

國立中山大學第 143 次教務會議會議紀錄

時間：104 年 03 月 19 日（星期四）下午 02 時 00 分

地點：行政大樓（行 AD5007）會議室

主席：劉教務長孟奇

記錄：林韋秀

出席：劉教務長孟奇（陳副教務長嘉平代）、葉學務長淑娟（李副學務長慶男代）、李處長錫智（黃副處長杰森代）、溫處長志宏（李組長英俊代）、黃院長心雅（陳主任福仁代）、周院長雄（理學院、加速器光源及中子束應用博士學位學程）、王院長朝欽（程主任啟正代）、李院長清潭（陳教授安琳代）、陳院長宏遠、林院長文程（周所長珮儀代）、陳中心主任孟仙、蔡主任振念、陳主任福仁、李主任思嫻、王主任瓊玲（陳副教授尚盈代）、吳主任明忠、莊主任豐權、徐主任芝敏、郭主任美惠（黃教授杰森代）、羅所長錦興（楊助理教授閔蔚代）、薛所長佑玲、鄭主任志強、程主任啟正、黃主任英哲、周主任明奇、張主任弘文、陳所長康興、吳主任基逞、陳主任嘉玫（林助理教授耕需代）、李主任建強（蔡助理教授佳芬代）、林所長新沛、張主任德民（林所長新沛代）、劉主任莉蓮、黃主任材成（張副教授揚祺代）、胡所長念祖、楊主任靜利、楊所長淑琄、周所長佩儀（教育研究所、師資培育中心）、許副教授清玫、謝助理教授東佑、林助理教授玉詩、戴講師妙玲、陳學生代表姿君、謝學生代表沛瑩、林學生代表永融、吳學生代表蕙如、李學生代表樹

列席：陳副教務長嘉平、黃組長敏嘉（註冊組、課務組代理）、吳組長淑雯（林專案經理家鍵代）、高秘書瑞生

請假：陳研發長英忠、溫處長志宏、黃院長心雅、王院長朝欽、李院長清潭、林院長文程、王主任瓊玲、游所長淙棋、郭主任美惠、羅所長錦興、李主任志鵬、溫主任朝凱、林所長根煌、陳主任嘉玫、李主任建強、張主任德民、趙所長必孝、蕭所長蘋、溫主任金豐、杜主任昌益、黃主任材成、王所長兆璋、許主任志宏、辛主任翠玲、顧所長長永、林主任德昌、廖所長達琪、洪助理教授世謙、彭副教授淦雯、鄧副教授學良、侯學生代表佳伶、施副教務長慶麟、吳組長淑雯、鄭主任雯

壹、主席報告到會人數，隨即宣佈開會。

貳、主席致詞：（略）

參、報告事項：

一、各單位工作報告-----04-11

二、上次教務會議決議執行情形-----12-13

（確認。）

肆、討論事項：

- 一、工學院資工系博士班畢業生陳○○經檢舉其博士學位論文涉抄襲，經審查後確立抄襲成立，擬撤銷該生畢業資格及學位，提請 討論。

（本案涉及個資，已於議程及會場揭示保密原則）

（提案單位：教務處註冊組）-----14-16

決議：本案緩議。

- 二、103 學年度第 1 學期應令退學案，提請 審議。

（本案涉及個資，已於議程及會場揭示保密原則）

（提案單位：教務處註冊組）-----17-23

決議：照案通過。

- 三、擬訂本校「學術研究倫理教育研習課程實施要點(草案)」，提請討論。

（提案單位：教務處註冊組）-----24-25

決議：

一、修正後通過。

二、第四點修正為「各系、所、學程於其碩、博士班修業規定另訂有應通過專業學術研究倫理教育研習課程者……。」

三、自 104 學年度起，各系、所、學程碩、博士班必修科目表備註請納入本學術倫理研習課程修習規範，以利施行。

- 四、本校 103 學年度第 3 次校課程委員會決議案如說明，提請 審議。

（提案單位：教務處課務組）-----26-112

決議：照案通過。

- 五、擬修訂「國立中山大學研究生學位論文格式規範」，將博碩士論文公開授權書裝訂於紙本論文內，提請 審議。

（提案單位：圖書與資訊處）-----113-127

決議：照案通過。

- 六、有關修訂本校「師資培育公費生輔導要點(草案)」，提請 審議。

（提案單位：師資培育中心）-----128-132

決議：照案通過。

- 七、有關修訂本校「師資培育中心教育實習課程實施辦法(草案)」，提請審議。

（提案單位：師資培育中心）-----133-138

決議：照案通過。

八、擬將資工系選修課程「資訊產業實務 A」及「資訊產業實務 B」之成績考評方式以「通過(P)」、「不通過(F)」表示，提請討論。

(提案單位：資訊工程學系) -----139

決議:照案通過。

伍、臨時動議：無。

陸、散會：下午 4 時 10 分。

# 國立中山大學 103 學年度 143 次教務會議 教務處工作報告

## 註冊組

一、103 學年度第 1 學期因屬教師之失誤而需更改成績者，經由系務（所務、學位學程、通識教育中心）會議通過後，送交教務處彙整共計 13 件，包括：文學院 1 件、理學院 1 件、音樂系 1 件、資訊工程學系 1 件、物理學系 4 件、財務管理學系 1 件、國際經營管理碩士學程 2 件、通識教育中心 2 件，全數通過。其中牽涉及格與否者，共計 7 件，各系所教師更正成績統計表詳如附件一。

二、本校學生出國及國際學生人數，詳如下表統計：

（一）本校學生出國數：（含出國研修、短期研修、暑期語言課程等）

| 學年度  | 101 學年度 | 102 學年度 | 103 學年度<br>統計至 2015/3/4 |
|------|---------|---------|-------------------------|
| 出國人數 | 217     | 221     | 194                     |

