疾病如癌症、心血管疾病、缺血缺氧傷害、新陳代謝、腦及神經疾病等等疾病都與自由基(free radicals)有關，設法把自由基的內容納入課程中之一部份才可以有效因應國際化資訊化及知識經濟之衝擊。 5. 書報討論(P16)把『兩年內	委員一 1. 根據委員建議於博士班職涯發展領域中加入『教育與訓練』項目。 2. 本所教學旨在培養學生具有連結基礎醫學及臨床醫學研究之能力，因此除了具有醫師背景之博士班學生外，並不從事臨床工作。 3. 將請授課老師安排臨床醫師於『臨床醫學專題』課程中授課。 4. 謝謝委員建議，將請各授課老師於課程中加入探討講授自由基與疾病關連性之內容。 5. 書報討論改為要求以一年內 SCI 期刊論文為主。

SCI 期刊論文』改為『一年內 SCI 期刊論文』。 委員二： 博士班學生由於『生技醫藥』以及『疾病治療與機制探討』涵蓋之範圍廣泛，可針對各領域訂定必修及選修課程之學程，進一步培養不同領域之專業人才。碩博班之課程過度重疊，應開授多元化之博士班進階課程。 委員三： 1. 生物醫學專題研究，課程內容過於簡略，由於此門課是必修課，有必要說明清楚。 2. 師資專長與課程規劃很配合，但老師開的課太多，恐會影響授課品質。 委員四： 1. 生醫所教師教學及指導研究生之負擔大，但聘有陣容堅強之合聘教師，並有臨床醫學教師之參與，課程設計有基礎研究與臨床醫學結合之優勢。 2. 博士班學生畢業學分僅需 18 學分，開設之選修科目極多樣化並大多數亦同時開設於碩士班，建議評估標準應與碩士有所區格。 委員五： 碩士班與博士班研究生最大的差異是博士生必須培養領導與規劃執行能力，培養需要較碩士生時間長，貴所具有高階人才培育能力，課程規劃可達預期之教學成果。	委員二 1. 由於生技醫藥研發及疾病治療與機制探討互有重疊及相輔相乘關係，其為本所教師之研究發展方向，並非教學目標，因此博士班學生由其指導教授輔導其課程選修相關問題。 2. 開授多元化之博士班進階課程可能導致授課人數不足，將由授課內容及授課方式予以加強。 3. 宣導校內相關進階課程，提供博士班選修參考。 委員三 1. 『生物醫學專題研究』為博士班論文研究，相關內容由博士班指導教授安排主要以實驗進度、計畫規劃及文獻探索為主，因此隨博士班年級更換，學生及授課老師皆有不同，因此除基本課程目標不變外，課程內容逐年皆有變動。 2. 將視修課人數採隔年開課，確保授課品質。 委員四 1. 謝謝委員肯定。 2. 對同樣修課之博士班及碩士班學生，擬請老師採行不同評分標準，以區分學生學業修習成果。 委員五 謝謝委員肯定。
---	--

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：

教授兼理學院
院長 羅奕凱(甲)

11/1 (簽章)

國立中山大學電機工程學系學士班課程結構圖

(※文字刪劃：100-2校課委會未通過之科目)

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

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

本系開設之必修課程						
大一	計算機概論(3) 電機工程概論(1) 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) 數位系統設計(3) 普通物理實驗(一,二)(1,1)					

大二	電子學(一,二)(3,3) 電磁學(一)(3) 電路學(一,二)(3,3) 線性代數(3) 訊號與系統(3) 電工實驗(一,二)(1,1)					
----	--	--	--	--	--	--

大三	電子學(三)(3) 電磁學(二)(3) 控制系統(3) 通訊系統(3) 電機機械(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)	電力實作專題(1)	電波與光電實作專題(1)	通訊實作專題(1)	系統晶片實作專題(1)

本系開設之選修課程						
-----------	--	--	--	--	--	--

大二		矩陣理論及應用(3)	軟式計算導論(3) 資料庫系統(3) JAVA 程式設計(3) 資料結構(3)	矩陣理論及應用(3)			硬體描述語言(3)
大三	半導體元件 (一) (3) 高等電子學(3) 微波元件導論(3) 電子材料(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)	機率與統計(3) 機器學習導論(3) 作業系統(3) 電腦通訊網路(3) 離散數學(3) V L S I 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)	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) 複變函數(3) 電機機械實驗(1) 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)	機率與統計(3) 影像處理技術(3) 視訊編碼與標準簡介(3) 通訊系統實驗(1) 影像處理實驗(1)	V L S I 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)
大四	半導體元件 (二) (3) 微電子技術(3) 晶片系統設計概論(3) 類比積體電路導論(3)	線性系統概論(3) 最佳化簡介(3) 模糊控制導論(3) 數位訊號處理導論(3) 最佳控制簡介(3)	系統程式(3) 計算機結構(3) 通訊網路性能分析(3) 無線通訊系統導論(3) 資訊理論與編碼技巧(3) 語音處理概論(3) 軟硬體協同設計(3)	電力系統 (二) (3) 最佳化簡介(3) 線性系統概論(3) 高等電機機械理論分析(3) 電力電子轉換器(3) 電力系統運轉(3) 工程經濟(3) 工業配電(3) 太陽能電力轉換器概論(3)	平面天線設計(3) 天線工程概論(3) 晶片系統設計概論(3) 數值分析與科學計算(3)	通訊網路性能分析(3) 無線通訊系統導論(3) 資訊理論與編碼技巧(3) 語音處理概論(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)	生醫工程導論(3) 類比積體電路導論(3) 晶片系統設計概論(3) 數位訊號處理導論(3) 超大型積體電路測試(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。

國立中山大學電機工程學系（碩士班、博士班、電機電力工程國際碩士學位學程）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 次聯合系所務會議通過
 經 98.07.22 本系 97 學年度第 10 次聯合系所務會議通過
 經 99.09.24 本系 99 學年度第 1 次聯合系所務會議通過
 經 100.03.25 本系 99 學年度第 6 次聯合系所務會議修訂
 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 次聯合系所務會議修訂
 經 100.10.28 本系 100 學年度第 2 次聯合系所務會議修訂

本系開設之必/選修課程

書報討論(1,1)(1,1)/科技英文寫作(3)

本系開設之選修課程

電子領域	光電元件【核心】 類比積體電路【核心】 材料科學（一）【核心】 材料科學（二） S O I 積體電路工程 半導體元件 半導體元件模型 光電半導體工程	高等矽覆絕緣技術 微感測器與微致動器之設計與應用 微機電系統 感測元件 固態感測器與電路設計導論 電子陶瓷 微系統封裝 微系統設計	射頻微電子 射頻微機電系統與介面電路 微波元件 高等微波元件 固態電子元件（一） 固態電子元件（二） 類比積體電路專題 智慧型微感測晶片設計專題	射頻微電子專題 射頻微機電系統設計專題 SOI/MOSFET 設計專題 光電半導體元件專題 微電子工程專題 電子元件專題（一） 電子元件專題（二）
控制領域	交直流馬達控制【核心】 非線性系統【核心】 線性系統分析【核心】 可變結構控制系統設計 希爾伯特空間方法與應用 非線性控制系統設計 混沌系統	最佳控制 數位控制 基礎數值最佳化 進階數值最佳化 模糊數學 電力電子電路 類比濾波器理論與設計	機器人學 多變數系統控制 適應控制 高等數位信號微處理器 多媒體控制專題（一） 多媒體控制專題（二） 非線性控制設計專題	切換系統控制專題 高等控制專題（一） 高等控制專題（二） 線性系統專題 強韌控制專題 電機控制專題
網路多媒體領域	VLSI 系統結構【核心】 計算機網路【核心】 演算法設計及分析【核心】 人工智慧（一） 人工智慧（二） 行動隨意網路 系統晶片驗證 排隊理論及應用 軟性計算	無線網路與行動計算 無線與行動多媒體網路 資料探勘 電子系統層級設計 機器學習 電腦模擬技術與分析 高速交換式網路 無線網路協定技術實務與應用 高等計算機結構	軟體系統 平行計算 車用電子系統導論 車載通訊網路技術與應用 車載行動網路專題 網路效能分析專題 無線網路專題 機器學習專題	類神經網路專題 高效能計算機結構專題 行動通訊網路專題 行動隨意網路專題 無線網路資源管理專題 資料探勘專題 計算機系統專題 計算機輔助設計專題
電力領域	電力系統運轉【核心】 電力電子轉換器【核心】 高等電機機械理論分析【核心】 分散式電源 保護電驛 固態能量轉換 主動式電力濾波器 非線性系統 電力系統可靠度	最佳控制 數位控制 FPGA 系統設計實務 數位信號處理 電力系統控制與穩定度 電力系統發電規劃與投資 電力潮流分析 電機系統有限元素分析 資料探勘	數值電磁學 隨機過程 電力品質 適應控制 類比濾波器理論與設計 機器學習 電源與電池管理系統導論 電動車電池能量管理系統（一） ✓ 電動車電池能量管理系統（二） 照明電子設計專題	電機機械系統設計專題 共振式轉換器專題 配電管理系統專題 主動式電力濾波器專題 電子安定器設計專題 配電系統分析專題 智慧電網專題 捷運機電系統專題 電力系統專題 太陽能電力轉換器專題
電波領域	平面天線設計【核心】 射頻通訊電路設計【核心】 電磁理論【核心】 數值電磁學 光纖智慧型結構 光纖智慧型感測系統 光纖感測原理 光纖感測設計 無線通訊天線設計 進階通訊系統訊號完整性設計	光電子學（一） 光電子學（二） 光學（一） 光學（二） 雷射工程（一） 雷射工程（二） 高等微波元件 微波元件 高等平面天線設計 個人無線通訊系統架構和實行	高等格林函數理論 射頻及數位單封裝系統研討 無線電波傳播之應用 導波理論 物理數學 無線傳輸專題 非線性微波電路專題 微波積體電路專題 高等微波元件專題	電磁相容專題 平面型傳輸線專題 數值電磁專題 介質天線專題 天線工程專題 高等電磁波傳播理論（一） 高等電磁波傳播理論（二） 高等電波傳播專題 晶片天線專題 微帶天線專題
訊號應用領域	隨機過程【核心】 數位信號處理【核心】 數位通訊【核心】 正交分頻多重進階技術 合作式通訊與網路 高級視頻編碼技術 高等影像處理 通訊系統模擬 視訊通訊	無線通訊 無線感測網路 資料壓縮 語者辨識 影像辨識 遙測概論 數位調變 訊號估測理論與分析 隨機處理及其應用	語音編碼 語音加密 語音合成 語音處理 語音辨識 數位影像處理 監控影視訊之壓縮與安全 統計通信理論 無線通訊專題	動態影像壓縮專題（一） 動態影像壓縮專題（二） 語者辨識專題 視訊傳輸專題 視訊標準專題 語音辨識專題 圖形識別專題 數位調變專題 語音處理專題

系統晶片 領域	EPGA 系統設計實務【核心】	系統晶片之嵌入式即時作業系統	診療記錄原理	臨床磁共振影像專題
	低功率系統設計【核心】	計算理論	微處理器設計	積體電路佈局專題
	系統晶片設計【核心】	高等類比積體電路設計	數位信號處理架構設計	CMOS 射頻電路設計專題
	人體感測原理與電路	通訊介面 I C 設計	醫學影像系統	生醫訊號處理專題
	生醫影像研究方法	嵌入式多核心系統與軟體	磁共振影像：原理與應用	電路設計專題
	生醫感測器與信號處理	系統晶片測試	高等磁共振影像技術	低功率積體電路專題
	軟硬體協同設計	電子設計自動化		✓ 積體電路系統測試專題

*自 97 學年度入學之新生，最低畢業學分數中，至少需有兩門基礎核心課程（可跨組選修）

*電機電力工程國際碩士學位學程僅能選修英文課程

課程結構外審意見回覆說明

其他附件：

綜合回覆說明與修正事項

評審委員-意見 1：

1. 在職涯之初，電機及電子專業非常重要，但從職涯中段起，經營及管理能力的逐漸提昇比重，於國際化之際，英文能力亦相當重要。今年新增「工程經濟」應有相當助益。建議將「成本」、「經營」、「管理」、英文能力檢定等基礎課程列入必修，並擴大教育目標由電機專業人才到「專業人才」及「專業管理人才」。

回覆 1：

1. 感謝委員建議。本系對於英文與國際化一向非常重視，除了大學部制訂畢業英文畢業標準外，近年來也因應此一趨勢，陸續制訂研究生之英文畢業要求。
2. 「工程經濟」則是因應國內外產業趨勢，除了強調技術領先之外，也需要開始強化成本競爭之需要，所以未來也將加強這方面之知識傳授。

評審委員-意見 2：

1. 課程設計，能使學生廣泛涉獵電機相關課程，同時也配合目前產業潮流與國內發展，如能源與生醫電子相關的前瞻課程。
2. 系內有 34 為專任教師，將電機領域分為 7 組，每組在技術領域均根據該系的特色，有詳細的規劃，每組專業課程規劃的內容，深入詳盡。每一組也多包含基礎概論課程，使學生容易瞭解該領域基礎知識。對學生將來在研究或就業的選擇有助益。
3. 課程的銜接順序規劃合理，且師資均具有該課程專長。課程內容具實用性，實驗課程完備。學生畢業後，應容易將所學內容應用在實務上。
4. 部分分組課程內容較為相近，也許可考慮合併性質較為相近組別以減少組別的數目。大學部分組不需與研究所同步。研究所則可有較仔細的分組。
5. 系所開設多門實用選修課程，分組必修在計畫書上，說明為多組選一。目標應是讓學生廣泛瞭解每組的基礎專業。依據課程結構圖，系共分為 7 組，每組有多門選修可選擇，學生若在 7 組中自由選擇一門修習，有可能沒有選修到該組具代表性的課程。
6. 系所也可參考其他國家名校的課程內容，部分必修課如電子學與電路學，可濃縮。修課之總學分也可做有彈性的安排。學生總修習學分數可與其他大學相關科系做一比較。軟體與系統的課程可考慮增加。

回覆 2：

1. 感謝委員建議與觀察。本系明年將由 7 組合併 6 組（訊號應用組將併入通訊所或是網多組），同時也將合併相當數量之各組原來負責之大學部課程，同時研究所相關組別之課程亦將整併或是移除。
2. 本系網多組已新聘之教授，預計八月報到，將增強軟體與系統方面之課程。

評審委員-意見 3：

1. 貴系所的師資、課程結構與學程規劃優異，因此確實能為國作育學、碩、博各級英才。恭禧！

回覆 3：

1. 感謝委員肯定。

評審委員-意見 4：

1. 碩博課程建議加入「雲端計算」及「系統層級電子設計概念」
2. 英文授課之課程應請註明，以利國際碩士學位學程安排。
3. 不宜就個人研究專長增加太多課程，同時應減少教授授課鐘點。
4. 網路多媒體及系統晶片領域課程若能與資工系協課開授更佳。
5. 碩博學生專業能力定義與檢核表中僅列碩士論文，宜改為碩博士論文。
6. 訊號應用領域師資較缺，若能補充或與資工系合作較佳。又因教授專長偏網路多媒體，亦可考慮合併。

回覆 4：

1. 「雲端計算」及「系統層級電子設計概念」之類似課程分別在網多組與 SOC 組開設。
2. 謝謝委員提醒，未來課程簡介將註明是否英文授課。
3. 感謝委員建議，未來開設新課程將遵循學校現有機制與委員建議。
4. 碩博學生專業能力定義與檢核表將依建議修正。
5. 感謝委員建議與觀察。本系明年將由 7 組合併 6 組（訊號應用組將併入通訊所或是網多組），同時也將合併相當數量之各組原來負責之大學部課程，同時研究所相關組別之課程亦將整併或是移除。
6. 本系與資工系未來將協調開課事宜，如果電資學院成立，則將由院方統一協調。

評審委員-意見 5：

1. 資料僅含新增課程資料表，無法判斷其教育目標的一致性。宜增加課程內容與教育目標的符合表，尤其必修課程與教育目標及核心能力培養的關聯性。例如，電子學，滿足教育目標 1, 2。。。。
2. 宜增加課程與核心能力培養的關聯性。沒有必要每個課程均滿足，只要所有必修課程的總合涵蓋所定之培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標。
3. 在新增課程資料表中，數門課程完整涵蓋相關領域之最新知識與技術，例如電動車電池能量管理系統，智慧電網等。
4. 課程設計除必修課程外，其選修共分 7 大領域，為當前電機專業領域所需。在碩博班的課程，非常符合電機專業領域中學術理論之架構。在大學部的選修課程，亦分相同的 7 大領域，尚有商榷之地，大學教育是否該給予較寬的空間？
5. 課程結構（必選修）合理且符合教育目標與系所專業能力。宜增加課程內容與教育目標的符合表。

6. 相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配適當。
7. 大學部必修/選修課程銜接得宜且合理。在選修部分，學生有豐富的選擇。
8. 在 7 大領域的老師均有 5-6 位，其中資訊應用與電波各有 3 及 4 位。所有的老師在其屬的課程領域均有其專業研究能力。師資專長與課程規劃配合良好。
9. 在新增課程資料表中，可見多數課程均為當前業界急需的知識。該課程讓學生於畢業後在職場或研究方面，均有足夠知識。在大四之實作專題，如能為附近業者的實務專題，將有助於實務能力的提昇。
10. 電動車電池能量管理系統, 智慧電網, 個人無線通訊系統架構和實行等均為配合外部環境之變化之有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊極佳範例。
11. 本系所訂定的工程專業課程已遠超工程認證所規定，可見本系對學生所投入的教學用心與資源。
12. 宜增加課程內容與教育目標的符合表，尤其必修課程與教育目標及核心能力培養的關聯性。
13. 工程認證著重於持續改善機制與執行。宜增加持續改善機制及執行之佐證資料。例如，大學部畢業條件(2)，(23 頁)，“需通過。。。方得畢業”，其改善機制為何？若不通過，如何處置？
14. 在學生專業能力及檢核指標，其持續改善機制與執行如何？

回覆 5：

1. 感謝委員指正，將修訂課程內容與教育目標的符合表，以持續追蹤課程與核心能力培養的關聯性。
2. 感謝委員建議與觀察。本系明年將由 7 組合併 6 組（訊號應用組將併入通訊所或是網多組），同時也將合併相當數量之各組原來負責之大學部課程，未來大學部選課將有較大選修課程之範圍。
3. 本系未來將同時進行評鑑與認證，對於工程認證所著重於持續改善機制與執行，除了依循規範進行外，本系對於學生專業能力及檢核指標、大學部學生畢業與輔導均有相關委員會、導師之設立，除了定期開會外，系所人員與導師也配合授課教授，持續追蹤輔導。所有之改善機制與執行，都會以書面資料與統計資料呈現。

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：

教授兼工學院院長 陳英忠(甲)

(簽章)

機械與機電工程系學士班課程結構圖

通識教育 (31~33)

語文課程(8)	跨院選修(6)	博雅課程(12-13)	體驗性課程(1-2)	運動與健康(4)
大學國語文(4) 英語文能力認證		一美學與文化詮釋 二哲學與道德思維 三公民與全球視野 四科技與社會 五物質與生命世界本質 六自然環境生態及其永續	大學之道(必)(0) 服務學習(必)(1) 應用性課程(選修)(至多1)	運動與健康(必修)(4)

- 98.4.14完成系課程結構外審；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
- 課程結構圖經98.4.16機電系97-8系務會議通過
- 99.03.08經983校課委會及第123次教務會議通過
- 99.04.28經機電系98-6系務會議修正通過；99.5.11經98-4院課程委員會通過
- 99.5.31經984校課程委員會及99.6.15第124次教務會議通過
- 100.10.25經機電系100-2系務會議修正通過

大一

大二

大三

大四

專業必修
(70)

微積分(一)
微積分(二)
工程電腦程式圖學(2)
普通物理(二)
機電材料
應用力學(一)

應用力學(二)
工程數學(一)
工程數學(二)
電路學
熱力學
精密機械製造
材料力學
機動學
應用電子學
微機電製程實務

機械設計原理(一)
機械設計原理(二)
流體力學
自動控制
電子電路實驗(1)
機械製造實驗(1)
熱傳學
固力實驗(1)
控制實驗(1)

熱流實驗(1)

專業選修
(最少選修12學分)

共同

工程化學
機電實作專題研討(一)
機電實作專題研討(二)
工程倫理(2)

工程數學(三)
工程日文(一)
工程日文(二)
創意思考與問題解決

熱流領域

火災安全專論
中等熱力學
內燃機
中等流體力學

空調工程
太陽能工程概論
冷凍工程學

應力分析領域

固力在工程上之應用
固體力學專論
電子封裝簡介
有限元素法概論
電子封裝可靠度與分析

汽車學
高等材料力學
高等汽車學
有限元素法應用

機電控制領域

機電系統原理
動態系統分析
機電整合技術簡介

數位電子學
工程統計學
數位控制系統

設計製造領域

電腦繪圖導論(2)
自動化機構
機械設計實務

機械振動

微奈米領域

奈米科技概論
半導體製程導論
應用光學
感測與檢測

近代物理
微機電系統概論
量子力學
數位系統組件與應用

- ❖ 未標註學分者皆為3學分。
- ❖ 本系最低畢業學分為140學分(含通識教育課程28學分、專業必修70學分、專業選修24學分)。
- ❖ 工程數學(一)、工程數學(二)任一科未達45分者，檔修流體力學。
- ❖ 流體力學未達45分者，檔修熱傳學。

機械與機電工程系博士班課程結構圖

必修

書報討論

熱流組

固力組

控制組

設計製造組

微奈米系統組

專業科目

材料加工之輸送現象
熱對流、固化過程
數值分析、微機電系統熱傳
微系統熱流模擬及設計
太陽能工程
計算流體力學及熱傳學
黏性流體、高等熱力學
燃燒理論
可壓縮流
熱輻射學
空氣動力學
高等冷凍工程學
汽電共生系統設計
流體引致振動理論

進階科目

熱傳增強應用專題(一、二)
斜接熱傳專題(一、二)
吸收式空調系統原理與分析
隧道通風與煙控設計專題一、三
燃燒量測專題(一、二)
燃料電池系統專題(一、二)
太陽能空調系統設計
熱流數值模擬應用專題
燃燒與防火安全專題(一)
數值計算之工程運用專題
隧道通風與煙控設計專題二、四
熱流實驗專題研討(一、二)

專業科目

隨機過程與模式
模糊邏輯與控制
類神經網路概論
機器視覺
強韌控制
數位訊號處理
科技產業分析
數位控制
非線性系統及控制
機電整合實務

進階科目

超精密加工專題(一、二)
類神經網路專題(一、二)
非線性控制專題一
人工智慧實務專題研討(一、二)
類神經型態識別專題一
自動控制專題(一、二)
人機系統專題

專業科目

平面機械運動學
創造性機械設計
厚潤學
電腦輔助幾何設計
微切削加工學
奈米加工學
潤滑理論與應用
工具機分析與設計
空間機械運動學
工程設計方法
電腦圖學理論
專利技術概要

進階科目

系統化設計專題(一、二)
潤滑專題(一、二)
幾何設計與製造專題(一、二)
厚潤專題(一、二)
機械創新設計專題一
電腦圖學應用研討
切削加工專題研討
仿生機械專題(一、二)
專利策略應用研討
微切削加工專題研討

專業科目

質子交換膜燃料電池概論
奈米光學
薄膜製程技術(一)
微奈米材料
量子力學
微致動器實務
奈米元件電腦輔助設計
生物晶片技術
固態光學
微奈米分析及檢測
奈米尺度數值模擬理論與應用
燃料電池的設計製作與應用
固態物理導論
微機電系統設計
微奈米壓印設計製作
微流體系統技術
奈米製造
奈米元件原理及製程實務

進階科目

燃料電池研發專題(一、二)
奈米科技專題(一、二)
薄膜分析技術專題一
磁性材料微製程技術
微流體系統專題一
平行處理及計算(一、二)
微奈米薄膜分析技術專題二
磁性儲能薄膜技術
生物晶片實務一

選

修

選修課程皆為三學分。

需選修所屬組別至少四門專業科目。

最低畢業學分數：18；學士班應屆畢業選修讀博士學位者：36，修業一年（含）以上碩士班在學研究生選修讀博士學位者：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）。

- 98. 4. 14 元成課程結構外審
- 98. 4. 16 機電系97學年度第8次系務會議通過
- 98. 10. 28 機電系98學年度第1次系務會議修正通過
- 99年3月8日98校務會議及第123次教務會議通過
- 99. 5. 31 日98校務會議及第124次教務會議修正通過
- 99. 11. 24 機電系99學年度第3次系務會議修正通過
- 99. 11. 29 99學年度第2次校務會議通過
- 99. 12. 13 第126次教務會議通過
- 100. 3. 30 機電系99學年度第7次系務會議修正通過
- 100. 5. 30 99學年度第4次校務會議通過
- 100. 6. 13 第128次教務會議通過
- 100. 10. 25 機電系100學年度第2次系務會議修正通過

機械與機電工程系碩士班課程結構圖

必修

書報討論

熱流組

固力組

控制組

設計製造組

微奈米系統組

專業科目

材料加工之輸送現象
熱對流、固化過程
數值分析、微機電系統熱傳
微系統熱流模擬及設計
太陽能工程
計算流體力學及熱傳學
黏性流體、高等熱力學
燃燒理論
可壓縮流
熱輻射學
空氣動力學
高等冷凍工程學
汽電共生系統設計
流體引致振動理論

進階科目

熱傳增強應用專題(一、二)
鋁接熱傳專題(一、二)
吸收式空調系統原理與分析
隨道通風與煙控設計專題一、三
燃燒量測專題(一、二)
燃料電池系統專題(一、二)
太陽能空調系統設計
熱流數值模擬應用專題
燃燒與防火安全專題(一)
數值計算之工程運用專題
隨道通風與煙控設計專題二、四
熱流實驗專題研討(一、二)

專業科目

隨機過程與模式
模糊邏輯與控制
類神經網路概論
機器視覺
強韌控制
數位訊號處理
科技產業分析
數位控制
非線性系統及控制
機電整合實務

進階科目

超精密加工專題(一、二)
類神經網路專題(一、二)
非線性控制專題一
人工智慧智慧專題研討(一、二)
類神經型態鑑別專題一
自動控制專題(一、二)
人機系統專題

專業科目

平面機構運動學
創造性機構設計
學測學
電腦輔助幾何設計
微切削加工學
奈米加工學
潤滑理論與應用
工具機設計方法
工程機設計方法
電腦圖學理論
專利技術概要

進階科目

系統化設計專題(一、二)
潤滑專題(一、二)
幾何設計與製造專題(一、二)
摩擦專題(一、二)
機械創新設計專題一
電腦圖學應用研討
切削加工專題研討
仿生機械專題(一、二)
專利策略應用研討
微切削加工專題研討

專業科目

質子交換膜燃料電池概論
奈米光學
薄膜製程技術(一)
量子力學
微致動器實務
奈米元件電腦輔助設計
生物晶片技術
固態光學
微奈米分析及檢測
奈米尺度數值模擬理論介紹
燃料電池的設計製作與應用
固態物理學
微機電系統設計
微奈米壓印設計製作
微流體系統技術
奈米製造
奈米元件原理及製程實務

進階科目

燃料電池研發專題(一、二)
奈米科技專題(一、二)
薄膜分析技術專題一
磁性材料微製程技術
微流體系統專題一
平行處理及計算(一、二)
微奈米薄膜分析技術專題二
磁性儲能薄膜技術
生物晶片實務一

選

修

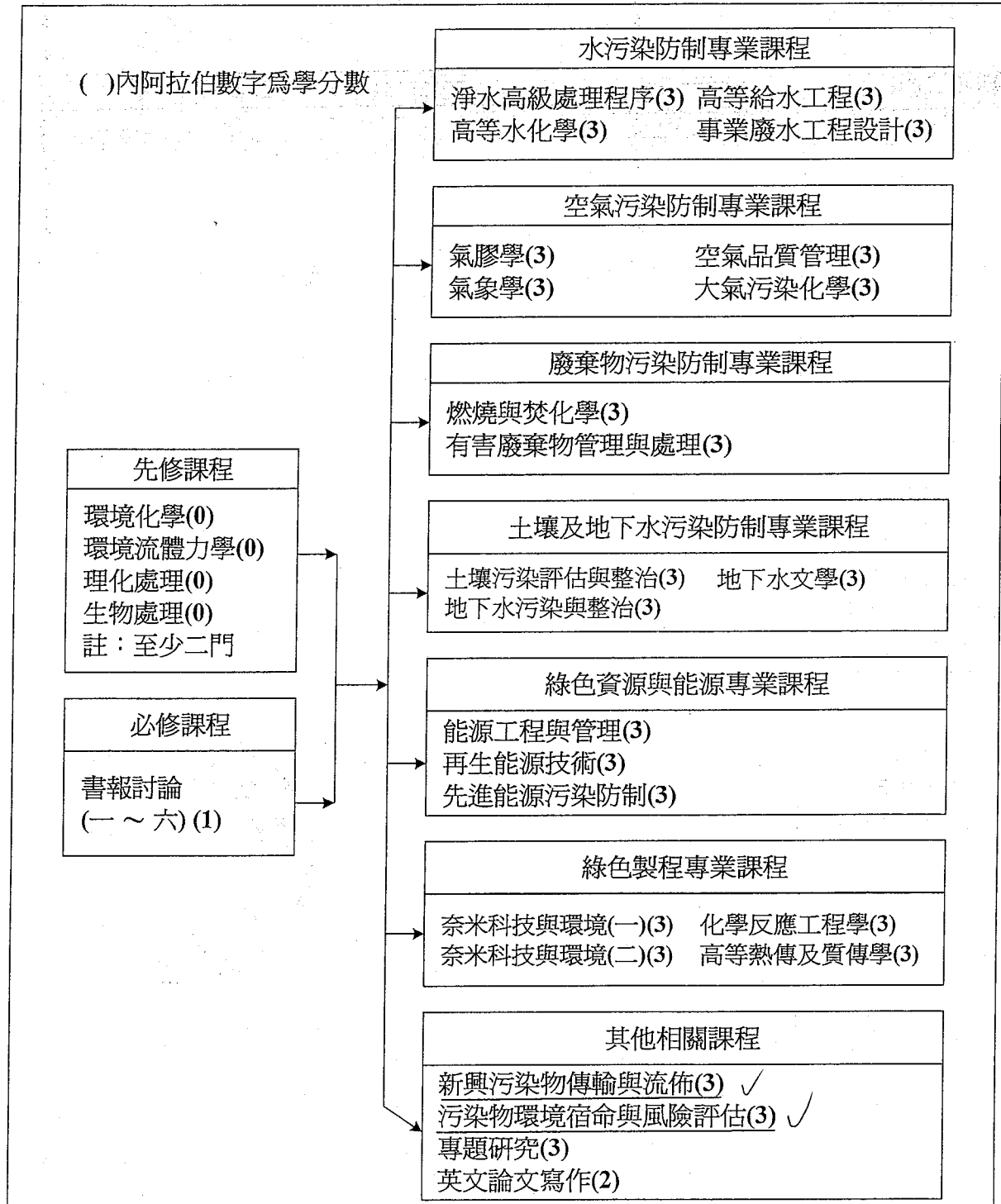
- ❖ 選修課程皆為三學分。
- ❖ 需選修所屬組別至少四門專業科目。
- ❖ 最低畢業學分數：27，不含書報討論2學分。
- ❖ 修畢各組規定之應修核心課程（包含基礎科目及專業科目）。

- 98. 4. 14 元成課程結構外審
- 98. 4. 16 機電系97學年度第6次系務會議通過
- 98. 10. 29 機電系98學年度第1次系務會議修正通過
- 99. 3. 8 98學年度第123次教務會議通過
- 99. 5. 31 98學年度第124次教務會議通過
- 99. 11. 24 機電系99學年度第3次系務會議修正通過
- 99. 11. 29 99學年度第2次教務會議通過
- 99. 12. 13 第125次教務會議通過
- 100. 3. 30 機電系99學年度第7次系務會議修正通過
- 100. 5. 30 99學年度第4次教務會議通過
- 100. 6. 13 第128次教務會議通過
- 100. 10. 25 機電系100學年度第2次系務會議修正通過

國立中山大學 環境工程研究所博士班課程結構圖

辦理課程結構外審日期98年4月10日

100.11.3本所100學年度第4次所務會議通過



國立中山大學資訊工程學系
學/碩/博士班課程結構圖

97年6月19日課程結構外審通過
98年2月19日系務會議訂定通過
99年3月24日系務會議修訂通過
99年4月14日課程結構外審通過
99年5月31日984校課程委員會通過
99年6月15日第124次教務會議通過
100年10月28日系務會議修訂通過

學士班					碩/博士班	
必修課程 (共同選修)	一年級	二年級	三年級	四年級	必修： 演算法設計與分析 高等電腦網路 高等作業系統 計算機結構 超大型積體電路設計 書報討論(碩一、碩二) 書報討論(博一、博二)	(共同選修)： 1. 科技英文寫作 2. 高等資訊工程科技英文寫作 3. 技術英文寫作與傳達 4. 應用英文科技工程論文寫作 5. 工程倫理
	C 程式設計 資工微積分 離散數學 資工數學 數位電子學	線性代數 數位系統 資料結構 作業系統 機率學 計算機組織	演算法 組合語言與微處理機 UNIX 系統程式 電腦網路 物件導向程式設計 資訊工程論壇 編譯器製作 專題製作(一)	專題製作(二) 共同選修 工程倫理 資訊人與智慧財產權		
專業選修課程	資訊安全與演算法學程	進階 C 程式設計 高等程式設計與實作 安全電子商務 形式語言與自動機理論 安全程式設計 資訊安全 網路應用程式設計 網路系統程式設計			生物資訊 計算理論 密碼協定與智慧卡 密碼學 資訊理論 電子簽章協定與應用 網路安全 網路系統程式設計 網路應用程式設計 數位通訊	資訊安全理論與實務 ✓
	電腦網路與行動計算學程	進階 C 程式設計 伺服器建置與管理實習 基礎工程數學 Linux 核心分析 無線通訊網路 高等物件導向程式設計 網路入侵防禦與防火牆 雲端計算系統 Google 應用引擎程式設計 網路應用程式設計 網路系統程式設計			4G 網路 Google 應用引擎程式設計 Linux 核心分析 WiMAX 技術設計與效能分析 分散式計算系統 UNIX 系統程式 高速電腦網路 高等物件導向程式設計 排隊理論與網路效能分析 異質性無線網路移動性與換手機制 無線行動網路 無線通訊網路 無線通訊網路建置與效能模擬 無線隨意與感測網路技術 ✓	無線網路排程技術 雲端計算系統 雲端運算概論 ✓ 資訊理論 網路安全 網路入侵防禦與防火牆 網路系統程式設計 網路應用程式設計 網路語音晶片設計 網路模擬系統 數位通訊 錯誤控制編碼及應用 隨機程序
	硬體與嵌入式系統學程	數位電子學實驗 數位系統實驗 基礎數位信號處理 組合語言與微處理機實習 IC 封裝與測試導論 多媒體系統簡介 嵌入式系統程式設計 晶片應用系統簡介 測試導論 高科技專利取得與攻防 硬體描述語言 超大型積體電路設計導論	資料壓縮導論 電子設計自動化及測試導論 積體電路電腦輔助設計概論 嵌入式系統原理與實作 晶片系統應用與設計簡介		SoPC 設計實務與 FPGA 系統整合設計 VLSI IP 設計 三維電腦圖學及軟硬體實現 三維電腦圖學與立體顯示之設計及應用議題研討 低功耗系統設計 系統級封裝 系統單晶片測試 系統晶片之軟硬體協同驗證 系統晶片整合 奈米電路設計 高等嵌入式系統技術 高等編譯器製作 高等類比積體電路設計 硬體描述語言 嵌入式三維電腦繪圖處理器設計	嵌入式系統程式設計 電子系統層級設計與驗證 嵌入式系統原理與實作 超大型積體電路設計 超大型積體電路及單晶片測試 超大型積體電路矽智產驗證 超大型積體電路量產可行性設計 進階電子設計自動化 進階電子設計自動化及測試 圖形處理器架構與應用 圖形晶片設計與實作 算數處理器設計與實作 數位信號處理架構設計 類比積體電路設計
	多媒體與資料庫系統學程	進階 C 程式設計 多媒體系統簡介 基礎訊號處理 電腦圖學概論 網路網路資料庫 形式語言與自動機理論 晶片系統應用與設計簡介 資料探勘及應用 資料壓縮導論 資訊擷取	數位影像處理 數位影像幾何轉換		三維計算機圖學 立體影像分析 多媒體串流傳輸 多媒體資料庫系統 自動語音辨識 自然語言處理 計算機視覺 高等資訊擷取 基礎醫用磁振頻譜及應用 嵌入式三維電腦繪圖處理器設計 資料庫系統	資料壓縮 資訊理論 語音訊號處理 影像處理 數位訊號處理 模樣辨識 機器學習 錯誤控制編碼及應用 隨機程序 醫用電腦系統與分析 醫用磁振造影之原理與應用
	軟體工程學程	進階 C 程式設計 軟體工程 組合語言與微處理機實習 網路網路資料庫 程序導向程式設計 程式語言 高等程序導向程式設計 嵌入式系統程式設計	資料探勘及應用 資訊擷取		多媒體資料庫系統 自然語言處理 高等程序導向程式設計 高等資訊擷取 高等編譯器製作 專家系統 無線行動網路 資料庫系統	資訊理論 網路安全 模糊理論 機器學習

◆ 專題、專題研討及獨立研究類開課一覽表如附件。

檔 號：
保存年限：

教育部 函

地址：10051臺北市中正區中山南路5號

傳 真：(02)23976949

聯絡人：藍曼琪

電 話：(02)77365995

受文者：國立中山大學

發文日期：中華民國100年10月6日

發文字號：臺顧字第1000182030A號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(0182030AA0C_ATTCH2.doc，共1個電子檔案)

主旨：同意部分補助 貴校辦理100-101年智慧電子跨領域應用
專題系列課程計畫，詳如說明及附件，請 查照。

說明：

- 一、計畫期程：自本(100)年9月1日至102年1月31日。
- 二、本計畫係部分補助，學校自籌經費不得少於計畫總經費之20%。
- 三、本計畫經費分2期辦理撥付，請於本年11月4日前備妥第1期經費領據1紙及經費規劃表正本乙式3份逕寄所屬聯盟中心學校彙整送部，俾憑辦理撥付；第2期經費，請於通過期中審核後且第1期經費執行率達70%以上時，備齊第2期經費領據及經費請撥單送交所屬聯盟中心學校送部請領。
- 四、本計畫內容如涉及政府採購事宜，請依政府採購法規定辦理。計畫經費請依中央政府各機關單位預算執行作業手冊及本部補助及委辦經費核撥結報作業要點執行與核銷。
- 五、相關考評作業本部將另行通知，經費收支結算表請於102年2月28日前備妥1式3份逕送計畫所屬聯盟中心學校彙整送部，俾憑辦理經費核結。
- 六、為說明計畫相關資源分享及管考事項，訂於本年11月2日假國立交通大學召開計畫管考說明會議，請各系列課程計

檔號	年度類別	計畫類別	計畫名稱	計畫期間	計畫經費
100/020105	1	1	1	1	1
公文本	2	2	2	2	2
100	10	08	100	10	08



100-102 年智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫書

壹、計畫基本資料 (此頁務必蓋學校大印)

申請單位	國立中山大學資訊工程學系						
聯合申請單位	學校 系所 (若非跨系申請，毋需填寫)						
重點領域 (單選，每列請勾選 1 項)		系列課程主題			各課程名稱(含專題課程)		
☒ 4C 電子 ☐ 醫療電子 ☐ 綠能電子 ☐ 智慧電子應用設計		三維電腦繪圖暨立體視覺軟硬體設計及應用			A.IC 設計核心課程 1.超大型積體電路設計導論 2.硬體描述語言 3. SoPC 設計實務及系統整合設計 4.電子設計自動化及測試導論 5.電子系統層級設計 B.跨領域應用基礎課程 6.三維電腦圖學及軟硬體實現 C.跨領域應用專題課程 7.專題：三維電腦繪圖暨立體視覺軟硬體設計及應用		
主持人	姓名：蕭勝夫 單位：資訊工程學系 職稱：教授兼系主任				電話：(07)525-2000 轉 4314 傳真：(07)525-4301 E-Mail：sfhsiao@cse.nsysu.edu.tw		
共同主持人	姓名：黃英哲 單位：資訊工程學系 職稱：教授				電話：(07)525-2000 轉 4315 傳真：(07)525-4301 E-Mail：ijhuang@cse.nsysu.edu.tw		
全程計畫	100 年 9 月至 103 年 1 月		第 1 期計畫	100 年 9 月至 102 年 1 月			
計畫經費							
本計畫執行內容是否另已申請或獲得其他機關或本部相關單位補助？ ☐ 是 (申請/補助單位： 申請/補助金額： 元) ☒ 否							
需求經費	系列課程重點領域	第 1 年度			第 2 年度		
		申請教育部補助	學校自籌	總需求經費	申請教育部補助	學校自籌	總需求經費
	4C 電子	3,000,000	750,000	3,750,000	2,200,000	550,000	2,750,000
	合計	3,000,000	750,000	3,750,000	2,200,000	550,000	2,750,000
計畫聯絡人	姓名：黃英哲 單位：資訊工程學系 職稱：教授				電話：(07)525-2000 轉 4315 傳真：(07)525-4301 E-Mail：ijhuang@cse.nsysu.edu.tw		

主持人 _____ (簽章) 共同主持人 _____ (簽章) 100 年 7 月 11 日

國立中山大學通訊工程研究所碩博士班課程結構圖

97.06.24 辦理課程結構外審
 98.01.09 本所 97 學年度第 3 次聯合課程委員會通過
 98.01.16 本所 97 學年度第 6 次聯合系所務會議修正通過
 98.08.24 本所 98 學年度第 1 次聯合課程委員會修正通過
 98.08.27 本所 98 學年度第 1 次聯合系所務會議修正通過
 98.09.21 本所 98 學年度第 2 次聯合課程委員會修正通過
 98.09.25 本所 98 學年度第 2 次聯合系所務會議修正通過
 98.11.05 本所 98 學年度第 3 次聯合課程委員會修正通過
 98.11.24 本所 98 學年度第 4 次聯合系所務會議修正通過
 98.11.30 本校 98 學年度第 2 次校課程委員會修正通過
 99.05.19 本所 98 學年度第 6 次聯合課程委員會修正通過
 99.05.20 本所 98 學年度第 4 次所務會議修正通過
 99.05.31 本校 98 學年度第 4 次校課程委員會修正通過
 99.06.15 本校第 124 次教務會議修正通過
 100.03.01 本所 99 學年度第 3 次聯合課程委員會修正通過
 100.03.25 本所 99 學年度第 6 次聯合課程委員會修正通過
 100.05.18 辦理課程結構外審

本所開設之必修課程

書報討論(1,1)(1,1)

本所開設之選修課程

系統組	隨機過程【核心】 數位信號處理【核心】 數位通訊【核心】 消息理論 矩陣理論 最佳化理論 統計通信理論	錯誤更正碼 無線通訊 高等數位通訊 多變量統計通訊 通訊之高等偵測與機率 正交分頻多重進階技術 合作式通訊與網路	無線感測網路 多重輸入輸出無線通訊系統 高等數位訊號處理 排隊理論及應用 無線通訊通道估測專題 高等數位通訊專題 分散式估計專題	無線感測器網路之合作式偵測專題 合作式通訊之多中繼點系統設計專題 分碼多工通訊專題 最佳化理論之應用專題 隨機矩陣理論專題
電波組	平面天線設計【核心】 射頻通訊電路設計【核心】 電磁理論【核心】 數值電磁學 無線通訊天線設計 高等平面天線設計 微波元件 高等微波元件	射頻及數位單封裝系統研討 進階通訊系統訊號完整性設計 個人無線通訊系統架構和實行 無線電波傳播之應用 高等電磁波傳播理論(一) 高等電磁波傳播理論(二) 導波理論 物理數學	高等格林函數理論 電磁相容專題 無線傳輸專題 平面型傳輸線專題 數值電磁專題 晶片天線專題 介質天線專題 微帶天線專題	天線工程專題 微波積體電路專題 高等微波元件專題 非線性微波電路專題 高等電波傳播專題

*自 97 學年度入學之新生，最低畢業學分數中，至少需有兩門基礎科學核心課程（可跨組選修）

課程結構外審意見回覆說明

其他附件：

綜合回覆說明與修正事項

外審委員意見 1:

1. 發展方向與願景包含通訊網路技術領域，然相關課程規劃似乎不足。
2. 由於師資有限，「數位訊號處理」可當成通訊系統技術領域之基礎課程，而不必有獨立之學程規劃。
3. 各課程之開授頻率宜有適當規劃（例如，每年開授、每二年開授一次等），以利學生選修。
4. 學生專業能力檢核指標(page 5)宜更明確，以利執行並達到合理檢核之目的。例如，「實際參與校外教學參訪」為何可用以檢核學生是否具備 A 項專業能力？課程規劃乃針對碩士班與博士班，但檢核指標卻僅提到碩士論文，是否合適？「能產出期刊或會議論文」之檢核指標是否適用於碩士班學生？各項專業能力所對應之檢核指標是否須完全符合，才算檢核通過？
5. 專題課程似乎過多，建議適當整併，並訂定可長久使用的專題課程名稱。

回覆:

1. 謝謝委員。本所將積極延聘通訊網路方面師資，以配合該領域專長之發展需求。
2. 「數位信號處理」乃「通訊與信號處理」類別之基礎課程，並無獨立出來。
3. 課程結構圖裡的每門課至少每二年會開設一次，提供研究生在學期間修習。
4. 依委員建議修正學生專業能力檢核指標，以讓學生循序漸進達到本所專業能力之培育目標。
5. 專題課程為獨立研究類，每個老師依各自專長領域而有不同的主題討論與論文報告，故不宜統一專題名稱。

外審委員意見 2:

1. 在團隊精神與工程倫理以及國際視野與競爭力兩項目標，課程內容的說明較少探及。建議加入非本所開設課程。
2. 檢核指標的說明應加強，尤其在團隊合作與領導統御能力及具備國際化競爭能力方面。
3. 在數位信號處理與網路領域之最新知識則較缺乏。
4. 通訊工程逐漸走向社群網路等應用服務，學程規劃可朝向此方向思考。與資訊系在課程上與研究上的結合可以考慮。
5. 課程結構圖在訊號處理方面及網路學程方面較單薄，宜更改或改善。
6. 建議系統組之網路領域及數位信號處理課程併入「通訊與信號處理」的課程結構內。單獨存在似乎不合理。
7. 有許多專題課程，若有效執行可培育學生實務能力。且建議開設或列入類似嵌入

式系統方面的課程。

8. 課程設計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？這部分應在課程計畫資料內多加說明。
9. 本所所開課程在培育學生團隊精神與工程倫理以及國際視野與競爭力之專業能力應加強說明；同時可以把學校其他單位開設的相關課程列入本所之課程結構圖。
10. 本所系統組之網路領域及信號處理課程較少，可加開課程或將資訊所之相關課程列入本所之課程結構圖。

回覆：

1. 謝謝委員。書報討論及指導教授之專題課程可以培養學生團隊精神與工程倫理；教師互訪、英文課程安排、參與或舉辦國際會議可擴大學生國際視野與提升競爭力；本所課程規劃乃以本所專任教師所開設課程為基礎，故未加入非本所課程。
2. 依委員建議修正學生專業能力檢核指標，以讓學生循序漸進達到本所專業能力之培育目標。
3. 本所目前欠缺通訊網路方面師資，網路相關課程可選修外系所開設之課程，另外，今年8月將有一位新進教師，將加強數位信號處理方面之最新知識。
4. 本所目前與電機系以一系多所架構運作，課程及研究上皆已互相支援。
5. 電機系網多組開設課程可提供本所網路相關課程之不足，另外，今年8月新進教師報到後，將充實數位信號處理相關課程。
6. 依委員建議將網路領域課程併入“通訊與信號處理”類別，另外，“數位信號處理”原本即歸於“通訊與信號處理”類別。
7. 本所目前無嵌入式系統方面師資，但本所學生仍可選修電機系所開之相關課程。
8. 依委員建議修正本所課程計畫資料。

外審委員意見 3：

1. 課程完整充實，但建議增加進階隨機程序及通訊/網路模擬課程，增加理論基礎及實作基礎能力。

回覆：

1. 謝謝委員。今年8月新進教師報到後，將增加進階隨機程序及通訊/網路模擬課程。

外審委員意見 4：

1. 跨領域人才之培養也應該是很重要的教育目標。此外如何落實團隊精神與領導統御能力的培養是值得思考的問題。
2. 系所專業能力及檢核指標當中似乎只有針對碩士班學生，建議加入博士班之規劃。
3. 感知通訊，軟體無線電以及智慧型天線系統的課程可以加入讓課程的安排更完整。
4. 課程數目遠遠超過畢業學分數，學生雖然有很多的選擇性，但是也容易造成學習上太狹隘而變得“見樹不見林”。考慮相關內容且性質相近的課程能夠整合。
5. 課程的個別規劃上都相當完善，銜接上也沒有問題。在第12頁中，進階課程之理論基礎部份其實也是另外兩個學程之基礎，但從圖上看似乎缺乏關聯性。
6. 通訊系統之課程規劃上似乎太著重於理論與硬體技術之發展，對於通訊軟體相關技術方面建議能夠有更深入之規劃。相信通訊軟體課程的加強必定能夠配合南部軟體園區之設立，培養國內更多通訊軟體相關人才。此外，電信管理之課程也可

式系統方面的課程。

8. 課程設計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？這部分應在課程計畫資料內多加說明。
9. 本所所開課程在培育學生團隊精神與工程倫理以及國際視野與競爭力之專業能力應加強說明；同時可以把學校其他單位開設的相關課程列入本所之課程結構圖。
10. 本所系統組之網路領域及信號處理課程較少，可加開課程或將資訊所之相關課程列入本所之課程結構圖。

回覆：

1. 謝謝委員。書報討論及指導教授之專題課程可以培養學生團隊精神與工程倫理；教師互訪、英文課程安排、參與或舉辦國際會議可擴大學生國際視野與提升競爭力；本所課程規劃乃以本所專任教師所開設課程為基礎，故未加入非本所課程。
2. 依委員建議修正學生專業能力檢核指標，以讓學生循序漸進達到本所專業能力之培育目標。
3. 本所目前欠缺通訊網路方面師資，網路相關課程可選修外系所開設之課程，另外，今年 8 月將有一位新進教師，將加強數位信號處理方面之最新知識。
4. 本所目前與電機系以一系多所架構運作，課程及研究上皆已互相支援。
5. 電機系網多組開設課程可提供本所網路相關課程之不足，另外，今年 8 月新進教師報到後，將充實數位信號處理相關課程。
6. 依委員建議將網路領域課程併入「通訊與信號處理」類別，另外，「數位信號處理」原本即歸於「通訊與信號處理」類別。
7. 本所目前無嵌入式系統方面師資，但本所學生仍可選修電機系所開之相關課程。
8. 依委員建議修正本所課程計畫資料。

外審委員意見 3：

1. 課程完整充實，但建議增加進階隨機程序及通訊/網路模擬課程，增加理論基礎及實作基礎能力。

回覆：

1. 謝謝委員。今年 8 月新進教師報到後，將增加進階隨機程序及通訊/網路模擬課程。

外審委員意見 4：

1. 跨領域人才之培養也應該是很重要的教育目標。此外如何落實團隊精神與領導統御能力的培養是值得思考的問題。
2. 系所專業能力及檢核指標當中似乎只有針對碩士班學生，建議加入博士班之規劃。
3. 感知通訊，軟體無線電以及智慧型天線系統的課程可以加入讓課程的安排更完整。
4. 課程數目遠遠超過畢業學分數，學生雖然有很多的選擇性，但是也容易造成學習上太狹隘而變得「見樹不見林」。考慮相關內容且性質相近的課程能夠整合。
5. 課程的個別規劃上都相當完善，銜接上也沒有問題。在第 12 頁中，進階課程之理論基礎部份其實也是另外兩個學程之基礎，但從圖上看似乎缺乏關聯性。
6. 通訊系統之課程規劃上似乎太著重於理論與硬體技術之發展，對於通訊軟體相關技術方面建議能夠有更深入之規劃。相信通訊軟體課程的加強必定能夠配合南部軟體園區之設立，培養國內更多通訊軟體相關人才。此外，電信管理之課程也可

以考慮加入。

回覆：

1. 謝謝委員。書報討論及指導教授之專題課程可以培養學生團隊精神與工程倫理。
2. 依委員建議修正學生專業能力檢核指標。
3. 因目前師資不足，此部分相關課程暫緩列入。
4. 雖然課程數目遠超過畢業學分數，但有些課每二年開設一次，不致造成學習上太狹隘，另外，性質相近之課程，將由本所課程委員會進行開課審查與協調。
5. 參考委員意見做適度修正。
6. 因目前缺乏通訊軟體及電信管理師資，未來擬增聘教師時，會將以上專長列入應聘條件資格。

外審委員意見 5:

1. 核心課程的立意甚佳，其與進階課程是否有對價關係，在修進階課程前是否要修核心課程？建議課程銜接問題。現今會考試的學生很多，了解課本內容的很少。
2. 系統組的網路類，課程結構是否要加強或與電機/資工合開。
3. 系統組網路類課程銜接需加強。
4. 是否考慮在碩一上定義基礎課程或增加基礎課程的定義〈如物理數學/個人無線通訊系統架構和實作，加強學生在碩一下之後或博一下後的研究能力〉
5. 數值電磁學建議加開 MOM 與 FEM 的部分，這們課許多學生在學的時候可能沒感覺，學的好在業界作模擬分析時有很大的幫助。

回覆：

1. 謝謝委員。碩士班規定最低畢業學分數中，至少需修習兩門核心課程。
2. 本所目前與電機系以一系多所架構運作，課程及研究上皆已互相支援。電機系網通多組開設課程可提供本所網路相關課程之不足。
3. 基礎課程的定義將由授課老師於學期初第一節課堂中向全班同學說明。
4. 將建議數值電磁學授課老師將 MOM 與 FEM 部分加入課程大綱內。

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：_____ (簽章)

教授兼工學院
院長 陳英忠(甲)

國立中山大學通訊工程研究所碩博士班課程結構圖

97.06.24辦理課程結構外審
 98.01.09 本所97學年度第3次聯合課程委員會通過
 98.01.16本所97學年度第6次聯合系所務會議修正通過
 98.08.24本所98學年度第1次聯合課程委員會修正通過
 98.08.27本所98學年度第1次聯合系所務會議修正通過
 98.09.21本所98學年度第2次聯合課程委員會修正通過
 98.09.25本所98學年度第2次聯合系所務會議修正通過
 98.11.05本所98學年度第3次聯合課程委員會修正通過
 98.11.24本所98學年度第4次聯合系所務會議修正通過
 98.11.30本校98學年度第2次校課程委員會修正通過
 99.05.19本所98學年度第6次聯合課程委員會修正通過
 99.05.20本所98學年度第4次所務會議修正通過
 99.05.31本校98學年度第4次校課程委員會修正通過
 99.06.15本校第124次教務會議修正通過
 100.03.01本所99學年度第3次聯合課程委員會修正通過
 100.03.25本所99學年度第6次聯合系所務會議修正通過
 100.05.18辦理課程結構外審
 100.10.28本所100學年度第1次聯合課程委員會修正通過
 100.10.28本所100學年度第2次聯合系所務會議修正通過

本所開設之必修課程

書報討論(1,1)(1,1)

本所開設之選修課程

系統組	隨機過程【核心】 數位信號處理【核心】 數位通訊【核心】 消息理論 矩陣理論 最佳化理論 統計通信理論 錯誤更正碼	無線通訊 高等數位通訊 多變量統計通訊 通訊之高等偵測與機率 正交分頻多重進階技術 合作式通訊與網路 無線感測網路 多重輸入輸出無線通訊系統	高等數位訊號處理 排除理論及應用 √通訊系統模擬 √調適性濾波器理論 無線通訊通道估測專題 高等數位通訊專題 分散式估計專題 無線感測器網路之合作式偵測專題	合作式通訊之多中繼點系統設計專題 分碼多工通訊專題 最佳化理論之應用專題 隨機矩陣理論專題 √無線傳收設計專題
-----	--	---	---	---

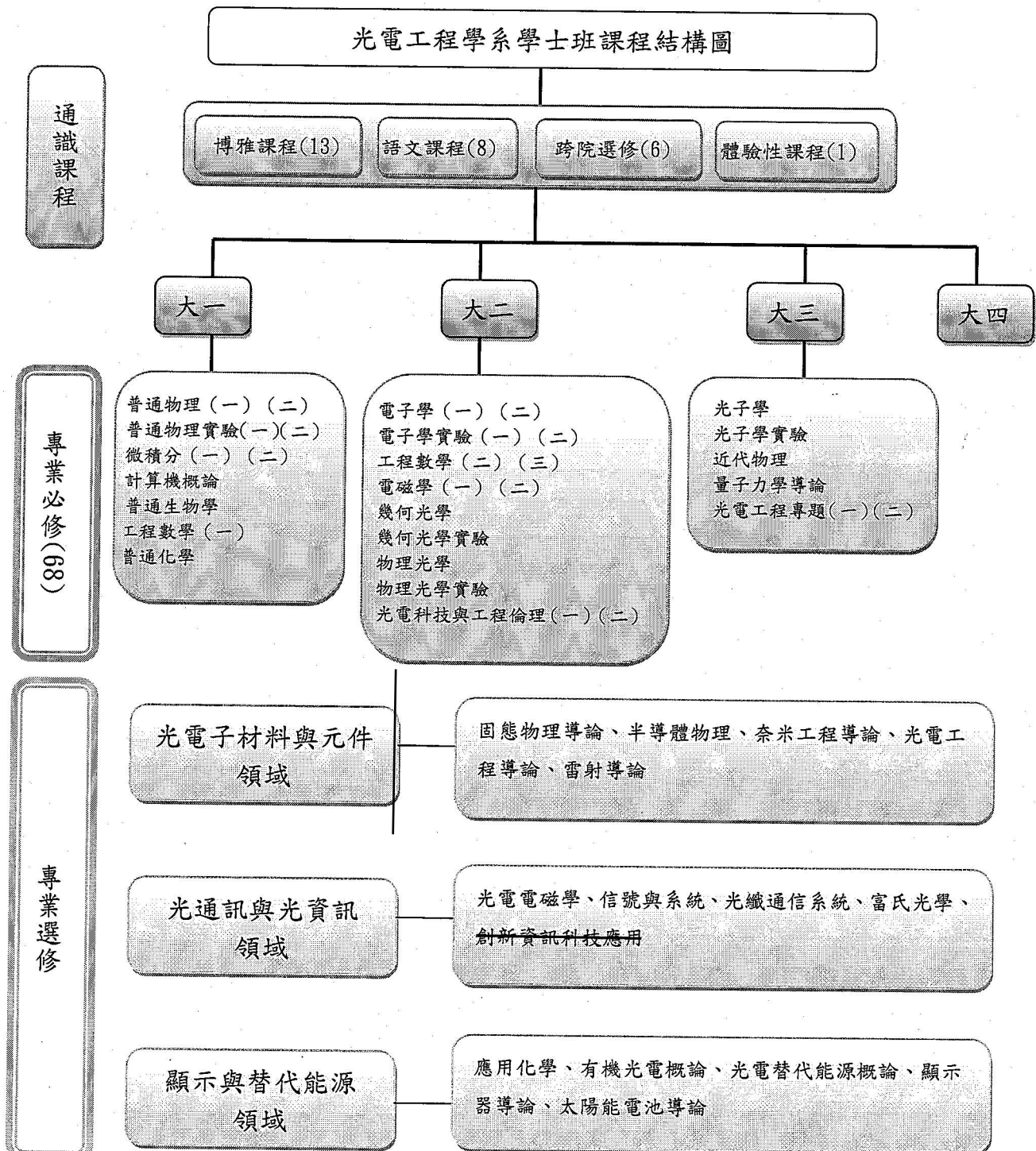
電波組	平面天線設計【核心】 射頻通訊電路設計【核心】 電磁理論【核心】 數值電磁學 無線通訊天線設計 高等平面天線設計 微波元件 高等微波元件	射頻及數位單封裝系統研討 進階通訊系統訊號完整性設計 個人無線通訊系統架構和實行 無線電波傳播之應用 高等電磁波傳播理論(一) 高等電磁波傳播理論(二) 導波理論 物理數學	高等格林函數理論 電磁相容專題 無線傳輸專題 平面型傳輸線專題 數值電磁專題 晶片天線專題 介質天線專題 微帶天線專題	天線工程專題 微波積體電路專題 高等微波元件專題 非線性微波電路專題 高等電波傳播專題
-----	---	---	--	---

*自97學年度入學之新生，最低畢業學分數中，至少需有兩門基礎科學核心課程（可跨組選修）

(※文字刪劃：100-2校課委會未通過之科目)

「光電系學士班課程結構圖」

970427 課程結構外審通過
 980107 光電系 97 學年度第 1 學期第 3 次系務會議通過
 980325 光電系 97 學年度第 2 學期第 5 次課程委員會修訂通過
 980401 光電系 97 學年度第 2 學期第 3 次系務會議通過
 990113 光電系 98 學年度第 6 次課程委員會修訂通過
 990119 98 學年度第 4 次院課程委員會修訂通過
 990308 98 學年度第 3 次校課程委員會通過
 1000330 光電系 99 學年度第 7 次課程委員會修訂通過
 100.5.30 99 學年度第 4 次校課程委員會通過
 100.6.13 第 128 次教務會議修訂通過
 1000907 光電系 100 學年度第 5 次系課程委員會通過



971027 課程結構外審通過

980107 光電系 97 學年度第 1 學期第 3 次系務會議通過

980325 光電系 97 學年度第 2 學期第 5 次課程委員會修正通過

991027 光電系 99 學年度第 1 學期第 2 次課程委員會修正通過

991110 光電系 99 學年度第 1 學期第 3 次系務會議通過

991115 工學院 99 學年度第 1 次課程委員會通過

991129 99 學年度第 2 次校課程委員會通過

991213 第 126 次教務會議通過

1000830 光電系 100 學年度第 4 次系課程委員會通過

必修

碩士：光電子學、光電電磁學（一）、書報討論（一）、書報討論（二）
 博士：書報討論（一）、書報討論（二）

光電材料與元件

光通訊與光資訊

顯示與替代能源

核心課程

1. 光電材料
2. 半導體光電元件

核心課程

1. 光纖通信系統
2. 現代通訊原理

核心課程

1. ~~有機光電材料原理及應用~~
2. ~~有機光電元件~~

專業課程

1. 近代光學
2. 半導體元件
3. 光子晶體
4. 光電構裝技術
5. 電漿子學之原理與應用
6. 導波光學
7. 平面光波導元件模擬
8. 半導體光學
9. 非線性光纖元件
10. 光電半導體與光纖元件
11. 玻璃在光電上的應用
12. 矽光子學
13. 積體光電元件原理與設計

專業課程

1. 光放大器與系統應用
2. 物理光學
3. 光電實驗（一）
4. 現代光學顯微術
5. 飛秒固態雷射導論
6. 現代光纖通訊技術
7. 光電電磁學（二）
8. 功能性光纖技術與應用
9. 檢測技術在光電上的應用
10. ~~通訊之隨機程序~~
11. 光電數值方法
12. 線性波計算與應用
13. 應用光學
14. 富氏光學

專業課程

1. 液晶顯示器原理（一）
2. 液晶顯示器原理（二）
3. 平面顯示器導論
4. 液晶光電元件
5. 有機電激發光材料及元件
6. 有機光電實驗
7. 光電實驗（二）
8. 色彩學
9. 進階液晶光電元件
10. ~~有機半導體物理~~
11. 光學系統設計
12. 熱致液晶基礎
13. 有機光電概論
14. 液晶之光學顯微圖像及缺陷觀察
15. 有機太陽能電池

專題課程

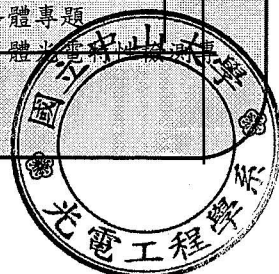
1. 高速光電元件專題
2. 半導體技術與應用專題
3. 半導體奈米結構與量測專題
4. 光纖光電元件專題
5. 半導體製程專題
6. 平面光波導專題
7. 積體光電元件專題
8. 主動與被動元件構裝專題
9. 雷射焊接構裝光電元件專題
10. 奈米光學專題

專題課程

1. 奈米尺度之光電計算專題
2. 特種光纖專題
3. 非線性光纖傳送專題
4. 超快光電子學專題
5. 進階超快光電子學專題
6. 長距離光纖通信系統專題
7. 光子晶體元件設計專題
8. 積體光電元件專題
9. 進階特種光纖專題
10. ~~光通訊調變格式專題~~
11. 光纖通訊之訊號處理專題
12. 光連結專題

專題課程

1. 鐵電液晶顯示器專題討論
2. 有機半導體材料專題
3. 有機光電材料專題
4. 液晶晶體光學應用專題
5. 最新顯示器技術專題研討
6. 有機半導體元件專題
7. 有機電激發光元件專題
8. 液態光子晶體應用專題
9. 液晶半導體專題
10. ~~有機半導體光電材料專題~~



課程結構外審意見回覆說明

其他附件：

綜合回覆說明與修正事項(委員一)	
意見 1:	
1.系所課程銜接順序合理。	
2.但如招收之碩研究生，在大學時沒修過光學、量子力學導論，在修光電子學時，可能會有銜接之問題。	
1. 謝謝委員意見。	
2. 本系將建議授課教師將「光學」及「量子力學導論」部分內容納入「光電子學」課程，以減少學生於該課程可能發生之銜接問題。	
意見 2:	
系教育目標在 p1 及 p4 不一致，建議採用 p4 之教育目標，比較與院校級之教育目標連貫。	
因作業疏忽誤植 P1 之系所教育目標，本系之教育目標與 P4 相同，如下所示：	
1. 學識倫理	
2. 專業技術	
3. 團隊精神與工程倫理	
4. 獨立思考與研究創新	
5. 國際視野人文素養	
意見 3:	
建議此外審資料，在課程大綱表中，如授課教師非第一年開授，要列入往年各項考試試題。	
本系將建議授課教師將考試試題列入課程大綱中。	
意見 4:	
大三開授之「光子學」，看 p40 之課程大綱，與物理光學類似，建議改為「基礎光電子學」，在課程安排上比較洽當。	
本系大學部之“光子學”與“物理光學”兩課程之教學內容有所不同，物理光學著重於光學波動特性之探討，而光子學則著重於材料與元件的光學性質，兩課程之課程大綱如下所示：	
光子學	
1. Wave Nature of Light	
2. Optical Waveguide and Optical Fiber	
3. Coherent and Non-coherent Light source	
4. Fundamentals of Polarization and Light Modulation	
5. Photodetectors and Photovoltaic	
物理光學	
1. Introduction	
2. Maxwell's equation and E-M wave	
3. Polarization	
4. Wave in anisotropic medium	

5. Wave's Geometric limits

6. Interference

7. Diffraction

意見 5:

建議在大四開授一門「光電新科技簡介」，由規劃之三個專業領域各推一位教師合開，講授較前瞻之光電科技。

謝謝委員意見。唯本系已於大學部二年級開設「光電科技與工程倫理」之必修課程，該課程的主要授課內容即為前瞻光電科技新知，且由本系所有教師共同授課。此外，自 101 學年度起本系將於大學部四年級新增「創新資訊科技應用」課程，以充實學生對目前光電科技發展的了解。

意見 6:

綜合外審資料，課程結構規劃很用心、適當、合理。

謝謝委員意見。

綜合回覆說明與修正事項(委員二)

意見 1:

大致皆能與校教育五大目標一致，如追求宏觀創意及孕育人文精神相關課程：「創新資訊科技應用」與「博雅課程」(尤其前者能列出課程大綱)。

謝謝委員意見。

意見 2:

檢核專業中有一項”至少在一門課製作過 power point 簡報檔”，若能加上評分機制或出國參加研討會之口頭 oral 報告則更好。

謝謝委員意見，本系將研擬評分機制並鼓勵學生出席國際研討會議。

意見 3:

「干涉光學」是光電系的基本課，建議可獨立成一門課。在「近代光學」課程中涵蓋了大部分的干涉光學，建議是否增加多一些如生醫光電學。

將商請本系老師於未來開「干涉光學」設相關課程；唯生醫光電本系目前並無相關師資，未來將討論朝向此研究領域增聘師資。

意見 4:

跨院選修及博雅課程建議不必限制在大一、大二才可選修。

謝謝委員意見，目前跨院選修及博雅課程並無此限制。

意見 5:

建議有使學生參與建教合作的機制或對考取專業證照有所鼓勵。

謝謝委員意見，本系研擬學生參與建教合作的機制或對考取專業證照相關辦法。

意見 6:

1.課程規劃符合校之教育目標，而且大學部與研究課程銜接良好，是相當新的課程安排。

2.建議「創新資訊科技應用」的課程大綱能列出或是用「科技創新與應用」當課名。

3.第 19 頁教育目標 5 國際視野，此目標很好，若有對應之課程或有相對之機制或安排則更好。

1. 謝謝委員意見。
2. 將建議授課教師以條例方式明列課程大綱。
3. 本系於每學期安排 2-3 堂英語授課課程，並設立獎學金鼓勵學生出席國際會議。

綜合回覆說明與修正事項(委員三)

意見 1:

在大學部的基礎課程是以光學與電學兩個主軸來發展，然而在電學上有比較完整的後續規劃，類似電機系的半導體領域。但在光學上，課程在富氏光學後就斷掉了；另外在光與電的結合上，似乎沒有銜接的很好。這中間少了一門課“固體中的光學性質”或是近代光學中課。個人曾修過這門課，感覺授益頗多。

本系將於光子學課程內加強光與電結合的相關課程內容，唯本系目前師資略嫌不足，未來將討論朝向此研究領域增聘師資。。

意見 2:

研究所中諸多專題課程，個人臆測應該是為了滿足教育部授課學分數，而將指導學生論文的部份合理化為授課；否則在課程設計上完全不合理。

謝謝委員意見。

意見 3:

大學部與研究所專業選修課程分為三大部分，光通訊與光資訊領域中幾乎沒有資訊相關課程，事實上光資訊目前也不甚重要；而光通訊在通訊的基礎課程上又略嫌不足。

謝謝委員意見，本系未來將討論規劃此研究領域的課程。

意見 4:

在顯示與替代能源領域中，替代能源也許可以改為再生能源(renewable energy)，而這裡面僅有一門課“有機太陽電池”與替代能源有關。再生能源與節約能源(LED)為非常重要的課題，亦為國內重要產業，因此有必要進一步規劃。

謝謝委員意見，因目前本師資人數尚嫌不足，未來本系將針對能源相關課程檢討改進。

意見 5:

光電工程系的課程規劃是非常困難且具有挑戰性的，尤其是在大學部。因此授課教授必須為課程安排的完整性與合理性做出必要的配合，恐怕無法僅憑個人的研究專長來開課。

謝謝委員意見，本系未來在課程安排上將以完整性與合理性為主。

綜合回覆說明與修正事項(委員四)

意見 1:

P2.核分標準為 A 至 F，建議增加說明文字。

謝謝委員意見，將提供核分標準及說明給本系各教師。

等第制與百分制單科成績對照表

等第制成績 (Grade)	系統百分制分數	說明
A+	95	所有目標皆達成且超越期望
A	87	所有目標皆達成
A-	82	所有目標皆達成，但需一些精進

B+	78	達成部分目標，且品質佳
B	75	達成部分目標，但品質普通
B- (研究生及格標準)	71	達成部分目標，但有些缺失
C+	68	達成最低目標
C	65	達成最低目標，但有些缺失
C- (學士班及格標準)	61	達成最低目標但有重大缺失
D	55	未達成最低目標
E	45	未達成最低目標，且令人失望
F	20	所有目標皆未達成
X	0	因故不核予成績

(例如考試全部 0 分、考試作弊 0 分、缺課達二分之一學期 0 分、操行 0 分等等)

意見 2:

P7.大學部學生要求發表論文可能有困難。

本系鼓勵所有學生嘗試發表個人研究所得，唯大學部學生發表論文的困難度較高，故以鼓勵的方式為主。

意見 3:

P.24 請增加說明實驗課最低學分數。

目前本系所規劃的實驗課程共計 7 學分，屬於必修課程，且計入本系之畢業學分。

意見 4:

課程大綱不宜用簡體字撰寫，例如第 83,84,97,98 等頁。

轉知授課教師並檢討修正。

意見 5:

新增課程大綱(P.25-40)與原課程大綱(P.41-220)寫法不太一樣。

P.25-40 為本系新增課程大綱，P41-220 為已開設之課程大綱，本校教務處之系統設計兩者有相差異。

意見 6:

課程網頁多半「尚未建立」，不如改為備註，若以建立網頁，則加註網址。

謝謝委員意見，本系將建議本校教務處修改課程大綱系統設定方式。

意見 7:

課程大綱內有授課日期與授課內容及主題，方便學生參考，做法很好。但有些依規定免登，建議寫一次就好，不要重複寫十幾次，詳見第 59,74,116,194-199 等。

謝謝委員意見，本系將建議本校課程系統修改。

意見 8:

1.p.49 最後一行，「震盪器」應改為「振盪器」。

2.p.53 課程大綱「f Transmission Lines」是什麼？參考書欄之排版有誤，最後一行 an 應改為 and

3.p.54,第五行，少了一個 0。

4.p.55 Maxwell's equation 有 3 處，應改為複數。

5.p.58 參考書欄之排版有斷字。

6.p.120 最後一行 more on Instruction...應改為 More on instruction。

7.p.122 最後一行排版有誤。

1. 已修正。
2. 已修正。
3. 已修正。
4. 已修正。
5. 已修正。
6. 已修正。
7. 已修正。

綜合回覆說明與修正事項(委員五)

意見 1:

課程安排適當。內容顯示一個上軌道的系所。

謝謝委員意見。

意見 2:

研究所課程結構(三)中列了光電子學作為必修，比重分配(四)中則沒有，似有矛盾。

本系擬自 101 學年度起將「光電子學」列為研究所必修課程，而比重分配表中所列之課程為 100 學年度之必修課程，故兩表有所差異。

意見 3:

博士班沒有專業必修科目。雖然絕大多數博士生是從碩士班升上來的，少數原專長為其他領域者也應有所安排。

本系鼓勵學生自由選課，但對於少數原專長為其他領域的學生則建議選修系上的必修課程，並以資格考的機制進行考核，以確保博士生的專業能力。

意見 4:

課程大綱在裝訂時沒有一定順序，很難找特定課程。

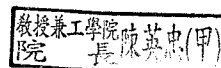
謝謝委員意見，本系將修正課程大綱裝訂順序，以方便查詢。

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：_____ (簽章)



材料與光電科學學系 學士班/碩士班/博士班

課程結構圖

98.5.2 完成課結構外審

99.4.15 本系 98 學年度第 8 次系務會議通過

984 校課程委員會 99.5.31 及第 124 次教務會議 99.6.15 通過

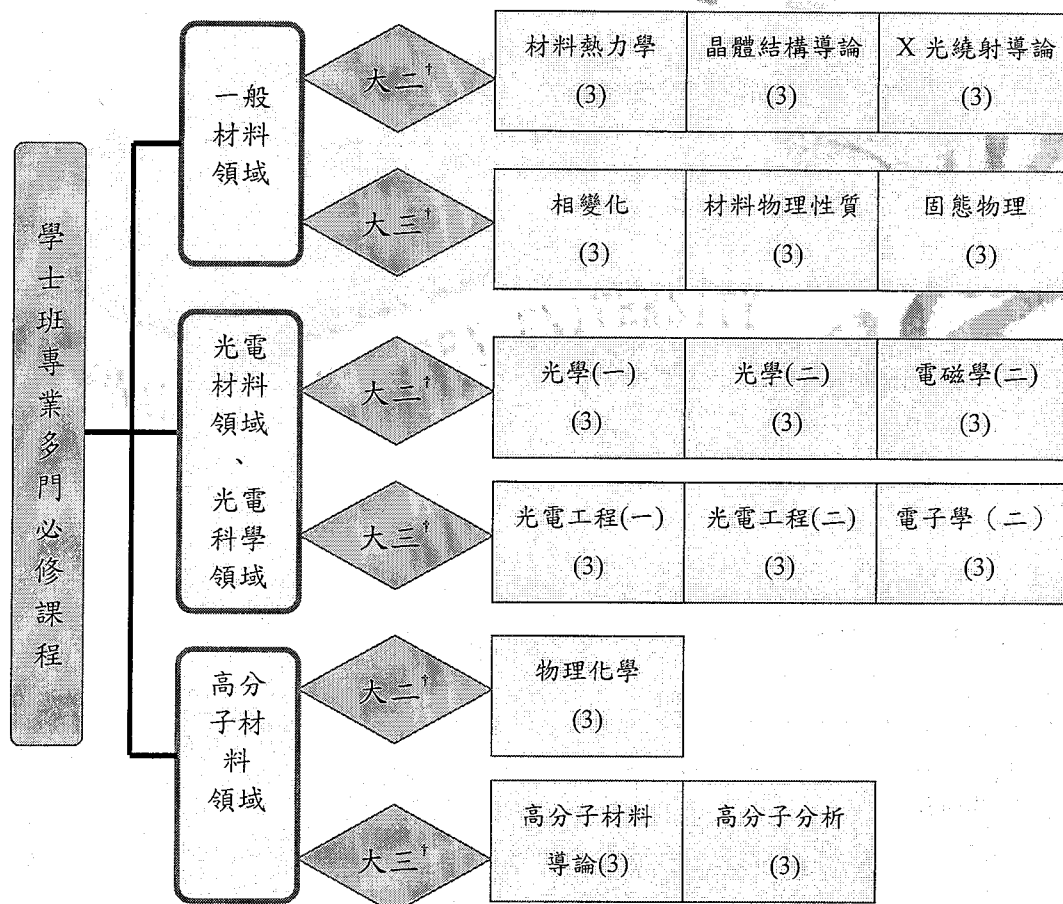
99.10.29 本系 99 學年度第 2 次系務會議通過

992 校課程委員會 99.11.29 及第 126 次教務會議 99.12.13 通過

100.4.14 本系 99 學年度第 7 次系務會議通過

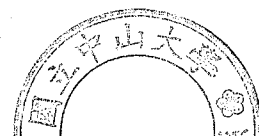
994 校課程委員會 100.5.30 及第 128 次教務會議 100.6.13 通過

100.11.01 本系 100 學年度第 3 次系務會議通過



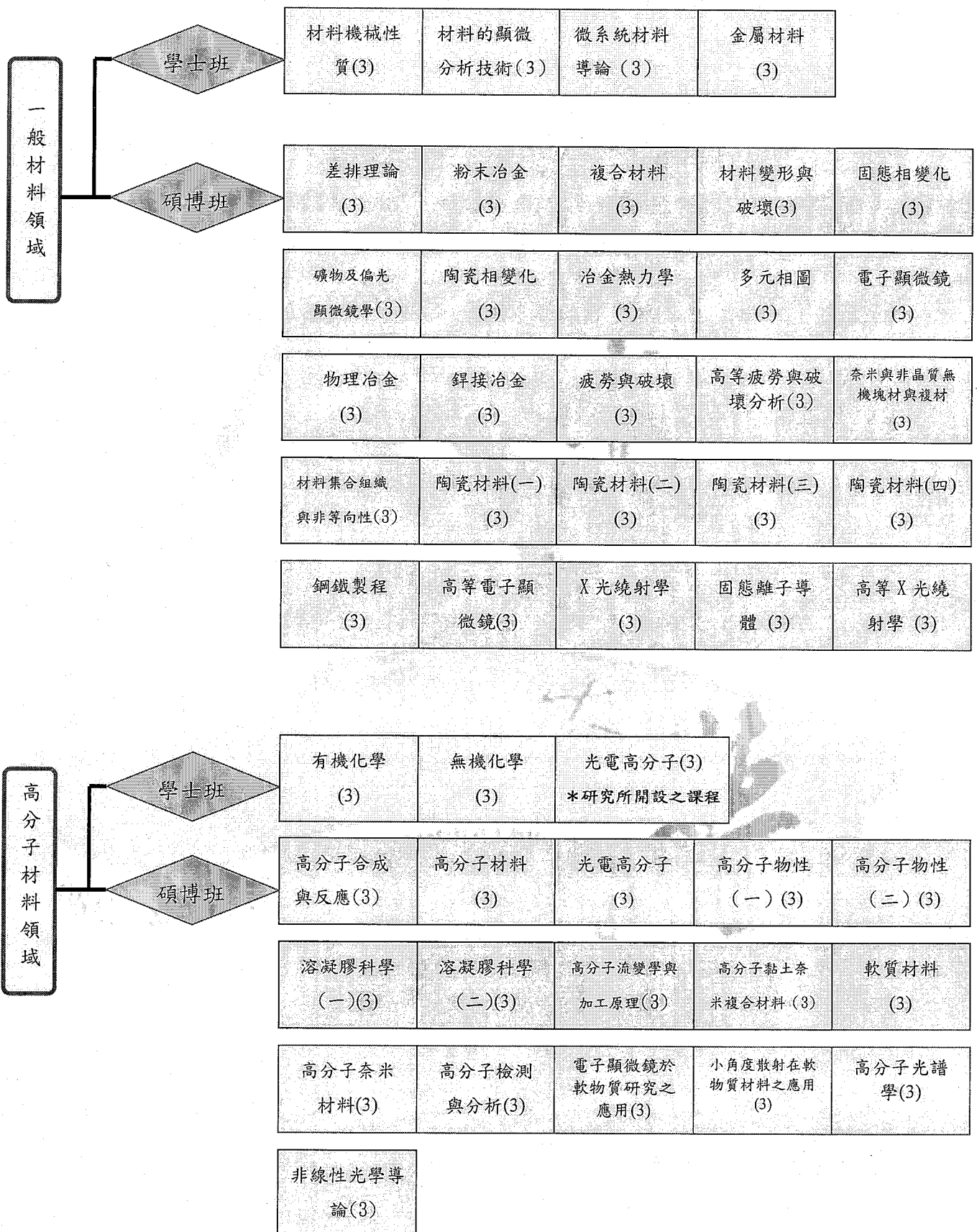
學士班最低畢業學分數 136 學分，*多門必修課程不得低於 18 學分

†學士班學生可依個人需要選讀各年級之多門必修課程





選修課程



光電材料領域	學士班	半導體材料 (3)	材料的光電 特性(3)	量子力學 (3)				
	碩博班	半導體元件 (3)	半導體封裝 (3)	電子陶瓷 (3)	電子薄膜科 學(3)	半導體材料 測試與分析(3)		
		積體電路製程 原理與模擬(3)	薄膜太陽電 池(3)	薄膜製程技 術(3)	太陽電池特 論(3)	X光與電子 能譜學(3)		