（二）本校境外學生數

| 學年度<br>類別   |     | 101 學年度 | 102 學年度 | 103 學年度<br>統計至 2015/3/4 |
|-------------|-----|---------|---------|-------------------------|
| 學位生<br>(在籍) | 外籍生 | 178     | 177     | 188                     |
|             | 僑生  | 148     | 163     | 195                     |
|             | 陸生  | 23      | 38      | 46                      |
| 非學位生        | 上學期 | 263     | 356     | 446                     |
|             | 下學期 | 145     | 203     | 179                     |
| 合計          |     | 757     | 937     | 1054                    |

三、103 學年度第 1 學期總休學人數 866 人，總退學人數 286 人，各學制統計如下表：

| 學制<br>學期  |       | 學士班 | 碩士班 | 碩專班 | 暑碩專班 | 博士班 | 合計  |
|-----------|-------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 總休學<br>人數 | 101-1 | 118 | 342 | 146 | 8    | 264 | 878 |
|           | 102-1 | 122 | 349 | 158 | 5    | 250 | 884 |
|           | 103-1 | 109 | 364 | 166 | 6    | 221 | 866 |
| 總退學<br>人數 | 101-1 | 104 | 97  | 33  | 0    | 50  | 284 |
|           | 102-1 | 76  | 95  | 42  | 6    | 55  | 274 |
|           | 103-1 | 92  | 111 | 33  | 0    | 50  | 286 |



四、103 學年度第 1 學期學士班學生成績優異提前畢業計 10 人，含化學系 2 人、電機工程學系 2 人、企業管理學系 1 人、財務管理學系 2 人、政治經濟學系 3 人。

五、103 學年度第 2 學期申請碩士班（含碩士在職專班）研究生逕修讀博士學位共計 5 名，學生自 103 學年度第 2 學期註冊入學博士班修讀。103 學年度各系所核准人數詳如下表：

| 系所                      | 第 1 學期 | 第 2 學期 |
|-------------------------|--------|--------|
| 外國語文學系                  | —      | 1      |
| 化學系                     | 1      | —      |
| 物理學系                    | 6*     | —      |
| 加速器光源及中子束應用<br>國際博士學位學程 | 1      | —      |
| 電機工程學系                  | 1      | —      |
| 環境工程研究所                 | 1      | —      |
| 光電工程學系                  | 2      | —      |
| 材料與光電科學學系               | 2      | —      |
| 人力資源管理研究所               | —      | 2      |
| 政治學研究所                  | —      | 1      |
| 教育研究所                   | —      | 1      |
| 合計                      | 14     | 5      |

\*註：物理系內含學士班逕修讀博士班 2 人。

六、103 學年度第 2 學期『期初預警』總人數 408 人次，其中一般生 337 人次，業將學生歷年學業成績曾有二分之一不及格紀錄分送各系所。100-103 學年度期初預警人數統計如下表：

| 學期        | 100-1 | 100-2 | 101-1 | 101-2 | 102-1 | 102-2 | 103-1 | 103-2 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一般生人數     | 225   | 262   | 235   | 244   | 228   | 309   | 292   | 337   |
| 特殊身分學生人數* | 58    | 87    | 67    | 91    | 84    | 53    | 61    | 71    |
| 期初預警總人數   | 283   | 349   | 302   | 335   | 312   | 362   | 353   | 408   |

\*註：特殊身分學生（身心障礙生、修習 9 學分以下者）不適用 1/2 學分不及格退學之規定。

## 課務組

- 一、103 學年度第 1 學期教學意見調查結果業已統計完成，並已於開學前函請各任課教師上網查詢，俾為本學期課程規劃及授課之參考。
- 二、本校教學問卷即時回饋系統，可供教師於學期中，隨時進行教學問卷調查，老師可依課程需要採用紙本及網路方式進行，該系統由教務處網頁／教師專區／教師課務系統(簽入帳號密碼)／點選教學意見即時回饋系統進入。
- 三、103 學年度第 2 學期，學生上網確認選課紀錄日期為 3/17-27，為維護學生權益，本處以海報及 email 通知學生，亦請各院、系、所、學程協助提醒學生上網確認選課紀錄。
- 四、103 學年度第 2 學期課程大綱登錄，初選前(2/4)上網率為 91.89%，截至加退選開始前已達 97.32%，為利於學生修課，未完成登錄課程，已持續連繫系所轉知任課教師，請於加退選結束前(3/13)完成登錄，以利於學生修課。

## 招生組

- 一、本校 104 學年度各學制招生入學考試已經陸續開始，為積極招攬優秀學生入學，本處招生組規劃下列重要活動與策略，請各院系所單位配合，以加強本校招生宣導強度：
  - (一)招生宣導海報：已寄發至本校各重點及策略聯盟高中高三各班(學測成績 2/25 寄發)。
  - (二)本校重點及策略高中聯盟春酒饗宴：已於 3 月 10 日上午於西子灣海景餐廳舉行，感謝各學術單位主管之建言。
  - (三)學士班個人申請甄試須知及學系簡介：甄試須知預計於篩選結果公布日(3 月 27 日)當天寄發，本次須知增加「各學系特色及未來出路」相關資訊，此部份感謝學系配合三次核校加強，惟部份學系內容仍稍精簡，祈請學系積極重視招生宣傳之重要性。
- 二、本校「菁英博士生入學獎助學金」方案，經 104 年 2 月 5 日 104 學年度招生策略規劃委員會擴大會議決議，本案試行二年；自 104 學年度起註冊入學本校之博士班新生，博一、二期間以全職研究生身分就讀者，每名每學期發放入學獎助學金 18 萬元(休學學期不發放)，本項獎助金由學校提供 9