光電科學領域	學士班	雷射光學 (3)	半導體物理 導論(3)	量子力學 (3)				
	碩博班	光電晶體的生 長(3)	固態光學 (3)	單分子螢光量 測及光譜(3)	材料光譜分析 (3)	傅氏光學 (3)		
		固態電子性質 與結構(3)	凝態理論 (3)	半導體物理 (3)	物理光學 (3)	波動光學 (3)		
		晶體成長模 擬(3)	固態雷射 (3)	晶體光學 (3)	半導體雷射 (3)	平面顯示器 原理與技術 (3)		
		光學設計 (3)	記憶體元件 與製程技術 (3)					

專題研究、寫作、其他	學士班	材料與光電專題 研究(一)(1)	材料與光電專題 研究(二)(1)	材料與光電專題 研究(三)(1)	材料與光電專題 研究(四)(1)	工程英文寫作 (3)		
	碩博班	專題研究 (一)(3)	專題研究 (二)(3)	專題研究 (三)(3)	專題研究 (四)(3)	工業工程專 論(3)		

†學士班學生可依個人需要選讀各年級之選修課程

*本系學士班專業選修不得低於 18 學分

企管系大學部課程

98 學年度第 2 次臨時系務會議修訂定 (99.05.27)、98 學年度第 4 次校課委會議通過 (99.05.31)、第 124 次教務會議通過 (99.5.13)、第 8 次系課委會議通過 (100.4.28)、99 學年度第 4 次校課委會議通過 (100.05.30)、第 128 次教務會議通過 (100.6.13)、100 學年度第 2 次系課委會議通過 (100.10.12)

98 學年度第 6 次系課委會訂定 (99.03.25)

共同課程(註)

請見通識教育
中心課程

基礎課程

會計學與實習(一)(二)

經濟學與實習(一)(二)

企業的法律環境(一)(二)

統計學(一)(二)

微積分(一)(二)

企業概論

管理學

通識課程(註)

語文課程

博雅課程

中山通識
教育講座

實踐課程

專業必修課程

二年級

行銷管理

生產作業管理

人力資源管理

組織行為

三年級

財務管理

管理會計

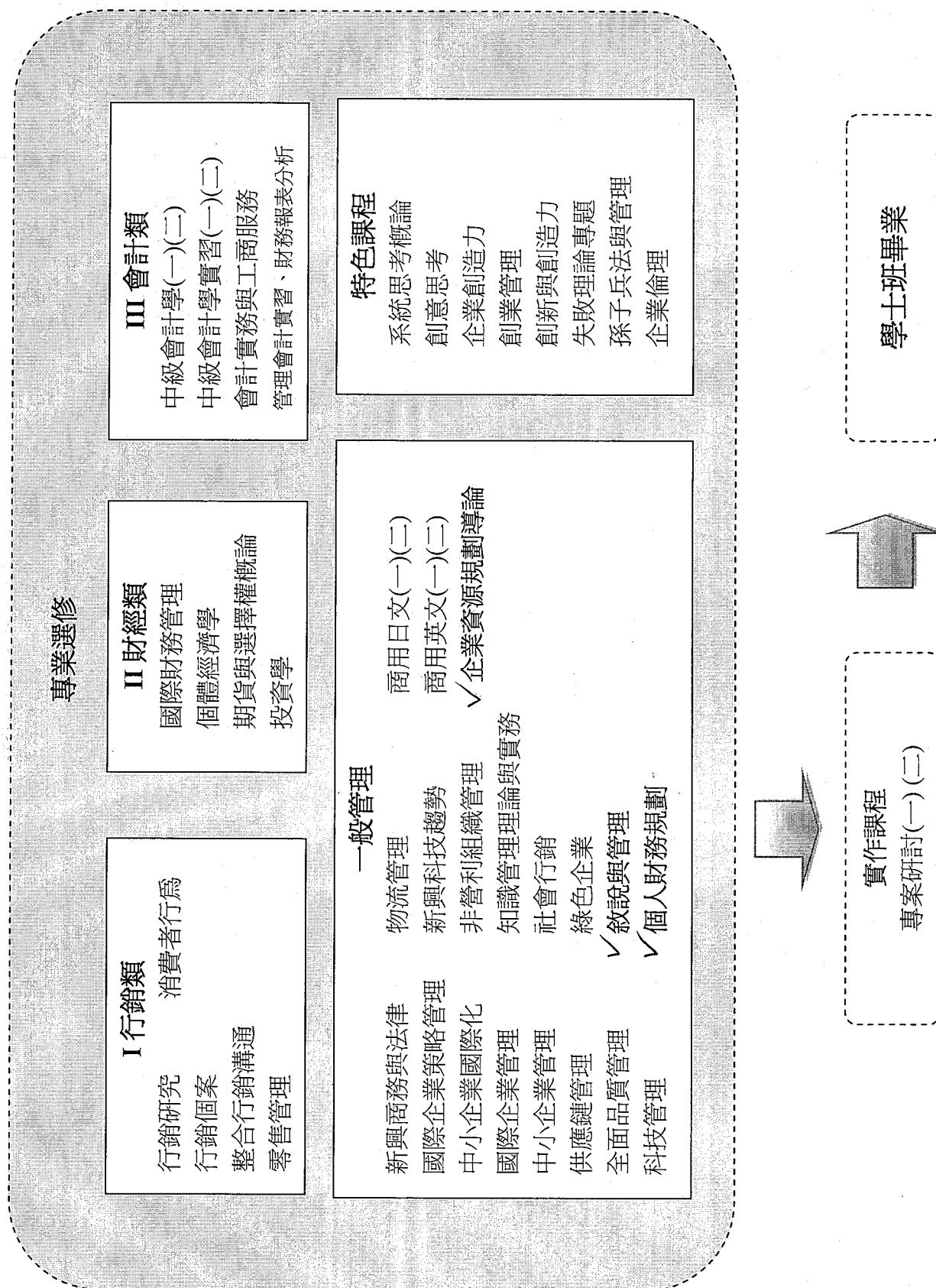
管理資訊系統

商事法

四年級

策略管理

註：依通識教育中心課程規定



企管系碩士班課程結構圖

結構外審時間：97年7月24日(系課委通過)
 97學年度第2次系課委會訂定(98.1.7)
 97學年度第5次系務會議通過(98.1.7)
 97學年度第8次系務會議修訂(98.4.16)
 99學年度第2次系務會議通過(99.10.14)
 99學年度第3次系課委會通過(99.10.26)
 100學年第3次系課委會通過(100.10.12)
 100學年第2次系務會議通過(100.10.13)

必修課程

- *組織理論與管理(碩一上)
- *企業經營策略(碩一下)
- *倫理、領導與決策(碩二上)

選修課程

經營管理

- | | | |
|--------------|---------------|--------------|
| *企業經營專題研究(一) | *組織診斷與設計 | *行銷研究專題討論 |
| *企業經營專題研究(二) | *管理專題 | *決策分析專題討論 |
| *企業經營專題研究(三) | *倫理、領導與決策 | *策略管理專題討論 |
| *企業經營專題研究(四) | *策略聯盟專題討論 | *激勵模式專題討論 |
| *組織理論與管理 | *跨國企業管理專題 | *企業問題專題討論 |
| *行銷管理與研究 | *行銷通路與物流管理 | *企業倫理 |
| *經營決策模式 | *系統動力學實習 | *勞資關係管理 |
| *企業經營策略 | *組織與領導 | *全球產業競爭 |
| *組織行為學 | *系統策略規劃專題 | *國際經營策略分析 |
| *代理理論專題研討 | *產業發展研究專題(二) | *國際企業專題討論 |
| *人力資源管理專題研究 | *決策理論專題研討 | *人力規劃專題討論 |
| *賽局理論專題 | *行銷專題研究 | *國際行銷專題討論 |
| *組織行為研究 | *管理決策方法 | *國際經營環境分析 |
| *生產管理專題研究 | *服務行銷專題 | *系統動力學 |
| *產業研究 | *財務會計專題討論 | *國際企業策略專題討論 |
| *中小企業管理 | *行銷研究方法 | *人力發展專題討論 |
| *企業與政府 | *溝通與領導 | *服務業行銷專題討論 |
| *國際行銷 | *企業經營個案研究 | *組織發展專題討論 |
| *代理理論專題研究 | *服務行銷專題(二) | *服務業作業管理 |
| *國際管理 | *中小企業國際化與購併專題 | *產業競爭策略 |
| *行銷管理專題研究 | *中國市場行銷專題 | *決策與判斷分析 |
| *促銷策略 | *人力資源確保專題討論 | *決策分析專題研究 |
| *多目標決策理論 | *產業競爭分析 | *系統動力學專題研究 |
| *企業溝通 | *系統策略規劃 | *產業發展研究專題(一) |
| *人事管理專題研究 | *企業經營策略與決策模式 | *企業新典範 |
| *多目標決策 | *產業政策 | *消費者行為洞察 |
| *企業研究(一) | *餐飲與觀光行銷 | *行銷工程 |
| *企業研究(二) | *顧客關係行銷與管理 | *策略管理 |
| *行銷個案 | *零售管理 | *美學消費與後現代行銷 |
| *消費行為 | *消費者行為 | *全球運籌管理 |

企管系碩士班課程結構圖

選修課程

經營管理 (續)

- | | | |
|--------------|--------------|----------------|
| * 中小企業管理專題 | * 跨國企業經營管理 | * 組織理論與方法 |
| * 團隊學習 | * 服務行銷專題研究 | * 環境分析與競爭策略 |
| * 知識管理與組織學習 | * 國際組織行為專題 | * 消費者行為分析 |
| * 策略理論專題討論 | * 工業行銷與合作管理 | * 零售管理專題研究 |
| * 策略動力學 | * 創造性管理 | * 人力資源個案研究 |
| * 非營利組織管理與行銷 | * 組織專題研究(一) | * 市場調查與消費者行為洞察 |
| * 國際組織行為 | * 組織專題討論(一) | * 工業行銷與合作關係管理 |
| * 當代管理專題 | * 組織專題研究(二) | * 行銷管理 |
| * 服務業行銷 | * 網路行銷 | * 國際策略聯盟 |
| * 國際行銷管理 | * 直銷個案研究 | * 國際企業管理 |
| * 國際行銷管理討論 | * 創業學習管理 | * 中小企業國際化 |
| * 流通策略 | * 企業經營管理專題 | * 組織環境分析 |
| * 企業實務專題 | * 企業資源規劃 | * 產業組織與公共政策 |
| * 行銷通路專題討論 | * 組織學習 | * 國際策略管理 |
| * 行銷管理研討 | * 組織學習專題研究 | * 企業變革管理 |
| * 綠色行銷 | * 創業管理專題研究 | * 國際人力資源管理 |
| * 企業經營環境 | * 知識管理 | * 知識創新學 |
| * 組織變革 | * 創業投資 | * 策略性品牌管理 |
| * 企業再造 | * 兩岸企業管理比較研究 | * 創新產品規劃 |
| * 跨文化協商 | * 孫子兵法中的策略原理 | * 質性研究方法 |
| * 快樂管理學 | | |

財經法律 會計

- | | | |
|---------------|--------------|-------------|
| * 管理經濟學 | * 多變量分析 | * 公司法專題討論 |
| * 財務計劃與管理 | * 投資組群分析 | * 票據法專題討論 |
| * 管理會計學 | * 財務管理專題研究 | * 高等投資理論 |
| * 代理理論專題研討 | * 證券市場專題討論 | * 公司理財專題討論 |
| * 票據法專題研究 | * 企業融資決策 | * 企業稅務案例分析 |
| * 投資學 | * 管理會計個案研究 | * 財務研究方法 |
| * 稅務規劃 | * 商事法專題研究 | * 公共政策分析 |
| * 機率模式 | * 管理會計專題研究 | * 財務經濟學 |
| * 財務管理個案研究 | * 國際財務管理 | * 數理規劃 |
| * 財務報表分析 | * 商事法 | * 計量經濟學 |
| * 市場與法律 | * 公共事務與法律 | * 國際經濟 |
| * 成本管理與控制 | * 公共政策專題 | * 財務管理 |
| * 流通證券與法律 | * 公共事務專題 | * 智慧財產權管理 |
| * 商事法專題 | * 成本管理：規劃與控制 | * 投資組合分析 |
| * 民法暨訴訟實務 | * 企業稅務 | * 法律理論與實務 |
| * 國際經濟法 | * 制度會計學 | * 策略管理會計研究 |
| * 公平交易法問題研究 | * 證券市場專題研究 | * 公司理財理論 |
| * 國際投資個案研究 | * 管理會計學專題討論 | * 行為會計學 |
| * 預算與控制行為研究 | * 國際經濟學專題討論 | * 管理會計與行為研究 |
| * 企業經濟學專題 | * 期貨與選擇權專題討論 | * 行為會計專題研究 |
| * 會計學理論與應用 | * 日本經濟 | * 企業經濟學 |
| * 高等管理會計 | * 財務工程學 | * 公司理財專題 |
| * 國際金融 | * 產業經濟學 | * 績效衡量與控制專題 |
| * 管理統計與計量方法 | * 財務會計專題研究 | * 法律與國際經濟 |
| * 管理會計專題研究(二) | * 租稅規劃 | * 會計與控制系統 |
| * 管理經濟學專題討論 | * 公共行政研究 | * 產業經濟專題 |

企管系碩士班課程結構圖

選修課程

財經法律 會計(續)

* 企業經濟理論專題討論
* 企業與法律
* 會計與管理專題討論
* 當前會計問題研討
* 人本經濟專題討論
* 新事業開發與財務規劃
* 科技法律【新增】

* 成本管理專題討論
* 網路經濟學
* 管理會計與應用實務
* 實質選擇權概論與應用
* 晶片系統(SOC)產業科技法律
* 產業經濟學

* 行政救濟與稅務
* 經濟法專題
* 經濟發展與成長
* 現代日本經濟
* 智慧財產權概論
* 賽局理論與競爭策略【新增】

創新與科技管理

* 管理資訊系統
* 電腦與管理專題研討
* 管理科學模式
* 管理科學個案研究
* 工業心理學
* 品質管制
* 作業管理
* 科技創新管理
* 生產管理
* 生產力評估專題討論
* 生產自動化專題研究
* 技術移轉管理專題討論
* 電腦整合製造系統專題
* 電子化作業管理專題
* 物流經營決策模式
* 全面品質
* 研究發展管理專題討論
* 研究發展策略專題
* 物流系統
* 研究發展管理

* 品質保證系統專題討論
* 人工智慧應用專題討論
* 品質管制專題研究
* 品質管理
* 科技管理
* 統計製程管制專題
* 專家系統個案
* 會計資訊系統
* 資訊系統分析
* 電子商務
* 科技管理與投資
* 策略性科技管理
* 生產管理理論專題
* 生產管理理論與應用
* 管理控制系統探討
* 策略資訊系統專題討論
* 六標準差
* 生產管理專題研討
* 物流管理專題研究
* 管理統計學(二)

* 科技產業分析
* 電子商務模式設計與應用
* 大陸高科技創業投資
* 高科技競合管理系統
* 生活型態資料庫應用
* 電子化企業研討
* 晶片系統(SOC)行銷管理
* 科技政策與科技產業趨勢
* 電腦與管理專題研究
* 高科技產業管理個案研究
* 決策支援系統專題討論
* 生產自動化專題討論
* 資訊管理專題研究(一)
* 決策支援系統
* 創意管理
* 生產與作業管理
* 電子化企業專題
* 全面品質管理
* 物流管理
* 物料管理

其他

* 專題研究(一)
* 專題研究(四)
* 英語會話(一)
* 英語會話(二)
* 日語會話(一)
* 社會判斷理論
* 社會判斷理論專題研究
* 排程與排序專題討論
* 高等系統模擬
* 環境管理

* 專題研究(二)
* 企業研究方法
* 專案管理
* 管理心理學
* 高等商用英文
* 日語會話(二)
* 模擬分析專題討論
* 國營事業管理專題討論
* 多目標決策專題研究
* 評價理論專題討論

* 專題研究(三)
* 系統動態分析個案研究
* 管理式醫療
* 談判學
* 中國管理哲學
* 佛教管理學
* 高等系統動態學
* 大陸政經與企業研究
* 高等企業研究方法
* 系統動態學專題討論

企管系碩士班課程結構圖

選修課程

其他(續)

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| *非營利性組織行銷 | *都市與區域計劃學 | *實體分配系統專題研究 |
| *系統分析與模擬專題 | *環保導向的企業管理 | *系統分析與管理 |
| *研究方法與行政統計 | *大陸經濟專題(一) | *文化理念與政策 |
| *大陸經濟專題(二) | *區域發展 | *中國政府專題 |
| *大陸經濟專題 | *旅遊業專題研究 | *旅遊業專題研究(二) |
| *系統思考 | *動態系統思考 | *系統動力學專題研究 |
| *創造性學習 | *管理英文(一) | *管理名著選讀 |
| *管理英文(二) | *佛教與領導 | *港埠營運管理 |
| *系統動態學專題研究 | *數量方法專題討論 | *都市系統動態專題討論 |
| *多目標認知決策專題 | *自然資源與環境政策 | *預測模式專題討論 |
| *數位時代管理學 | *國際貿易理論 | *中國帝王管理術 |
| *直銷市場專題 | *直銷管理與研究 | *非營利組織管理:理論與實作 |
| *全球化與東亞產業發展 | *新創企業規劃、成長與領導 | *兩岸三地企業經營專題 |
| *臺灣產業發展研究 | *台灣產業環境分析 | *失敗學 |
| *系統分析與模擬 | *系統動態分析 | *劇場管理概論 |
| *商用日文 | *高等商用日文 | *高等商用日文(一) |
| *高等商用日文(二) | *醫療管理專題討論 | *生產與作業管理(非管理背景必修) |
| *行銷管理與研究(非管理背景必修) | *財務管理與研究(非管理背景必修) | *人力資源管理(非管理背景必修) |
| *管理資訊系統(非管理背景必修) | *管理統計學(非管理背景必修) | *管理會計學(非管理背景必修) |
| *管理經濟學(非管理背景必修) | | |

國立中山大學財務管理學系

學士班課程結構圖

980223 97 學年度第 5 次系務會議暨課程委員會會議通過
 980831 98 學年度第 1 次臨時系務會議暨課程委員會會議通過
 981102 98 學年度第 2 次系務會議暨課程委員會會議通過
 981207 98 學年度第 3 次系務會議暨課程委員會會議通過
 990301 98 學年度第 5 次系務會議暨課程委員會會議通過
 校課程委員會(984 校課程委員會 99.5.31)與教務會議(第 124 次教務會議 99.6.15)通過
 1000425 99 學年度第 7 次系務會議暨課程委員會會議通過
 校課程委員會(994 校課程委員會 100.5.30)與教務會議(第 128 次教務會議 100.6.13)通過

必修課程：

通識課程：
(28) 學分

一年級	二年級	三年級	四年級
初級會計學(一)(二) (3)(3)	統計學(一)(二)(3)(3)	財務報表分析(3)	財務管理個案研究(3)
經濟學(一)(二)(3)(3)	財務管理(一)(二)(3)	金融市場(3)	
微積分(一)(二)(3)(3)	(3)	投資學(3)	
管理學(3)	中級會計學(一)(二) (3)(3)	國際財務管理(3)	
	商事法(3)	期貨與選擇權概論(3)	
		保險理論與實務(3)	

選修課程：

投資與期選	公司理財與治理	經濟	法律	軟體應用
選擇權市場概論(3)	企業概論(3)	個體經濟學(3)	民法概要(3)	計算機概論(3)
股價行為文獻經典選讀(3)	中級財務管理(3)	總體經濟學(3)	倫理與法律(3)	管理資訊系統(3)
投資組合管理(3)	風險管理(3)	亞太地區產業研究(3)	企業的法律環境 (一)(二)(2)(2)	企業資源規劃系統(3)
不動產管理概論(3)		國際經濟學(3)		財務軟體應用(3)
個人理財規劃(3)				
投資組合與選擇權專案(1)				
金融市場與管理	財務會計	計量	創新管理	語文
金融市場交易機制實務(3)	審計學(3)	管理數學(3)	創意與創新管理(3)	日文(一)(二) (3)(3)
貨幣銀行學(3)	成本會計學(3)	高等統計學(3)	專案管理(3)	
	管理會計(3)	財務工程概論(3)	地方特色產業創業管理(3)	
	稅務會計(3)		微型創業(3)	
	稅務實務(3)			
	會計資訊系統(3)			
	中級會計學(三)(3)			
	高等會計學(一)(二)(3)(3)			
	國際會計準則解析(3)			

備註：(學分數)

990503_辦理課程外審

100.10.17_第128次教務會議通過
100.06.13_第128次教務會議通過
100.05.30_99學年度第4次校課程委員會通過
100.05.02_99學年度第7次系務會議通過
100.3.7_99學年度第3次校課程委員會通過
100.3.21_第127次教務會議通過
1000103_99學年度第3次課程委員會會議通過；99學年度第4次系務會議通過
校課程委員會(984校課程委員會99.5.31)與教務會議(第124次教務會議99.6.15)通過
990301_98學年度第5次系務會議通過
981130_982校課程委員會會議通過
981102_98學年度第2次系務會議暨課程委員會會議通過
980608_97學年度第8次系務會議暨課程委員會會議通過
980223_97學年度第5次系務會議暨課程委員會會議通過
971201_97學年度第3次系務會議暨課程委員會會議通過
971201系所自我評鑑通過

一年級

當前財金問題分析 (一) (1)

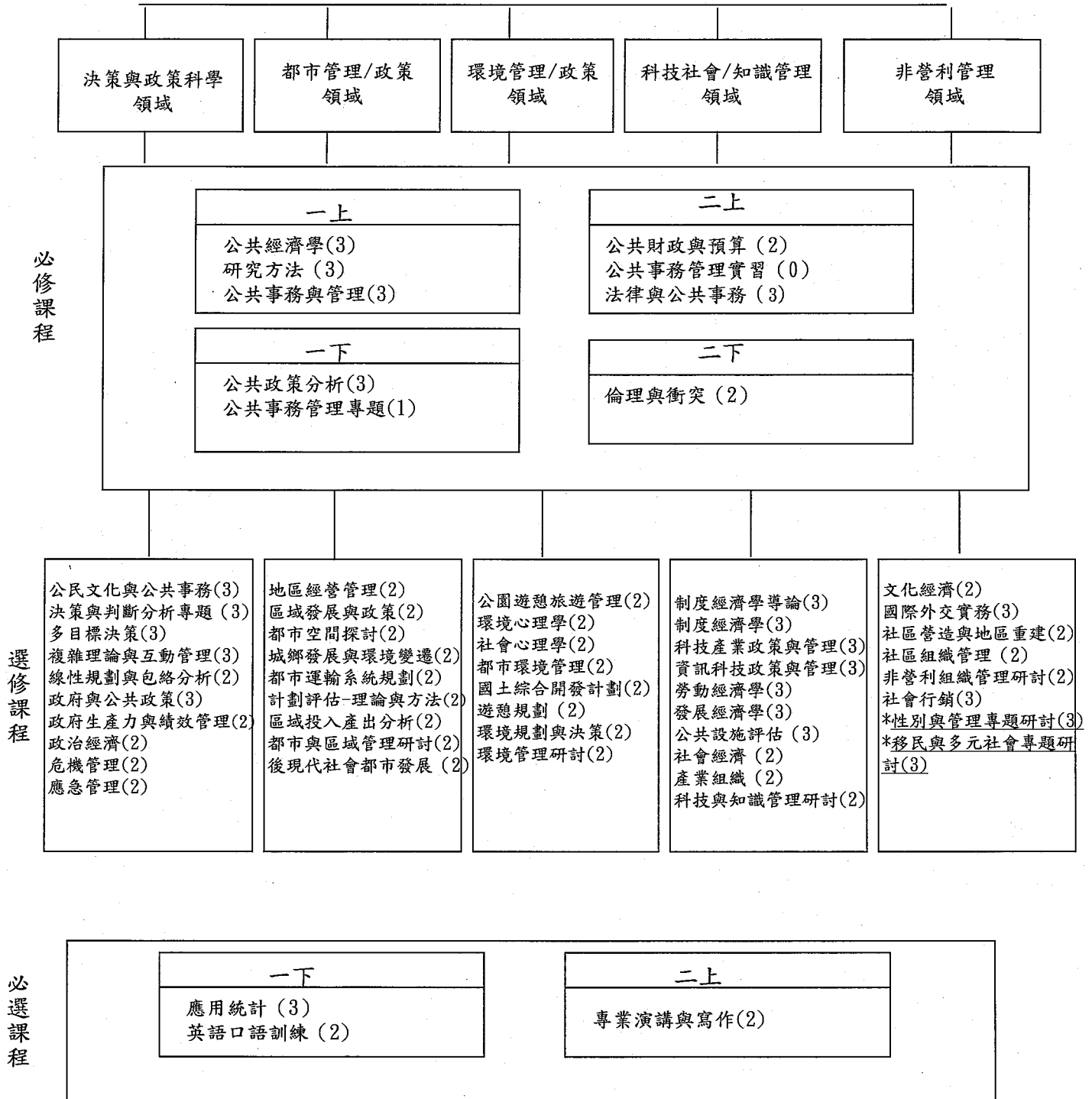
當前財金問題分析 (二) (1)

投資與期選	金融市場與管理	經濟
選擇權市場理論與策略(3)	資本市場與金融機構(3)	應用總體經濟分析(3)
固定收益證券分析(3)	銀行理論與管理(3)	貨幣經濟學(3)
固定收益商品設計與管理(3)	證券市場結構與機制(3)	財務經濟理論與實證(3)
國際投資組合管理(3)	企業機構發展策略與實務(3)	產業經濟學(3)
期貨與選擇權(3)	金融市場理論與實務(3)	
投資組合管理研究(3)	金融法規與制度(3)	
投資理論與策略(3)	金融機構風險管理(3)	
現代投資組合理論與策略(3)		計量
證券分析與企業評價(3)		財務研究方法(一)(3)
財務工程與金融創新(3)		實證財務經濟學(3)
投資銀行學(3)		財務研究方法(二)(3)
創業投資(3)		財務模型和應用(3)
	公司理財與治理	財務資訊與實證(3)
	財務管理理論(3)	統計軟體財務計量應用(3)
	公司治理(3)	高等計量方法(3)
	財務管理理論與策略(3)	
	行為財務學(3)	財務會計
	收購與合併決策(3)	國際會計準則(3)
	財金倫理與規範(3)	財務報表分析與權益評價(3)
	國際財管理論與實務(3)	財務會計算分與權益評價(3)
	行為財務學的應用(3)	會計模型與應用(3)
		會計個案分析與研究(3)
其他		管理與決策會計(3)
全方位個人理財規劃(3)		
不動產投資與管理(3)		
不動產管理專題研究(3)		
企業風險管理與實務(3)		
新事業開發與財務規劃(3)		
流通與訂價(3)		

167

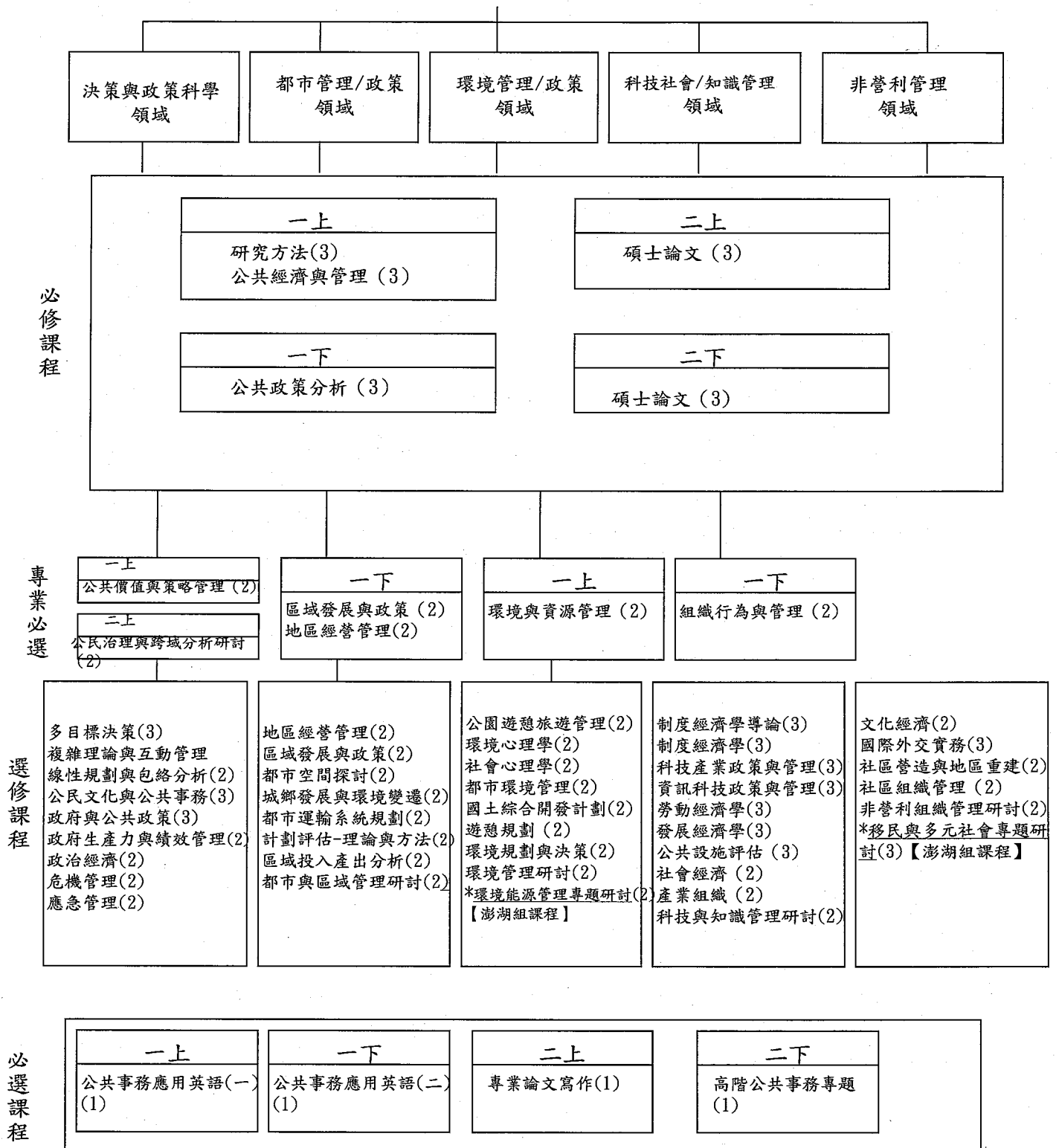
99.10.28 99學年度第1次臨時所務會議通過
 99.11.29 99學年度第2次校課程委員會通過
 99.12.13 第128次教務會議通過
 100.4.13 99學年度第3次所務會議修訂通過
 100.5.30 994校課程委員會修訂通過
 100.6.13 第128次教務會議修訂通過
 100.10.24 100學年度第1次臨時所務會議通過

公共事務管理研究所碩士班課程結構圖



99.10.28 99學年度第1次臨時所務會議通過
 99.11.29 99學年度第2次校課程委員會通過
 99.12.13 第126次教務會議通過
 100.4.13 99學年度第3次所務會議修訂通過
 100.5.30 994校課程委員會修訂通過
 100.6.13 第128次教務會議修訂通過
 100.10.24 100學年度第一次臨時所務會議通過

公共事務管理研究所碩士專班課程結構圖

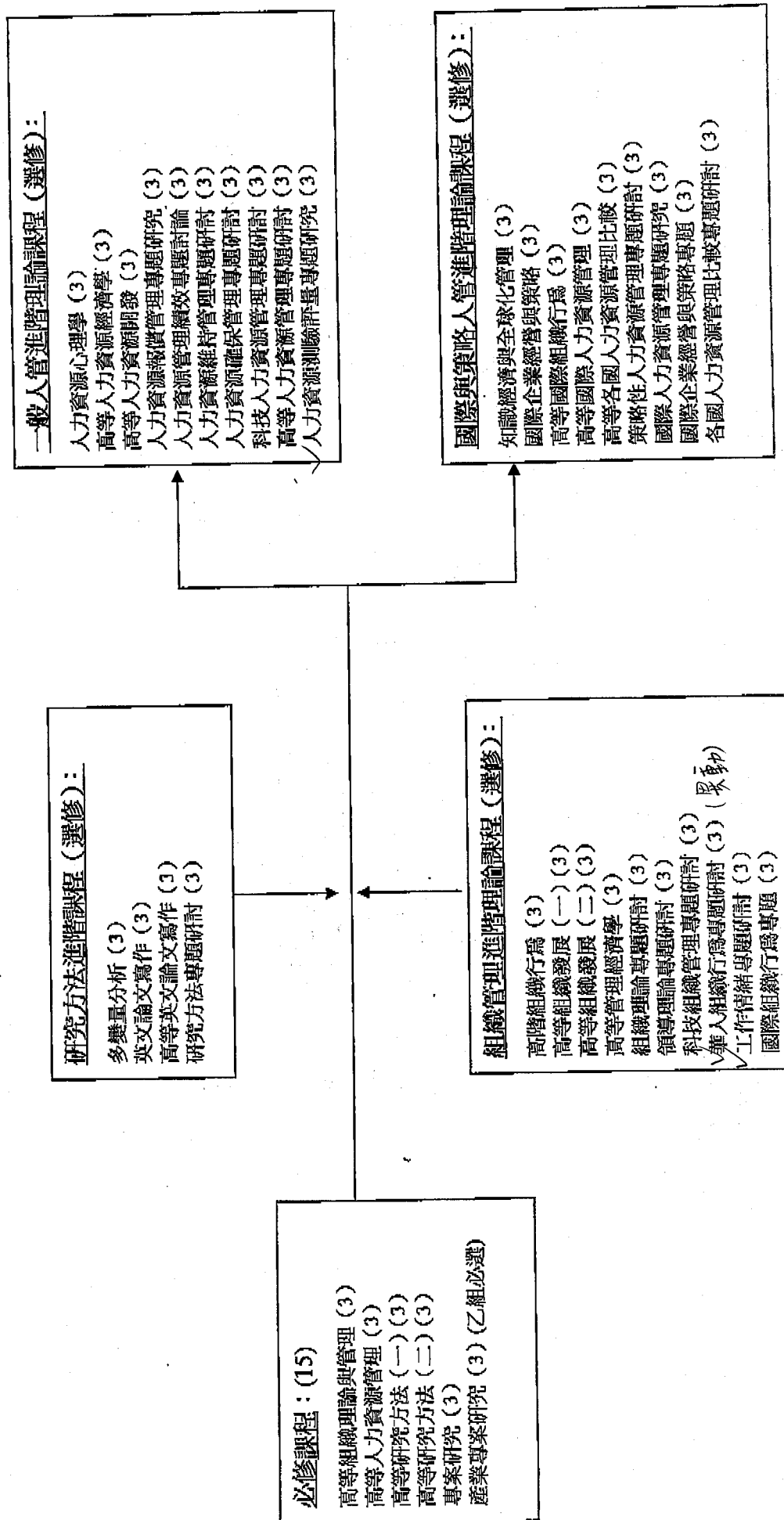


國立中山大學人力資源管理研究所

博士班課程結構圖

(最低畢業學分：39 學分)

98.02.26 所務會議暨課程委員會通過
98.11 外審
99.10.28 所務會議暨課程委員會通過
100.10.27 所務會議暨課程委員會通過



傳播管理研究所碩士班課程結構圖

98.1.19 所務會議通過實施
98.4.14 課程結構外審通過實施
98.6.23 所務會議修正通過
99.4.12 所務會議修正通過
99.5.31 校課程委員會修正通過
99.6.15 教務會議修正通過
99.10.29 所務會議修正通過
99.11.29 校課程委員會修正通過
99.12.13 教務會議修正通過
100.4.25 所務會議修正通過
100.10.31 所務會議修正通過

共同必選

研究方法(2選1)

傳播管理研究方法(必選)
質性研究方法(必選)

專業講座

傳播管理講座
(上下學期必選)

核心先修課程

傳播類別(3選2)

大眾傳播理論(選修)
傳播政策與法規(選修)
數位媒體生態分析(選修)

專業講座

媒體經濟學(選修)
媒介經營管理(選修)
應用傳播統計學(選修)
(需與傳播管理研究方法搭配)

專業選修課程

「傳播事業經營管理」領域

組織傳播(選修)	資訊科技政策與法律(選修)
行銷決策模式(選修)	新事業開發與財務規劃(選修)
媒體人力資源管理(選修)	媒體管理學(選修)
傳播產業專案管理(選修)	企業傳播(選修)
危機傳播(選修)	全球化媒體企業(選修)
專業與科技傳播(選修)	服務科學與傳播(選修)
會展行銷與傳播科技(選修)	文化經濟與消費(選修)

「數位整合」領域

社群網路產業研究(選修)	資訊科技政策與法律(選修)
數位行銷(選修)	網路多媒體創意設計(選修)
行動資訊之應用與管理(選修)	網路電視(選修)
資訊與社會(選修)	行動化產品與服務(選修)
網路新聞與傳播(選修)	公共化資訊與網路推廣策略(選修)
數位抄襲行為(選修)	數位視訊與公共廣電制度研究(選修)
電腦中介傳播(選修)	✓行動通訊與社會(選修)
數位時代的隱私與監控(選修)	

「媒體行銷傳播」領域

廣告與文化(選修)	地方媒體與政治行銷(選修)
行銷傳播策略(選修)	公共關係理論與實務(選修)
媒介效果與研究(選修)	國際廣告(選修)
傳播科技與城市行銷(選修)	媒體，文化，與社會(選修)
媒體與公共事務(選修)	社群媒體與社會(選修)
網路口碑傳播(選修)	消費者心理與行為學(選修)
廣告效果(選修)	閱聽人態度理論(選修)
✓服務業行銷(選修)	

傳播管理研究所碩士在職專班課程結構圖

98.1.19 所務會議通過實施
98.4.14 課程結構外審通過實施
98.6.23 所務會議修正通過
99.4.12 所務會議修正通過
99.5.31 校課程委員會修正通過
99.6.15 教務會議修正通過
99.10.29 所務會議修正通過
99.11.29 校課程委員會通過
99.12.13 教務會議通過
100.4.25 所務會議修正通過
100.10.31 所務會議修正通過

共同必修

論文

碩士論文 (上下學期必修)

共同必選

基礎課程

傳播管理講座 (上下學期必選)

專業選修課程

「傳播事業經營管理」領域

組織傳播(選修)	行銷決策模式(選修)
新事業開發與財務規劃(選修)	媒體人力資源管理(選修)
媒體管理學(選修)	媒體經濟學(選修)
媒介經營管理(選修)	媒體策略管理(選修)
危機傳播(選修)	企業傳播(選修)
全球化媒體企業(選修)	傳播產業專案管理(選修)
專業與科技傳播(選修)	服務科學與傳播(選修)
傳播政策與法規(選修)	會展行銷與傳播科技(選修)
數位媒體生態分析(選修)	文化經濟與消費(選修)

「數位整合」領域

社群網路產業研究(選修)	資訊科技政策與法律(選修)
數位行銷(選修)	網路多媒體創意設計(選修)
行動資訊之應用與管理(選修)	行動化產品與服務(選修)
網路新聞與傳播(選修)	網路電視(選修)
數位抄襲行為(選修)	企業網路建置與維護策略(選修)
公共化資訊與網路推廣策略(選修)	資訊與社會(選修)
數位視訊與公共廣電制度研究(選修)	電腦中介傳播(選修)
✓行動通訊與社會(選修)	數位時代的隱私與監控(選修)

「媒體行銷傳播」領域

廣告與文化(選修)	大眾傳播理論(選修)
傳播管理研究方法(選修)	質性研究方法(選修)
行銷傳播策略(選修)	公共關係理論與實務(選修)
廣告學(選修)	國際廣告(選修)
媒介效果與研究(選修)	媒體、文化、與社會(選修)
傳播科技與城市行銷(選修)	地方媒體與政治行銷(選修)
國際廣告(選修)	社群媒體與社會(選修)
網路口碑傳播(選修)	消費者心理與行為學(選修)
廣告效果(選修)	閱聽人態度理論(選修)
✓服務業行銷(選修)	

[illegible]

海洋生物科技暨資源學系碩士班課程銜接流程圖

96.12.05 通過海研會課程外審委員會審查
97.07.10 96學年度第五次校務會議通過
97.07.17 96學年度第一次校務會議通過
99.10.22 通過海研會課程外審委員會審查
99.10.27 99學年度第三次校務會議通過
99.11.08 99學年度第二次校務會議通過
99.12.13 第126次教務會議通過
100.03.25 99學年度第四次校務會議通過
100.04.01 99學年度第五次校務會議通過
100.05.30 99學年度第六次校務會議通過
100.06.13 第128次教務會議通過
100.11.07 99學年度第一次校務會議通過
100.11.08 100學年度第二次校務會議通過

教學實習(必修)

海洋化學及天然藥物組

海洋化學資源專題研討(一~二)(必)、海洋化學資源專題研討(三~四)

實驗技術及研究方法：
海洋天然物專題研究(一~四)
海洋藥物資源專題研究(一~四)
海洋有機化學專題研究(一~四)
海洋化學生物學專題研究(一~四)
海上實習

進階型專業理論課程：
天然藥物化學
天然藥物分析
水質分析
天然藥物特論
海洋有機化學
海洋天然物化學
色層分析
天然物結構與活性關係
天然藥物之生醫分析方法

海洋物理及地質組

海洋能源礦物專題研討(一~二)(必)、海洋能源礦物專題研討(三~四)

實驗技術及研究方法：
海洋礦物資源專題研究(一~四)
海氣作用專題研究(一~四)
海上實習

進階型專業理論課程：
光性礦物學
高等礦物學
礦物與無機分析
動力海洋學
動力海洋學
動力海洋學
海洋學導論

生態組

海洋生態專題研討(一~二)(必)、海洋生態專題研討(三~四)

實驗技術及研究方法：
海洋浮游植物專題研究(一~四)
海洋浮游動物專題研究(一~四)
水生生態專題研究(一~四)
海上實習

進階型專業理論課程：
生物海洋學及實習
海洋生物多樣性導論
水生生態學
統計方法
魚類生態學
環境生物學
海洋基礎生物學
浮游生物學
水生生物學
珊瑚礁生態學
海洋底棲生物生態學

分子生物及生理組

海洋生物科技專題研討(一~二)(必)、海洋生物科技專題研討(三~四)、分子細胞生物學(一~二)(必)

實驗技術及研究方法：
海洋微生物專題研究(一~四)
海洋抗發炎藥物開發(一~二)
海洋抗發炎藥物開發專題研究(三~四)
海洋動物技術專研(一~四)
海洋動物生理特論
海洋生物基因資源特論
神經發育功能性基因特論
海洋生物化學專題研究(一~四)
海上實習

進階型專業理論課程：
分子生物技術
分子生物學
海洋生物科技學
高等分子生物學
神經及內分泌學
養殖工程學特論
海洋生物生理生態學
統計方法及資料處理
天然藥物之生醫分析方法

海洋生物科技暨資源學系博士班課程銜接流程圖

96.12.05 通過海育南課程外審委員會審查
97.07.10 96學年度第五次校課程委員會通過
97.07.17 96學年度第一次臨時校務會議通過
99.10.22 通過海育南課程外審委員會審查
99.10.27 99學年度第三次校課程委員會通過
99.10.29 99學年度第一次校務會議通過
99.11.08 99學年度第二次校課程委員會通過
99.11.29 99學年度第二次校課程委員會通過
99.12.13 第126次校務會議通過
100.03.25 99學年度第四次校課程委員會通過
100.04.01 99學年度第五次校務會議通過
100.05.30 99學年度第五次校務會議通過
100.06.13 第128次校務會議通過
100.06.02 99學年度第五次校務會議通過
100.11.07 100學年度第一次校課程委員會通過
100.11.08 100學年度第二次校務會議通過

教學實習(選修)

分子生物及生理組

海洋生物科技專題研討(五~八)(必修)

實驗技術及研究方法:
海洋微生物專題研究(五~八)
海洋生物專題研究(五~八)
海洋生物生理專研(五~八)
海洋生物技術專研(五~八)
海洋抗發炎藥物開發專題研究(三~四)

進階型專業理論課程:
高等海洋微生物學
專業英文寫作
生物資訊學
結構生物學

生態組

海洋生態專題研討(五~八)(必修)

實驗技術及研究方法:
海洋浮游植物專研(五~八)
海洋浮游動物專題研究(五~八)
水生生態專題研究(五~八)

進階型專業理論課程:
複迴歸分析
魚類與環境資源
環境與魚類資源選讀(一~二)
專業英文寫作

海洋物理及地質組

海洋能源礦物專題研討(五~八)(必修)

實驗技術及研究方法:
海洋礦物資源專研(五~八)
海氣作用專題研究(五~八)

進階型專業理論課程:
岩象學與岩石成因學
專業英文寫作

海洋化學及天然藥物組

海洋化學資源專題研討(五~八)(必修)

實驗技術及研究方法:
海洋天然物資源專研(五~八)
海洋藥物資源專研(五~八)
海洋有機化學專研(五~八)
海洋化學生物學專題研究(五~八)

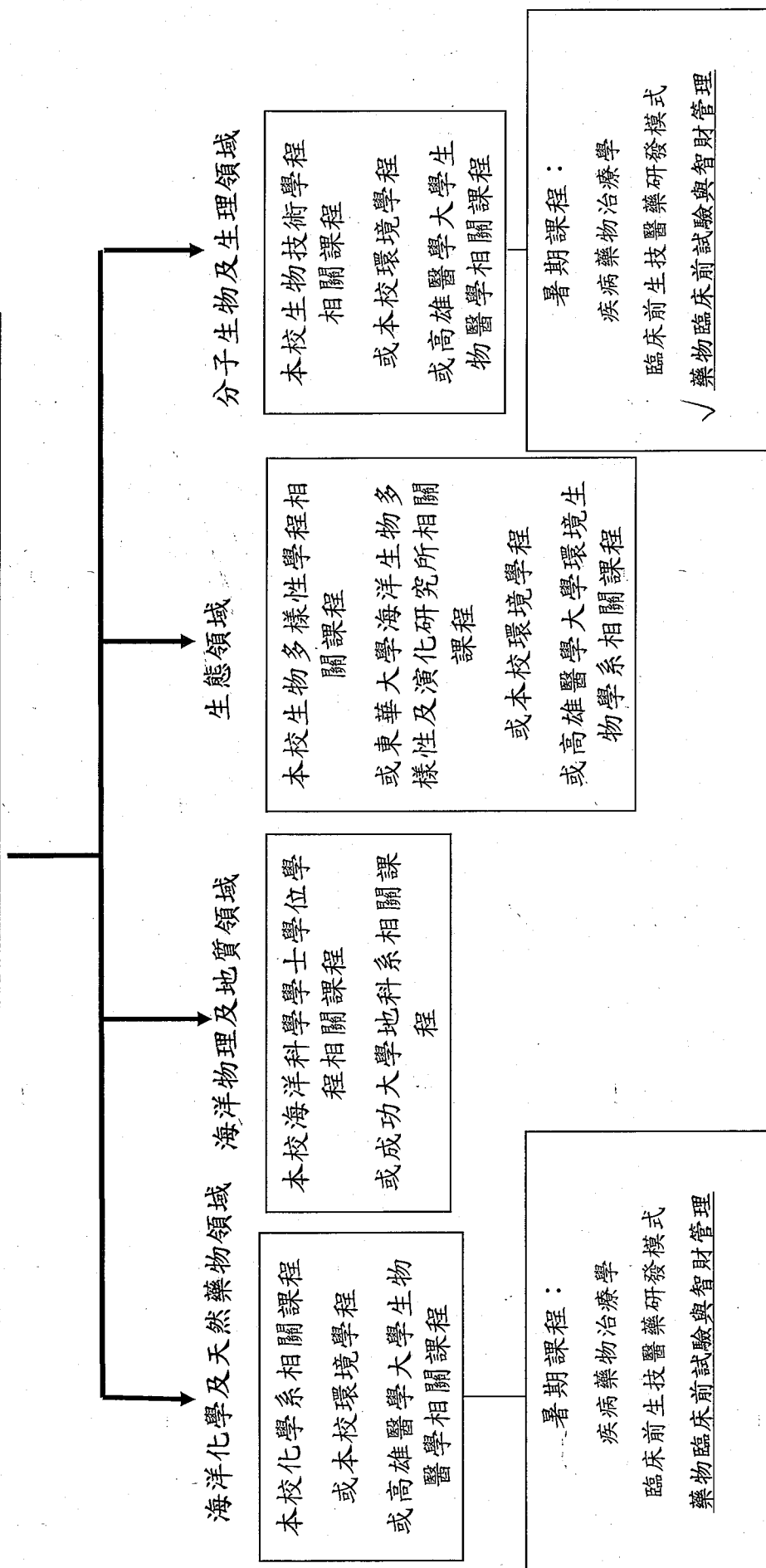
進階型專業理論課程:
海洋天然化合物結構鑑定
生藥學特論
專業英文寫作

99.10.22 通過海資課程外審委員會審查
 99.10.27 99學年度第三次課程委員會通過
 99.10.29 99學年度第一次系務會議通過
 99.11.08 99學年度第二次校課程委員會通過
 99.11.29 99學年度第二次校課程委員會通過
 99.12.13 第126次教務會議通過
 100.03.25 99學年度第四次系務會議通過
 100.04.01 99學年度第五次系務會議通過
 100.05.30 99學年度第五次系務會議通過
 100.06.13 第128次教務會議通過
 100.06.02 99學年度第五次系務會議通過
 100.11.07 100學年度第一次系務會議通過
 100.11.08 100學年度第二次系務會議通過

海洋生物科技暨資源學系大學部課程銜接流程圖

中山大學校內相關學程或跨校相關系所相關課程

校內或跨校相關課程申請核可後皆計入畢業學分。
 或經申請由本系專業教師認可並完成抵免程序後，可抵免系選學分。



課程結構外審意見回覆說明

其他附件：高等海洋地質學課程大綱、博士班修業規定

綜合回覆說明與修正事項	
意見 1: 教授的科目沒有完整涵蓋所有海洋地質及海洋化學領域，例如礦物與構造及相關進階課程及研究；建議向學校爭取 1-2 名年輕教師員額，增聘此專業教師已加強課程的完備性。	
現實層面而國內海洋相關的研究所招收起來的學生很多都非海洋科學專業的畢業生，尤其本所研究生來源多以化學專業背景為主，完全不具備海洋知識，學生在修業期間需要完成相關領域的基礎訓練與論文工作，已經是非常緊湊，沒有能力補充地質領域的基礎課程。何況研究生必要選修的高等海洋地質學授課內容中已經包含了有關板塊構造學說的內容，新增聘的兩位老師也都是地球化學與海洋化學的專業。學生若有礦物學與構造地質領域的興趣，可以由本院海資系蕭炎宏老師所開設的相關課程得到指導，本所短期內不會考慮發展相關領域。	
意見 2: 建議可增加如統計分析、數值分析相關領域的基礎課程，並列為核心必備課程	
謝謝委員建議，其實各專業領域的教師在其個別的授課過程中應該都涵蓋了有關數據處理的內容，所以一直沒有獨立開設相關的課程，本項提案列入下一次課程調整時的重要考量項目。	
意見 3: 碩博士班有英文寫作及專業英文課程，可考慮參與外部具公信力檢覈考試，嚴格化英語能力要求；教學資訊化著墨甚少	
對於博士班學生英文程度的相關規範已經列為“修業規定”。	
意見 4: 博士班海洋地質資源及全球環境變遷方面課程仍有加強改善空間。	
本所講座教授陳鎮東與助理教授張詠斌均有〈全球環境變遷〉的相關研究，同時“專題討論”課程每一學期所邀請的講者也都安排有相關領域背景的學者專家，學生應該都有涉獵的機會，本項提案將列入下一次課程調整時的重要考量項目	

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：

教授兼海洋科學學院院長 陳宏遠(甲)

(簽章)

海洋地質及化學研究所

碩/博士班課程結構圖

核心課程

- 論文寫作
- 海上實習
- 海洋學導論（針對非海洋相關大學畢業生）
- 高等海洋化學
- 高等海洋地質學
- 專題演講
(一)(二)(三)(四)
- ★博士班
- 專題演講
(一)(二)(三)(四)
- 專業英文
(一)(二)(三)(四)

海洋化學相關課程

- 水化學
- 海洋污染
- 現代海洋學
- 海洋分析化學
- 海洋微量分析
- 追蹤劑海洋學
- 海洋模式概論
- 海洋觀測與調查
- 全球變遷與海洋
- 描述性化學海洋學
- 沉積環境生地化學
- 高等海洋地球化學
- 河口及海洋生地化學
- 海洋重金屬生地化學
- 海洋論文研究之實務與策略
- 海洋化學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 海洋污染專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 海洋微量分析專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 河海交互作用專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 河口重金屬之生地化學專題研究
(一)(二)(三)(四)

海洋地質相關課程

- 氣候動力學
- 高等古海洋學
- 古氣候學概論
- 海岸沉積環境
- 專題研討實務
- 海洋沉積物分析
- 近岸及河口作用
- 海洋微體古生物學
- 近岸及河口作用實習
- 穩定同位素地球化學
- 放射性同位素地球化學
- 第四紀環境地質及氣候學
- 英文論文寫作（英語授課）
- 古氣候學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 古海洋學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 海岸地質學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 近岸沉積作用專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 穩定同位素地化專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 海洋微體古生物學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- ★博士班
- 國際學術會議口頭報告實務
(英文授課)
- 河口沖淡水動力作用專題研究
(一)(二)(三)(四)



海洋地質及化學研究所

碩/博士班課程結構

核心課程

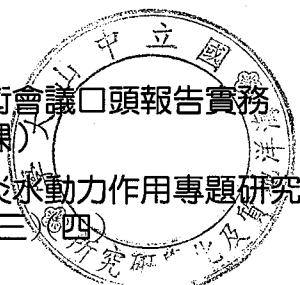
- 論文寫作
- 海上實習
- 海洋學導論（針對非海洋相關大學畢業生）
- 高等海洋化學
- 高等海洋地質學
- 專題演講
(一)(二)(三)(四)
- ★博士班
- 專題演講
(一)(二)(三)(四)
- 專業英文
(一)(二)(三)(四)

海洋化學相關課程

- 水化學
- 海洋污染
- 現代海洋學
- 海洋分析化學
- 海洋微量分析
- 追蹤劑海洋學
- 海洋模式概論
- 海洋觀測與調查
- 全球變遷與海洋
- 描述性化學海洋學
- 沉積環境生地化學
- 高等海洋地球化學
- 海洋有機地球化學
- 河口及海洋生地化學
- 海洋重金屬生地化學
- 海洋論文研究之實務與策略
- 海洋化學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 海洋污染專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 海洋有機物專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 海洋微量分析專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 河海交互作用專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 河口重金屬之生地化學專題研究
(一)(二)(三)(四)

海洋地質相關課程

- 氣候動力學
- 高等古海洋學
- 古氣候學概論
- 海岸沉積環境
- 專題研討實務
- 海洋沉積物分析
- 近岸及河口作用
- 海洋微體古生物學
- 近岸及河口作用實習
- 穩定同位素地球化學
- 放射性同位素地球化學
- 第四紀環境地質及氣候學
- 英文論文寫作（英語授課）
- 微量元素及其同位素地球化學
- 古氣候學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 古海洋學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 海岸地質學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 近岸沉積作用專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 穩定同位素地化專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 同位素地球化學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- 海洋微體古生物學專題研究
(一)(二)(三)(四)
- ★博士班
- 國際學術會議口頭報告實務
(英文授課)
- 河口沖淡水動力作用專題研究
(一)(二)(三)(四)



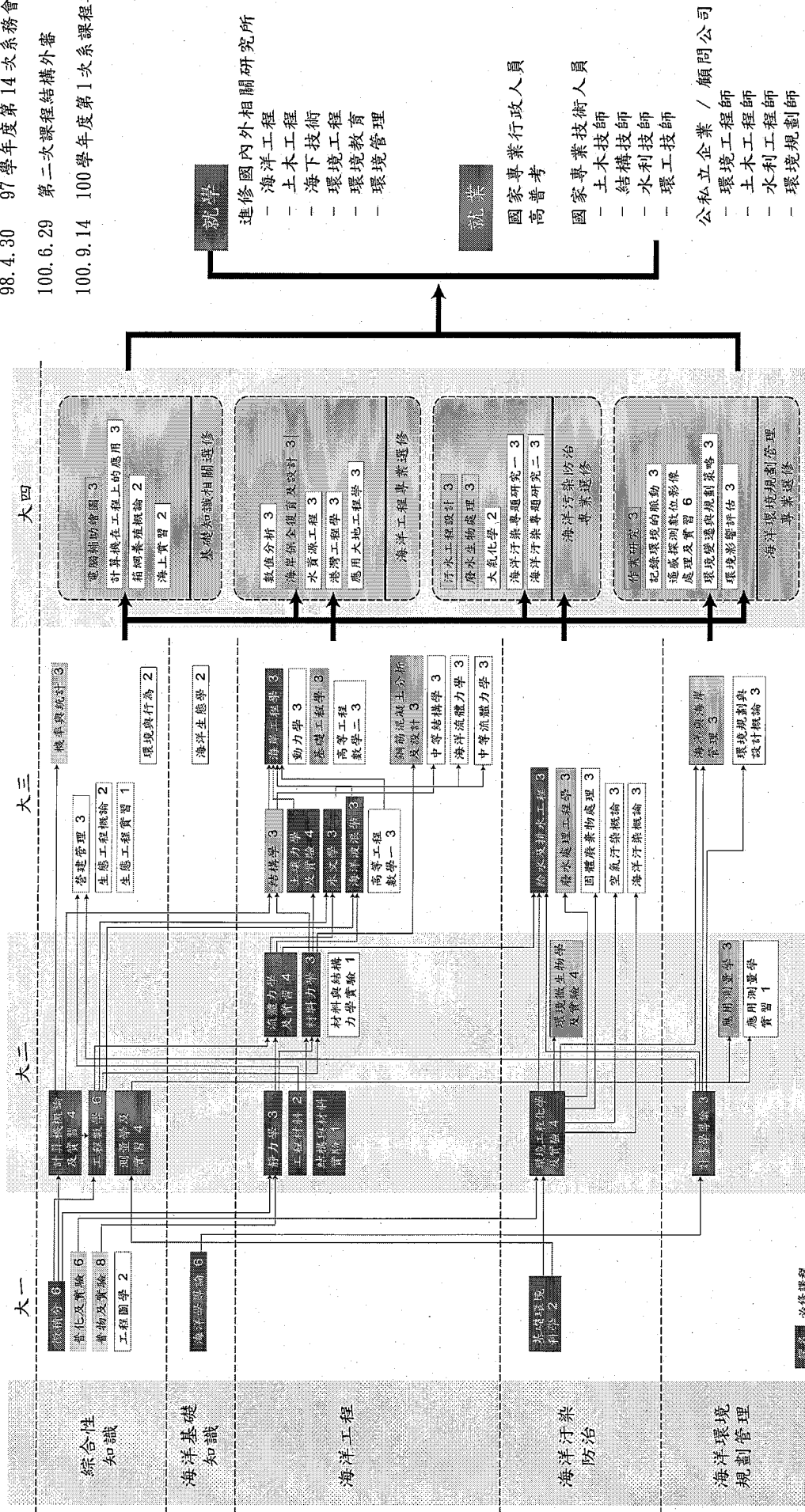
國立中山大學海洋環境及工程學系學士班課程結構圖

97.7.12 課程結構外審

98.4.30 97學年度第14次系務會議通過

100.6.29 第二次課程結構外審

100.9.14 100學年度第1次系課程委員會通過



97.7.12 課程結構外審

98.4.30 97學年度第14次系務會議通過

98.10.29 98學年度第3次系務會議修正通過

99.11.16 99學年度第2次系務會議修正通過

99.11.29 99學年度第2次校課程委員會通過

99.12.13 第126次教務會議通過

100.1.17 99學年度第5次系課程委員會修改通過

100.5.6 99 學年度第 7 次系課程委員會修改通過

100.5.30 99學年度第4次校課程委員會通過

100.6.13 第128次教務會議通過

100.6.29 第二次課程結構外審



國立中山大學海洋科學學院海洋環境及工程學系學士班
課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：是。建議能在系上開授海洋環境概論之外語課程。 委員二：是。學系教育目標第6點(P1)兼備本土與國際視野，可再以1~2行補述。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。在獨立思考、協調溝通及國際視野部分可加強。	■ 研議中。 ■ 遵照辦理。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 建議授課教師加強授課內容。
課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一：是。 委員二：是。檢核指標中以“符合其一”進行檢核，惟所規劃各項宜考量是否其所具培育能力是否相當；例如第5頁中(1)親自操作儀器二次以上宜為前2項之附帶要求，(2)製作過Power Point，或書面報告，宜列為第1點之附帶要求。(3)第6頁第1項撰寫研究計畫書宜為第1、2點之附帶要求。 委員三：是。但在海洋基礎知識及海洋環境規劃管理的必修課程太少。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝建議，研議討論。 ■ 研議改善。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：是。建議增加氣候變遷對環境影響課程，如海水上升海象交互作用及海岸溢淹等議題。 委員二：是。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。	■ 相關課程（海洋學導論、基礎環境科學、給水及排水工程、水文學、水資源工程等）已在內容中闡述。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：是。流體力學建議調整為(一)、(二)，其中(一)含實驗4學分，(二)2學分，刪除海洋流體力學。	■ 現有之流體力學、流體力學實驗及中等流體力學應已足夠專業領域需要。但海洋流體力學包含海洋潮汐（天文潮及氣象潮）與潮流及海流、風漂流等，

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	委員二：是。 委員三：是。但規劃管理納入太多的測量、遙感等課程在內，幾乎佔了一半，比重太大，可再做調整。 委員四：是。 委員五：是。	內容和流體力學及中等流體力學有所區隔，因此目前暫不考慮刪除海洋流體力學。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝建議，改善中。大三、大四學生可修習在研究所開設之有關規劃管理領域之課程。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程結構（必修）、學程規劃是否合理且符合教育目標與系所專業能力？	委員一：是。 委員二：是。是否考量分海洋環境（污染防治與規劃管理）與海洋工程二組規劃，而不是第10頁所述之群組一與二。 委員三：否。從課程結構圖來看，大一～大三的工程課程很完整，但規劃管理的課程只有兩門而已，測量課程放在規劃管理位置不對，工程也要用。 委員四：是。 委員五：是。針對海洋污染防治應增加法規，溫排水，洩油緊急應變等課程深度。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 研議討論。 ■ 感謝建議。規劃管理的課程已在研究所開設，大學部學生亦可選修。測量學課程將歸類於綜合性知識。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝建議。溫排水，洩油緊急應變等課程已在研究所開設「海洋污染擴散理論」、「海洋污染擴散與模擬」等課程，大學部學生亦可選修。
相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？	委員一：否。海洋基礎知識學分分配偏低，建議增加海洋物理、海洋能源、海氣交互作用等科目。 委員二：是。若分海洋環境（污染防治與規劃管理）與海洋工程二群組，其所開授專業課程學分相近，分別為73與66。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。海洋生態及海洋污染學分應可增加。	■ 研議討論改善。目前已有「海洋學導論（一）」涵蓋海洋物理學，海洋能源與海氣交互作用在部分研究所課程內會有涉獵，研議延異增開專屬課程。 ■ 感謝建議。海洋學導論課程已涵蓋海洋生態學；目前本系開設有海洋污染概論、海洋污染專題研究一、二等課程。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝建議。目前本系海洋學導論課程已涵蓋海洋生態；且已另開設有海洋污染概論及海洋污染專題研究一、二等課程。相關學分擬維持目前安排。

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程銜接順序是否合理？	委員一：是。 委員二：是。第 12 頁之系所專業課程是否考量分二群組以第 9 頁之課程結構形式說明，較為清楚。 委員三：否。測量課程或許放在綜合性知識更為合宜，因為它提供共用的圖資以及測繪調查技術給各種領域來用。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝建議，研議改善。 ■ 遵照辦理。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：否。具海岸工程、海洋工程、海岸景觀規劃設計實務課程宜增加。 委員二：是。 委員三：是。但可再增加“海洋氣象相關的課程與師資。” 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝建議，研議改善。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝建議，相關課程內容將納入海洋學導論及海洋波浪學課程內容中。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？	委員一：是。 委員二：是。可考量增開相關（國內／國際）法規選修課程。 委員三：是。兼任師資的授課，似乎沒有能增加學生職場的寬度，宜再做調整，因為他們所授課程反而是很深入的學科，在通識就業上，幫助反而不多。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 研議辦理。 ■ 研議辦理。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程設計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。因應國際化課程宜增加。 委員二：是。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。針對全球氣候變遷及節能減碳趨勢應納入課程設計。	■ 研議辦理。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝建議，將納入相關課程之課程內容。

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
綜合建議	委員一：整體課程設計能符合教育目標。考量學生出路及因應國際化資訊化及知識經濟衝擊，建議參考高考及技師科目調整課程。 委員二：一、建議考量分海洋環境(污染防治與規劃管理)與海洋工程二組，依性向及志趣分別必選各組學分數，例如主修的 2/3，另一組的 1/3)。 二、課程大綱或第 12 頁職涯進路圖，打字部分有漏字或誤選，可再訂正(例如 P.41 溶氧，需氧…)，第 2 頁方向與願景第 2 段第 3 行“綜合性及整體。”語意似乎未完全。第 10、11 頁專業能力之海岸更正為海洋工程。 委員三：一、P.9、P.10、P.11 的組群只有兩組，但 P.12 卻有三組，對照不起來。且三個組群在系所專業課程幾乎沒有什麼太多差別，有些課差在開授的學年、學期而已。 二、P.12 的職涯發展領域，字面上完全沒有“海洋”的影子與其他學校的土木、水利、都計等沒有兩樣。海洋環境的優勢，看不出來。 三、P.12 看不出三個分組的差異性，似乎可以再重新調整。 委員四：海洋能源開發應為未來台灣開發新能源之重點項目，建議增加海洋能源概論，或於「海洋學導論」課程中增添此方面之基礎知識。 委員五：系所課程設計、銜接及分配尚屬合理適當，惟在污染防治深度及廣度不足，且在獨立思考或全球化視野之訓	■ 感謝建議，本系課程設計已有參考高考及技師科目盡量調整課程。 ■ 研議討論。 ■ 感謝指正。 ■ P.9、P.10、P.11 中綜合性知識與海洋基礎知識的課程是三組(海岸工程、海洋污染防治、海洋環境規劃管理)都應具備的知識，本系大學部原則不分組。P.12 職涯進路圖中專業課程課程的分組，為指引學生對職涯領域規劃的建議。故組群內課程有許多相同課程。 ■ 學生職涯類型以 UCAN 16 個職涯類型為限，並無海洋之選項。 ■ 研議辦理。本系將必修科目之「海洋學導論一、二」6 學分修改為「海洋生態學」、「海洋化學概論」、「海洋物理概論」、「海洋地質概論」等四門各 1.5 學分課程。將課程內容明確化。 ■ 研議改善。

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	練不夠具體，而當前之全球氣候變遷及節能減碳趨勢亦可予以納入課程設計。	

院課程委員會審議結果：

☒ 通過（送校課程委員會審議）

☐ 本案退回修正

院課程委員會召集人（簽章）：

教授兼海洋科學學院
院長 陳宏遠(甲)

國立中山大學海洋科學學院海洋環境及工程學系碩士班
課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：否。高等應用數學和大學部高等工程數學(一)(二)、高等流體力學、應用流體力學及高等應用流體力學宜進一步整合。 委員二：是。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。領導、管理及規劃能力，及培養國際視野部分可加強。	■ 研議辦理。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。。 ■ 感謝建議。
課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一：是。 委員二：是。檢核指標以“符合其一”檢核，請考量各指標培育能力之相當性。 委員三：是。但可再多思考與校內其他系所合開課程之可能性或聘兼任教師以減輕現有師資之負荷。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 研議辦理。 ■ 研議辦理。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：否。宜增加氣候變遷、海洋能源及海岸景觀與設計等課程。 委員二：是。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。	■ 相關內容分散於不同課程中。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：否。波浪理論、波浪力學、邊界元素法、無網格計算、海岸保全及海岸漂沙理論架構建議再檢討。 委員二：是。 委員三：是。但乙組中只有海洋大氣化學，卻沒有海洋大氣物理，不完整。也可在增列海洋地質學，使海洋環境領域更完整。 委員四：是。	■ 感謝建議，研議辦理。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 相關內容在「海洋環境及工程導論一、二」課程中。 ■ 感謝委員的肯定。

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。
課程結構（必選修）、學程規劃是否合理且符合教育目標與系所專業能力？	委員一：是。 委員二：是。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？	委員一：是。 委員二：是。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝感謝的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程銜接順序是否合理？	委員一：是。 委員二：是。考量學生大學部之背景，是否有補修之規劃。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 有，非本系大學部畢業者，需補修海洋科學（海洋學導論）課程。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：是。 委員二：是。 委員三：否。丙組方面的課程規劃很好，但現有師資，似乎負擔不了那麼多的課程。” 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 積極延聘師資中。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？	委員一：是。 委員二：是。 委員三：是。國家專業技術人員，可增列測量技師，特別專長在於海測及 3D GIS 方面。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 積極延聘師資中。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程設計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：否。建議開授外語課程以因應國際化。 委員二：是。部分課程大綱及內容較精簡，可再予以具體化，以利學生掌握規劃修習。 委員三：是。箱網養殖的專業課程太少了些。而且要不要納入其	■ 感謝建議，已有部分課程以英文授課。 ■ 感謝建議，將積極改善。 ■ 感謝建議，因本系箱網養殖師資有限，有關生物、漁業養殖

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	他系所生物、漁業養殖的相關課程在內，似乎較為完整。 委員四：是。 委員五：是。針對全球氣候變遷及節能減碳趨勢，未見納入課程設計。	之相關課程會建議學生至其他系所選課。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 研議改善。
綜合建議	委員一：課程設計符合教育目標。有些課程重複性或共通性高，或架構不完整，建議再檢討。 委員二：對於不同背景的學生，可考量基礎與核心課程之銜接，訂定需補修之課程。 委員三：一、公私立企業／顧問公司，沒有突顯海洋環境／工程及箱網養殖等職場與領域。 二、測量及空間資訊方面課程不少，也可鼓勵學生往這方面發展，因全國整體測量人力(含政府的公務人力上缺 300 多人未補實)缺乏許多，特別是海洋測量為貴系所之優勢。 委員四：專業課程完整，師資陣容堅強，學生可獲得專業領域良好學習環境。建議鼓勵學生自我訓練邏輯推論及論述能力，海洋環境書報討論課程安排學生有更多機會上台作專題報告，學習簡報及臨場答覆問題之技巧，為進入職場作準備。 委員五：依據業界經驗，貴系畢業之碩士生基本之本質學能及專業能力頗佳，惟在解決問題能力，領導統御及國際視野及語文能力尚有不足，故建議在課程設計上能予以補強。	■ 研議改善。 ■ 已有相關規定。 ■ 學生職涯類型以 UCAN 16 個職涯類型為限，並無海洋之選項。所以，在職涯發展領域無法顯示海洋環境相關領域。 ■ 感謝建議。 ■ 感謝建議。 ■ 感謝鼓勵，將持續加強。

院課程委員會審議結果：

☒ 通過（送校課程委員會審議）

☐ 本案退回修正

院課程委員會召集人（簽章）：



國立中山大學海洋科學學院海洋環境及工程學系博士班
課程結構外審意見整理及回覆說明

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：否。高等應用數學和大學部高等工程數學(一)(二)、高等流體力學、應用流體力學及高等應用流體力學宜進一步整合。 委員二：是。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。領導、管理及規劃能力，及培養國際視野部分可加強。	■ 研議辦理。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝建議。
課程設計是否能培育學生達成系所規劃專業能力及檢核指標？	委員一：是。 委員二：是。檢核指標以“符合其一”檢核，請考量各指標培育能力之相當性。 委員三：是。但可再多思考與校內其他系所合開課程之可能性或聘兼任教師以減輕現有師資之負荷。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 研議辦理。 ■ 研議辦理。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：否。宜增加氣候變遷、海洋能源及海岸景觀與設計等課程。 委員二：是。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。	■ 相關內容分散於不同課程中。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：否。波浪理論、波浪力學、邊界元素法、無網格計算、海岸保全及海岸漂沙理論架構建議再檢討。 委員二：是。 委員三：是。但乙組中只有海洋大氣化學，卻沒有海洋大氣物理，不完整。也可再增列海洋地質學，使海洋環境領域更完整。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝建議，研議辦理。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 相關內容在「海洋環境及工程導論一、二」及「近海海象預報理論及模擬」課程中。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。

項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
課程結構（必修）、學程規劃是否合理且符合教育目標與系所專業能力？	委員一：是。 委員二：是。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？	委員一：是。 委員二：是。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程銜接順序是否合理？	委員一：是。 委員二：是。考量學生碩士課程之背景，是否有補修之規劃。 委員三：是。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 有，非本系大學部畢業者，需補修海洋科學（海洋學導論）課程。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：是。 委員二：是。 委員三：否。丙組方面的課程規劃很好，但現有師資，似乎負擔不了那麼多的課程。” 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 積極延聘師資中。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程是否考量就業需求，規劃職涯進路，培育學生將所學應用在業界實務上的能力？	委員一：是。 委員二：是。 委員三：是。國家專業技術人員，可增列測量技師，特別專長在於海測及 3D GIS 方面。 委員四：是。 委員五：是。	■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 積極延聘師資中。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 感謝委員的肯定。
課程設計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：否。建議開授外語課程以因應國際化。 委員二：是。部分課程大綱及內容較精簡，可再予以具體化，以利學生掌握規劃修習。 委員三：是。箱網養殖的專業課程太少了些。而且要不要納入其他系所生物、漁業養殖的相關課程在內，似乎較為完整。 委員四：是。 委員五：是。針對全球氣候變遷及節	■ 感謝建議，已有部分課程以英文授課。 ■ 感謝建議，將積極改善。 ■ 感謝建議，因本系箱網養殖師資有限，有關生物、漁業養殖之相關課程會建議學生至其他系所選課。 ■ 感謝委員的肯定。 ■ 研議改善。

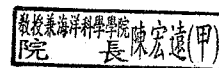
項 目	委員審核是否及建議事項	回覆說明
	能減碳趨勢，未見納入課程設計。	
綜合建議	委員一：課程設計符合教育目標。有些課程重複性或共通性高，或架構不完整，建議再檢討。 委員二：對於不同背景的學生，可考量基礎與核心課程之銜接，訂定需補修之課程。 委員三：一、公私立企業／顧問公司，沒有突顯海洋環境／工程及箱網養殖等職場與領域。 二、測量及空間資訊方面課程不少，也可鼓勵學生往這方面發展，因全國整體測量人力(含政府的公務人力上缺300多人未補實)缺乏許多，特別是海洋測量為貴系所之優勢。 委員四：專業課程完整，師資陣容堅強，學生可獲得專業領域良好學習環境。建議鼓勵學生自我訓練邏輯推論及論述能力，海洋環境書報討論課程安排學生有更多機會上台作專題報告，學習簡報及臨場答覆問題之技巧，為進入職場作準備。 委員五：依據業界經驗，貴系畢業之博士生基本之本質學能及專業能力頗佳，惟在解決問題能力，領導統御及國際視野及語文能力尚有不足，故建議在課程設計上能予以補強。	■ 研議改善。 ■ 已有相關規定。 ■ 學生職涯類型以 UCAN 16 個職涯類型為限，並無海洋之選項。所以，在職涯發展領域無法顯示海洋環境相關領域。 ■ 感謝建議。 ■ 感謝建議。 ■ 感謝鼓勵，將持續加強。

院課程委員會審議結果：

☒ 通過 (送校課程委員會審議)

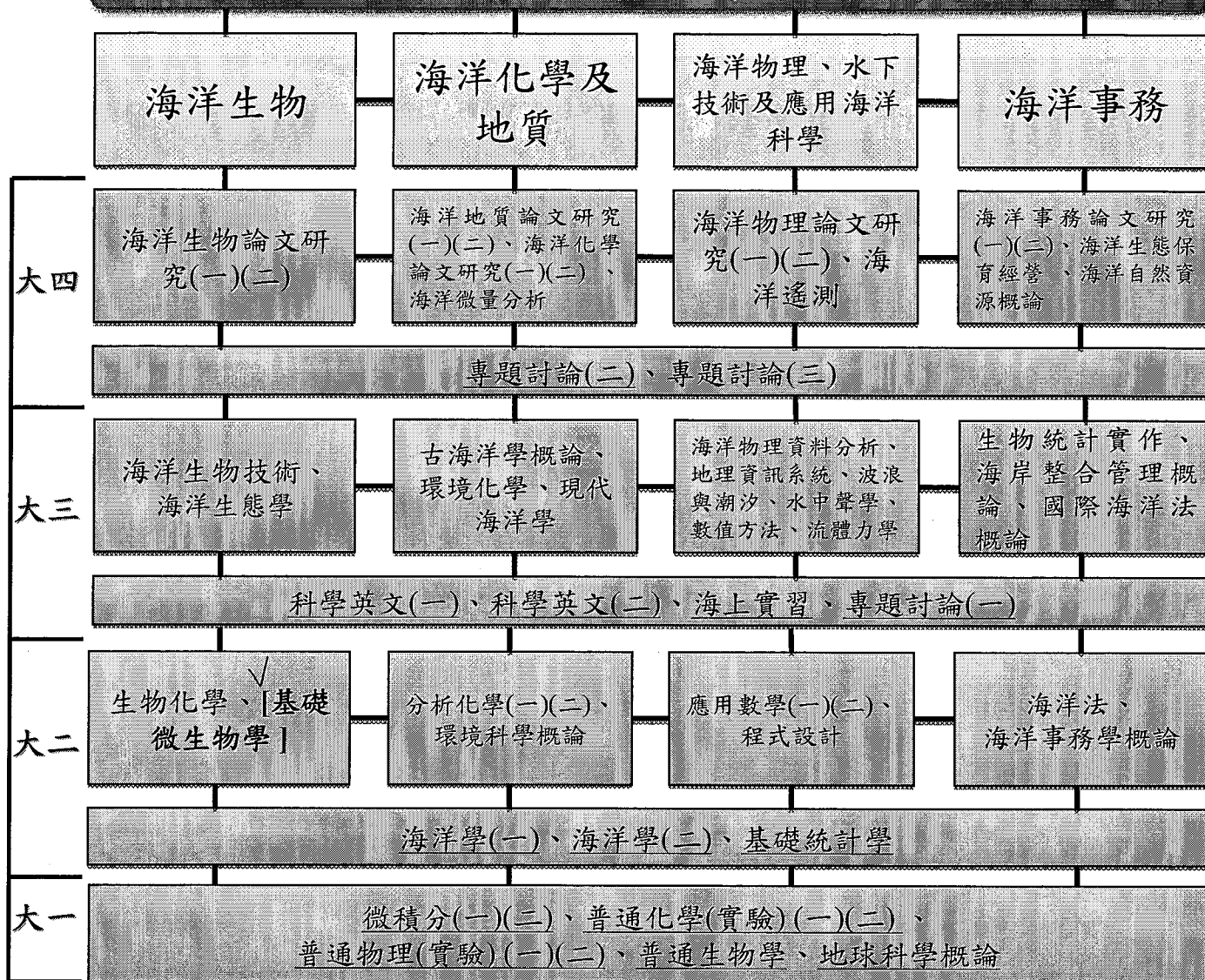
☐ 本案退回修正

院課程委員會召集人（簽章）：



97.12.16 第4次系務會議修正通過
 98.06.02 課程結構外審通過
 99.05.07 學程事務會議、課程委員會修正通過
 99.05.31 校課程委員會通過
 99.06.15 第124次教務會議通過
 100.05.05 學程課程委員會修正通過
 100.05.30 994校課程委員會
 100.06.13 第128次教務會議
 100.11.10 學程事務會議、課程委員會修正通過