萬元，另由系所經費及教師研究計畫經費相對提供 9 萬元，由教務處擬訂相關實施細則，提送行政會議討論。

三、本校「補助院、系、所、學位學程提升招生績效實施要點（草案）」，經 104 年 2 月 5 日 104 學年度招生策略規劃委員會擴大會議決議，本(104)年度先自本校「未指定用途捐款」項下動支 250 萬元，作為各系所 103 學年度招生績效補助款，提供招生宣導及招生精進之用。105 年度「校補助款獎勵金」經費來源，擬由校方及各學院系所各負責 250 萬元，系所部份比照本校「支援通識教學經費」方式籌措，於每年度開始前，由主計室依各院、系、所、學位學程依當學年度各學制每一招生名額預留 850 元，預估系所預留總金額為 250 萬元；學校相關提供 250 萬元。106 年「校補助款獎勵金」經費來源，俟 104、105 年實施成效評估後另議，本案將再提送行政會議討論。

### 教學發展中心

一、本處業於 104 年 1 月 7 日函知全校各級學術單位，啟動本校學術單位自我評鑑機制，並函送「學術單位自我評鑑規劃書」相關撰寫建議資料予各級學術單位。有關 104 年上半年度各單位之工作時程與內容如下表：

| 學術單位自我評鑑機制啟動階段(104 年 3-7 月) |                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 時間                          | 評鑑工作內容                                                                                                               |
| 104. 04. 30<br>前            | (一)各受評鑑單位依教務處發文時程完成「 <b>學術單位自我評鑑規劃書</b> 」，由各受評鑑單位所屬學院辦公室彙總後提交教務處。<br>(二)各受評鑑單位自我評鑑工作小組依照本校學術單位自我評鑑作業細則規定，完成自我評鑑委員提名。 |
| 104. 07. 31<br>前            | (一)各受評鑑單位之「 <b>學術單位自我評鑑規劃書</b> 」提交本校自我評鑑指導委員會核備。<br>(二)各受評鑑單位自我評鑑委員會，經本校自我評鑑指導委員會召集人選任後成立。                           |

二、為協助各級學術單位辦理自我評鑑，本處業於 104 年度卓越教學計畫項下之「學術單位自我評鑑計畫」編列經費 281 萬元，供各受評鑑單位申請，申請額度以每班制 3 萬元，各單位申請上限為 9 萬元為原則辦理。

三、教育部業於 104 年 1 月 22 日公告 104 年度「磨課師課程推動計畫」開放徵件事宜，本校共提報 3 門新星課程，申請補助 330 萬元(含校配合款 30 萬

元)，教育部預定於104年4月前公告審查結果，本年度申請新星課程資訊如下：

| 課程名稱     | 授課教師   | 開課單位      |
|----------|--------|-----------|
| 靜力學      | 錢志回教授  | 機械與機電工程學系 |
| MPI 平行計算 | 黃杰森教授  | 應用數學系     |
| 線性代數與機率學 | 陳嘉平副教授 | 資訊工程學系    |

四、依據本校103學年度第1學期第2次行政會議主席指示，為加強學生學術倫理觀念，教務處編列經費補助各學院辦理學術倫理研討會等活動，104年度本處於卓越教學計畫項下編列經費如下：

| 計畫名稱                  | 金額(元)   | 說明                                |
|-----------------------|---------|-----------------------------------|
| 學術倫理培訓講座計畫<br>-(教師研習) | 210,000 | 以全校教師為對象，辦理強化學術倫理之相關講座活動。         |
| 學術倫理培訓講座計畫<br>-(學生培育) | 210,000 | 以全校學生、教學/研究助理為對象，辦理強化學術倫理之相關講座活動。 |

五、103學年度各學院(含通識教育中心)核定需接受教師評鑑之人數共計11位(如下表)，各學院已排定於2至3月陸續召開教師評鑑委員會，審查結果請於104年4月1日前送達教務處。

| 學院 | 文學院 | 理學院 | 工學院 | 管理學院 | 海洋科學學院 | 社會科學院 | 通識教育中心 |
|----|-----|-----|-----|------|--------|-------|--------|
| 人數 | 6   | 1   | 2   | 0    | 1      | 1     | 0      |
| 總計 | 11  |     |     |      |        |       |        |

六、103學年度「教學績優教師」暨「教學傑出獎教師」遴選作業時程業已公告(教務處104年01月07日中(104)教發字第005號)，重要時程如下表，敬請轉知所屬教師踴躍參與遴選。

#### 103學年度「教學績優教師」暨「教學傑出獎教師」遴選作業時程

| 日期                      | 辦理事項                                                                              | 承辦單位 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 104.01.13前              | 教務處公告作業時程                                                                         | 教務處  |
| 104.01.13~<br>104.03.03 | 1. 各院(含通識教育中心)檢視是否需修正「教學績優教師遴選辦法」及遴選評分表。<br>2. 各院如需修正，將修正後「教學績優教師遴選辦法」及遴選評分表送教務處。 | 各學院  |

| 日期                        | 辦理事項                                                                                                                                                                                                                                                           | 承辦單位 |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 104.03.19                 | 教務處召開 103 學年度第 2 學期第 1 次教務會議(3 月 19 日)，核備各學院修正之「教學績優教師遴選辦法」。                                                                                                                                                                                                   | 教務處  |
| 104.03.26~<br>104.05.12 前 | 1. 各學院公告受理教師申請(需符合基本資格，並填具教學績優教師遴選評分表)；各學院成立「教學績優教師遴選委員會」。<br>2. 各學院召開「103 學年度教學績優教師遴選委員會」會議<br>(1)各學院完成 103 學年度教學績優教師推薦及排序名單(各學院推薦人數以編制內專任教師人數 10%為上限，通識教育中心推薦人數以編制內專任教師及連續在該單位開課滿三年以上(含)專任教師人數之總和 10%為上限，各單位推薦人數餘數採無條件捨去)。<br>(2)各學院完成 103 學年度教學傑出獎教師遴選推薦名單。 | 各學院  |
| 104.05.29 前               | 1. 召開本校績優教師(含教學類、研究類、產學類)審查委員會(日期以研發處公告為準)                                                                                                                                                                                                                     | 研發處  |
|                           | 2. 成立「103 學年度教學傑出獎遴選委員會」                                                                                                                                                                                                                                       | 教務處  |
| 104.06.30 前               | 1. 受理推薦遴選教學傑出獎教師繳交審查資料。<br>2. 召開「103 學年度教學傑出獎遴選委員會」會議(遴選教學傑出獎教師至多 3 名)                                                                                                                                                                                         | 教務處  |
| 104.07.10 前               | 完成教學特聘教授及教學傑出教師遴聘作業，名單送研發處彙整。                                                                                                                                                                                                                                  | 教務處  |