海洋科學學士學位學程學士班課程架構圖



附註

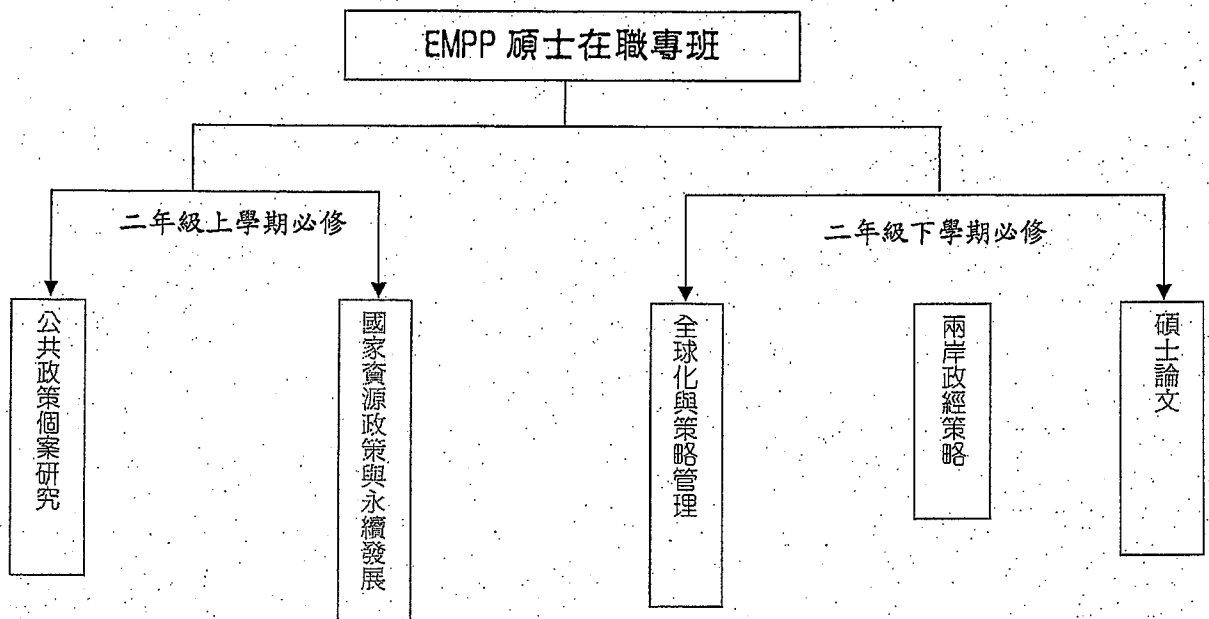
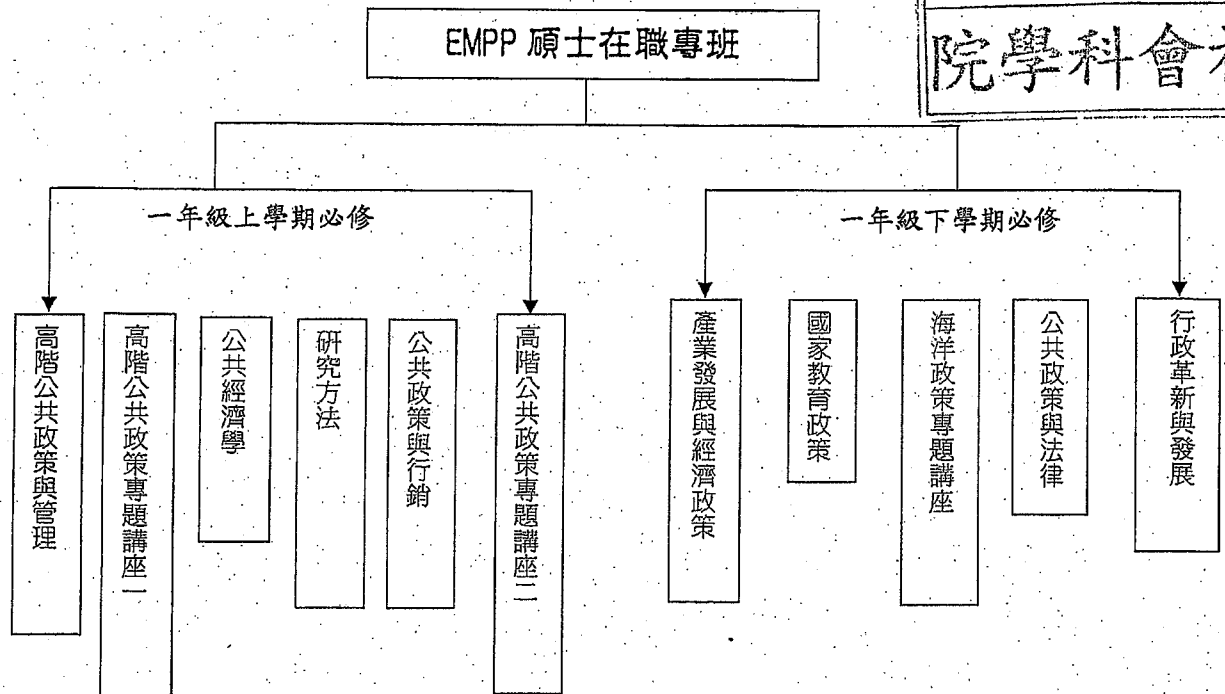
- 1.加註底線者為必修，其餘為選修。
- 2.本學程學生除學校通識教育課程外，須修滿專業必修科目計44學分，並修習本學程開設選修課程不得低於40學分，且至少需選修三個領域各10學分以上課程(含海生所、海地化所、海下海物所及海事所開設之講授類課程)。最低畢業學分數為一百二十八學分。
- 3.本學程選修課程中「生物統計實作」、「海洋生態保育經營」可同時視為【海洋事務領域】或【海洋生物領域】學分，但兩者不能重複計算。
- 4.修習外系開設之「微生物學」、「海洋浮游動物學」、「植物性浮游生物學」、「海洋無脊椎動物學」課程均可計為選修【海洋生物領域】學分。
- 5.修習外系開設之「社會學導論」或「社會學(一)」、「經濟學(一)」或「經濟學原理(一)」課程均可計為選修【海洋事務領域】學分。



國立中山大學高階公共政策碩士在職班專業課程結構圖

經 97 年 11 月 08 日 97 學年度 EMPP 第 2 次班務會議通過

國立中山大學
社會科學院



國立中山大學社會科學院高階公共政策碩士學程在職專班

課程結構外審意見回覆說明

其他附件：

綜合回覆說明與修正事項

意見 1:

- 一、對於學生專業能力與檢核指標部份不是很具體清楚，只是對基本素養的區別。
- 二、所開授的十五門課都是必修課，無選修課，比較沒有彈性。
- 三、每一門課規劃為八週課程，是否足夠？
- 四、課程可以考慮資訊化、電子化管理、或是區域化（FTA）之規劃，或是其他課程內容可以加入討論。

回覆：

- 一、有關學生專業能力與檢核指標係配合本校及本院之總體學生能力指標所設計，本班未來將朝向更具體之能力指標設計修正，惟本專班係以培養高階行政管理人才為主，故能力指標之選擇仍應以「通才性」之設計為宜，不應太過專殊而悖於高階行政管理人才養成之需求。
本班的教育目標在於「宏觀與整合性的公共政策分析能力」，課程在設計上涵蓋公共政策的多元內容，包含政治、經濟、社會、教育及法律等領域，各領域之課程力求均衡分配，並加強整合型課程之發展，並發揮本院多樣性師資之授課優勢。
- 二、本班上課時間因僅有週末期間，故若以兩年為標準修業期間，將無時段可再開設選修課程。但本班為追求課程之多元性，以提升高階行政管理人才之學習視野，課程之安排係以全院各系所之師資專業為基礎進行課程設計，涵蓋政治、經濟、行政管理、社會、教育與國際等多元學習方向，應足以彌補選修課程不足之限制。
現階段之課程規劃仍以兩年六學期的必修課為主，以後若在條件許可下，再開放部分課程選修。至於選修科目及其授課內容，亦將列入班務會議討論。
若 EMPP 學生在時間與負擔範圍內，仍鼓勵其利用非假日時段，旁聽本院相關系所課程，以擴展其學習領域，並提昇專業知識水平。另本院相關系所每年舉辦之各種學術演講、座談會與研討會，場次相當多，亦鼓勵學生們能撥冗參與，以補其課堂上學習之不足，對吸收相關領域新知識應有所裨益。
所開授之課程都是必修課的主要原因是每班人數並不多（僅十餘位），且課程集中於例假日，必須顧及假日期間師資之調度與協調，基於成本效益的考量咸認有其必要性。

三、各課程之上課次數雖僅有 8 週，但每週之上課時間為 6 小時（總時數 48 小時），故仍符合一般學期 3 學分課程之授課總時數（3 X 16 週 = 48）。課程是以每一門課每周六個授課鐘點為基礎進行設計的，由於授課總時數不受例假日影響，每門課實際授足四十八個鐘點。相較於一般生總授課時數而言，若考量一般生總授課時數當中尚包括期中考週，而本專班課程並無期中考週之規劃。因此，本專班每門課規劃八週課程確實足夠。

四、本班相關課程如「行政革新與發展」或「公共政策個案研究」等皆已將電子治理或區域規劃等納入授課主題，未來亦將考慮開設此等專業課程之可行性。課程安排中，對於「資訊化、電子化管理、或是區域化（FTA）」等新興政策議題，將利用產、官、學各界專業人士之交流對話，定期參訪政府企業，以加強實務之瞭解，一方面可深化科際整合的概念，同時亦可提升專業課程的學習效果。

意見 2:

課程教學安排有區分「課程規劃」及「授課老師」，許多課程實際上是由多位老師協力授課，是為一項優點，但也可能面臨單元主題過於離散、難以統整之難題，此時「課程規劃」教師的統合角色即非常重要，允宜留意個別課程單元主題之規劃如何銜接與統整。

回覆：

感謝審查委員意見，本班未來將會責成課程規劃教師注意課程之完整及連貫性，並提供課程規劃說明。

目前擔任課程規劃之教師，除負責規畫之外，亦負責同一課程之授課任務以及其他「授課教師」之邀請。課程規劃方案之初步作業完成後，提送課程委員會進行審查，主要的著眼之一是個別課程單元主題之規劃是否有銜接與統整上的問題。一旦遇到遭受質疑的情況，委員會將退回案件並要求重整後再提出。

1. 對於「課程規劃」及「授課老師」的制度規劃，原擬藉由「課程規劃」整合多位老師協力授課，以突顯社會科學的多元開放，並呈現各位老師的教學精華。
2. 未來在這類「課程規劃」上，將採單一學門、領域中的協力授課，避免多學門的協力授課，可能使同學陷入「見樹不見林」的認知困境，也可避免混淆專題講座與專業課程的功能。
3. 本班未來進行「課程規劃」時，將提醒老師以同學學習效果為核心考量。
4. 各門課程合授人數擬以 3 人為限。

意見 3:

專題講座課程通常強調討論主題與師資多樣化，如與多數協力授課課程合併來看，學生學習雖有機會接觸「百家爭鳴」之論點，唯恐在理解特定學科理論之事上容易陷入「見樹不見林」的問題，如欲維持多種專題講座課程，建議在協力授課部分酌予調減。

回覆：

感謝審查委員意見，本班未來將會對協力授課之部分予以調減，以增加課程之系統及完整性。

1. 本班課程原則上區分為專業領域以及專題講座，專題講座課程強調主題與師資多樣化，針對特定或重大公共政策議題，延攬校外專家學者。
2. 未來在社會科學專業領域的授課上，將酌減多人協力授課的情形，以使授課師資與內容穩定，增進同學的課程專注力。

意見 4：

學生修業時間為 2-4 年，是一般國內研究所修業的常規，但學程的課程開至第六學期，是否時間過長，必須考量。否則再以寫作論文時間，屆時學生修業時間過長，生師比亦將過高。

回覆：

本班之標準學生修業時間仍是 2~4 年，其中係因增加暑期與先修課程學期，方衍生至第六學期，但總修業時間仍是 2~4 年，並未延長。（註：EMPP 專班僅在週末授課，故增加暑期學期係為使學員能在兩年內修畢所有必修學分。）

本學程的課程雖開至第六學期，但其中第一學期與第四學期分別為先修學期以及暑修學期，該二學期均利用暑假期間授課，因此第六學期實則仍是修業的第二年，請詳課程結構（如附件）。

1. 本班課程採一年 3 學期制，二年則合計 6 學期，必修課均以兩年修畢為原則。論文寫作的方法已列為一年級的必修課，各專業領域課程亦多強調學術論文的寫作與閱讀，二年級亦開設論文討論課程，以利學生隨時就教指導教授。
2. 關於修業時間過長的學生，本班亦透過行政助理與班導師持續輔導與協助。

意見 5：

宜增加較多選修課程讓學生有更多選擇，諸如人力資源與應用、危機管理、公共外交、公共政策與媒體等，都可以考慮。

回覆：

人力資源應用、危機管理、公共外交、公共政策與媒體等授課主題，多已融入目前相關課程如「行政革新與發展」、「公共政策個案研究」、「政策行銷」、「全球化與策略管理」等課程的授課主題之中，本班亦會持續加強該等主題之教授。

1. 本班課程採一年 3 學期制，二年則合計 6 學期，畢業學分為 42 學分，扣掉 3 學分之碩士論文及 3 學分之專題演講，實剩 36 學分，以修業 6 學期計，平均每學期之學分數為 6 學分，亦即平均每學期二科。
2. 限於上述課程與學分安排，目前各課程均為必修課，至於選修課程，已超出在職學生二年修業的負擔。但本班仍將利用專題講座與論文寫作的課程，提供同學多元新知，故現階段之課程規劃仍以必修課為主，以後若在條件許可下，再開放部分課程選修。至於選修科目及其授課內容，亦將列入班務會議討論。

意見 6：

該學程大部分的師資均屬上乘，惟政治人物來校授課者略有偏高。政治人

物固然可以帶來人脈資源，但通常他們與學術工作脫節甚久，設若聘請過多，反而對學程而言，是一項負擔。

回覆：

感謝審查委員建議，本班未來將會酌減該等講員之授課份量，並會以兼具學術及實務經驗之講座為邀約對象，避免僅為單純之政治人物。

1. 對於政治人物來校授課，均限於「高階公共政策專題講座課程」，該課程目前為3學分，專題講座的內容均配合專業領域的課程，以使理論與實務相契合。
2. 本班學生背景多元，或為公民營事業單位之高階主管，或為政府機關之公職或公務人員，因此學生對於政策實務亦具有基本的批判與論述能力，藉著專題講座課程，亦有利於掌握公共政策的核心，對於培養學生的全方位視野應有所助益。

意見 7:

各專題講座的學分數過少，可考慮酌予增加。

回覆：

感謝審查委員建議，本班將經班務會議討論後，再考量酌增專題講座之學分數目。

1. 本班的教育目標是公共政策的分析、對談與領導能力，課程與學分安排也以此為核心。目前的課程包括社科院各專業領域，並透過「高階公共政策專題講座課程」延攬校外專家學者。
2. 未來可針對特定或重大公共政策議題，融入「專題講座課程」，或者考慮以「專題講座課程」取代碩士論文3學分的課程。

意見 8:

可以加強海洋、生態、綠能、區域變遷等新興議題，並延攬相關卓越師資。

回覆：

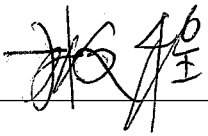
感謝審查委員意見，本班未來將會加強對海洋、生態、綠能、區域變遷等新興議題方面的課程講座邀請，以充實本班課程內容。

1. 整合型課程亦為本班授課特色，並可發揮本院多樣性師資之授課優勢。
2. 有關「海洋、生態、綠能、區域變遷」等新興議題，本班將持續增進與再廣納上述理論及實務課程，作為各課程規劃的參考內容，並鼓勵授課教師在課程中加入新興時事議題，以訓練同學對於新興議題的反應程度與深度。
3. 從專題講座課程著手，邀請相關學者或主管演講。

院課程委員會審議結果：

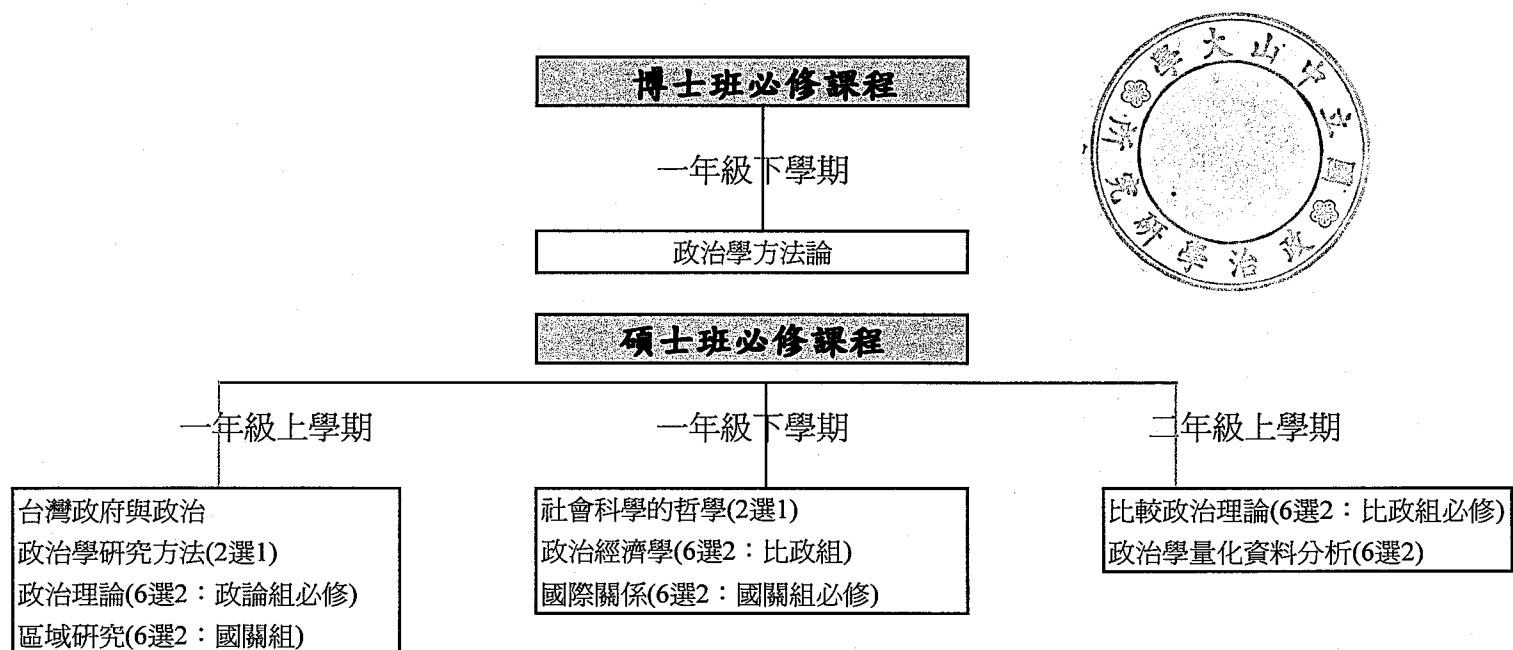
☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：  (簽章)

國立中山大學政治學研究所
博士班、碩士班、碩士在職專班課程結構圖

96.10 96學年度課程結構外審通過
97.7.10 96學年度第5次校課程委員會通過
97.9.25 97學年度第1次校課程委員會通過
98.1.14 97學年度第7次所務會議通過
98.4.1 97學年度第6次課程會議通過
98.4.1 97學年度第9次所務會議通過
98.11.4 98學年度第2課程會議通過
98.11.4 98學年度第6次所務會議通過
98.11.11 98學年度第2次院課程會議通過
98.11.30 98學年度第2次校課程委員會通過
99.11.17 99學年度第2次所課程會議通過
99.11.17 99學年度第5次所務會議通過
100.3.22 99學年度課程結構外審通過
100.4.27 99學年度第6次所課程會議通過
100.4.27 99學年度第9次所務會議通過
100.5.12 99學年度第3次院課程會議通過
100.5.30 99學年度第4次校課程委員會通過
100.11.2 100學年度第1次所課程會議通過
100.11.2 100學年度第3次所務會議通過
100.11.10 100學年度第1次院課程會議通過



博碩士班選修課程

政治理論組

- 近代政治思想(碩一)
- 女性主義名著選讀(碩一)
- 中古政治思想(碩二)
- 女性主義與政治(碩二)
- 古代中國政治思想史(碩二)
- 古代政治思想(碩二)^{1001增}
- ✕ 政治哲學專題(碩二)^{1002刪除}
- ✕ 政治哲學與現代政治(碩一)^{1002新增}

- ✓ 多元文化主義(碩二)^{1002增}
- 倫理學專題：義務論與目的論(碩二)
- ✓ 自由主義與女性主義的辯論(碩二)
- 形式政治理論(一)(博一)(比政)
- 形式政治理論(二)(博一)(比政)
- 西洋政治思想專題研討(博一)
- 政治哲學名著選讀(博二)
- ✕ 中國政治哲學名譯選讀(碩二)^{1002新增}

國際關係組

- 二十世紀美國外交政策(碩一)
- 全球化：理論與議題(碩一)
- 地緣政治理論(碩一)
- 歐洲區域整合(碩一)(比政)
- ✓ 歐洲區域組織(碩一)(比政)^{1002增}
- 國際政治經濟學(碩二)(比政)
- 國際法(碩二)
- 國際正義與人權(碩二)^{1001增}
- 國際環境政策與法律(碩二)
- 亞太區域研究(碩二)

- 後實證國際關係專題討論(碩二)
- 國際安全(碩二)
- 後冷戰國際體系(碩二)
- 美國外交政策(碩二)
- ✓ 國際組織(碩二)
- ✓ 國際人權與人道法(碩二)
- ✓ 國際政治理論(碩二)
- 馬克思主義國際關係理論(博一)
- 比較外交政策(博二)(比政)

比較政治組

- 政治傳播(碩一)
- 地方媒體與政治行銷(碩一)
- 法國政府與政治(碩一)
- ✓ 法國憲法與政府(碩一)
- ✓ 歐洲人權與憲政(碩一)
- 比較議會政治(碩二)
- 民意與投票行為研究(碩二)(政論)
- 現代歐洲發展經驗(碩二)(國關)
- 工業東亞政治經濟學(碩二)

- 地方政府與政治專題研討(碩二)
- 新制度主義與政治經濟學(碩二)
- 比較政治經濟學(博一)
- 經驗政治理論(博一)(政論)
- 決策科學與管理(博一)(政論)
- 審議民主(博一)(政論)
- 組織與決策理論(博二)(政論)
- 世界歷史的政治經濟分析(博二)(可計入任一組)

思想與中國組

- 中國研究知識論(一)(碩一)
- 思想與中國(一)(碩一)
- 中國研究知識論(二)(碩一)
- 思想與中國(二)(碩一)

- 政治學與文化研究-本體論(碩一)
- 政治學與文化研究-知識論(碩一)
- 政治學與文化研究文獻(碩二)
- 政治學與文化研究方法(碩二)

方法/方法論課群(可計入任一組)

- 政治學研究方法(碩一)
- 社會科學的哲學(碩一)
- 社會科學英文寫作(碩一)

- 政治學方法論(博一)
- 社會科學英文期刊論文寫作(博一)(限博班)
- 社會科學模擬研究方法(博一)

政治學量化資料分析(碩二)
社會科學質化研究方法(碩二)
心理計量學概論(碩二)

社會科學實驗研究方法(博一)1001增
社會科學高級計量方法(博二)
☆經驗研究與資料分析(碩一)1002新增

論文寫作

專題研究(一)(碩二)
專題研究(二)(碩二)

碩士在職專班必選修課程

一年級上學期		一年級下學期		二年級上學期		二年級下學期	
必 修		必 修		必 修		必 修	
政治學研究方法(2選1)		政治學的基本問題(2選1)		碩士論文		碩士論文	
政治經濟學(4選3)		比較政治理論(4選3)					
國際關係(4選3)		政治理論(4選3)					
選 修							
區域研究		工業東亞政治經濟學		地方政府與政治專題		決策科學與管理	
社會政策		勞動市場政策與政治		全球化：理論與議題			
公共政策分析		台灣政治經濟發展		國際法與兩岸關係			

國立中山大學社會科學院政治學研究所碩士班

課程結構外審意見回覆說明

項目	建議事項	回覆說明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：是 委員二：是 委員三：是／尤其是跨學科之工作坊，應能達到“提昇跨域學術交流合作”的教育目標。 委員四：是 委員五：否／教育目標應落實在政治學的具體目標，而不是大學通才教育的共同目標。	人皆有政治性，故大學之內的教育目標本就蘊含了人作為公共領域一份子所需要的能力。故大學通才教育往往包括政治的教育目標。 且如侷限在所謂政治學的具體目標，往往會陷入以知識論為中心的理解。固本所之教育目標除了學會甚麼知識之外，更注重同學成為甚麼樣的人。
是否能實現所期待學生達到之基本能力指標？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是／該系所非常積極主動鼓勵同學出國進修或參與國內外學術會議，是值得肯定的。然而若將「主動參與國內外進修」、「積極嘗試國內外學術會議」列為學生的專業能力似乎不妥，這些充其量只能說是他們的行為，而不是能力。吾人僅能用各種誘因鼓勵同學出國進修與參與會議，但是可以培養他們出席會議表達與溝通之能力或培養他們外語的能力。 委員五：否／基本能力指標與教育目標差距頗大。碩士班要如何批判知識霸權？執行團隊研究計畫？或方法的創新？博士班的關懷本土能力應該是碩士班的能力？	碩士班能夠表現「主動參與國內外進修」的行為，所需要的能力當然包括了語言與表達能力，但更包括與學術界接軌的理論視野。故以此學術活動為目的的各項能力皆為本所之培養重心。 本所認為提供健全、完善的環境，針對碩士班學生以批判知識霸權、執行團隊研究計畫或方法上的創新作為努力之目標，是能具體展現在各位碩士畢業生的論文等學術表現上。 故碩士生教育目標在於培養具理論性、國際性對話能力之基礎能力，是種由內而外的教育過程。而對博士生而言前述皆為基本能力，應該由外而內回過頭來關心屬於眼前之問題，以免有見樹不見林之理論困境。
課程設計是否完整涵蓋相關領域	委員一：是 委員二：是 委員三：是／但在政治理論領域，似乎大幅傾向於英文世界的最新成果與動向。 委員四：是／在此點只能說部分涵蓋。除非是一個	本項指標委員咸能肯定本所課程設計能在既有的人力與資源之下，已盡量涵蓋相關領域之最新知識與技術。

之最新知識與技術？	規模相當大的系所，有很多學生與師資，否則要「完整涵蓋」相關領域之最新知識與技術有其困難之處。 委員五：是	
是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：是 委員二：是 委員三：是／但是在頁5的比較政治組裡的“歐洲區域整合”、“歐洲區域組織”是否宜調整至國際關係組？ 委員四：是 委員五：是	「歐洲區域整合」與「歐洲區域組織」兩門課原本規畫為比較政治組，將依照建議並列於國際關係與比較政治兩組。
課程結構（必修）、學程規劃是否合理且符合教育目標？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是／課程結構規劃合理且符合教育目標，然而「思想與中國學程」雖然有其特色，但是與整個課程架構並不是很契合。 委員五：否／碩士班與專班宜以專業研究為主，不宜要求學生必修三個領域的核心課程，影響學生在專業課程選修的空間。「思想與中國組」可以併入「政治理論組」。	「思想與中國」學程為跨國際、跨校際的整合計畫，不適用以目前已知的政治學次領域之規模及內涵來理解。故有因人而設或等同於政治理論之誤解。這正代表了本所自由開放、領先時代之學風，甚至於可培養出新一代的政治學生力軍；雖所裝備之訓練不同於其他次領域之同學，但或許可為學界走出新的方向，故在就業問題上更應放寬角度來檢視。 該委員或有誤解，碩士班必修多以二選一或六選二的方式；一方面作為基礎教育，另一方面又保持了相當之靈活度得以與其他專業研究課目接軌。
相對於教育目標與學生基本能力指標，學分分配是否適當？	委員一：是 委員二：是 委員三：是／不過，碩士班的畢業學分數規定外所修課最多為3學分，是否宜放寬為6學分，可能更為符合於貴所的發展方向與願景。 委員四：是／碩士班還算適當。 委員五：否／外所修課最多3(碩)宜放鬆，以鼓勵(4)「跨域學術交流合作」。	碩士班所外修課由三學分放寬至六學分之建議。本所對於與校內其他相關系所併班課程一直採取開放態度，同學有需求皆可提出申請，得直接承認為本所畢業學分，不計入所外六學分的限制。
課程銜接順序否合理？	委員一：是 委員二：是 委員三：否／碩士班必修課程裡的區域研究與國際關係都擠在一年級上學期，是否應該調整其中一門	本所已規劃將原一上6選2之「國際關係」課程調整至一下開設，俾使與同為國際關係學門之「區域研究」課程分上下學期

	課程至下學期為宜？將下學期的政治理論與上學期的政治學方法論對調？ 委員四：是 委員五：是	開課，亦減低一上國關學門課程比重。 並將原一上2選1之「社會科學的哲學」課程與一下6選2「政治理論」課程對調，使2選1「政治學研究方法」與「社會科學的哲學」課程分上下學期開課；而「政治理論」調整至一上開設，可使本所四組學門課程於上學期平均開設。
課程規劃是否能培養學生應用所學之能力？	委員一：是 委員二：是 委員三：是／此可見於各課程裡的課堂活動與評量方式。 委員四：是 委員五：是	本項指標委員咸認能肯定本所課程規劃能有效培養學生應用所學之能力。
課程設計是否能配合外部環境之變化？	委員一：是 委員二：是 委員三：否／因為外部環境裡不斷出現的議題與價值，正成為政策與立法的内容，但觀諸課程設計，頗為缺少法學課程。也許是所內專任師資編制所限，但似乎也可多利用校內已有的相關專長的師資。 委員四：是／99學年度規劃新增七門課，但尚未開設。 委員五：是	法學課程等外推領域課程部分，非本所目前人力規劃所能及，將視個案需求赴校內外大學選修，本校社科院就有三名法律專長的教師。 本所正努力充實師資，故先長期規劃課程發展，再以此尋求適當師資來開設，故有些微之時間差距。
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是／六位專任教師的表現都相當專業與優秀，其專長也都能與課程規劃配合。但是六位師資要撐起三大領域加上思想與中國學程是很辛苦的。 委員五：是	本項指標委員咸認能肯定本所師資專長能與課程規劃配合。本所仍需要擴充員額與外校兼任師資來充實課程需求。
課程規劃與教學是否考量產業需求，並能培養學生將所學應用在產	委員一：是 委員二：是／如能再加強“政策”功能運作更佳 委員三：否／觀諸課程規劃，以理論思考層次為主。這方面可能需要看學生論文的取向，或者有簡略的畢業生就業市場的統計以為參考。 委員四：否／政治學門並不是在培養專業技術人才，因此在該系所主要強調培養學生的研究能力，應用在產業實務上的能力比較間接。 委員五：是	關於加強政策功能運作方面。本校另有中國與亞太區域研究與公共事務相關系所，故在學門分工上，已相當細微。且本所自有課程規劃之特色，如同學確有需要可視情況提出併班或選修所外申請。 學生畢業出路蠻廣的，包括任公職、中學教師、國會助理或

業實務上的能力？		報社記者。當然，不少同學繼續在國內外就讀博士班。 政治學門的專業研究能力與產業所需求的能力難免有所差距，這是任何一具有深度理論之學們皆會面臨到的問題。本所作為政治學專業單位，培養優秀研究人才為課程設計之核心；相關實務經驗多以其他活動來輔助，如參訪或座談。另，可至本院民調中心學習民調技巧。
課程設計是否能有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員一：是 委員二：是／如能持續強化外環境變遷的因應，則更理想。 委員三：是 委員四：是 委員五：是	本項指標委員咸認能肯定本所課程設計能有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊。
綜合建議	委員一： (一)p. 3 所述本學年度(99 學年度)將增設之課程，並未出現在 pp. 58-60 的課程表中。 (二) pp. 4-5 課程結構圖中，部分課程過去三學年並未開授(例如：社會科學質化研究方法) (三) 課程設計完整性仍可再加強。(例如比較政治組缺乏政黨與選舉、利益團體政治、民主化等課程)	(一)依據本校行政作業程序，該學年度提出申請之增設課程，必須通過課程審查後於下一個學年度正式列入課程表中。 (二)有關課程結構圖內尚有近三學年未開設課程。係因其中有一部分為本所之後擬新增之課程。 (三) 課程設計完整性仍可再加強之問題。本所並無大學部，在僅有的教學研究人力下課程設計必然無法面面俱到於各次領域，如審查委員所提政黨與選舉、利益團體政治、民主化等課題，未來將視未來師資狀況再提出課程調整或與外所師資合開課程。
	委員二：絕大多數項目均能符合課程規劃，不勝欽佩。如能如上再考慮持續強化“產官”實務上能力及當今大環境快速變遷，則更臻完美。	在課程與產官合作方面，如「比較議會政治」已在課程設計內放入立法院、縣市議會參訪與立法委員訪問等單元，俾使學生得以在探究理論之虞能與實際政治操作結合。未來將規劃學生需於寒暑期參加「立法院國會研習

		營」等結合政府或民間單位之相關活動於課程設計之中，並列入修課標準。此外，劉正山開設民意調查、選舉等議題相關課程，均以 TEDS(台灣選舉與民主化調查)、業界實務操作為課堂案例，有助於學生將來進入民調與公關公司任職。
	委員三： 政治學基本知識之“外推”領域和課程甚少見到，如公共政策、中國政治與法制的發展等，這也許可以利用他所、鄰校之師資。	為本所師資人力有限，相關外推領域將視未來系所發展或同學專業需求，以個案方式跨所併班或跨校修課來處理。
	委員四： (一) 在面對全球化以及競爭日益激烈的社會，可以看出該所尋求與國際接軌的決心與努力。 (二) 在第3頁顯示本學年度將增加七堂新課，包括政治理論學門的「自由主義與女性主義的辯論」，國際關係學門設「國際組織」、「國際人權與人道法」、「國際正義與人權」、「國際政治理論」；比較政治學門的「法國與政府」、「歐洲區域組織」、「歐洲人權與憲政」。但是檢視該所本學年度所開設課程並未增加這些課程。另外，在比較政治學門增開「歐洲區域組織」、「歐洲人權與憲政」課程可以凸顯該所之特色。然而為何特別要增開「法國與政府」則較令人不解。 (三) 該所有政治理論、國際關係、比較政治三個領域，加上「思想與中國學程」，然而畢竟該所的規模不是很大，每學期每一學門開設的課程數目將會有限，建議每一領域找出一至二項主軸來發展，並強化其特色。 (四) 有些能力並不是依賴修課就可以完成的，建議稍加說明是否有其他方式可以達成。	(一) 本所碩士班教育就是為了與國際一流學術界接軌作準備，在此感謝委員的認同與建議。 (二) 關於新開設課程問題，已於前述為學校行政作業程序之誤解。關於委員提出為何比較政治學門開設「法國政府與政治」之問題。因比較政治之研究必須建立在廣泛個案研究的基礎之上；而目前本所與法國里昂學院簽署學術交流合作關係，相關資源整合起來較能深入探討；且法國的憲政架構在理論層級上與台灣有著密切連結關係。故目前本所當前規劃以法國為主，未來將視師資開設其他國家政府與政治之相關課程。 (三) 如何建立各次領域發展主軸之相關建議，未來將列入系所發展之重要參考。 (四) 研究能力方面，本所鼓勵老師與同學共同研究及發表。令除校級既有資源外，多次安排博士班同學主持讀書會或語言學習時間以個別學習的方式，使碩士生有更完善的環境提升學術能力。
	委員五：國內外教育趨勢是增加研究生的數目。而碩士生主要的目標多為實務，少數進入博士班從事	固然碩士生繼續深造的人數有限，且多有就業壓力。但本所仍

	教學研究。因此，碩士課程應增加實務相關課程，減少必修科目，擴大外系所選課，讓碩士班能夠根據自己就業方向，擬定修課計劃。「思想與中國組」似乎是「因人設組」，其中的課程可以併入「政治理論組」或「方法論」，免得影響學生就業。	定位為學術養成單位，且擁有好的學識與理論基礎正是本所畢業生的優良傳統。以學術養成教育為核心，加上適當的輔導機制始能發展出不同於職業培訓單位之特色。思想與中國學程固然具有學術的前端開創性，但目前大部分畢業生都得以繼續深造或進入公部門服務，並無具體之就業困境。
--	--	---

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人：



(簽章)

國立中山大學社會科學院政治學研究所碩士在職專班

課程結構外審意見回覆說明

項目	建議事項	回覆說明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：是 委員二：是 委員三：是／尤其是跨學科之工作坊，應能達到“提昇跨域學術交流合作”的教育目標。 委員四：是 委員五：否／教育目標應落實在政治學的具體目標，而不是大學通才教育的共同目標。	人皆有政治性，故大學之內的教育目標本就蘊含了人作為公共領域一份子所需要的能力。故大學通才教育往往包括政治的教育目標。 且如侷限在所謂政治學的具體目標，往往會陷入以知識論為中心的理解。固本所之教育目標除了學會甚麼知識外，更注重同學成為甚麼樣的人。
是否能實現所期待學生達到之基本能力指標？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是 委員五：否(針對碩士班)	感謝各委員皆認同本所碩士在職專班之相關規劃得以得到學生基本能力之指標。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是 委員五：是	本項指標委員咸能肯定本所課程設計能在既有人力與資源之下，已盡量涵蓋相關領域之最新知識與技術。
是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是 委員五：是	感謝各委員皆認同本所碩士在職專班之相關規畫得符合專業領域中學術理論之架構。
課程結構（必修）、學程規劃是否合理且符合教	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是 委員五：否／碩士班與專班宜以專業研究為主，不宜要求學生必修三個領域的核心課程，影響學生在	委員或有誤解，碩士在職班必修多以二選一或四選三的方式；一方面作為基礎教育，另一方面又保持了相當之靈活度得以與其他專業研究課目接軌。

育目標？	專業課程選修的空間。	
相對於教育目標 與學生基本能力 指標，學分分配合 是否適當？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：否（針對博士班） 委員五：否（針對碩士班、博士班）	感謝各委員皆認同本所碩士在職專班規畫之教育目標與學生基本能力指標方面的學分分配。
課程銜接順序否 合理？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是 委員五：是	感謝各委員皆認同本所碩士在職專班規畫之課程銜接順序合理。
課程規劃是否能 培養學生應用所 學之能力？	委員一：是 委員二：是 委員三：是／此可見於各課程裡的課堂活動與評量方式。 委員四：是 委員五：是	本項指標委員咸認能肯定本所課程規劃能有效培養學生應用所學之能力。
課程設計是否能 配合外部環境之 變化？	委員一：是 委員二：是 委員三：否／因為外部環境裡不斷出現的議題與價值，正成為政策與立法的內容，但觀諸課程設計，頗為缺少法學課程。也許是所內專任師資編制所限，但似乎也可多利用校內已有的相關專長的師資。 委員四：是 委員五：是	法學課程等外推領域課程部分，非本所目前人力規劃所能及，將視個案需求赴校內外大學選修，本校社科院就有三名法律專長的教師。 本所正努力充實師資，故先長期規劃課程發展，再以此尋求適當師資來開設，故有些微之時間差距。
師資專長是否與 課程規劃配合？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是 委員五：是	本項指標委員咸認能肯定本所師資專長能與課程規劃配合。
課程規劃與教學 是否考量產業需 求，並能培養學生	委員一：是 委員二：是／如能再加強“政策”功能運作更佳 委員三：否／觀諸課程規劃，以理論思考層次為主。這方面可能需要看學生論文的取向，或者有簡略的畢業生就業市場的統計以為參考。 委員四：否／政治學門並不是在培養專業技術人	關於加強政策功能運作方面。本校另有中國與亞太區域研究與公共事務相關系所，故在學門分工上，已相當細微。且本所自有課程規劃之特色，如同學確有需要可視情況提出併班或選修

將所學應用在產業實務上的能力？	才，因此在該系所主要強調培養學生的研究能力，應用在產業實務上的能力比較間接。 委員五：是	所外申請。 政治學門的專業研究能力與產業所需求的能力難免有所差距，這是任何一具有深度理論之學們皆會面臨到的問題。本所作為政治學專業單位，培養優秀研究人才為課程設計之核心；相關實務經驗多以其他活動來輔助，如參訪或座談。
課程設計是否能有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	委員一：是 委員二：是／如能持續強化外環境變遷的因應，則更理想。 委員三：是 委員四：是 委員五：是	本項指標委員咸認能肯定本所課程設計能有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊。
綜合建議	委員一： 課程設計完整性仍可再加強。(例如比較政治組缺乏政黨與選舉、利益團體政治、民主化等課程)	課程設計完整性仍可再加強之問題。本所並無大學部，在僅有的教學研究人力下課程設計必然無法面面俱到於各次領域，如審查委員所提政黨與選舉、利益團體政治、民主化等課題，未來將視未來師資狀況再提出課程調整或與外所師資合開課程。
	委員二：絕大多數項目均能符合課程規劃，不勝欽佩。如能如上再考慮持續強化“產官”實務上能力及當今大環境快速變遷，則更臻完美。	在課程與產官合作方面，如「比較議會政治」已在課程設計內放入立法院、縣市議會參訪與立法委員訪問等單元，俾使學生得以在探究理論之虞能與實際政治操作結合。未來將規劃學生需於寒暑期參加「立法院國會研習營」等結合政府或民間單位之相關活動於課程設計之中，並列入修課標準。此外，劉正山開設民意調查、選舉等議題相關課程，均以 TEDS(台灣選舉與民主化調查)、業界實務操作為課堂案例，有助於學生將來進入民調與公關公司任職。
	委員三：	為本所師資人力有限，相關外推

	政治學基本知識之“外推”領域和課程甚少見到，如公共政策、中國政治與法制的發展等，這也許可以利用他所、鄰校之師資。	領域將視未來系所發展或同學專業需求，以個案方式跨所併班或跨校修課來處理。
	委員四：碩士班透過主修與副修的規劃，讓學生有機會跨領域學習，但是博士班與碩專班並無此規劃，如何鼓勵他們跨領域學習。	碩士班原則上培養同學各次領域的理論深度，故為顧及實踐與更廣闊之學術視野，特規畫了主副修來跨領域學習。然博士生本身即具有個別次領域之訓練，故根本上則不設限，由個人各自規畫其研究所須之領域。同樣地，在職專班以實踐精神為主，並不以領域為畫分。既然不以領域劃分為學習前提，那跨領域的問題也就不存在。
	委員五：無針對碩士在職專班之建議	

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人： 張程 (簽章)