七、本中心每年度聘任 10-15 名教學領航教師增進教師教學效能，提供新進教師或有意追求專業成長之教師，透過「個別會談或小組座談」、「教學錄影」、「微型教學」等服務，協助教師精進教學技巧。104 年度教學領航教師業經簽核在案，共計 15 名教師獲選，名單包括：蔡美智助理教授、李美文教授、劉仲康教授、陳永松教授、于欽平副教授、范俊逸教授、林哲信教授、吳基逞教授、吳仁和教授、陸曉筠助理教授、李玉玲教授、辛翠玲教授、梁淑坤教授、戴妙玲講師、許秀桃教授。

八、為培養本校教師及碩博士生除了鑽研研究方法及論文寫作能力外，透過專業之「學術倫理講座研習會」，讓本校教職員生更懂得尊重「學術倫理」的重要，切勿有抄襲、剽竊，研究數據造假等學術投機心態，確實遵守學術倫理規範，避免因為無知而涉及違反學術倫理，本中心於 104 年 3 月 20 日(星期五)假行 5007 室辦理「學術倫理講座研習會」，即日起歡迎有興趣之教職員生至卓越教學網報名。網址如下：

<http://ctdr.nsysu.edu.tw/CTDR2008/signup/index.php>。

| 日期                             | 研習主題           | 講師                    | 地點       | 報名對象/方式                    |
|--------------------------------|----------------|-----------------------|----------|----------------------------|
| 3 月 20 日<br>(五)<br>10:30-12:00 | 「漫談人文社會領域研究倫理」 | 國立臺灣師範大學管理學院<br>賴香菊教授 | 行 5007 室 | 本校全體教職員生；<br>請至教務處卓越教學網」報名 |



# 國立中山大學103學年度第1學期教師更正學生學期成績一覽表

104.03.11

(本表涉及個資請保密。非業務單位請勿錄音錄影)

| 編號 | 教師開課系所                 | 更正成績<br>教 師              | 授課科目                                 | 修課學生                               | 原送<br>成績 | 更正後<br>成 績 | 更正原因                                   | 牽涉及格<br>與否 | 系(所)務<br>會議狀況              | 系(所)務<br>會議決議 |
|----|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------|------------|----------------------------------------|------------|----------------------------|---------------|
|    |                        |                          |                                      | 學號                                 |          |            |                                        |            |                            |               |
| 1  | 音樂系                    | 黃宏仁                      | MUSI377<br>混錄音工程<br>理論與實際(一)         | B033040042                         | D        | C-         | 電腦儲存學期總成績失敗<br>以致未登錄學生<br>更新後之正確成績     | 是          | 出席：14人<br>同意：14人<br>不同意：0人 | 通過            |
| 2  | 資工系                    | 黃英哲                      | CSE301<br>資訊工程論壇                     | B013040007                         | E        | A          | 助教漏登學生<br>心得報告成績                       | 是          | 出席：9人<br>同意：9人<br>不同意：0人   | 通過            |
|    |                        |                          |                                      | B013040028                         | E        | A-         |                                        |            |                            |               |
|    |                        |                          |                                      | B013040050                         | E        | A          |                                        |            |                            |               |
|    |                        |                          |                                      | B013040054                         | D        | B+         |                                        |            |                            |               |
| 3  | 物理系                    | 嚴祖強                      | PHYS207<br>實驗物理學(一)                  | B015020027、B022030001....等26人(如附件) |          |            | 教師誤植學生報告成績<br>導致全班學生總成績錯誤              | 是          | 出席：14人<br>同意：13人<br>不同意：1人 | 通過            |
| 4  | 物理系                    | 嚴祖強                      | PHYS207A<br>實驗物理學(一)                 | B002030052、B012030042....等24人(如附件) |          |            | 教師誤植學生報告成績<br>導致全班學生總成績錯誤              | 是          | 出席：14人<br>同意：13人<br>不同意：1人 | 通過            |
| 5  | 財管系                    | 廖源星<br>蔡維哲<br>馬 黛        | FM451A<br>個人理財規劃                     | I034010112                         | D        | C-         | 學生期末考成績計算錯誤                            | 是          | 出席：13人<br>同意：13人<br>不同意：0人 | 通過            |
|    |                        |                          |                                      | I034010142                         | D        | C          |                                        |            |                            |               |
|    |                        |                          |                                      | I034010186                         | D        | C          |                                        |            |                            |               |
| 6  | 國際經營學程                 | 張德民                      | IB697<br>全球供應鏈<br>管理                 | M034610002                         | X        | A-         | 助教未更新學生<br>加選課程後之上課名單<br>以致缺漏4名學生學期成績  | 是          | 出席：5人<br>同意：5人<br>不同意：0人   | 通過            |
|    |                        |                          |                                      | M034610014                         | X        | A-         |                                        |            |                            |               |
|    |                        |                          |                                      | M034610028                         | X        | A-         |                                        |            |                            |               |
|    |                        |                          |                                      | M034610029                         | X        | A-         |                                        |            |                            |               |
| 7  | 通識中心<br>自然與應用科<br>學教育組 | 顏聖紘<br>劉仲康<br>蔣燕南<br>黃毅青 | GEAI1219<br>科學史                      | B001010054、B003011025....等55人(如附件) |          |            | 助教漏登學生報告成績<br>導致全班學生總成績少25%            | 是          | 出席：5人<br>同意：5人<br>不同意：0人   | 通過            |
| 8  | 文學院                    | 王溪泉                      | LIBA104<br>流行音樂文化<br>與產業實務(一)        | B001030016                         | B        | A+         | 教師誤植學生<br>學期總成績                        | 否          | 出席：19人<br>同意：19人<br>不同意：0人 | 通過            |
| 9  | 理學院                    | 顏聖紘<br>劉仲康<br>蔣燕南<br>黃毅青 | SCI105<br>科學史                        | B032020037                         | C-       | B+         | 因與班上同學同名同姓<br>以致教師誤植學生成績               | 否          | 出席：5人<br>同意：5人<br>不同意：0人   | 通過            |
| 10 | 物理系                    | 蔡維楓                      | PHYS503<br>書報討論(一)                   | B002030008、B002030011....等41人(如附件) |          |            | 教師誤植學生出席成績<br>導致全班學生總成績錯誤              | 否          | 出席：14人<br>同意：13人<br>不同意：1人 | 通過            |
| 11 | 物理系                    | 蔡維楓                      | PHYS611<br>書報討論(三)                   | B002030049、M012030010....等31人(如附件) |          |            | 教師誤植學生出席成績<br>導致全班學生總成績錯誤              | 否          | 出席：14人<br>同意：13人<br>不同意：1人 | 通過            |
| 12 | 國際經營學程                 | 王萬成                      | IB521<br>會計學                         | M024610011、M034610001....等20人(如附件) |          |            | 教師更正成績計算方式<br>以符合課前與學生宣佈<br>之學期總成績計算方式 | 否          | 出席：5人<br>同意：5人<br>不同意：0人   | 通過            |
| 13 | 通識中心<br>服務學習組          | 戴妙玲                      | GESL223<br>服務學習(三):<br>服務學習與<br>社會關懷 | B012040001                         | B-       | A-         | 因故未收到學生補交之<br>學習歷程檔案報告<br>教師重新計算學期總成績  | 否          | 出席：7人<br>同意：7人<br>不同意：0人   | 通過            |

# 國立中山大學 103 學年度第 143 次教務會議

## 前(142)次會議決議事項執行情形

### 肆、討論事項：

- 一、本校醫學科技研究所新訂定「五學年學、碩士學位辦法」(草案)，及部份系所擬修訂「五學年學、碩士學位辦法」詳如說明，提請審議。

(提案單位：教務處註冊組)

決議:照案通過。另，本校「社會學系五學年學、碩士學位辦法」修訂案，會議中補提審議通過。

執行情形：[照案實施。](#)

- 二、本校 103 學年度第 2 次校課程委員會決議案如說明，提請 審議。

(提案單位：教務處課務組)

決議:照案通過。

執行情形：[照案實施。](#)

- 三、本校 103 學年度第 1 學期「整合學程委員會」會議決議案，提請審議。

(提案單位：教務處課務組)

決議:照案通過。

執行情形：[照案實施。](#)

- 四、擬修訂本校「暑期開班授課規定要點」，提請 討論。

(提案單位：教務處課務組)

決議:照案通過。

執行情形：[修正要點業於 104 年 1 月 27 日中教字第 1040000332 號函報教育部，教育部核備中。](#)

- 五、擬將大一體育必修課程選課方式由學生自由選課改為統一隨班配課案，提請 討論。

(提案單位：通識教育中心)

決議:本案經不記名投票方式表決後(同意票 11 票，不同意票 18 票，廢票 3 票)，未獲通過。

執行情形：[大一必修體育之選課，依原自行選課方式實施。](#)

- 六、擬訂本校 103 學年度第 2 學期選課須知(草案)，提請 討論。

(提案單位：教務處課務組)

決議:照案通過。

執行情形：照案實施。

- 七、有關本校師資培育中心新增「公費生甄選要點(草案)」【附件一】，  
提請 審議。

(提案單位：師資培育中心)

決議:照案通過。

執行情形：本要點業於 103 年 12 月 29 日中心教字第 1030005456 號  
函報教育部。經教育部 103 年 12 月 31 日臺教師(二)字  
第 1030194820 號函覆本校同意備查。

- 八、有關本校師資培育中心新增「公費生輔導要點(草案)」【附件一】，  
提請 審議。

(提案單位：師資培育中心)

決議:照案通過。

執行情形：本要點業於 103 年 12 月 29 日中心教字第 1030005456 號  
函報教育部。經教育部 103 年 12 月 31 日臺教師(二)字  
第 1030194820 號函覆本校同意備查。

## 國立中山大學第 143 次教務會議提案單

提案單位（人）：教務處註冊組

案由一：工學院資工系博士班畢業生陳○○經檢舉其博士學位論文涉抄襲，經審查後確立抄襲成立，擬撤銷該生畢業資格及學位，提請 討論。（本案涉及個資，已於議程及會場揭示保密原則）

說 明：

- 一、全案依本校「碩、博士學位論文抄襲、代寫、舞弊處理原則」辦理。（附件一）
- 二、工學院資工系博士班 102 學年度畢業生陳○○博士學位論文經本處接獲 e-mail 檢舉涉有抄襲本校林○○教授與研究生之會議論文，經工學院 103.10.01 成立審定委員會進行審查，於 104.02.04 審定確立陳生抄襲案成立並函知本處。檢附工學院審定委員會審查報告書（附件二）（密件，不列入紀錄）。
- 三、依上開處理原則第 5 點略以：若審定決議為成立，應將審定報告書及會議紀錄送教務會議決議。教務會議除能提出具有專業學術依據之具體理由，足以動搖審定委員會審查之可信度與正確性外，應尊重其判斷。
- 四、次依第 6 點規定，本案教務會議應審議是否撤銷該生畢業資格及學位。
- 五、如本案通過，相關處置包括：（一）撤銷陳生畢業資格及學位（二）於校內網頁公告註銷（三）以書面通知陳生繳回其已發之學位證書（四）函知國家圖書館及本校圖書館撤下該紙本論文及電子檔案（五）以退學論處。