國立中山大學社會科學院政治學研究所博士班

課程結構外審意見回覆說明

項目	建議事項	回覆說明
系所課程設計與內容是否與教育目標一致？	委員一：是 委員二：是 委員三：是／尤其是跨學科之工作坊，應能達到“提昇跨域學術交流合作”的教育目標。 委員四：是 委員五：否／教育目標應落在政治學的具體目標，而不是大學通才教育的共同目標。	人皆有政治性，故大學之內的教育目標本就蘊含了人作為公共領域一份子所需要的能力。故大學通才教育往往包括政治的教育目標。 如侷限在所謂政治學的具體目標，往往會陷入以知識論為中心的理解。固本所之教育目標除了同學能學會甚麼知識外，更注重同學成為甚麼樣的人。
是否能實現所期待學生達到之基本能力指標？	委員一：是 委員二：是 委員三：是／但是在2-(4)之博士班：“關懷本土的自省能力”，是否改為“理論思考之反省能力”為宜？ 委員四：是／該系所非常積極主動鼓勵同學出國進修或參與國內外學術會議，是值得肯定的。然而若將「主動參與國內外進修」、「積極嘗試國內外學術會議」列為學生的專業能力似乎不妥，這些充其量只能說是他們的行為，而不是能力。吾人僅能用各種誘因鼓勵同學出國進修與參與會議，但是可以培養他們出席會議表達與溝通之能力或培養他們外語的能力。 委員五：否／基本能力指標與教育目標差距頗大。碩士班要如何批判知識霸權？執行團隊研究計畫？或方法的創新？博士班的關懷本土能力應該是碩士班的能力？	本所期待博士班“關懷本土的自省能力”所代表的是一種由理論層級回到現實面的自我省思。而理論思考之反省能力是作為碩士班同學批判知識霸權之表現。 博士班能夠表現「積極嘗試國內外學術會議」之行為，所需要的能力包括了語言與表達能力，但更包括與學術界接軌的理論視野。故以此學術活動為目的的各項能力皆為本所之培養重心。 故碩士生教育目標在於培養具理論性、國際性對話能力之基礎能力，是種由內而外的教育過程。而對博士生而言前述皆為基本能力，應該由外而內回過頭來關心屬於眼前之問題，將理論與實務結合。
課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技	委員一：是 委員二：是 委員三：是／但在政治理論領域，似乎大幅傾向於英文世界的最新成果與動向。 委員四：是／在此點只能說部分涵蓋。除非是一個規模相當大的系所，有很多學生與師資，否則要「完整涵蓋」相關領域之最新知識與技術有其困難之處。	本項指標委員咸能肯定本所課程設計能在既有人力與資源之下，已盡量涵蓋相關領域之最新知識與技術。

術？	委員五：是	
是否符合該專業領域中學術理論之架構？	委員一：是 委員二：是 委員三：是／但是在頁5的比較政治組裡的“歐洲區域整合”、“歐洲區域組織”是否宜調整至國際關係組？ 委員四：是 委員五：是	「歐洲區域整合」與「歐洲區域組織」兩門課原本規畫為比較政治組，將依照建議改列為以國際關係組為主，同時並列於比較政治組。
課程結構（必修）、學程規劃是否合理且符合教育目標？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是 委員五：否（針對碩士班與專班）	感謝各委員皆認同本所博士班之課程結構規畫合理且符合教育目標。
相對於教育目標與學生基本能力指標，學分分配是否適當？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：否／碩士班還算適當。 博士班僅有政治學方法論一門課為必修，除此之外對其選課並沒有特別規劃，譬如，是否有主修與副修？如果有，要在該領域修多少門課，方能稱主修？ 委員五：否／外所修課最多 6(博)學分宜放鬆，以鼓勵(4)「跨域學術交流合作」。	本所希冀就讀博士班者，均以個人志趣、未來發展、學術生涯做為整體規畫的能力，故在課程上僅設計一門必修科目「政治學方法論」，給予博士生充分的彈性與自由，不以繁瑣的規定設限其對課程的選擇。 博士班最低畢業學分為三十，其中有六學分可承認外所課程，因此，學生可依照自身興趣規劃二至三門某一子領域設計為副修，作為跨域學習的實踐。且本所對於與校內其他相關系所併班課程一直採取開放態度，同學有需求皆可提出申請，得直接承認為本所畢業學分，不計入所外六學分限制。
課程銜接順序否合理？	委員一：是 委員二：是 委員三：否（針對碩士班） 委員四：是 委員五：是	感謝各委員皆認同本所博士班之課程銜接順序皆合理。

課程規劃是否能培養學生應用所學之能力？	委員一：是 委員二：是 委員三：是／此可見於各課程裡的課堂活動與評量方式。 委員四：是 委員五：是	本項指標委員咸認能肯定本所課程規劃能有效培養學生應用所學之能力。
課程設計是否能配合外部環境之變化？	委員一：是 委員二：是 委員三：否／因為外部環境裡不斷出現的議題與價值，正成為政策與立法的内容，但觀諸課程設計，頗為缺少法學課程。也許是所內專任師資編制所限，但似乎也可多利用校內已有的相關專長的師資。 委員四：是／99學年度規劃新增七門課，但尚未開設。 委員五：是	法學課程等外推領域課程部分，非本所目前人力規劃所能及，將視個案需求赴校內外大學選修，本校社科院就有三名法律專長的教師。 本所正努力充實師資，故先長期規劃課程發展，再以此尋求適當師資來開設，故有些微之時間差距。
師資專長是否與課程規劃配合？	委員一：是 委員二：是 委員三：是 委員四：是／六位專任教師的表現都相當專業與優秀，其專長也都能與課程規劃配合。但是六位師資要撐起三大領域加上思想與中國學程是很辛苦的。 委員五：是	本項指標委員咸認能肯定本所師資專長能與課程規劃配合。本所仍需要擴充員額與外校兼任師資來充實課程需求。
課程規劃與教學是否考量產業需求，並能培養學生將所學應用在產業實務上的能力？	委員一：是 委員二：是／如能再加強“政策”功能運作更佳 委員三：否／觀諸課程規劃，以理論思考層次為主。這方面可能需要看學生論文的取向，或者有簡略的畢業生就業市場的統計以為參考。 委員四：否／政治學門並不是在培養專業技術人才，因此在該系所主要強調培養學生的研究能力，應用在產業實務上的能力比較間接。 委員五：是	關於加強政策功能運作方面。本校另有中國與亞太區域研究與公共事務相關系所，故在學門分工上，已相當細微。且本所自有課程規劃之特色，如同學確有需要可視情況提出併班或選修所外課程申請。 畢業生一般均能在國內各大專院校找到教職（專、兼任）。 政治學門的專業研究能力與產業所需求的能力難免有所差距，這是任何一具有深度理論之學們皆會面臨到的問題。本所作為政治學專業單位，培養優秀研究人才為課程設計之核心；相關實務經驗多以其他活動來輔助，如參訪或座談。
課程設計是否能	委員一：是 委員二：是／如能持續強化外環境變遷的因應，則	本項指標委員咸認能肯定本所課程設計能有效因應國際化、資訊

有效因應國際化、資訊化及知識經濟之衝擊？	更理想。 委員三：是 委員四：是 委員五：是	化及知識經濟之衝擊。
綜合建議	委員一： (一)p.3 所述本學年度(99 學年度)將增設之課程，並未出現在 pp.58-60 的課程表中。 (二) pp.4-5 課程結構圖中，部分課程過去三學年並未開授(例如：社會科學質化研究方法) (三)課程設計完整性仍可再加強。(例如比較政治組缺乏政黨與選舉、利益團體政治、民主化等課程)	(一)依據本校行政作業程序，該學年度提出申請之增設課程，必須通過課程審查後於下一個學年度正式列入課程表中。 (二)有關課程結構圖內尚有近三學年未開設課程。係因其中有部分為本所之後擬新增之課程。 (三)課程設計完整性仍可再加強之問題。本所並無大學部，在僅有的教學研究人力下課程設計必然無法面面俱到於各次領域，如審查委員所提政黨與選舉、利益團體政治、民主化等課題，未來將視未來師資狀況再提出課程調整或與外所師資合開課程。
	委員二：絕大多數項目均能符合課程規劃，不勝欽佩。如能如上再考慮持續強化“產官”實務上能力及當今大環境快速變遷，則更臻完美。	在課程與產官合作方面，如「比較議會政治」已在課程設計內放入立法院、縣市議會參訪與立法委員訪問等單元，俾使學生得以在探究理論之虞能與實際政治操作結合。未來將規劃學生需於寒暑期參加「立法院國會研習營」等結合政府或民間單位之相關活動於課程設計之中，並列入修課標準。此外，劉正山開設民意調查、選舉等議題相關課程，均以 TEDS(台灣選舉與民主化調查)、業界實務操作為課堂案例，有助於學生將來進入民調與公開公司任職。
	委員三： (一)在“外國語文檢核規定”(附件一)裡，第二、(六)規定“以英語講授為主之”，似乎與其他語文之規定相衝突。例如，如果去德國大學進修專業課程三門，則是否不列入為檢核標準？	(一)感謝委員之建議，本所博士生「外語檢核規定」條文中第二、(六)規定「赴教育部承認之國外大學政治系(所)進修期間至少修習三門以“英語”講授為主之

	(二) 政治學基本知識之“外推”領域和課程甚少見到，如公共政策、中國政治與法制的發展等，這也許可以利用他所、鄰校之師資。	專業領域課程及格」，與其他項語文規定衝突，已修正為以“外語”講授。 (二)為本所師資人力有限，相關外推領域將視未來系所發展或同學專業需求，以個案方式跨所併班或跨校修課來處理。
	委員四： (一) 在面對全球化以及競爭日益激烈的社會，可以看出該所尋求與國際接軌的決心與努力。 (二) 在第3頁顯示本學年度將增加七堂新課，包括政治理論學門的「自由主義與女性主義的辯論」，國際關係學門設「國際組織」、「國際人權與人道法」、「國際正義與人權」、「國際政治理論」；比較政治學門的「法國與政府」、「歐洲區域組織」、「歐洲人權與憲政」。但是檢視該所本學年度所開設課程並未增加這些課程。另外，在比較政治學門增開「歐洲區域組織」、「歐洲人權與憲政」課程可以凸顯該所之特色。然而為何特別要增開「法國與政府」則較令人不解。 (三) 碩士班透過主修與副修的規劃，讓學生有機會跨領域學習，但是博士班與碩專班並無此規劃，如何鼓勵他們跨領域學習。 (四) 有些能力並不是依賴修課就可以完成的，建議稍加說明是否有其他方式可以達成。	(一)本所博士班教育就是為了與國際一流學術界接軌作準備，在此感謝委員的認同與建議。 (二)關於新開設課程問題，已於前述為學校行政作業程序之誤解。關於委員提出為何比較政治學門開設「法國政府與政治」之問題。因比較政治之研究必須建立在廣泛個案研究的基礎之上；而目前本所與法國里昂學院簽署學術交流合作關係，相關資源整合起來較能深入探討；且法國的憲政架構在理論層級上與台灣有著密切連結關係。故目前本所當前規劃以法國為主，未來將視師資開設其他國家政府與政治之相關課程。 (三)碩士班原則上培養同學各次領域的理論深度，故為顧及實踐與更廣闊之學術視野，特規畫了主副修來跨領域學習。然博士生本身即具有個別次領域之訓練，故根本上則不設限，由個人各自規畫其研究所須之領域。同樣地，在職專班以實踐精神為主，並不以領域為畫分。既然不以領域劃分為學習前提，那跨領域的問題也就不存在。 (四)研究能力方面，本所鼓勵老師與同學共同研究及發表。另除校級既有資源外，所上亦提供各式國際交流平台與博士生參與。
	委員五：博士班是廣博教育，應容許與鼓勵到其他研究所修課。	本所期待博士生均以個人志趣、未來發展、學術生涯做為整體規

		畫的能力。本所目前以跨所併班、跨校修課甚至於往共同研究來培養博士生。未來將針對個案需求來發展相關具體制度。
--	--	---

院課程委員會審議結果：

☒ 通過(送校課程委員會審議)

☐ 本案退回系所修正

院課程委員會召集人： 林程 (簽章)

98學年度第3次校課程委員會通過
99年03月08日
98學年度第8次校課程委員會通過
99年04月08日
98學年度第9次校課程委員會通過
99年05月07日
98學年度第4次校課程委員會通過
99年05月12日
98學年度第10次校課程委員會通過
99年06月10日
98學年度第4次校課程委員會通過
99年05月31日
98學年度第12次校課程委員會通過
99年06月15日
99年08月
99學年度第3次校課程委員會通過
99年10月14日
99學年度第2次校課程委員會通過
99年11月09日
99學年度第2次校課程委員會通過
99年11月29日
99學年度第8次校課程委員會通過
100年02月13日
99學年度第3次校課程委員會通過
100年04月25日
99學年度第4次校課程委員會通過
100年05月30日
第128次校課程委員會通過
100年06月13日
100學年度第1次校課程委員會通過
100年11月03日
100學年度第1次校課程委員會通過
100年11月10日



教育研究所碩士班課程結構圖

第一學年(上): 專題研討(一)(1)

第一學年(下): 專題研討(二)(1)、教育研究法(3)

第二學年(上): 教育專題研究(一)(1)

第二學年(下): 教育專題研究(二)(1)

教育理論與方法學

教育統計學研究、高等教育統計學研究、多變量分析、結構方程模式、無母數統計、質性研究方法、質性資料分析方法、個案研究、測驗套裝軟體應用
高等教育測驗學、電腦適性測驗、行為科學實驗法、教育哲學研究、教育社會學研究、教育人類學研究、英文教育名著選讀(一)、英文教育名著選讀(二)

選修課程

教育心理學程(主修領域一)

教育心理學研究
教學心理學研究
認知與教學
課程發展與設計
課程理論
教育測驗與評量
特殊教育研究
創意思考與教學研究
性別教育研究
諮商理論與技術研究
學習障礙研究
發展心理學研究
學習心理學研究
當代社會心理學
多元智慧與教學
團體諮商研究
課程設計研究
課程統整研究
教學評量研究

科學教育學程(主修領域二)

數位學習
解題研究
教學科技
數學評量研究
網路學習研究
教學設計
科學教學(原「科學教學研究」)
科技學科教學知識設計
數學教育的研究設計
數學教學理論
網路互動專業社群
資訊融入教學研究
數學課程研究
思考教學
認知發展與科學教育
科技與師資教育
認知與科學教育
科技輔助語言學習
認知與數學學習
數學教學知識
多元文化數學教育研究

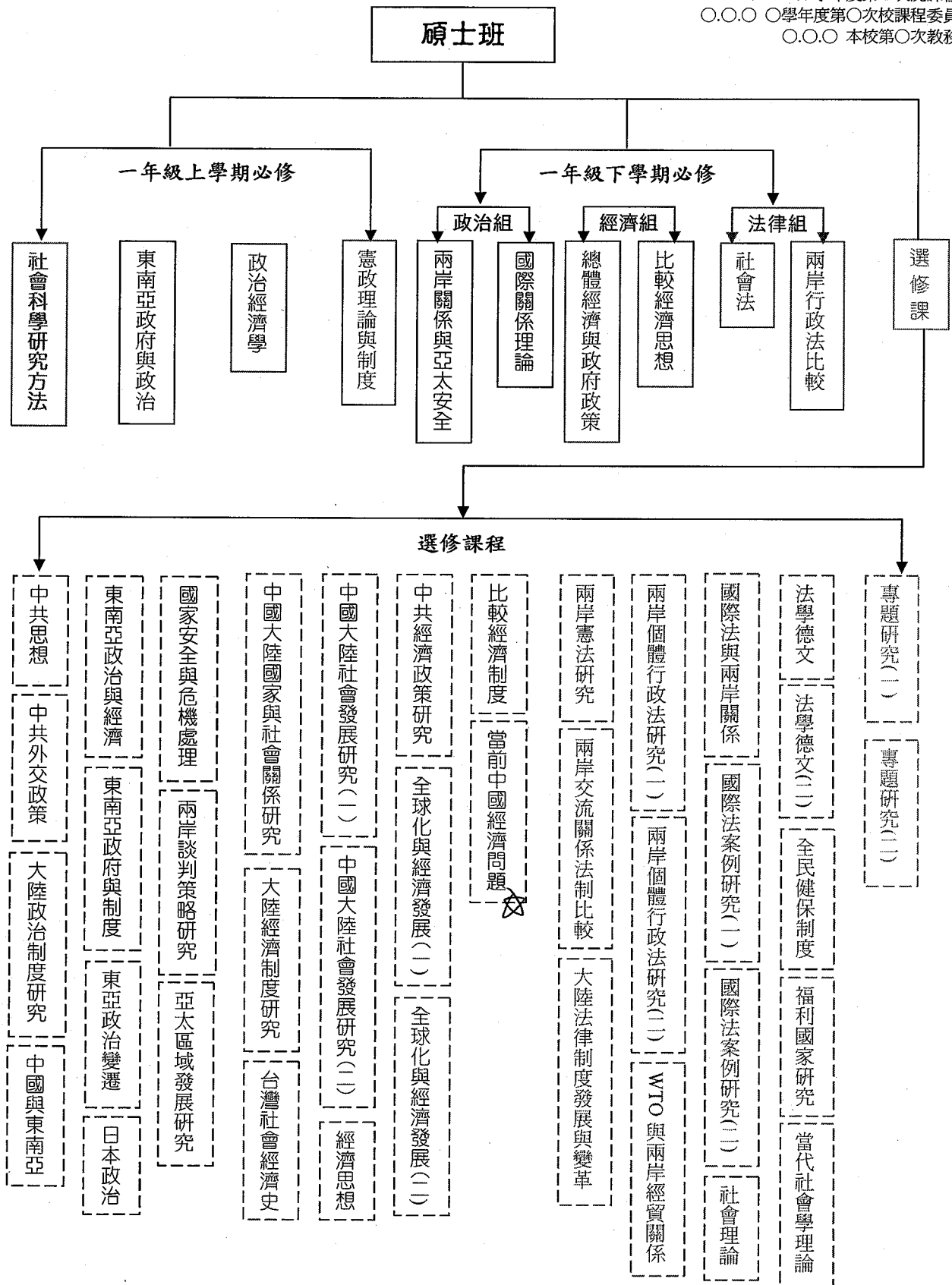
教育行政與管理學程(主修領域三)

教育行政學研究
教育管理理論研究
教育組織行為
比較教育研究
教育政策分析
教育評鑑研究
高等教育研究
學校本位經營之研究
台灣教育研究
教育經濟學研究
教育管理問題研究
教師專業發展研究
學校革新研究
比較教育方法論研究
學校公共關係研究
教育行政組織理論與行為研究
教育行政決策理論與實務
教育領導研究
師資培育研究
大陸教育研究
教育財政學研究

- 畢業資格：1. 碩士班修業年限為1~4年，修業期間至少發表1篇研討會論文。
2. 必修科目暨最低畢業學分數依教務會議核定各學年度入學新生相關規定辦理。
3. 課程分為：教育心理學(EP)、科學教育(SE)、教育行政管理(EAM)三種領域，於其主修領域中，至少修畢3科。
4. 經「論文計畫發表」後通過「學位考試」。

中國與亞太區域研究所碩士班課程結構圖

97.06.18 日辦理課程結構外審
 99.05.04 98 學年度第 4 次所課程會議通過
 99.05.04 98 學年度第 10 次所務會議通過
 99.05.12 98 學年度第 4 次院課程會議通過
 99.05.31 98 學年度第 4 次校課程委員會會議通過
 99.06.15 本校第 124 次教務會議通過
 100.11.01 100 學年度第 1 次所課程會議通過
 100.11.01 100 學年度第 4 次所務會議通過
 100.11.10 100 學年度第 1 次院課程會議通過
 ○.○.○ ○學年度第○次校課程委員會會議通過
 ○.○.○ 本校第○次教務會議通過



中國與亞太區域研究所博士班課程結構圖

97.6.18 辦理課程結構外審

99.11.08 99 學年度第 2 次所課程會議通過

99.11.08 99 學年度第 4 次所務會議通過

99.11.09 99 學年度第 2 次院課程會議通過

99.11.29 99 學年度第 2 次校課程委員會會議通過

99.12.13 本校第 126 次教務會議通過

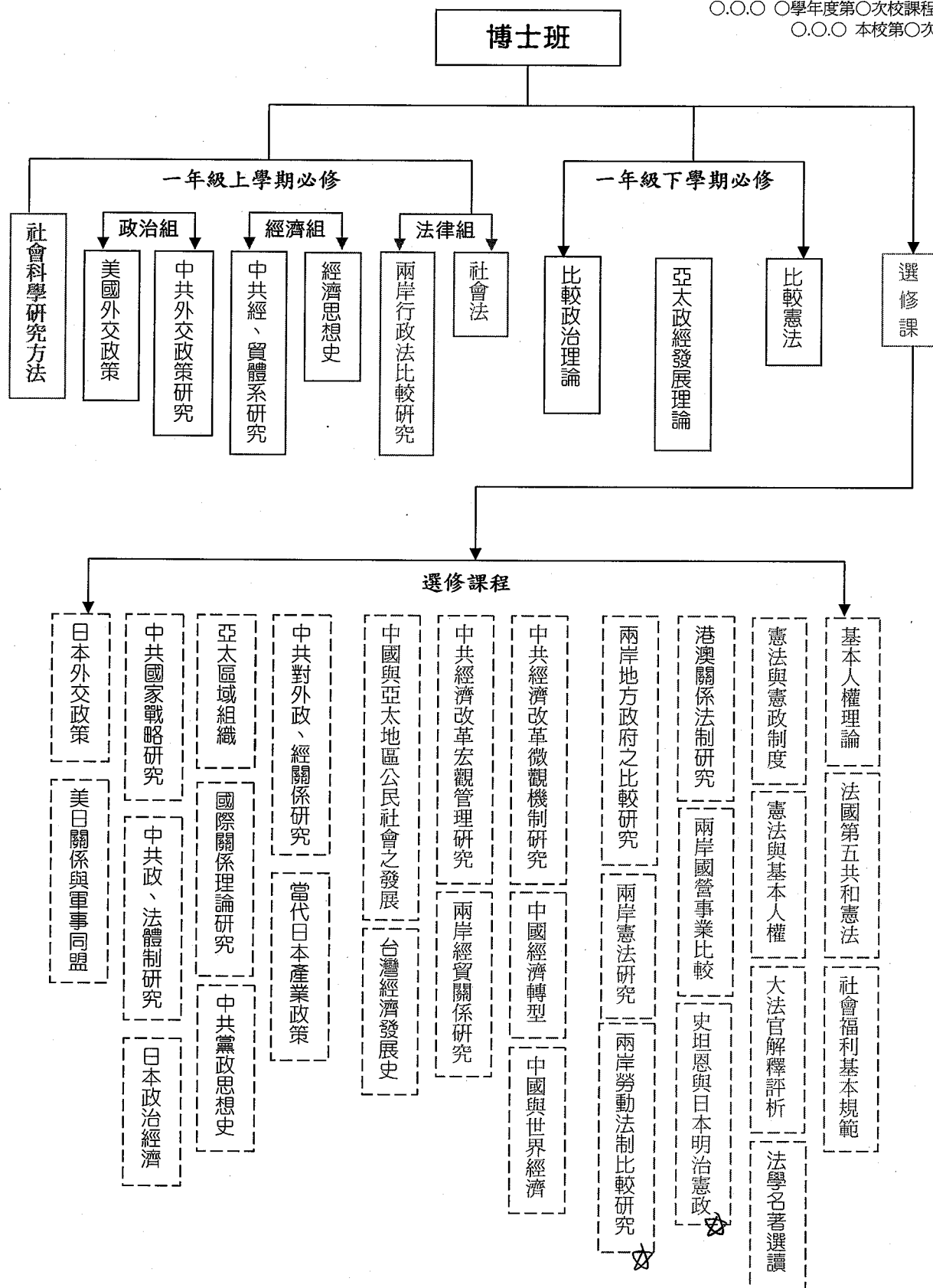
100.11.01 100 學年度第 1 次所課程會議通過

100.11.01 100 學年度第 4 次所務會議通過

100.11.10 100 學年度第 1 次院課程會議通過

○.○.○ ○學年度第○次校課程委員會會議通過

○.○.○ 本校第○次教務會議通過



國立中山大學政治經濟學系課程結構圖

專業必修課程(100 學年度入學適用)

100.3.16 99 學年度第 2 學期第 2 次系課程委員會暨系務會議通過

100.4.8 辦理課程結構外審

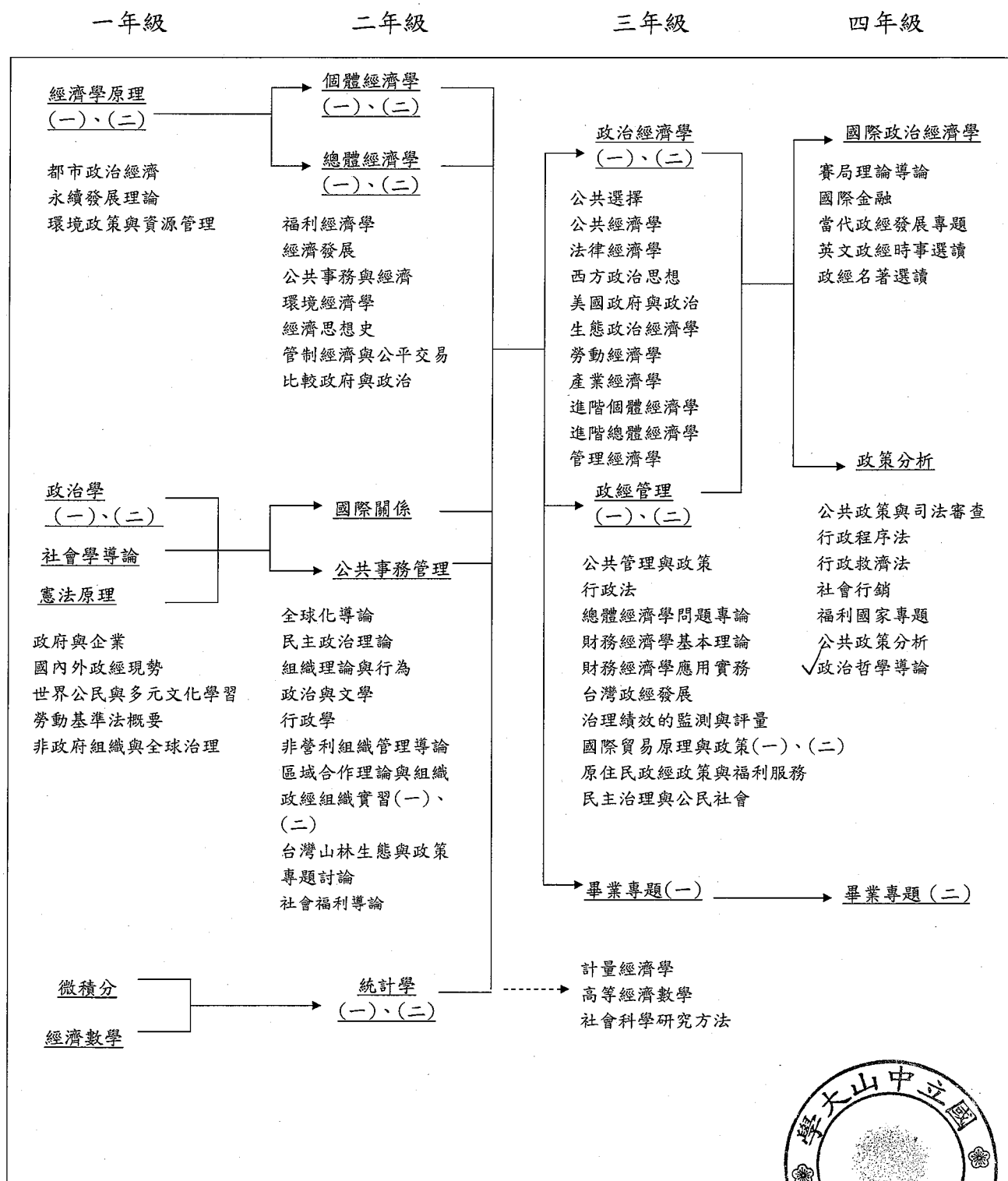
100.5.12 99 學年度第 3 次院課程委員會通過

100.5.30 99 校課程委員會通過

100.6.13 第 128 次教務會議通過

100.11.9 100 學年度第 1 學期第 1 次系務暨系課程委員會通過

100.11.10 100 學年度第 1 次院課程委員會通過



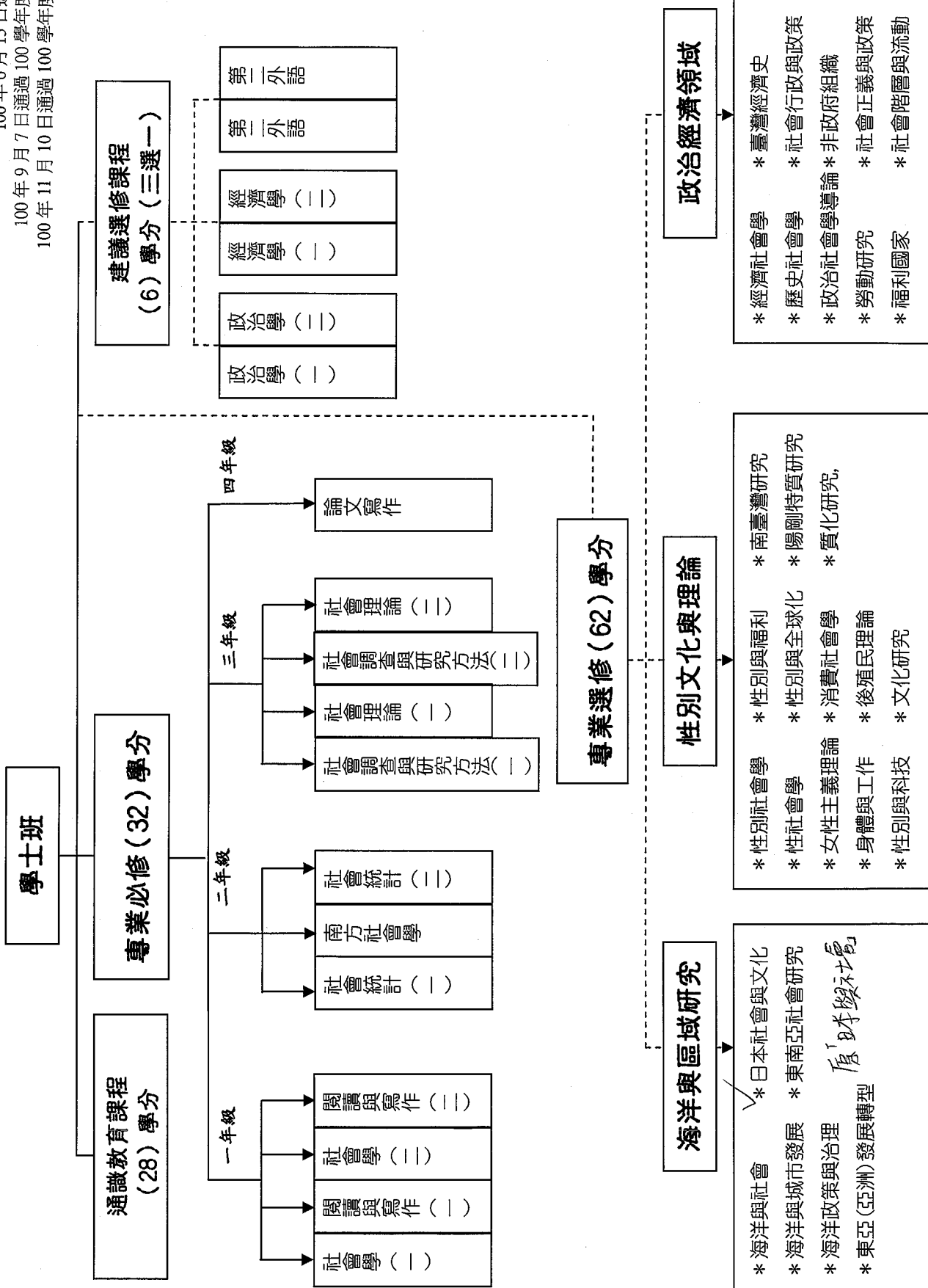
備註：加劃底線代表必修科目，紅色實線代表必修科目銜接流程；無底線代表選修科目，黑色虛線代表選修科目之銜接流程



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



國立中山大學社會學系學士班課程結構 (100 後入學新生適用)



100 學年度第 2 次校課程委員會會議提案單

提案單位（人）：各系所、通識中心

案由 四：100 學年度第 2 學期各系、所新增科目共計 179 科，提請 審議。

說明：

- 一、依本校「課程審查及其相關作業規範」第七條第 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、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。
- 二、新增科目提各院課程委員會通過之紀錄均已查核。

決議：

- （一）電機系與光電系擬於 100 學年度第 2 學期開設之課程通過，兩系提本次課程結構修訂未通過之課程緩議。
- （二）其他系所課程通過（中文系「東坡詩」與「東坡詞」修訂為 2 學分後通過）。
- （三）本次通過新增課程 169 科，提請教務會議審議。

100 學年度第 2 次校課程委員會
新增課程統計簡表

系所別		新 增 課 程			備註
		結構內	本次結構圖增訂	小計	
文學院		--	--	4	
中文系	學	9	1	10	994 辦理課程結構外審
	碩博	3	1	4	994 辦理課程結構外審
外文系	學	0	2	2	重新提案 994 外審未通過之新增課程
	碩博	1	4	5	重新提案 994 外審未通過之新增課程
音樂碩		1	0	1	
劇藝系	學	8	2	10	辦理課程結構外審
	碩	1	0	1	辦理課程結構外審
生科系	學	1	1	2	994 辦理課程結構外審
	碩博	4	2	6	994 辦理課程結構外審
化學系(碩博)		4	0	4	
物理系	學	1	1	2	重新提案 994 外審未通過之新增課程
	碩博	0	4	4	重新提案 994 外審未通過之新增課程
應數系	學	2	1	3	前次外審： 97.9.25 971 校課程委員會
	碩博	5	1	6	
工學院		--	--	1	
電機系	學	1	3	4	辦理課程結構外審
	碩	9	9	18	辦理課程結構外審
機電系	學	0	1	1	
	碩	0	3	3	
環工博		2	0	2	
資工碩		0	7	7	其中 4 門屬於「100-101 智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫」新增課程。
通訊所(碩博)		0	3	3	辦理課程結構外審後另新增 3 門課
光電系	學	0	1	1	辦理課程結構外審

100 學年度第 2 次校課程委員會
新增課程統計簡表

系所別		新 增 課 程			備註
		結構內	本次結構圖增訂	小計	
	碩	1	14	15	辦理課程結構外審
材光系(學碩博)		0	2	2	
EMBA 碩專		3	0	3	
企管系	學	3	0	3	
	博	2	1	3	
資管碩		1	0	1	
財管系	學	0	1	1	
	碩	0	1	1	
公事所	碩	0	2	2	【移民與多元社會專題研討】分別開在碩士班與碩專班
	碩專	0	2	2	
人管博		0	3	3	【華人組織行為專題】超過八學期未開課，以【華人組織行為專題研討】重提新增。
傳管碩		1	2	3	
海資碩		0	1	1	
海地化碩		2	10	12	辦理課程結構外審
海洋學程		0	1	1	
政治所		0	5	5	重新提案 994 外審未通過之新增課程
經濟碩		1	0	1	
教育博		2	3	5	前次外審： 99.11.29 992 校課程委員會
師培中心		3	0	3	
政經系		0	1	1	
亞太博		0	3	3	
通識中心		--	--	4	
總 計		65	105	179	