決 議：本案緩議。

## 國立中山大學碩、博士學位論文抄襲、代寫、舞弊處理原則

99.12.13 第126次教務會議通過  
100.03.21 第127次教務會議修正通過  
100.10.17 第129次教務會議修正通過  
102.06.10 第136次教務會議修正通過

一、為維護教育品質與學術倫理，防範本校碩、博士論文抄襲、代寫或舞弊等情事發生，並建立公正處理之機制，依據「學位授予法」第七條之二與本校「研究生學位考試施行細則」第六條第二項及第十五條規定，訂定本處理原則。

二、本校碩、博士學位論文疑涉有抄襲或其他舞弊情事之受理程序如下：

本校各單位知悉或接獲檢舉本校博、碩士學位論文有抄襲或其他舞弊情事時，應檢附具體違反情形及相關資料，送交教務處受理；對於具名並提出具體事證之檢舉者，經教務處向檢舉人查證確認其檢舉意願後，即受理處理。

前項檢舉案件以匿名檢舉，非有具體對象及充分事證者，不予受理。

檢舉案未經證實成立之前，參與調查或審議程序之人員，就所接觸之資訊有予以保密之必要者，應以保密方式為之。

檢舉案經證實之後，對檢舉人之身分亦應予嚴格保密。

三、審定委員會之審議程序如下：

(一) 教務處於受理檢舉案後，應於3個工作天內通知被檢舉人所屬學院及學系（所、學位學程），並將檢舉相關文件送被檢舉人所屬學院。該學院應於收件後10日內成立審定委員會，本公平、公正、客觀、明快原則，於四個月內完成審定。前項審定期間必要時得展延二個月，展延以一次為限。

(二) 審定委員會置委員五至七人，由被檢舉人所屬學院院長、學系（所、學位學程）主管、所屬學院教師代表一至二名、相關學院教師代表一至二名及法律專家一名組成之，並由被檢舉人所屬學院簽請校長遴聘之。

審定委員會召開之相關會議，應邀請教務處派員列席。

被檢舉人之現有或曾有之指導教授、考試委員、三親等內血親或姻親、學術合作關係或其他利害關係者皆不得擔任審定委員。

(三) 審定委員會由院長擔任召集人及會議主席。若院長為被檢舉人之指導教授或考試委員而應迴避時，應由學術副校長擔任召集人及會議主席；若院長及學術副校長同時應迴避時，則由行政副校長擔任召集人及會議主席。。

(四) 審定委員會開會時，應有委員二分之一以上出席，並經出席委員二分之一以上同意始得議決。審定委員會委員應親自出席會議，不得委任他人代理出席及表決。

(五) 審定委員會應推薦校外專業領域公正學者至少三人為審查人。被檢舉人之利害關係人不得擔任審查人。審查人應於一個月內完成審查，並提出審查報告書。審查人身分應予保密。

(六) 審定委員會審理決定，應尊重審查人基於該專業領域之判斷。

(七) 審定委員會必要時得邀請被檢舉人之指導教授、考試委員列席說明。

四、審定委員會應以書面通知被檢舉人或利害關係人於期限內提出書面說明或到場陳述意見。未於通知期間內提出說明書或到場陳述意見者，視為放棄陳述之機會。

五、審定委員會審議決定如下：

檢舉案件經審定委員會審定決議為不成立時，其審定報告書及會議紀錄應送教務處經校長核定後備查，並由教務處以書面通知檢舉人與被檢舉人；

若審定決議為成立，應將審定報告書及會議紀錄送教務會議決議。教務會議除能提出具有專業學術依據之具體理由，足以動搖審定委員會審查之可信度與正確性外，應尊重其判斷。

教務會議撤銷學位及相關處置之決議經校長核定後，由教務處以書面通知檢舉人、被檢舉人及被檢舉人所屬學系(所、學位學程)處理結果。當事人若有異議，得於收受通知後15日內以書面列舉具體事實及理由向教務處或學生申訴評議委員會提出申訴。

向教務處申訴者，由原審定委員會進行書面審理。原審定委員會認為申訴有理由者，應重新召開審定委員會進行審理，以一次為限。向學生申訴評議委員會申訴者，由學務處受理，並依學生申訴相關法規辦理。

申訴經無理由駁回者，不得就同一事件再行申訴。

六、審定委員會審定被檢舉人學位論文（含以創作、展演、書面報告或技術報告等取得學位者）確有抄襲、代寫或舞弊情事屬實者，經教務會議決議，由教務處撤銷被檢舉人畢業資格及學位，於校內網頁公告註銷並以書面通知追繳已發之學位證書。

前項情形應函知國家圖書館及本校圖書館撤下被檢舉人之論文紙本論文及電子檔案。註銷事項通知其他大專校院及相關機關(構)。

經撤銷畢業資格並註銷學位者，以退學論處，即使未屆滿修業年限，亦不得回校繼續修讀。

七、檢舉案經審結為不成立，除另有新事實或新證據外，對於同一案件不予受理。

八、本處理原則如有其他未盡事宜，依教育部及本校相關規定辦理。

九、本處理原則經教務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。



## 國立中山大學第 143 次教務會議提案單

提案單位(人)：教務處註冊組

案由二：103 學年度第 1 學期應令退學案，提請 審議。(本案涉及個資，已於  
議程及會場揭示保密原則)