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
開課單位：文學院												
1	文學院	選	閱讀人生	READING LIFE	2	2	0	何樹環	講授類	--	100-2	通過
2	文學院	選	數位跨界的情境向度	SCENARIO DIMENSIONS OF DIGITAL CROSSOVER	2	2	0	李怡賡	講授類	--	100-2	通過
3	文學院	選	哲學問題導論	INTRODUCTION TO PHILOSOPHICAL PROBLEMS	2	2	0	楊婉儀	講授類	--	100-2	通過
4	文學院	選	西洋古典人文情境	LIBERAL ARTS IN SITU: THE CLASSICAL ERA OF THE WEST	2	2	0	羅庭瑤	講授類	--	100-2	通過
開課單位：中文系												
5	中文系	選	孟子	MENCIUS	3	3	0	周大任	講授類	結構內	100-2	通過
6	中文系	選	台灣禮俗	CUSTOMS AND CEREMONIES IN TAIWAN	2	2	0	待聘	講授類	結構內	100-2	通過
7	中文系	選	漢代諸子	STUDIES IN THE PHILOSOPHERS OF HAN DYNASTY	2	2	0	待聘	講授類	結構內	100-2	通過
8	中文系	選	閩南語讀書音	READING TONES OF SOUTHERN MIN DIALECT	2	2	0	待聘	講授類	結構內	100-2	通過
9	中文系	選	墨子	MOHISM	2	2	0	待聘	講授類	結構內	100-2	通過
10	中文系	選	哲學概論	INTRODUCTION TO PHILOSOPHY	2	2	0	游淙祺	講授類	本次增訂	100-2	通過
11	中文系	選	尚書	SHANG-SHU (BOOK OF DOCUMENTS)	3	3	0	黃聖松	講授類	結構內	100-2	通過
12	中文系	選	歐蘇文	OUYANG XIU'S AND SU SHIH'S PROSE	2	2	0	蓋琦紓	講授類	結構內	100-2	通過
13	中文系	選	東坡詞	SU SHIH'S TSU	2	2	0	劉昭明	講授類	結構內	100-2	通過
14	中文系	選	東坡詩	SU SHIH'S POETRY	2	2	0	劉昭明	講授類	結構內	100-2	通過
15	中文碩	選	近代出土文獻學	STUDIES IN MODERN UNEARTHED DOCUMENTS	3	3	0	何樹環	講授類	結構內	100-2	通過
16	中文碩	選	易經討論	DISCUSSION ON THE BOOK OF CHANGES	3	3	0	黃忠天	講授類	結構內	100-2	通過
17	中文博	選	跨文化美學	TRANSCULTURAL AESTHETICS	3	3	0	宋灝	講授類	本次增訂	100-2	通過
18	中文博	選	清代諸子學	STUDIES IN THE PHILOSOPHERS OF CH'ING DYNASTY	3	3	0	劉文強	講授類	結構內	100-2	通過
開課單位：外文系												
19	外文系	選	當代美國文學概論	INTRODUCTION TO CONTEMPORARY AMERICAN LITERATURE	3	3	0	陳福仁	講授類	本次增訂	未定	通過
20	外文系	選	應用英語與溝通	APPLIED ENGLISH AND COMMUNICATION	3	3	0	黃恆綜	講授類	本次增訂	未定	通過
21	外文碩	選	第二語言句法習得	SECOND LANGUAGE SYNTAX ACQUISITION	3	3	0	徐淑瑛	講授類	結構內	100-2	通過
22	外文碩	選	應用語言學統計分析	STATISTICAL APPLICATIONS IN APPLIED LINGUISTICS	3	3	0	黃恆綜	講授類	本次增訂	100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
				RESEARCH								
23	外文碩	選	數位學習與溝通	DIGITAL LITERACIES	3	3	0	楊郁芬	講授類	本次增訂	未定	通過
24	外文碩	選	語音學	PHONETICS	3	3	0	歐淑珍	講授類	本次增訂	100-2	通過
25	外文博	選	傳科與現代小說	MODERN FICTION AND MICHEL FOUCAULT	3	3	0	陳艷姜	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：音樂系												
26	音樂碩	選	管樂三（單簧管）	WOODWIND III (CLARINET)	2	2	0	楊喬惠	音樂類	結構內	100-2	通過
開課單位：劇藝系【辦理課程結構外審】												
27	劇藝系	選	中西舞蹈史	HISTORY OF CHINESE AND WESTERN CHOREOGRAPHY	2	2	0	石志如	講授類	本次增訂	100-2	通過
28	劇藝系	選	排演（三）	REHEARSAL (III)	1	1	0	林竹君	展演	結構內	100-2	通過
29	劇藝系	選	創作性戲劇	CREATIVE DRAMA	2	2	0	林竹君	講授類	本次增訂	100-2	通過
30	劇藝系	選	創意導演（一）	CREATIVE DIRECTING(I)	2	2	0	林竹君	展演	結構內	100-2	通過
31	劇藝系	選	美國當代劇場	CONTEMPORARY AMERICAN THEATRE	2	2	0	林宜誠	講授類	結構內	100-2	通過
32	劇藝系	選	基礎發聲	BASIC VOICE TRAINING	2	2	0	林宜誠	展演	結構內	100-2	通過
33	劇藝系	選	排演（二）	REHEARSAL (II)	1	1	0	林宜誠	展演	結構內	100-2	通過
34	劇藝系	選	創意表演（二）	CREATIVE PERFORMANCE (II)	2	2	0	林宜誠	展演	結構內	100-2	通過
35	劇藝系	選	聲音訓練（二）	THEATRE VOICE (II)	2	2	0	林宜誠	展演	結構內	100-2	通過
36	劇藝系	必	劇場管理導論	INTRODUCTION TO THEATRE MANAGEMENT	2	2	0	陳尚盈	講授類	結構內	100-2	通過
37	劇藝碩	選	數位科技與互動展演	DIGITAL TECHNOLOGY AND INTERACTIVE PERFORMANCE	3	3	0	李怡賡	講授類	結構內	100-2	通過
開課單位：生科系【辦理課程結構外審】												
38	生科系	選	動物細胞生物學	ANIMAL CELL BIOLOGY	3	3	0	陳錦翠	講授類	結構內	100-2	通過
39	生科系	選	細胞生理學	CELL PHYSIOLOGY	3	3	0	蕭正夫	講授類	本次增訂	未定	通過
40	生科碩	選	分子演化專題(二)	INDEPENDENT STUDIES IN MOLECULAR EVOLUTION(II)	3	3	0	江友中	獨立研究	結構內	100-2	通過
41	生科碩	選	呼吸神經生理學	RESPIRATORY NEUROPHYSIOLOGY	3	3	0	李昆澤	講授類	結構內	100-2	通過
42	生科碩	選	呼吸神經生理學專題研究(一)	INDEPENDENT STUDIES IN RESPIRATORY NEUROPHYSIOLOGY (I)	3	3	0	李昆澤	獨立研究	本次增訂	101-1	通過
43	生科碩	選	呼吸神經生理學專題研究(二)	INDEPENDENT STUDIES IN RESPIRATORY NEUROPHYSIOLOGY (II)	3	3	0	李昆澤	獨立研究	本次增訂	101-2	通過
44	生科碩	選	醫學生理學特論	SPECIAL TOPICS IN MEDICAL PHYSIOLOGY	3	3	0	李昆澤	講授類	結構內	100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
45	生科博	選	高等生物化學	ADVANCED BIOCHEMISTRY	3	3	0	許清玫	講授類	結構內	100-2	通過
開課單位：化學系												
46	化學碩	必	氣膠與生醫材料科學專題研究(二)	INDEPENDENT STUDIES IN AEROSOLS AND BIOMEDICAL NANOMATERIAL SCIENCES (II)	3	3	0	王家蓁	獨立研究	結構內	100-2	通過
47	化學碩	必	化學生物學專題研究(二)	INDEPENDENT STUDIES IN CHEMICAL BIOLOGY (II)	3	3	0	林伯樵	獨立研究	結構內	100-2	通過
48	化學博	必	氣膠與生醫材料科學專題研究(二)	INDEPENDENT STUDIES IN AEROSOLS AND BIOMEDICAL NANOMATERIAL SCIENCES (II)	3	3	0	王家蓁	獨立研究	結構內	100-2	通過
49	化學博	必	化學生物學專題研究(二)	INDEPENDENT STUDIES IN CHEMICAL BIOLOGY (II)	3	3	0	林伯樵	獨立研究	結構內	100-2	通過
開課單位：物理系												
50	物理系	選	應用電子學及實驗(二)	APPLIED ELECTRONICS AND EXPERIMENTS (II)	3	2	2	許峻瑜	講授類	結構內	100-2	通過
51	物理系	選	相對論	RELATIVITY	3	3	0	郭萬銓	講授類	本次增訂	100-2	通過
52	物理碩	選	統計力學專題研究(一)	INDEPENDENT STUDIES IN STATISTICAL MECHANICS (I)	3	3	0	林德鴻	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
53	物理碩	選	超導物理專題研究(一)	INDEPENDENT STUDIES IN SUPERCONDUCTIVITY (I)	3	3	0	蔡維楓	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
54	物理博	選	表面物理專題研討(二)	SPECIAL TOPICS IN SURFACE SCIENCE (II)	3	3	0	邱雅萍	研討類	本次增訂	100-2	通過
55	物理博	選	非線性物理專題研究(二)	INDEPENDENT STUDIES IN NONLINEAR PHYSICS (II)	3	3	0	郭萬銓	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
開課單位：應數系												
56	應數系	選	數值非線性方程	NUMERICAL NONLINEAR EQUATIONS	3	3	0	李宗銓	講授類	本次增訂	100-2	通過
57	應數系	選	演算法	ALGORITHMS	3	3	0	黃宏財	講授類	結構內	100-2	通過
58	應數系	選	常微分方程	ORDINARY DIFFERENTIAL EQUATIONS	3	3	0	羅春光	講授類	結構內	100-2	通過
59	應數碩	選	影像處理	IMAGE PROCESSING	3	3	0	李子才	講授類	結構內	100-2	通過
60	應數碩	選	常微分方程數值解專題研討	SEMINAR IN NUMERICAL ORDINARY DIFFERENTIAL EQUATIONS	3	3	0	李宗銓	研討類	結構內	100-2	通過
61	應數碩	選	數值非線性方程	NUMERICAL NONLINEAR EQUATIONS	3	3	0	李宗銓	講授類	本次增訂	100-2	通過
62	應數碩	選	生物統計專題研討(一)	SEMINAR IN BIOSTATISTICS (I)	3	3	0	張中	研討類	結構內	100-2	通過
63	應數碩	選	機率論專題研討(二)	SEMINAR IN PROBABILITY THEORY (II)	3	3	0	陳美如	研討類	結構內	100-2	通過
64	應數博	選	微分方程專題研討(一)	SEMINAR IN DIFFERENTIAL EQUATIONS (I)	3	3	0	羅春光	研討類	結構內	100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
開課單位：工學院												
65	工學院	選	資訊科技概論	INTRODUCTION TO INFORMATION TECHNOLOGY	3	3	0	邱日清 葉家宏 蔣依吾	講授類	--	100-1	通過
開課單位：電機系【辦理課程結構外審】												
	電機系	選	太陽能電力轉換器概論	INTRODUCTION TO PHOTOVOLTAIC POWER CONVERTERS	3	3	0	李宗璘	講授類	本次增訂	101-1	未通過
	電機系	選	數值分析與科學計算	NUMERICAL ANALYSIS AND SCIENTIFIC COMPUTING	3	3	0	郭志文	講授類	本次增訂	101-1	未通過
66	電機系	選	工業配電	INDUSTRIAL POWER SYSTEM ANALYSIS	3	3	0	鄧人豪	講授類	本次增訂	100-2	通過
67	電機碩	選	平行計算	PARALLEL COMPUTING	3	3	0	李聰	講授類	本次增訂	100-2	通過
68	電機碩	選	軟體系統	SOFTWARE SYSTEMS	3	3	0	李聰	講授類	本次增訂	100-2	通過
69	電機碩	選	電動車電池能量管理系統(二)	BATTERY MANAGEMENT SYSTEMS FOR ELECTRIC VEHICLES	3	3	0	莫清賢	講授類	本次增訂	100-2	通過
70	電機碩	選	生醫影像研究方法	BIOMEDICAL IMAGE INVESTIGATION	3	3	0	莊子肇	講授類	結構內	101-1	通過
71	電機碩	選	臨床磁共振影像專題	INDEPENDENT STUDIES IN CLINICAL APPLICATIONS OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING	3	3	0	莊子肇	獨立研究	結構內	101-1	通過
72	電機碩	選	物理數學	MATHEMATICAL METHODS IN PHYSICS	3	3	0	郭志文	講授類	結構內	101-1	通過
73	電機碩	選	導波理論	FIELD THEORY OF GUIDED WAVES	3	3	0	郭志文	講授類	結構內	101-1	通過
74	電機碩	選	配電系統分析專題	INDEPENDENT STUDIES IN DISTRIBUTION SYSTEM ANALYSIS	3	3	0	盧展南	獨立研究	結構內	100-2	通過
75	電機碩	選	智慧電網專題	INDEPENDENT STUDIES IN SMART GRIDS	3	3	0	盧展南	獨立研究	結構內	100-2	通過
76	電機碩	選	積體電路系統測試專題	INDEPENDENT STUDIES IN VLSI TESTING	3	3	0	謝東佑	獨立研究	結構內	101-1	通過
77	電機系	選	電子材料	ELECTRONIC MATERIALS	3	3	0	陳英忠	講授類	結構內	100-2	通過
78	電機碩	選	車載通訊網路技術與應用	TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS OF VEHICLE COMMUNICATION NETWORKS	3	3	0	周孜燦	講授類	本次增訂	100-2	通過
79	電機碩	選	軟硬體協同設計	HARDWARE/SOFTWARE CO-DESIGN	3	3	0	邱日清	講授類	本次增訂	100-2	通過
80	電機碩	選	科技英文寫作	TECHNICAL ENGLISH WRITING	3	3	0	待聘	講授類	結構內	100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
81	電機碩	選	高等數位信號微處理器	ADVANCED DIGITAL SIGNAL MICROPROCESSOR	3	3	0	陳遵立	講授類	本次增訂	100-2	通過
82	電機碩	選	軟性計算	SOFT COMPUTING	3	3	0	黃國勝	講授類	本次增訂	100-2	通過
83	電機碩	選	智慧型微感測晶片設計專題	INDEPENDENT STUDIES IN SMART-SENSING MICROCHIPS DESIGN	3	3	0	黃義佑	獨立研究	結構內	100-2	通過
84	電機碩	選	車用電子系統導論	INTRODUCTION TO AUTOMOBILE ELECTRONICS	3	3	0	葉家宏	講授類	本次增訂	100-2	通過
85	電機碩	選	電子設計自動化	ELECTRONIC DESIGN AUTOMATION	3	3	0	謝東佑	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：機電系												
86	機電系	選	中等流體力學	INTERMEDIATE FLUID MECHANICS	3	3	0	許聖彥	講授類	本次增訂	100-2	通過
87	機電碩	選	燃燒與防火安全專題 (一)	INDEPENDENT STUDIES IN COMBUSTION AND FIRE SAFETY (I)	3	3	0	許聖彥	獨立研究	本次增訂	101-1	通過
88	機電碩	選	空氣動力學	AERODYNAMICS	3	3	0	曾建洲	講授類	本次增訂	100-2	通過
89	機電碩	選	數值計算之工程運用專題	INDEPENDENT STUDIES IN ENGINEERING APPLICATIONS BY NUMERICAL COMPUTATIONS	3	3	0	曾建洲	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
開課單位：環工所												
90	環工博	選	污染物環境宿命與風險評估	ENVIRONMENTAL FATE AND RISK ASSESSMENT OF CONTAMINANTS	3	3	0	陳威翔	講授類	本次增訂	100-2	通過
91	環工博	選	新興污染物傳輸與流佈	EMERGING CONTAMINANT TRANSPORT AND DISTRIBUTION	3	3	0	陳威翔	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：資工系												
92	資工碩	選	無線隨意與感測網路技術	WIRELESS AD HOC AND SENSOR NETWORK TECHNOLOGY	3	3	0	王友群	講授類	本次增訂	100-2	通過
93	資工碩	選	三維電腦圖學及軟硬體實現	3D COMPUTER GRAPHICS AND ITS SOFTWARE / HARDWARE REALIZATION	3	3	0	李宗南	講授類	本次增訂	100-2	通過
94	資工碩	選	雲端運算概論	INTRODUCTION TO CLOUD COMPUTING	3	3	0	李宗南	講授類	本次增訂	100-2	通過
95	資工碩	選	資訊安全理論與實務	INFORMATION SECURITY THEORY AND PRACTICE	3	3	0	官大智	講授類	本次增訂	100-2	通過
96	資工碩	選	三維電腦圖學與立體顯示之設計應用議題研討	SPECIAL TOPICS IN DESIGN AND APPLICATIONS OF 3D COMPUTER GRAPHICS AND STEREO DISPLAY	3	3	0	黃英哲	研討類	本次增訂	100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
97	資工碩	選	硬體描述語言	HARDWARE DESCRIPTION LANGUAGES	3	3	0	蕭勝夫	講授類	本次增訂	100-2	通過
98	資工碩	必	超大型積體電路設計	VLSI DESIGN	3	3	0	蕭勝夫	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：通訊所【辦理課程結構外審】												
99	通訊碩	選	通訊系統模擬	SIMULATION OF COMMUNICATION SYSTEM	3	3	0	曾凡碩	講授類	本次增訂	100-2	通過
100	通訊碩	選	無線傳收設計專題	INDEPENDENT STUDIES IN TRANSCEIVER DESIGN IN WIRELESS NETWORKS	3	3	0	曾凡碩	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
101	通訊碩	選	調適性濾波器理論	ADAPTIVE FILTER THEORY	3	3	0	曾凡碩	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：光電系【辦理課程結構外審】												
	光電系	選	創新資訊科技應用	CREATIVITY VIA INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATIONS	3	3	0	陳永睿	講授類	本次增訂	101-1	未通過
102	光電碩	選	進階特種光纖專題	INDEPENDENT STUDIES IN ADVANCED SPECIALTY OPTICAL FIBER	3	3	0	王朝盛	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
103	光電碩	選	半導體光電元件	SEMICONDUCTOR OPTOELECTRONIC DEVICES	3	3	0	邱逸仁	講授類	結構內	101-2	通過
104	光電碩	選	奈米光學專題	INDEPENDENT STUDIES IN NANOPHOTONICS	3	3	0	洪玉珠	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
	光電碩	選	有機光電元件	ORGANIC ELECTRO-OPTICAL DEVICES	3	3	0	張美熒, 林宗賢	講授類	本次增訂	101-2	未通過
	光電碩	選	有機光電材料原理及應用	THE PRINCIPLE AND APPLICATION OF ORGANIC OPTO-ELECTRONIC MATERIALS	3	3	0	張美熒, 林宗賢	講授類	本次增訂	101-1	未通過
105	光電碩	選	光連結專題	INDEPENDENT STUDIES IN OPTICAL INTERCONNECT	3	3	0	陳永睿	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
	光電碩	選	矽光子學	INTRODUCTION TO SILICON PHOTONICS	3	3	0	陳永睿	講授類	本次增訂	101-1	未通過
106	光電碩	選	光學系統設計	OPTICAL SYSTEM DESIGNS	3	3	0	陳俐吟	講授類	本次增訂	100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
	光電碩	選	有機半導體光電特性檢測專題	INDEPENDENT STUDIES IN CHARACTERIZATION FOR OPTOELECTRICAL PROPERTIES OF ORGANIC SEMICONDUCTORS	3	3	0	陳俐吟	獨立研究	本次增訂	101-1	未通過
	光電碩	選	有機半導體物理	PHYSICS OF ORGANIC SEMICONDUCTORS	3	3	0	陳俐吟	講授類	本次增訂	101-2	未通過
107	光電碩	選	液晶半導體專題	INDEPENDENT STUDIES IN LIQUID CRYSTALLINE SEMICONDUCTORS	3	3	0	陳俐吟	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
	光電碩	選	光通訊調變格式專題	INDEPENDENT STUDIES IN ADVANCED OPTICAL MODULATION FORMATS	3	3	0	魏嘉建	獨立研究	本次增訂	101-1	未通過
108	光電碩	選	光纖通訊之訊號處理專題	INDEPENDENT STUDIES IN SIGNAL PROCESSING FOR OPTICAL FIBER COMMUNICATION	3	3	0	魏嘉建	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
109	光電碩	選	現代通訊原理	PRINCIPLES OF MODERN COMMUNICATION	3	3	0	魏嘉建	講授類	本次增訂	100-2	通過
	光電碩	選	通訊之隨機程序	RANDOM PROCESSES FOR COMMUNICATIONS	3	3	0	魏嘉建	講授類	本次增訂	101-1	未通過
開課單位：材光系												
110	材光碩	選	光學設計	OPTICAL DESIGN	3	3	0	楊士禮	講授類	本次增訂	100-2	通過
111	材光碩	選	記憶體元件與製程技術	MEMORY DEVICES AND THEIR FABRICATION TECHNOLOGIES	3	3	0	蔡宗鳴	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：EMBA												
112	EMBA 碩專	必	企業法律與公共事務	BUSINESS LAW AND PUBLIC POLICY	3	3	0	待聘	講授類	結構內	100-2	通過
113	EMBA 碩專	必	國際財務管理	INTERNATIONAL FINANCIAL MANAGEMENT	3	3	0	待聘	講授類	結構內	100-2	通過
114	EMBA 碩專	必	領導、溝通與危機管理	LEADERSHIP, COMMUNICATION AND CRISIS MANAGEMENT	3	3	0	待聘	講授類	結構內	100-2	通過
開課單位：企管系												
115	企管系	選	敘說與管理	STUDYING MANAGEMENT FROM A NARRATIVE PERSPECTIVE	3	3	0	王致遠	講授類	本次增訂	100-2	通過
116	企管系	選	企業資源規劃導論	INTRODUCTION TO ENTERPRISE RESOURCES PLANNING	3	3	0	郭倉義	講授類	本次增訂	100-2	通過
117	企管系	選	個人財務規劃	PERSONAL FINANCIAL PLANNING	3	3	0	戴妙玲	講授類	本次增訂	100-2	通過
118	企管碩	選	賽局理論與競爭策略	GAME THEORY AND COMPETITIVE STRATEGY	3	3	0	吳基逞	講授類	本次增訂	100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
119	企管碩	選	科技法律	SCIENCE AND TECHNOLOGY LAW	3	3	0	李清潭	講授類	本次增訂	100-2	通過
120	企管博	選	高等個體經濟分析(一)	SPECIAL TOPICS IN ADVANCED ECONOMICS	3	3	0	吳基逞	講授類	結構內	100-2	通過
開課單位：資管系												
121	資管碩	選	服務創新個案研討	CASE STUDIES IN SERVICE INNOVATION	3	3	0	林芬慧	研討類	結構內	101-1	通過
開課單位：財管系												
122	財管系	選	國際會計準則解析	INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS INTERPRETATION AND ANALYSIS	3	3	0	楊美玲	講授類	本次增訂	100-2	通過
123	財管碩	選	行為財務學的應用	APPLICATIONS OF BEHAVIORAL FINANCE	3	3	0	馬黛	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：公事所												
124	公事碩	選	性別與管理專題研討	SEMINAR IN GENDER AND MANAGEMENT	3	3	0	彭滄雯	研討類	本次增訂	100-2	通過
125	公事碩	選	移民與多元社會專題研討	SEMINAR IN IMMIGRATION AND MULTICULTURAL SOCIETY	3	3	0	趙中麒	研討類	本次增訂	100-2	通過
126	公事碩專	選	移民與多元社會專題研討	SEMINAR IN IMMIGRATION AND MULTICULTURAL SOCIETY	3	3	0	趙中麒	研討類	本次增訂	100-2	通過
127	公事碩專	選	環境能源管理專題研討	SEMINAR IN MANAGEMENT OF ENVIRONMENT AND ENERGY	2	2	0	劉明德	研討類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：人管所												
128	人管博	選	華人組織行為專題研討	SPECIAL TOPICS IN ORGANIZATION BEHAVIOR IN THE CHINESE CONTEXT	3	3	0	任金剛	研討類	本次增訂	100-2	通過
129	人管博	選	工作情緒專題研討	SEMINAR IN MOODS AND EMOTIONS AT WORK	3	3	0	紀乃文	研討類	本次增訂	100-2	通過
130	人管博	選	人力資源測驗評量專題研究	INDEPENDENT STUDIES OF ASSESSMENT METHODS IN WORKPLACE	3	3	0	謝爵安	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
開課單位：傳管所												
131	傳管碩	選	服務業行銷	SERVICE MARKETING	3	3	0	待聘	講授類	本次增訂	100-2	通過
132	傳管碩	選	行動通訊與社會	MOBILE COMMUNICATION AND SOCIETY	3	3	0	王紹蓉	講授類	本次增訂	100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
133	傳管碩	選	消費者心理與行為學	CONSUMER PSYCHOLOGY AND BEHAVIOR	3	3	0	周軒逸	講授類	結構內	100-2	通過
開課單位：海資系												
134	海資碩	選	藥物臨床前試驗與智財管理	PRECLINICAL TRIALS OF DRUG AND INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT	2	2	0	溫志宏	講授類	本次增訂	100-3	通過
開課單位：海地化所【辦理課程結構外審】												
135	海地化碩	選	同位素地球化學專題研究（一）	INDEPENDENT STUDIES ON ISOTOPE GEOCHEMISTRY (I)	3	3	0	林慧玲	獨立研究	本次增訂	未定	通過
136	海地化碩	選	同位素地球化學專題研究（二）	INDEPENDENT STUDIES ON ISOTOPE GEOCHEMISTRY (II)	3	3	0	林慧玲	獨立研究	本次增訂	未定	通過
137	海地化碩	選	同位素地球化學專題研究（三）	INDEPENDENT STUDIES ON ISOTOPE GEOCHEMISTRY (III)	3	3	0	林慧玲	獨立研究	本次增訂	未定	通過
138	海地化碩	選	同位素地球化學專題研究（四）	INDEPENDENT STUDIES ON ISOTOPE GEOCHEMISTRY (IV)	3	3	0	林慧玲	獨立研究	本次增訂	未定	通過
139	海地化碩	選	微量元素及其同位素地球化學	TRACE ELEMENTS AND THEIR ISOTOPE GEOCHEMISTRY	3	3	0	林慧玲	講授類	本次增訂	未定	通過
140	海地化碩	選	穩定同位素地球化學	STABLE ISOTOPE GEOCHEMISTRY	3	3	0	林慧玲	講授類	結構內	未定	通過
141	海地化碩	選	海洋有機地球化學	MARINE ORGANIC GEOCHEMISTRY	3	3	0	洪慶章	講授類	本次增訂	100-2	通過
142	海地化碩	選	海洋有機物專題研究（一）	INDEPENDENT STUDIES IN MARINE ORGANIC MATTERS(I)	3	3	0	洪慶章	獨立研究	本次增訂	101-1	通過
143	海地化碩	選	海洋有機物專題研究（二）	INDEPENDENT STUDIES IN MARINE ORGANIC MATTERS(II)	3	3	0	洪慶章	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
144	海地化碩	選	海洋有機物專題研究（三）	INDEPENDENT STUDIES IN MARINE ORGANIC MATTERS(III)	3	3	0	洪慶章	獨立研究	本次增訂	101-1	通過
145	海地化碩	選	海洋有機物專題研究（四）	INDEPENDENT STUDIES IN MARINE ORGANIC MATTERS(IV)	3	3	0	洪慶章	獨立研究	本次增訂	100-2	通過
146	海地化碩	選	追蹤劑海洋學	TRACERS OCEANOGRAPHY	3	3	0	鍾玉嘉	講授類	結構內	100-2	通過
開課單位：海洋學士學程												
147	海洋學程	選	基礎微生物學	FUNDAMENTAL MICROBIOLOGY	2	2	0	陳慶能	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：政治所												
148	政治碩	選	多元文化主義	MULTICULTURALISM OR ETHNOCENTRICISM	3	3	0	安兆驥	講授類	本次增訂	100-2	通過
149	政治碩	選	歐洲區域組織	INTERNATIONAL ORGANISATIONS OF	3	3	0	翁燕菁	講授類	本次增訂	100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
				EUROPE								
150	政治碩	選	中國政治哲學名譯選讀	SELECTED READINGS OF CHINESE POLITICAL PHILOSOPHY CLASSICS	3	3	0	許家豪	講授類	本次增訂	100-2	通過
151	政治碩	選	政治哲學與現代政治	POLITICAL PHILOSOPHY & MODERN POLITICS	3	3	0	曾國祥	講授類	本次增訂	100-2	通過
152	政治碩	選	經驗研究與資料分析	EMPIRICAL STUDIES AND DATA ANALYSIS	3	3	0	劉正山	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：經濟所												
153	經濟碩	選	經濟成長理論	ECONOMIC GROWTH THEORY	1	1	0	賴景昌	講授類	結構內	100-2	通過
開課單位：教育所												
154	教育碩	選	全球教育研究	STUDIES IN GLOBAL EDUCATION	3	3	0	周珮儀	講授類	本次增訂	100-2	通過
155	教育碩	必	專題研討（二）	SEMINAR IN EDUCATIONAL RESEARCH	1	1	0	邱文彬	研討類	本次增訂	100-2	通過
156	教育碩	選	教育計畫研究	RESEARCH EDUCATION PLANNING	3	3	0	陳武雄	講授類	結構內	100-2	通過
157	教育碩	選	台灣的教育制度與文化研究	EDUCATION AND CULTURE IN TAIWAN	3	3	0	蔡清華	講授類	本次增訂	100-2	通過
158	教育博	必	專題研討（二）	SEMINAR IN EDUCATIONAL RESEARCH	1	1	0	邱文彬	研討類	結構內	100-2	通過
開課單位：師培中心												
159	中學學程	選	教育問題研討	SEMINAR IN EDUCATION ISSUES	2	2	0	施慶麟	研討類	結構內	100-2	通過
160	中學學程	選	閱讀理解策略	READING STRATEGY	2	2	0	施慶麟	講授類	結構內	100-2	通過
161	中學學程	選	問題解決策略	PROBLEM SOLVING STRATEGIES	2	2	0	梁淑坤	講授類	結構內	100-2	通過
開課單位：政經系												
162	政經系	選	當代政治哲學	CONTEMPORARY POLITICAL PHILOSOPHY	2	2	0	曾國祥	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：亞太所												
163	亞太碩	選	當前中國經濟問題	CONTEMPORARY CHINESE ECONOMIC ISSUES	3	3	0	翁嘉禧	講授類	本次增訂	100-2	通過
164	亞太博	選	史坦恩與日本明治憲政	LORENZ VON STEIN AND MEIJI CONSTITUTION	3	3	0	張道義	講授類	本次增訂	100-2	通過
165	亞太博	選	兩岸勞動法制比較研究	COMPARATIVE STUDIES OF LABOR LAW ACROSS TAIWAN STRAITS	3	3	0	鄧學良	講授類	本次增訂	100-2	通過
開課單位：通識中心（深化人文社會）												
166	通識中心	必	心理學在現代生活的實踐	IMPLICATION AND IMPLEMENTATION OF PSYCHOLOGY IN CONTEMPORARY LIFE	2	2	0	洪瑞兒	講授類	--	100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會新增課程清單

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	決議
167	通識中心	必	海洋產業管理	MARINE INDUSTRY MANAGEMENT	2	2	0	賴香菊	講授類	--	100-2	通過
開課單位：通識中心（服務學習）												
168	通識中心	選	服務學習：希望小學中山分校課輔志工	VOLUNTEER SERVICES	0	1	0	洪瑞兒	不調查	--	100-2	通過
169	通識中心	選	服務學習：學生領導力培育	VOLUNTEER SERVICES	0	1	0	黃心雅	不調查		100-2	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會會議提案單

提案單位(人)：通識中心

案由 五：有關學生超修「博雅核心課程：自然與應用科學」類課程擬採計為「博雅深化課程：自然與應用科學類」案，提請 審議。

說明：

- 一、自本學期起，配合新制通識教育課程架構實施跨院選修課程，舊制「博雅核心課程」與「博雅深化課程」等課程之開設數目亦配合調降。
- 二、本學期新舊制通識課程並行所衍生之情形，如大一新生不須修「博雅核心課程」，導致核心課程缺額較多；大二以上學生修習「博雅深化課程」需求高等，經考量二者「自然與應用科學類」課程同質性高，新舊制過渡期間擬自 100 學年度第 2 學期起，學生如超修以下「博雅核心課程：自然與應用科學」類課程可採計為「博雅深化課程：

物質科學 A、B (核心)

數理分析 A、B (核心)

生命科學 A、B、C (核心)

地球科學 A、B、C (核心)

海洋科學：環境、資源及其永續 A、B、C (核心)

科技發展與人類文明 A、B (核心)

現今科技與社會 A、B、C (核心)

- 三、本案業經 100.11.10 本中心課程委員會第 100-01 次會議審議通過。

決議：本案緩議。博雅核心課程與深化課程具有程度上的差異，請通識中心再行研議。

100 學年度第 2 次校課程委員會會議提案單

提案單位（人）：文學院
管理學院
通識中心

案由 六：課程限修人數調降案，提請 審議。

說明：

一、依「課程審查及其相關作業規範」第十二條第 1 款規定，學士班課程限修人數以 50 人為原則，如需因儀器設備或實務演練等原因調降限修人數，或因課程性質需分班或調降開班人數時，應敘明理由，經系所、院課程委員會審議通過，由系所主管列席校課程委員會說明經審議通過，提教務會議備案後，方得實施。

二、擬調降限修人數課程如附件：

決議：

一、通過文學院三門情境教室課程及服務課程一門調降限修人數，提請教務會議審議。

二、劇藝系「基礎設計」與企管系「敘說與管理」不同意調降限修人數。

100 學年度第 2 次校課程委員會 調降限修人數課程

序號	開課單位	擬調降課程	調降後人數	原限修人數	說明	決議
1	文學院	閱讀人生	30	50	本課程在情境教室上課，受限於教室空間設備限制、與授課教師可以有效率互動需求，以及為兼具授課教師上課品質，擬限修人數 30 人。	通過
2	文學院	數位跨界的情境向度	30	50	本課程在情境教室上課，受限於教室空間設備限制、與授課教師可以有效率互動需求，以及為兼具授課教師上課品質，擬限修人數 30 人。	通過
3	文學院	西洋古典人文情境	35	50	本課程在情境教室上課，受限於教室空間設備限制、與授課教師可以有效率互動需求，以及為兼具授課教師上課品質，擬限修人數 30 人。	通過
	劇藝系	基礎設計	25	50	本課程屬展演類課程，授課教師需逐一指導學生設計草圖繪製、平面圖及草模的修訂以及模型製作各環節，為達最佳教師教學與學生學習成效，擬調降限修人數為 25 人。	不通過
	企管系	敘說與管理	30	50	課堂活動之設計需要大量的小組互動，以及授課老師在這些小組活動中的參與。因此必須考慮老師與學生的比例問題。根據過往經驗，這樣的課程設計，最適合的教師數與學生組別數之比例為 1:3。由於該課程涉及到較多的抽象與實體思考模式的轉換，因此指導人員的角色無法由助教取代。 基於上述理由，擬將該課程的學生人數上限設定為 30 人（5 名學生一組，共有 6 組）	不通過
4	通識中心 (服務學習)	服務學習-希望小學中山分校課輔志工	20	50	本課程修課者需實際到國小教育現場擔任課輔志工服務，因服務場域及對象有限，只能提供 20 位學生修習本課程。	通過

100 學年度第 2 次校課程委員會會議提案單

提案單位（人）：各學院

案由 七：本校 100 學年度第 1 學期課程異動，共計 8 科，
提請 審議。

說明：

- 一、依課程審查及其相關作業規範第八條第一款規定，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、依 993 校課程委員會決議，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。
- 三、檢附異動授課方式清單及課程異動資料表，如下表及附件。

決議：通過，提請教務會議審議。

100 學年度第 2 次校課程委員會 異動課程清單

序 號	開課 單位	原提會通過資料		異動部份		主授 教師	開設 學期
		中（英）文課程名稱	授課 方式	中（英）文課程名稱	授課 方式		
1	外文系	當代美國小說	--	現代美國小說	--	張錦忠	100-2
		CONTEMPORARY AMERICAN FICTION		MODERN AMERICAN FICTION			
2	劇藝系	劇場實務	--	傳統戲曲實務	--	王海玲	100-2
		PRACTICUM FOR THEATRE ARTS		PRACTICE OF TRADITIONAL THEATRE ARTS			
3	劇藝系	藝術與文化環境	--	藝術與文化環境概論	--	陳尚盈	100-2
		ENVIOTMENTS OF CULTURE AND ARTS		INTRODUCTION TO CULTURE AND ARTISTIC ENVIRONMENT			
4	光電系	進階光電實驗	--	光電實驗（二）	--	林宗賢	100-2
		ADVANCED ELECTRO-OPTIC LAB.		ELECTRO-OPTIC LAB（II）			
5	光電系	液晶顯示器	--	液晶顯示器原理（二）	--	鄭文軍	100-2
		LIQUID CRYSTAL DISPLAYS		THE PRINCIPLES OF LIQUID CRYSTAL DISPLAYS（II）			
6	政治所	政治學研究方法	--	--	--	劉正山	101-1
		RESEARCH METHODOLOGY OF POLITICAL SCEINCE		RESEACH <u>METHODS</u> OF POLITICAL SCIENCE			
7	通識中心	莎劇導讀與表演藝術	--	--	--	林季怡	100-2
		APPROACHING SHAKESPEARE：AN INTRODUCTION TO SHAKESPEARE’S PLAYS AN D PERFORMING ARTS		APPROACHING SHAKESPEARE：FROM PAGE TO PERFORMANCE			
8	通識中心	專業倫理	--	職涯策略規劃與專業倫理	--	李清潭	100-2
		PROFESSIONAL ETHICS		CAREER STRATEGIC PLANNING AND PROFESSIONAL ETHICS			

國立中山大學課程異動資料表

開課系所		外文系碩士班		異動類別	☒ 修改 ☐ 停開		
* 中文課程名稱 (必填)		修改後	(以15個字為限) 現代美國小說				
		原資料	(必填) 當代美國小說				
☑ 英文課程名稱		修改後	(以70個字母含空白為限) Modern American Fiction				
		原資料	Contemporary American Fiction				
異動資料 【請勾填修改欄】	☐ 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			
	☐ 學分數	修改後		☐ 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	
	☐ 學年/期 課程	修改後		☐ 授課方式	修改後		
		原資料			原資料		
	課程內容		原課程名稱「當代美國小說」涵蓋範圍過於侷限「當代」，現擬改為「現代美國小說」，授課內容較有彈性，既可上溯至二十世紀初美國小說，亦可包含當代作品，且對課程結構毫無影響。				
			課程大綱 1. Black nation or queer nation?: James Baldwin, Another Country; 2. How hyphenated can one be?: Phillip Roth, Good-bye Columbus; 3. Whither Goes My Father?: Toni Morrison, Song of Solomon; 4. Post-modern or Post-mortem?: Selected stories from Postmodern American Fiction: A Norton Anthology. 5. No Time for Novels?: selected stories from The Scribner Anthology of Contemporary Short Fiction 系學文語國外				
參考書目 DeLillo, Don. White Noise. Geyh, Paula, et al. Eds. Postmodern American Fiction: A Norton Anthology. New York: WW Norton & Company, 1997. Morrison, Toni. Sula. Roth, Philip. Goodbye, Columbus. A Course Reader.							
100年10月11日經系/所課程委員會通過 (本科目擬於100學年度第2學期開設)				101年11月3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)校課程委員代表	(4)院長(通識中心主任)			
年 月 日經校課程委員會通過							

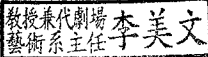
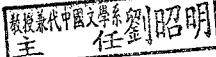
註：(1)已通過校課程委員會審議之選修科目資料異動，經系／所課程委員會、院（通識中心）課程委員會審議通過即可，但異動後之科目名稱如明顯不同者，應提請校課程委員會審議。

(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

國立中山大學課程異動資料表

開課系所		劇藝系		異動類別		☒ 修改 ☐ 停開	
* 中文課程名稱 (必填)		修改後	(以15個字為限) 傳統戲曲實務				
		原資料	(必填)劇場實務				
☒ 英文課程名稱		修改後	(以70個字母含空白為限) PRACTICE OF TRADITIONAL THEATRE ARTS				
		原資料	PRACTICUM FOR THEATRE ARTS				
異動資料 【請勾填修改欄】	☐ 開課年級 或學期 (必修科目)	修改後			適用學年度	99 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		
	☐ 學分數	修改後			☐ 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
	☐ 學年/期 課 程	修改後			☐ 授課方式	修改後	
		原資料				原資料	
修改說明	課程內容	該課程為豫劇團劇場實務演練，為了更貼切反應課程內容，修正課名為傳統戲曲實務					
	課程大綱	1.觀摩並現場學習表演藝術團體的行政規劃、表演製作策劃、劇場實務與管理、歌劇策劃經營、演出行政、演出服裝及音樂創作，同時熟悉表演團體的體制與經營等，以遂行爾後之製作演出等個案。					
	參考書目	2.依據個人專長組別及實習內容，每週固定討論。 3.依據實習結果，做綜合報告、討論及心得交流。 鍾宜泰					

100 年10月26日經系/所課程委員會通過 (本科目擬於100學年度第2學期開設)		100 年11月3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)校課程委員代表	(4)院長(通識中心主任)
			
年 月 日經校課程委員會通過			

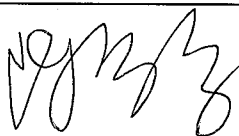
註：(1)已通過校課程委員會審議之選修科目資料異動，經系／所課程委員會、院(通識中心)課程委員會審議通過即可，但異動後之科目名稱如明顯不同者，應提請校課程委員會審議。

(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 專題研討」。

國立中山大學課程異動資料表

開課系所		劇藝系		異動類別	☒ 修改 ☐ 停開		
* 中文課程名稱 (必填)		修改後	(以15個字為限) 藝術與文化環境概論				
		原資料	(必填)藝術與文化環境				
英文課程名稱		修改後	(以70個字母含空白為限) INTRODUCTION TO CULTURE AND ARTSISTIC ENVIRONMENT				
		原資料	ENVIRONMENTS OF CULTURE AND ARTS				
異動資料 【請勾填修改欄】	☐ 開課年級 或學期 (必修科目)	修改後		適用學年度	99 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			
	☐ 學分數	修改後		☐ 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	
	☐ 學年/期 課程	修改後		☐ 授課方式	修改後		
		原資料			原資料		
修改說明	課程內容	為了與碩士班課程名稱有所區隔，擬加上「概論」兩字					
	課程大綱	透過閱讀經典藝術文化管理文獻，幫助學生瞭解藝術/文化與環境之間的關係，比較國內外文化政策，解析當代文化藝術產業的重 要議題，使學生成為有見解的藝術管理者。 1.Comparative Public Policy 2.議題探討 3.比較台灣與美國狀況					
	參考書目						

100年10月26日經系/所課程委員會通過 (本科目擬於100學年度第2學期開設)		100年11月3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)校課程委員代表	(4)院長(通識中心主任)
	教授兼代劇場 藝術系主任 李美文	教授兼代中國文學系 系主任 游淙祺 教授 游淙祺	教授兼 李美文(甲) 文學院院長
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，但異動後之科目名稱如明顯不同者，應提請校課程委員會審議。

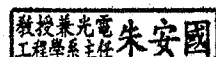
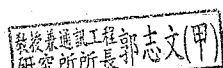
(2)「專題」類課程異動「授課方式」：

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 專題研討」。

國立中山大學課程異動資料表

開課系所		光電工程學系		異動類別	☒ 修改 ☐ 停開		
*中文課程名稱 (必填)		修改後	光電實驗(二)				
		原資料	進階光電實驗				
□英文課程名稱		修改後	ELECTRO-OPTICS LAB (II)				
		原資料	ADVANCED ELECTRO-OPTIC LAB.				
異動資料 【請勾填修改欄】	□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			
	□學分數	修改後		□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	
	□學年/期 課程	修改後		□授課方式	修改後		
		原資料			原資料		
	改說明	課程內容	週次	授課內容及主題			
			1	Fundamentals of experimental optics			
2			Fundamentals of experimental optics				
3			Optical reflection and refraction				
4			Optical reflection and refraction				
5			Polarization of light				
6			Polarization of light				
7			Lens Aberration				
8			Lens Aberration				
9			Thin lens imaging				
10			Thin lens imaging				
11			Optical interference				
12			Optical interference				
13			Optical resenant element				
14			Optical resenant element				
15			Coherence of light				
16			Coherence of light				
17			Diffraction phenomenon				
18	Diffraction phenomenon						

	課程大綱	1.Fundamentals of experimental optics 2.Optical reflection and refraction 3.Polarization of light 4.Lens Aberration 5.Thin lens imaging 6.Optical interference 7.Optical resonant element 8.Coherence of light 9.Diffraction phenomenon
	參考書目	自編講義
課程名稱異動說明：本系原課程結構內已有光電實驗（一），為整合課程名稱且未變更課程內容，故將原「進階光電實驗」課程名稱異動為「光電實驗（二）」。 		

100 年 9 月 7 日經系/所課程委員會通過 (本科目擬於 100 學年度第 2 學期開設)		年 月 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
			
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，但異動後之科目名稱如明顯不同者，應提請校課程委員會審議。

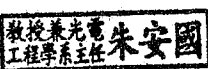
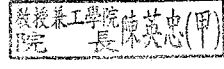
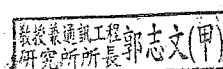
(2)「專題」類課程異動「授課方式」：

- 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。
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 專題研討」。

國立中山大學課程異動資料表

開課系所		光電工程學系		異動類別		☒ 修改 ☐ 停開		
* 中文課程名稱 (必填)		修改後	(以15個字為限) 液晶顯示器原理 (二)					
		原資料	液晶顯示器					
□ 英文課程名稱		修改後	(以70個字母含空白為限) THE PRINCIPLES OF LIQUID CRYSTAL DISPLAYS (II)					
		原資料	LIQUID CRYSTAL DISPLAYS					
異動資料 【請勾填修改欄】	☐ 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				
	☐ 學分數	修改後		☐ 上課時數	修改後	正課 實習/驗	小時 小時	
		原資料			原資料	正課 實習/驗	小時 小時	
	☐ 學年/期 課程	修改後		☐ 授課方式	修改後			
		原資料			原資料			
	修改說明	課程內容	週次 授課內容及主題					
			1 液晶和液晶相簡介 An Introduction to Liquid Crystals					
2 液晶顯示基本工作模式 Basic Operation of LCD								
3 液晶配向種類及顯示模式 Types of LC Alignment & Display Modes								
4 TN 模式及顯示器 TN Mode and TN Display								
5 STN 模式 STN Mode								
6 STN 顯示器 STN Displays								
7 LCD 顯示強化方法 Enhancement in LCD								
8 LCD 中的要點 Key Issues in LCDs								
9 期中考								
10 被動驅動模式 Passive Driving Scheme								
11 TFT 基礎 TFT Basics								
12 多晶矽半導體材料及元件 Poly-Si Devices								
13 顯示器彩色膜 Colour Filters								
14 LCOS 介紹 Introduction to LCOS								
15 微顯示技術 Microdisplays								
16 LC 微型顯示器 LC Microdisplays								
17 鐵電液晶體顯示技術 Ferroelectric Liquid Crystal Displays								
18 期末考								