說 明：本案應令退學學生之各類退學原因、人數及處理依據如下：

| 項次 | 退學原因                        | 人數  | 處理依據          | 通知處理情形                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------------|-----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一  | 休學期滿未復學                     | 119 | 學則第 30 條第 3 款 | 1. 103 年 7 月 8 日以掛號寄發第一次應復學通知函通知學生復學，說明如未復學將依學則規定退學。<br>2. 學生未於註冊日前(103.9.12)完成復學申請手續。<br>3. 103 年 9 月 18 日以雙掛號寄發第二次應復學通知函通知學生，未復學者將依學則規定退學，學生雙掛號回執妥收。 |
| 二  | 逾期未註冊                       | 33  | 學則第 30 條第 8 款 | 1. 103 年 9 月 26 日以書函通知系所，請系所就近通知學生，未註冊繳費者將依學則規定退學。<br>2. 103 年 10 月 3 日以雙掛號寄發未註冊繳費通知函告知學生，未繳費者將依學則規定予以退學，學生雙掛號回執妥收。                                    |
| 三  | 累計兩學期二分之一學分不及格(學士班)         | 12  | 學則第 30 條第 5 款 | 104 年 2 月 5 日以限時掛號郵寄退學通知予學生家長，並將退學名單送各系所及相關單位知悉。                                                                                                       |
| 四  | 累計兩學期二分之一及三分之二學分不及格(學士班特種生) | 3   | 學則第 30 條第 5 款 | 104 年 2 月 5 日以限時掛號郵寄退學通知予學生家長，並將退學名單送各系所及相關單位知悉。                                                                                                       |
| 五  | 修業年限屆滿(研究生)                 | 1   | 學則第 62 條第 1 款 | 1. 103 年 10 月 30 日以書函通知系所，並以掛號郵寄通知學生本學期已達修業年限，請其於休學期限內辦理休學或畢業。<br>2. 學生未於休學截止日期前(104.1.5)完成休學申請，且於學期結束時(104.1.31)仍未達畢業標準。                              |

|   |   |       |        |
|---|---|-------|--------|
| 合 | 計 | 168 人 | (詳如附件) |
|---|---|-------|--------|

備註：102 學年度同學期(第 1 學期) 應令退學人數 165 人。

決 議：照案通過。

附件一 國立中山大學 103 學年度第 1 學期應令退學學生名冊

(本附件因涉及個資，於會議紀錄刪除姓名)

| 編號 | 學號         | 系 所 別     | 年級  | 退學原因                | 處理依據     |
|----|------------|-----------|-----|---------------------|----------|
| 1  | B013100054 | 中國文學系     | 三年級 | 累計兩學期二分之一及三分之二學分不及格 | 學則第卅條第五款 |
| 2  | B021020054 | 外國語文學系    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 3  | B021030003 | 音樂學系      | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 4  | B991030032 | 音樂學系      | 四年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 5  | B001060043 | 劇場藝術學系    | 二年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 6  | B001060046 | 劇場藝術學系    | 二年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 7  | B011060042 | 劇場藝術學系    | 二年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 8  | B981060021 | 劇場藝術學系    | 四年級 | 逾期未註冊               | 學則第卅條第八款 |
| 9  | B022010036 | 生物科學系     | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 10 | B022010018 | 生物科學系     | 二年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 11 | B012010047 | 生物科學系     | 三年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 12 | B012020043 | 化學系       | 三年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 13 | B992020021 | 化學系       | 四年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 14 | B022030045 | 物理學系      | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 15 | B022040030 | 應用數學系     | 一年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 16 | B022040022 | 應用數學系     | 二年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 17 | B022040027 | 應用數學系     | 二年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 18 | B012040031 | 應用數學系     | 三年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 19 | B023011049 | 電機工程學系    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 20 | B013012018 | 電機工程學系    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 21 | B023011022 | 電機工程學系    | 一年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 22 | B023012041 | 電機工程學系    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 23 | B023012046 | 電機工程學系    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 24 | B003012012 | 電機工程學系    | 二年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 25 | B023022033 | 機械與機電工程學系 | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 26 | B023022042 | 機械與機電工程學系 | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 27 | B003022056 | 機械與機電工程學系 | 四年級 | 累計兩學期二分之一及三分之二學分不及格 | 學則第卅條第五款 |
| 28 | B023090022 | 光電工程學系    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 29 | B023090016 | 光電工程學系    | 二年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款 |
| 30 | B013100038 | 材料與光電科學學系 | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 31 | B023100024 | 材料與光電科學學系 | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |
| 32 | B023100044 | 材料與光電科學學系 | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款 |