課程大綱	本課程在學生了解液晶顯示器的基本工作原理的基礎上，從工程學角度介紹各類常規液晶器件，特別是扭轉型和超扭轉型液晶器件的基本構造；並進而介紹直接(被動)驅動式液晶顯示器，和薄膜半導體(主動)驅動式液晶顯示器。在此基礎上，將引導學生研習新型顯示器系統的工程技術。通過本課程學習，學生應掌握當今各類液晶顯示器的構造，器件工程學原理，及基本製程，以便未來在業界中儘快發揮作用，成為有用人才。
參考書目	Ernst Lucder, 2001, Liquid Crystal Displays – Addressing Schemes and Electro-optical
課程名稱異動說明：本系原課程結構內已有液晶顯示器原理（一），為整合課程名稱且未變更課程內容，故將原「液晶顯示器」課程名稱異動為「液晶顯示器原理（二）」。	

106 年 9 月 7 日經系/所課程委員會通過 (本科目擬於 100 學年度第 2 學期開設)		年 月 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
			
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，但異動後之科目名稱如明顯不同者，應提請校課程委員會審議。

(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 專題研討」。

國立中山大學課程異動資料表

開課系所		政治所		異動類別	☒ 修改 ☐ 停開		
* 中文課程名稱 (必填)		修改後	(以15個字為限) 政治學研究方法				
■ 英文課程名稱		修改後	(以70個字母含空白為限) RESEARCH METHODS OF POLITICAL SCIENCE				
		原資料	RESEARCH METHODOLOGY OF POLITICAL SCIENCE				
異動資料 【請勾填修改欄】	☐ 開課年級 或學期 (必修科目)	修改後		適用學年度	101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			
	☐ 學分數 ☐ 學年/期 課	修改後			修改後	正課 實習/驗	小時 小時
		修改說明：將原課程英文名稱「RESEARCH METHODOLOGY OF POLITICAL SCIENCE」更正為「RESEARCH METHODS OF POLITICAL SCIENCE」以與中文名稱相符。 課程大綱：政治(科)學作為瞭解人類政治現象的一個學門，面對的研究課題十分複雜多元。政治學的研究作品不同於報章雜誌的意見論述，不但要有清晰的邏輯，且往往必有合理的佐證。清晰的邏輯指的是研究目的、研究問題與研究發現和推論之間高度的一致性，而合理的證據則是指由研究者所提供的第一手或第二手的資料分析。因此，「研究」這個活動並不是抄抄寫寫或是堆砌他人的研究發現就能了事。嚴格的說，研究是指以求真的態度，為求得正確的知識和真相而進行的智能性的(intellectual)、甚至能夠挑戰或是導正既有迷思(myth)的活動。對於剛踏入政治科學研究領域的同學來說，你必須知道研究這個活動的嚴肅性，以及在做研究的過程中如何找到樂趣。更重要的課題，是如何正確選擇研究題材、如何發問、以及如何選擇適當的研究方法。					
修改說明	課程內容						
	課程大綱						
	參考書目						

陳美君

100年11月2日經系/所課程委員會通過 (本科目擬於101學年度第1學期開設)		100年11月0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)校課程委員代表	(4)院長(通識中心主任)
			
年 月 日經校課程委員會審議通過			

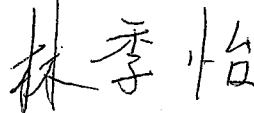
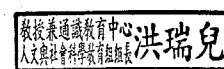
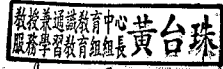
註：(1)已通過校課程委員會審議之選修科目資料異動，經系/所課程委員會、院(通識中心)課程委員會審議通過即可，但異動後之科目名稱如明顯不同者，應提請校課程委員會審議。

(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 專題研討」。

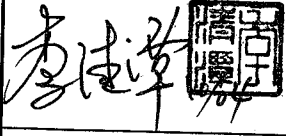
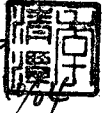
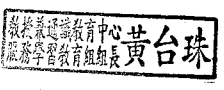
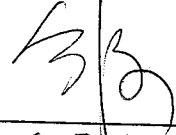
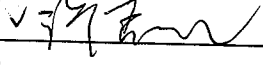
國立中山大學課程異動資料表

開課系所		通識教育中心 人文社會科學教育組		異動類別	☒ 修改 ☐ 停開			
* 中文課程名稱 (必填)		修改後	(以15個字為限)					
		原資料	(必填) 莎劇導讀與表演藝術					
□ 英文課程名稱		修改後	(1001學期或1002學期，通過核定後使用) Approaching Shakespeare: from Page to Performance					
		修改後	(1001學期奉100.5.12通識中心課程委員會通過， <u>尚未使用於成績單上</u> ，擬廢止) Approaching Shakespeare: from Plays to Performances					
		原資料	Approaching Shakespeare: An Introduction to Shakespeare's Plays and Performing Arts					
異動資料 【請勾填修改欄】	□ 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					
	□ 學分數	修改後	□ 上課時數		修改後	正課 實習／驗	小時 小時	
		原資料			原資料	正課 實習／驗	小時 小時	
	□ 學年／期 課程	修改後	□ 授課方式		修改後			
		原資料			原資料			
	修改說明	課程內容	異動英文課程名稱說明： 原課程名稱太過冗長，修訂後之課程名稱將更為精確簡要。					
		課程大綱						
參考書目								
必修或連貫性 課程異動後， 原課程未修畢 學生補修規劃。								

100年11月3日經系/所課程委員會通過 (本科目擬於 學年度第 學期開設)		100年11月10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)	☒ 教授兼通識教育中心 人文社會科學教育組組長 洪瑞兒
			
年 月 日經校課程委員會審議通過			

國立中山大學課程異動資料表

開課系所		通識教育中心服務學習組		異動類別	☒ 修改 ☐ 停開			
* 中文課程名稱 (必填)		修改後	職涯策略規劃與專業倫理					
		原資料	專業倫理					
□ 英文課程名稱		修改後	(以70個字母含空白為限) Career Strategic Planning and Professional Ethics					
		原資料	Professional Ethics					
異動資料 【請勾填修改欄】	□ 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				
	□ 學分數	修改後		□ 上課時數	修改後	正課 實習/驗	小時 小時	
		原資料			原資料	正課 實習/驗	小時 小時	
	□ 學年/期 課 程	修改後		□ 授課方式	修改後			
		原資料			原資料			
	修改說明	課程內容	比較原課程有3項新的重點： 一、符合同學需要：配合修課同學多屬於大學部三、四年級，對於畢業後的職涯規劃有實效的教育引導，並且符合其所需要； 二、配合時代觀念：目前社會觀念的潮流，產業界和實務界已將學生的專業能力標準進而加上要求敬業、忠實、勤奮等倫理要件； 三、建構本校特色：自本校建立學生基本素養與核心能力的目標，即宜開設相關應用課程的實踐配套。					
		課程大綱						
參考書目								
必修或連貫性課程異動後，原課程未修畢學生補修規劃。								

100年10月28日經系/所課程委員會通過 (本科目擬於100學年度第2學期開設)		100年11月10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
 			 
年 月 日經校課程委員會審議通過			

100 學年度第 2 次校課程委員會會議提案單

提案單位（人）：社科院

案由 八：修訂本校「中等學校教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分一覽表」，提請核備。

說明：

一、本次修正「特殊教育導論」課程學分數及新增課程修習擋修機制等相關規定，修正對照表如會議附件。

二、本案通過後呈報教育部核定。

決議：通過，提請教務會議審議。

國立中山大學中等學校教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分一覽表

92 年 12 月 12 日 校課程委員會修正通過
 93 年 02 月 10 日 教育部臺中(三)字第 0930016029 號函核備
 97 年 01 月 07 日 教育部臺中(二)字第 0960206441 號函核定
 97 年 03 月 06 日 校課程委員會核備
 97 年 11 月 26 日 教育部臺中(二)字第 0970004268 號函核定
 98 年 07 月 10 日 教育部臺中(二)字第 0980118878 號函核定
 99 年 11 月 18 日 99 學年度第 4 次中心課程委員會通過
 100 年 03 月 24 日 99 學年度第 6 次中心課程委員會通過
 100 年 05 月 12 日 99 學年度第 3 次院課程委員會通過
 100 年 05 月 30 日 99 學年度第 4 次校課程委員會通過
 100 年 06 月 01 日 教育部臺中(二)字第 1000090048 號函核定
 100 年 11 月 03 日 100 學年度第 1 次中心課程委員會通過
 100 年 11 月 10 日 100 學年度第 1 次院課程委員會通過



壹、必修科目：至少十四學分

課程類別	應修學分數	課程名稱	學分數	備註
一、教育基礎課程	4	教育心理學	2	
		教育社會學	2	
		教育哲學	2	
		教育概論	2	
二、教育方法學課程	6	教學原理	2	
		輔導原理與實務	2	
		教育測驗與評量	2	
		班級經營	2	
		課程發展與設計	2	
		教學媒體與操作	2	
三、教材教法及教學實習課程	4	分科／分領域教材教法	2	依任教學科分別修習(見註 3)
		分科／分領域教學實習	2	

貳、選修科目：至少十二學分

課程名稱	學分數	備註	課程名稱	學分數	備註
電腦網路與教學	2		性教育概論	2	
親職教育	2		生涯規劃	2	
中等教育	2		教育統計	2	
高層次思考的教學	2		教育研究法	2	
電腦與教學	2		教育行政	2	
人際關係與溝通	2		行為改變技術	2	
教學設計	2		學校行政	2	
比較教育	2		教育問題研討	2-3	
課程與教學	2		創意思考與教學	2	
電腦在教育上的應用	2		環保教育	2-3	
科學學習心理學	2		科學教育專題研究	2	

課程名稱	學分數	備註	課程名稱	學分數	備註
科學教學評量	2		口語表達的技巧與藝術	2	
學習障礙	2		特殊教育導論	2-3	
智能障礙	2		輕度障礙兒童的補救教學	2	
課程統整	2		台灣教育探討	2	
教學檔案	2		當代教育議題	2	
研究方法	2		性別研究	2	
心理衛生	2		思考與推理	2	
創意與創新	2		問題解決策略	2	
婚姻與家庭	2		多元文化	2	
資賦優異教育	2		社會心理學	2	
發展心理學	2		認知心理學	2	
公民教育	2		性別教育	2	
倫理學	2		文化人類學	2	
青少年心理	2		科學教育	2	
學習心理學	2		身心障礙學生行為問題處理	2	
諮商技術	2		行動研究	2	
生命教育	2		閱讀理解策略	2	

備註：

- 1、本表自 101 學年度起修習教育學程學生適用，100 學年度（含）以前得適用之。
- 2、中等學校教育專業課程科目至少修畢 26 學分（含必修至少 14 學分，選修至少 12 學分）。
- 3、分科/分領域教材教法及分科/分領域教學實習課程，依本校經教育部核定之中等學校各任教學科(領域、主修專長)師資職前教育專門課程科目課程辦理。
- 4、必修科目中「教育基礎課程」、「教育方法學課程」超修科目學分數，得列入選修科目學分數計算。
- 5、選修科目不得重複認列為教育專業課程科目與專門課程科目，只能擇一採計。
- 6、修畢（含當學期修習）教育基礎課程、教育方法學課程、選修課程共 12 學分後，始得修習分科/分領域教材教法、分科/分領域教學實習課程。

國立中山大學中等學校教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分表(草案)

修正對照表

修正後	修正前	說明
選修科目： 特殊教育導論 (2-3)	選修科目： 特殊教育導論 (3)	修正「特殊教育導論」課程學分數，使師資生於修畢教育專業課程後，得以實際開課學分數彈性採認學分。
備註： 1.本表自 101 學年度起修習教育學程學生適用， 100 學年度（含）以前得適用之。 2、中等學校教育專業課程科目至少修畢 26 學分（含必修至少 14 學分，選修至少 12 學分）。 3、 <u>分科/分領域教材教法及分科/分領域教學實習課程，依本校經教育部核定之中等學校各任教學科(領域、主修專長)師資職前教育專門課程科目課程辦理。</u> 4、必修科目中「教育基礎課程」、「教育方法學課程」超修科目學分數，得列入選修科目學分數計算。	備註： 1、本表自 100 學年度起修習教育學程學生適用，99 學年度（含）以前得適用之。 2、中等學校教育專業課程科目至少修畢 26 學分（含必修至少 14 學分，選修至少 12 學分）。 3、本對照表之「教材教法及教學實習課程」包含： (1)語文學習領域-國文主修/國文科教材教法暨教學實習。 (2)數學學習領域-數學主修/數學科教材教法暨教學實習。 (3)自然與生活科技學習領域-生物主修/生物科教材教法暨教學實習。 (4)自然與生活科技學習領域-物理主修/物理科教材教法暨教學實習。 (5)自然與生活科技學習領域-化學主修/化學科教材教法暨教學實習。 (6)藝術與人文學習領域-音樂藝術主修/音樂科教材教法暨教學實習。 (7)語文學習領域-英語主修/英文科教材教法暨教學實習。 (8)社會學習領域-公民主修/公民與社會科教材教法暨教學實習。 4、必修科目中「教育基礎課程」、「教育方法學課程」超修科目學分數，得列入選修科目學分數計算。	1.修正適用學年度。 2.修正「分科/分領域教材教法及分科/分領域教學實習課程」之修習原則。

5、選修科目不得重複認列為教育專業課程科目與專門課程科目，只能擇一採計。 6、修畢（含當學期修習）<u>教育基礎課程、教育方法學課程、選修課程共 12 學分後，始得修習分科/分領域教材教法、分科/分領域教學實習課程。</u>	5、選修科目不得重複認列為教育專業課程科目與專門課程科目，只能擇一採計。 無	3.新增課程修習擋修機制之規定以符法制。
--	--	-----------------------------

100 學年度第 2 次校課程委員會臨時動議提案單

提案單位（人）：通識中心

案 由：各學院支援通識教育開設「跨院選修」課程案，
提請 審議。

說 明：

一、本中心已於 100.11.22~24 密集拜會各院院長，邀請各院 100 學年度第 2 學期新開院級「跨院選修」課程，因考量各院新開課程審查作業耗時，為免下學期通識開課數量不足，擬請 同意先行審議各院新開課程，再請各學院於下次院課程委員會追認。

二、各學院所提 100 學年度第 2 學期「跨院選修」課程資料彙整如附件 1。

三、本案業經 100.11.24 本中心課程委員會第 100-02 次會議審議修正通過。

決 議：通過，提請教務會議審議。

跨院選修課程（通識中心提供）							
編號	單位	開設年級	課程名稱	學分數	授課教師	名額	課程說明與限修規定
1	通識中心	一	宗教概論	3	越建東	50	本課程著重介紹世界各種主要的宗教傳統，彼等的教義內涵、所實踐的修行方法、昔日的歷史發展以及今日展現在現代社會的新面貌。透過寬廣的視野，使學生了解宗教在全球和台灣被遵行的情形，以及學習研究宗教的方法。
2		一	史學導論	3	江政寬	75	本課程是「史學知識」的入門課程。課程進行中，將討論「史學」這門學科的性質及其成立條件，並在各主題中，探討實踐史學宗旨的各種方法及其有效性問題。思考史家與其研究對象所引發的主客觀、歷史的真實、歷史因果關係等問題。因此，課程主旨在於讓修課學生對歷史學的知識體系，有基本的認知，並培養批判性思考的能力。
3		一	西洋文學經典閱讀	3	林季怡	50	本課程帶領學生深入閱讀西方文學經典並練習各類研讀方法。在閱讀小說、詩作、與戲劇的過程中，學生能找到適合自己的閱讀方法與興趣，拓展思維，培養對文字、文化的敏銳性，並發展清晰活潑的思考方式與自我論點，進而應用於各領域報告與研究工作的企劃與寫作。 【限大一非外文系學生修習】
通識中心名額						175	

跨院選修課程（文學院提供）							
編號	單位	開設年級	課程名稱	學分數	授課教師	開放名額 (修課名額)	課程說明與限修規定
1	文學院		西洋古典人文情境	2	羅庭瑤	25 (35)	本課程將運用情境教室的空間佈置與影音設備，營造與主題相關的文化情境，具體呈現文本典籍裡的建築特色與古希臘羅馬時期的生活內容，映襯文本內涵的社會政治現實面向，讓這些具體的情境引導課程的講授討論，啟發學生的參與。 1.希臘戲劇：（1）《伊迪帕斯》與希臘原人論 （2）《亞格曼儂》與希臘人神倫理 （3）《安蒂崗妮》與希臘政治倫理 （4）《萊西思翠塔》與身體的暴力美學 2.希臘史詩：（1）《伊里亞得》與人的終極價值 （2）《伊里亞得》與人體的社會政治價值 （3）《奧迪賽》裡的父子夫妻與家庭倫理 （4）《奧迪賽》裡，文明與野蠻的辯證 3.羅馬史詩：（1）《伊尼依得》與城市文明的想像 （2）《變形記》裡的物種原始論 （3）《變形記》與帝國文明的父權暴力 （4）《變形記》對中古人文思想的啟蒙 4.希臘羅馬神話：（1）火的神話與人類文明的啟蒙與嬗遞 （2）水與生命的蛻變 （3）土裡的泥人，地底的魔，時間仲裁的正義觀 （4）風裡的歌聲
2			閱讀人生	2	何樹環	20 (30)	本課程的目標在於引導同學進入主動閱讀的狀態、熟悉閱讀時應注意與掌握的規則，並進一步將閱讀的能力由有字的書本提升至無字的人生。 1. 對不起，我只是助教 2. 英雄所見略同，小心，狗熊也是 3. 這些可能會有幫助 3.1 大胃王通常都不胖 3.2 快點？慢點？我又被困住了 3.3 拆開、組合、透視眼，我看見了 3.4 別偷懶，拿起筆來 3.5 想得到稀世珍寶？別急，別人拿不走 4. 甜的？苦的？毒藥通常比較甜 5. 訓練有素的狗？悠哉自在的人
3			數位跨界的情境向度	2	李宜賡	20 (30)	以『人文關懷，創意新知』為活動精神，強調數位人文與創意再造。落實學生素養及核心能力的培育為目標，計畫結合通識中心，提昇學生學習興趣，紮根學生多元核心能力及素養。 1.《協力/社造/人文》單元：閒置空間的理性與感性-分享活動 2.《影像/關懷/紀錄》單元：值得紀錄的故事-體驗活動 3.《表演/藝術/光影》單元：多媒體展演的跨界-分享活動 4.《數位/感知/互動》單元：數位藝術的拼貼與堆疊-體驗活動

跨院選修課程（文學院提供）							
編號	單位	開設 年級	課程名稱	學 分 數	授課 教師	開放 名額 (修課 名額)	課程說明與限修規定
4	文學院		哲學問題 導論	2	楊婉儀	30 (50)	介紹常用的哲學概念，認識知識論，美學和倫理學範疇中的幾個基本理念。從概念的發展建立同學的哲學史觀，並學習如何以哲學的思維及語彙提出哲學問題等。 課程綱要： 1. 何謂哲學 2. 與他者的關係：倫理學 3. 認知結構與知識的基礎：知識論 4. 終極實在的探討：何謂形上學？ 5. 美感經驗與創作：美學與藝術哲學
1	中文系	一	語言學概論 (二)	2	蔡美智	5 (59)	本課程介紹語言學四個相關領域，包括語音學、音韻學、心理語言學和歷史語言學，並教授漢語拼音和國際音標兩套漢字拼音系統。 課程目標：掌握語音本質，瞭解大腦如何處理語言，及語言的演變規律。 (資料來源：992 課程大綱)
2		一	台灣禮俗	2	待聘	20 (50)	本課程介紹臺灣各族群的重要祭典習俗，包括祭祖禮俗、神靈祭祀、中元普渡習俗、廟宇進香建醮儀式與南島民族祭典等，探討臺灣禮俗的文化意義。進一步比較不同族群的祭典習俗異同，尊重臺灣各種文化的特點與多元性。 課程綱要： 1. 臺灣閩南族群、客家族群及南島族群的祭祖禮俗及文化比較。 2. 臺灣閩南族群、客家族群及南島族群的神靈祭祀及文化比較。 3. 訪談與記錄個人家族的祭祀禮儀。 4. 探討臺灣中元普渡的相關儀式。 5. 探討廟宇進香繞境及建醮的相關儀式。 6. 探討南島民族的豐年祭典。 (資料來源：100 下新增課程資料表)
3		一	孟子	3	周大任	20 (50)	本課程以孟子之思想及其面對之時代課題，並就其在中國哲學史上之影響與地位，予以綜述，以期學生得以藉此理解孟子思想之精義，並從而建立其研究儒家思想與宋明理學之基礎能力。 課程綱要： 1. 孟子之生平及其面對之時代問題。 2. 孟子之心性論。 3. 孟子之修養論。 4. 孟子之政治思想。 5. 孟子之教育思想。 6. 孟子對同時學者之評論。 7. 孟子對後世之影響。 (資料來源：100 下新增課程資料表)

跨院選修課程（文學院提供）							
編號	單位	開設年級	課程名稱	學分數	授課教師	開放名額 (修課名額)	課程說明與限修規定
4	中文系	二	海洋文化民俗誌	3	楊濟襄	15 (50)	這門課程結合文化理論與海洋文化研究之相關文獻，融入文化人類學之課題，使中文系的學生可以與人文社會學科之專業訓練相接軌。藉由本課程，學生可明確認知「海洋文化」之特質，從而具備文化觀點之思辨立場、以及田野訪查、多媒體表達與文獻判讀的能力。本課程修課學生對於「海洋文化」將具備更多元的視野，並進一步欣賞濱臨西子灣、深具海洋風貌之校園；在學習場域中，涵養文化、觀察文化、紀錄文化、反省文化。 課程目標：本課程依據中文系專業課程之宗旨與目標而規劃，為發展本校山海特色領域教學而開設。課程內容以「海洋文化」為主軸，藉由紀錄片《民俗誌》（田野實錄報告）之鑑賞，結合文化理論研究與文獻對照，帶領學生對於台灣海洋文化具備多元的視野與深刻的認識。（資料來源：972 課程大綱）
5		二	閩南語讀書音	2	待聘	20 (50)	本課程著重讓同學從實際的語文材料閱讀與解析中，具體瞭解閩南語的讀書音系統，掌握閩南語的讀書音系統與白話音的區別，包括聲母、韻母、聲調的文白異讀，且進一步體察閩南語的讀書音與白話音的競爭機制與語音變異。 課程綱要： 1.介紹閩南語讀書音的聲母、韻母及聲調系統。 2.甘為霖《廈門音新字典》的讀書音導讀及選析。 3.《荔鏡記》的歌仔冊導讀及讀書音使用選析。 4.布袋戲的語言聽讀及讀書音使用選析。 5.閩南語詩歌導讀及讀書音使用選析。 6.觀察閩南語的文白音讀競爭與變異。 （資料來源：100 下新增課程資料表）
1	外文系	二	歐洲文學：1800 以後	3	洪敏秀	8 (50)	As an introduction to non-British European literature after 1800, the course stresses an intensive reading of literature of diverse cultures from the Romantic period to the early twentieth century. The students of this class will be encouraged to read, analyze, and interpret works in various genres. A selection of the writers to be studied includes Rousseau, Goethe, Flaubert, Dostoevsky, Pirandello, and others.
1	音樂系	一	合奏		待聘	20 (50)	增加 20 名為新制通識架構 擬選課學生須於開學第一週參加樂團甄試，甄試通過後始得修課 1.提供學生學習管弦樂合奏之演奏技巧 2.使學生熟悉管弦樂團中之各種樂器性能、音色，與各式組合之效果 3.使學生充分瞭解管弦樂團之運作情形並實際參與演練

跨院選修課程（文學院提供）							
編號	單位	開設年級	課程名稱	學分數	授課教師	開放名額 (修課名額)	課程說明與限修規定
2	音樂系	一	合唱		翁佳芬	50 (100)	增加 50 名 為新制通識架構 擬選課學生須於開學第一週課參加視譜及歌唱測驗測驗通過後始得修課 1.藉由演唱不同時代的合唱歌曲，加強團隊表演的經驗。 2.藉由演唱不同風格的合唱歌曲，印證音樂理論的學習。 3.藉由演唱合唱歌曲，培養人際溝通技巧，加強團隊精神。
3		一	音樂教育概論		何佩華	20 (50)	原開課人數 50 人中提撥 20 個名額 為新制通識架構 建立音樂教育哲學基礎的觀念。了解中外的音樂教育理念。具備對歐美音樂教育的發展，包括中外的學校音樂教育、音樂院的音樂教育、大學的音樂教育之實施、課程等的知識。從音樂教育相關期刊的書面、口頭報告，得以訓練論文寫作與報告論文的能力。
4		二	聲樂班（二）		王望舒	20 (50)	增加 20 名 為新制通識架構 學習正確之發聲法，粗略了解意大利文、德文及法文之讀法，及熟悉各國藝術歌曲之風格
5		一	台灣音樂		待聘	20 (50)	增加 20 名 為新制通識架構 讓學生認識台灣傳統與現代音樂的範圍和內容、感受台灣本土音樂的精神與風格與了解台灣音樂的發展過程與時代意涵，進而建立學生立足本土放眼國際的觀念。
6		二	西洋音樂史（二）		蔡順美	10 (50)	增加 10 名 為新制通識架構 Aims & Objectives: Study of Baroque and Classical music history: examining the creative development of stylistic writings from different musical and social backgrounds.
7		一	弦樂合奏（二）		方永信	5 (10)	增加 5 名 為新制通識架構 選課學生須於開學第一週參加視譜及樂器演奏測驗，通過測驗後始得修課外系生修課借用琴房練習須依規定繳交琴房使用費 1.弦樂演奏技巧之探討 2.演奏者默契的培養 3.獨奏技巧與合奏技巧之互相應用
8		二	弦樂合奏（四）		方永信	5 (10)	增加 5 名 為新制通識架構 選課學生須於開學第一週參加視譜及樂器演奏測驗，通過測驗後始得修課外系生修課借用琴房練習須依規定繳交琴房使用費 1.弦樂演奏技巧之探討 2.演奏者默契的培養 3.獨奏技巧與合奏技巧之互相應用
9		一	西洋音樂導論（一）		郭瓊嬌	5 (50)	增加 5 名 為新制通識架構 Aims & Objectives : An overview of music history from Medieval through 20th-century: examining the creative development of stylistic writings from different musical and social backgrounds.

跨院選修課程（文學院提供）							
編號	單位	開設年級	課程名稱	學分數	授課教師	開放名額 (修課名額)	課程說明與限修規定
1	劇藝系	一	西洋藝術史	2	宋淑明	5 (50)	本課程挑選西洋美術史中重要專題，如文藝復興、十八世紀美術、現代主義…等，以介紹藝術作品的方式，和學生共同討論，在不同的社會、文化、宗教和歷史背景之下，各個時期藝術家的創作，研究內容、表現，深入分析並反省檢思。
2		一	服裝學	2	林恆正	5 (50)	旨在介紹服裝的構成形式以及基本的專業認知，藉由戲劇演繹中常用的相關服裝風格與不同時期之服裝特色來強化劇藝系同學對於服裝造型之認知，期使同學能具備對劇場領域中的服裝設計區塊有基本對其時代與風格的認知與執行能力，並以此課程來銜接日後相關之服裝進階課程。
3		一	劇本導讀	2	殷偉芳	5 (50)	題供大一新生初步的劇本閱讀技巧訓練，特別著重於利用希臘羅馬神話原型 民間傳奇與傳說故事 聖經典故來了解劇本的基本故事架構，以及架構外之隱含意義的方法。
4		二	風格學	2	宋淑明	5 (50)	以造型藝術如繪畫、雕塑為主要探討對象，使用圖片資料介紹說明繪畫、雕塑作品，以西洋藝術史時期與風潮為軸，嘗試探討文化史、心理學和形式分析，來說明解釋風格變化。
5		二	劇場管理導論	2	待聘	5 (50)	藉由台灣藝文環境的介紹，了解劇場中的重要腳色：劇作家、導演、演員、舞監、設計者、製作人、行政人員及觀眾，了解如何成立表演藝術團體、劇團運作與活動策劃，及如何有效地經營表演藝術團體。
6		二	西洋戲劇史(二)	2	殷偉芳	5 (50)	本課程不僅限於泛論西方劇場的歷史，更可以由西方劇場的演進，劇場建築結構的改變，劇作家、演出和幕後工作者由籌劃、行銷、製作、提供戲劇作品的方式、過程，觀眾群對演出戲目的反應當中，一窺劇場工作的奧秘，習得劇場工作者面對各式結構之劇場或不同口味之觀眾群的生存之道。
文學院名額						368	

跨院選修課程（理學院提供）							
編號	單位	開設年級	課程名稱	學分數	授課教師	開放名額 (修課名額)	課程說明與限修規定
1	理學院	一	基礎生物學 A	2	陳和瑟 黃弘文 鄭光宏	100	使學生能了解生命的基本原理與現象，並提供足供將來較深入課程基礎知識，及本領域之現代應用原理及展望。 【限工海非生科、海資、光電系學生修習】
2		一	基礎生物學 B	2	趙大衛 黃台珠	100	生命科學近年來的進展是令人驚嘆的，但是在這多樣又多變化的學科所探討的主角--生物，卻有其共通的特色，也有其變化的機制。因此本課程即以此觀點介紹生物運作的機制與法則。希望學生能掌握生物學的重要觀念：構造、功能、能量轉換以理解生命的維持、生命的延續、生物與環境的互動等現象。【限文管社學生修習】
3		一	生活科技概論	3	劉昭成	50 (100)	講授科技之意義、生活科技之理論與內涵。探討主題包含奈米生物科技；化妝品、常用藥物與生活；科技與奈米材料、能源科技、雷射科技等等。各單元的內容以概論為主，將介紹該科技的基礎知識、發展歷程以及近年或未來的發展願景與實例，將日常生活中食衣住行育樂之科技知識能活化運用。無限修規定。
4			科學史	3	理學院 教師		【預計於 101 學年度開設】
5			天文物理 A	3	理學院 教師		【預計於 101 學年度開設】
6			基礎統計學 A	3	理學院 教師		【預計於 101 學年度開設】
7			基礎統計學 B	3	理學院 教師		【預計於 101 學年度開設】
1	普通物理小組	一	普通物理實驗(一)	1	許峻瑜	40	透過實驗操作，驗證力學、波動學以及熱力學之理論並了解其相關應用，以作為將來專業學習之基礎。
1	化學系	一	普通化學實驗（一）	1	王家蓁	10	傳授學生化學實驗室之安全與衛生知識，實驗之操作技巧，簡單儀器設備之使用，以建立學生之基礎化學實驗能力並配合普通化學課程內容以利其理解各項化學原理。
2		一	普通化學（一）	3	張祖辛	5	由物質的狀態、組成、結構及化學鍵的模型，探討化學物質能安定存在的控制因素，並以能量的角度由化學動力學來看化學平衡，使學者能充分理解化學反應的真諦。
1	生科系	一	普通生物學(二)	3	陳顯榮 陳錦翠 汪海晏	15	This part of biology course is aimed to stimulate the interest of students in ecological, evolutionary and environmental sciences. 【限非生科系學生修習】

跨院選修課程（理學院提供）							
編號	單位	開設 年級	課程名稱	學 分 數	授課 教師	開放 名額 (修課 名額)	課程說明與限修規定
2	生 科 系	二	生物化學 (二)	3	許清玫	5	針對細胞內四大類生物分子的組成、特性、分類與生物功能等做介紹；並針蛋白質的結構與酵素功能與催化機制做較深入的探討。
1	應 數 系	一	線性代數 (二)	3	蔡志賢	25	使同學能掌握最基本的線性代數理論及公理化系統的應用。
2		一	數學導論 (二)	3	呂宗澤	25	The goal of this course is to introduce the concepts of sets, functions, logic and proof.
理學院名額						375	

跨院選修課程（工學院提供）							
編號	單位	開設年級	課程名稱	學分數	授課教師	開放名額	課程說明與限修規定
1	工學院	一	資訊科技概論	3	邱日清 葉家宏 蔣依吾	120	本課程除讓學生對當前的資訊科技具備基本的知識外，並對其應用與未來生活之影響有所瞭解。本課程期使學生能具備使用資訊科技的基本技能與素養，主義學生在未來的學習階段，可利用資訊科技做為學習專業知識之有利工具。【限文學院、社科院、管院（資管系除外）學生修習】
2			科技前沿	2	陳英忠等	120	未來新興產業的主要發展，將包括節能環保、雲端技術、生物、尖端設備製造、新能源、新材料與新能源汽車等：本課程將由五位教師合授，就未來新興科技的現況與發展及所引發的問題做深入淺出的探討，期使學生能了解未來如何維持經濟的永續發展，同時又能兼顧能源、生態、環境等資源的平衡。
3			工程倫理	2	未定	120	隨著後現代思惟的進展，倫理學在許多領域卻越發被提倡。因社會普遍感受，對人員的訓練，單注重技術層面是極危險的。若倫理意識不足，越專業人才越能危害群體。本課程從七個不同角度切入，啟發學生足夠的倫理規範。
工學院名額						360	

跨院選修課程（管理學院提供）							
編號	單位	開設年級	課程名稱	學分數	授課教師	開放名額(修課名額)	課程說明與限修規定
1	管理學院		經濟學	3	管院教師		【預計於 101 學年度開設】
2			管理學	3	管院教師		【預計於 101 學年度開設】
3			企業概論	3	管院教師		【預計於 101 學年度開設】
1	企管系	一甲	管理學	3	王致遠	10	This course is provided for undergraduate students. It covers the basic concept of general management and the contemporary managerial tools and practices. We will, firstly, discuss what managers do and the concepts behind their behaviours, the evolution of management theories, and the environment of management. Then, we will introduce the four management tasks – planning, organising, leading and controlling.
2		一乙	管理學	3	王致遠	10	This course is provided for undergraduate students. It covers the basic concept of general management and the contemporary managerial tools and practices. We will, firstly, discuss what managers do and the concepts behind their behaviours, the evolution of management theories, and the environment of management. Then, we will introduce the four management tasks – planning, organising, leading and controlling.
3		二	個人財務規劃	3	戴妙玲	40	To introduce students how to design a personal financial plan, and how to use investment instruments, including time deposit, foreign exchange, mutual funds, stocks, and futures and options to make fortune. Students learn those investment tools and investment portfolio by making an investment simulation. They will learn how to choose the right targets and make a better asset allocation through paper investment.
1	財管系	一	管理學	3	張靜琪	50	本課程主要教授管理相關基本概念(如管理理念的演進，環境因素對管理之影響等議題)及管理的四大主要過程：規劃、組織、領導、控制。並配合影片觀賞、課程討論，以增進同學對於理論與實務。
2		一	經濟學(一)	3	秦長強	20	人類對物質的需求超過有限的資源所能提供，如何以有限的資源滿足人類的需求成為人類的大問題。生產問題包括生產何種商品及以何種方式生產，以及將產品給誰享用的分配問題。目前大多數國家皆仰賴市場機能來解決上述問題，若能適當使用市場機能，生產與分配的效率也的確可以提高。身在市場中的我們個人或企業隨時隨地受市場的影響，了解市場的運作可以幫助我們作出適當的決策。
3		一	初級會計學(一)	3	楊美玲	6	瞭解會計的重要性與處理準則、現階段的會計處理方式，以及財務報表的產生與編製。
管理學院名額						136	

跨院選修課程（海科院提供）							
編號	單位	開設年級	課程名稱	學分數	授課教師	開放名額 (修課名額)	課程說明與限修規定
1	海 科 院		基礎海洋學 A	3	海科院 教師	50	使學生對海洋學基本概念有初步之認識，從而將所習得之知識融合或應用於爾後相關之學習領域。課程介紹海洋板塊的飄移，海洋與陸地的交互作用，海水物理化學特性，海洋與氣候變遷的關聯，蘊藏在海洋中的能源與礦產，海洋地形地圖，海洋生物演化與滅絕，海洋生物食物網，海洋生物環境型態，複雜多樣的海洋生物群聚，海洋汙染與脆弱的環境。 【限理、工學生選修】
2			基礎海洋學 B	3	海科院 教師	50	使學生對海洋學基本概念有初步之認識，從而將所習得之知識融合或應用於爾後相關之學習領域。課程介紹海洋板塊的飄移，海洋與陸地的交互作用，海水物理化學特性，海洋與氣候變遷的關聯，蘊藏在海洋中的能源與礦產，海洋地形地圖，海洋生物演化與滅絕，海洋生物食物網，海洋生物環境型態，複雜多樣的海洋生物群聚，海洋汙染與脆弱的環境。 【限文、管、社學生選修】
3			海洋科技 概論	3	劉金源 等	40 (50)	本課程在於介紹海洋科學與技術之基本問題、重要觀念以及現今發展概況，其主要目的乃在於提供學生對於當代海洋科學與技術之發展，並引發學生對於學習海洋科技之興趣。
1	海洋 學程	二	海洋學(二)	3	陳宏遠 張詠斌	20	使學生對海洋學有初步之認識，從而將所習得之知識應用於爾後相關海洋科學之研究。
1	海 資 系	一	普通生物學 （二）	3	蔡錦玲 林全信	10	奠定堅強之基礎生物學知識背景；瞭解生物之組成及生命形成之相關關係；為配合學習高年級海洋資源生物相關之課程；前瞻科技視野與跨領域知識整合能力之培養；適應生物方面之英文教材。【限非生科、光電系學生修習】
2		二	海洋微生物 學	3	徐基新	10	海洋佔地球表面積 70%,其間充滿數量和種類極為豐富的生物。海洋微生物雖然體形較小往往被忽視,但是其重要性是不可磨滅的。缺少它們,整個生態系的運作將出現斷層,使得物質無法被循環利用。本課程以細菌為主軸,探討它們在海洋中所擔任的角色及重要性。【限非生科系學生修習】
3		一	海洋生物 概論	2	羅文增 李玉玲 陳孟仙	10	初淺介紹海洋生物物種多樣性及生態科學方面之基本概念，包括浮游生物，底棲生物，海洋無脊椎動物，海洋魚類，海洋哺乳類等。
4		二	海洋化學 生物學	2	廖志中	10	化學生物學則是利用現代化學（有機化學，物理化學）的原理，探討生物如何製造特殊之二次代謝產物等分子，以及這些分子對於生物內反應本身的功能或是作用等。海洋化學生物學之課程分兩大部份，前一階段重於化學生物學中所應用到的分析儀器的原理介紹，後一階段講述海洋化學生物學當代研究的應用與實例。本課程修課同學最好具備普通化學，以及有機化學之基礎能力。
5			生物科技 概論	2	溫志宏	20	本課程包含基礎分子生物學及相關技術之應用內容，主要讓大一新生認識什麼是生物技術，生物技術可以解決什麼問題，引發學生對日後從事生技產業之興趣，進而在日後規劃相關的課程進行修習。【限非生科系學生修習】
海科院名額						220	

跨院選修課程（社科院提供）							
編號	單位	開設年級	課程名稱	學分數	授課教師	開放名額(修課名額)	課程說明與限修規定
1	社科院		心理學	3	邱文彬	50 (70)	本科目主旨在介紹心理學的多元研究取向，以及解釋個體行為與其內在機制的重要理論，使學習者能從個體層次觀照人類行為及其背後的心理歷程，並將心理科學的觀點應用至日常生活。
2			憲法與政府	3	陳世岳	50 (75)	本課程教學目的主要在於探討憲法與政府的關係，使修課同學能對憲法、政府及兩者之間的相互關係有初步的認識。課程設計結合憲法學理與政府組織作綜合研究，並主要以台灣實際憲政為觀察標的，希有助於修課者對台灣當前憲法與政府議題的理解。
3			社會學	3	社科院教師		【預計於 101 學年度開設】
4			政治學	3	張其祿	40 (50)	本課程之教學目的在提供學生對當代政治理論及實務的完整認識，其中特別側重對民主的義涵與理論、民主制度的設計、憲法與憲政、政黨政治、選舉過程與行為、公共政策之制定、執行與評估、政府改造等議題的分析探索。
5			政治學	3	翁燕菁	40 (50)	本課程之教學目的在提供學生對當代政治理論及實務的完整認識，其中特別側重對民主的義涵與理論、民主制度的設計、憲法與憲政、政黨政治、選舉過程與行為、公共政策之制定、執行與評估、政府改造等議題的分析探索。
6			經濟學	3	社科院教師		【預計於 101 學年度開設】
1	政經系	一	經濟學原理(二)	3	吳世傑、印永翔、童永年	40 (60)	本課程以深入淺出的方式講授經濟學，旨在使學生能夠開始瞭解經濟社會運作的基本原理，並逐漸熟悉分析經濟現象的經濟學架構。
2		一	政治學(二)	3	李予綱	20 (60)	介紹政治學範疇內涉及的主題、關於此主題的學術理論發展、關於此主題的實際個案。 1.培養公共議題與現象之思考、論述能力。2.建立社會科學學習基礎。3.加強文字、口語表達能力。4.學習專業科目之基礎與理論。
1	社會系	一	社會學(二)	3	王宏仁	50 (100)	「社會學」是一門針對社會系大一同學所設計的社會學入門課程，將系統性地介紹社會學的思考方式以及重要概念。為求達到基礎教育的理想，這門課將特別著重從學生的個人經驗出發，讓學生藉由社會學的觀點以瞭解個人與社會的互動關係，並習得觀察與瞭解社會的方法。
社科院名額						290	