| 編號 | 學號         | 系 所 別        | 年級  | 退學原因                | 處理依據       |
|----|------------|--------------|-----|---------------------|------------|
| 33 | B023100047 | 材料與光電科學學系    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 34 | B993100010 | 材料與光電科學學系    | 四年級 | 累計兩學期二分之一學分不及格      | 學則第卅條第五款   |
| 35 | B024011021 | 企業管理學系       | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 36 | B024011024 | 企業管理學系       | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 37 | B024012038 | 企業管理學系       | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 38 | B014020006 | 資訊管理學系       | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 39 | B014020047 | 資訊管理學系       | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 40 | B004030024 | 財務管理學系       | 二年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 41 | B025020033 | 海洋生物科技暨資源學系  | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 42 | B025020045 | 海洋生物科技暨資源學系  | 二年級 | 累計兩學期二分之一及三分之二學分不及格 | 學則第卅條第五款   |
| 43 | B015020024 | 海洋生物科技暨資源學系  | 三年級 | 逾期未註冊               | 學則第卅條第八款   |
| 44 | B015040052 | 海洋環境及工程學系    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 45 | B025040024 | 海洋環境及工程學系    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 46 | B025090029 | 海洋科學系        | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 47 | M011010013 | 中國文學系碩士班     | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 48 | M011020010 | 外國語文學系碩士班    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 49 | M011050004 | 哲學研究所碩士班     | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 50 | M012020010 | 化學系碩士班       | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 51 | M022020025 | 化學系碩士班       | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 52 | M022020056 | 化學系碩士班       | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 53 | M022020058 | 化學系碩士班       | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 54 | M012050001 | 生物醫學研究所碩士班   | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 55 | M012050023 | 生物醫學研究所碩士班   | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 56 | M002050006 | 生物醫學研究所碩士班   | 二年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 57 | M013010023 | 電機工程學系碩士班    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 58 | M013010097 | 電機工程學系碩士班    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 59 | M013010162 | 電機工程學系碩士班    | 一年級 | 逾期未註冊               | 學則第卅條第八款   |
| 60 | M003010114 | 電機工程學系碩士班    | 二年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 61 | M993020002 | 機械與機電工程學系碩士班 | 一年級 | 逾期未註冊               | 學則第卅條第八款   |
| 62 | M013020111 | 機械與機電工程學系碩士班 | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 63 | M023020096 | 機械與機電工程學系碩士班 | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 64 | M993020077 | 機械與機電工程學系碩士班 | 三年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 65 | M983020072 | 機械與機電工程學系碩士班 | 四年級 | 修業年限屆滿              | 學則第六十二條第一款 |
| 66 | M013040043 | 資訊工程學系碩士班    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 67 | M013040094 | 資訊工程學系碩士班    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 68 | M013040080 | 資訊工程學系碩士班    | 二年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 69 | M023040068 | 資訊工程學系碩士班    | 二年級 | 逾期未註冊               | 學則第卅條第八款   |
| 70 | M993040067 | 資訊工程學系碩士班    | 三年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 71 | M993040085 | 資訊工程學系碩士班    | 三年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 72 | M003040073 | 資訊工程學系碩士班    | 三年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 73 | M023070035 | 通訊工程研究所碩士班   | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 74 | M023090091 | q 工程學系碩士班    | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 75 | M013090066 | 光電工程學系碩士班    | 二年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |
| 76 | M023100003 | 材料與光電科學學系碩士班 | 一年級 | 休學期滿未復學             | 學則第卅條第三款   |

| 編號  | 學號         | 系 所 別          | 年級  | 退學原因    | 處理依據     |
|-----|------------|----------------|-----|---------|----------|
| 77  | M023100030 | 材料與光電科學學系碩士班   | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 78  | M014020005 | 資訊管理學系碩士班      | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 79  | M014050801 | 人力資源管理研究所碩士班   | 一年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 80  | M004011009 | 企業管理學系企業管理碩士班  | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 81  | M024011005 | 企業管理學系企業管理碩士班  | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 82  | M994012002 | 企業管理學系企業管理碩士班  | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 83  | M024012037 | 企業管理學系企業管理碩士班  | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 84  | M004012004 | 企業管理學系企業管理碩士班  | 二年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 85  | M024012002 | 企業管理學系企業管理碩士班  | 二年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 86  | M984012012 | 企業管理學系企業管理碩士班  | 四年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 87  | M994620805 | 企業管理學系醫務管理碩士班  | 三年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 88  | M014610012 | 管理學院國際經營管理碩士學程 | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 89  | M024610004 | 管理學院國際經營管理碩士學程 | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 90  | M024610017 | 管理學院國際經營管理碩士學程 | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 91  | M034610012 | 管理學院國際經營管理碩士學程 | 一年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 92  | M014610045 | 管理學院國際經營管理碩士學程 | 三年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 93  | M015020027 | 海洋生物科技暨資源學系碩士班 | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 94  | M025020001 | 海洋生物科技暨資源學系碩士班 | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 95  | M005020009 | 海洋生物科技暨資源學系碩士班 | 四年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 96  | M015040031 | 海洋環境及工程學系碩士班   | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 97  | M995040018 | 海洋環境及工程學系碩士班   | 三年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 98  | M985040016 | 海洋環境及工程學系碩士班   | 四年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 99  | M015070007 | 海洋事務研究所碩士班     | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 100 | M025070005 | 海洋事務研究所碩士班     | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 101 | M025090002 | 海洋科學系碩士班       | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 102 | M025090032 | 海洋科學系碩士班       | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 103 | M005030008 | 海洋科學系碩士班       | 二年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 104 | M005080022 | 海下科技研究所碩士班     | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 105 | M026020013 | 政治學研究所碩士班      | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 106 | M016040003 | 經濟學研究所碩士班      | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 107 | M016040025 | 經濟學研究所碩士班      | 一年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 108 | M006040028 | 經濟學研究所碩士班      | 二年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 109 | M016050005 | 教育研究所碩士班       | 一年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 110 | M026050016 | 教育研究所碩士班       | 一年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 111 | M016070028 | 中國與亞太區域研究所碩士班  | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 112 | M026070025 | 中國與亞太區域研究所碩士班  | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 113 | M016090002 | 社會學系碩士班        | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |

| 編號  | 學號         | 系 所 別                   | 年級  | 退學原因    | 處理依據     |
|-----|------------|-------------------------|-----|---------|----------|
| 114 | M026090010 | 社會學系碩士班                 | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 115 | M996090007 | 社會學系碩士班                 | 三年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 116 | N022010001 | 生物科學系碩士在職專班             | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 117 | N022010003 | 生物科學系碩士在職專班             | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 118 | N003030006 | 環境工程研究所碩士在職專班           | 四年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 119 | N004020012 | 資訊管理學系碩士在職專班            | 四年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 120 | N944030011 | 財務管理學系碩士在職專班            | 三年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 121 | N014060001 | 行銷傳播管理研究所碩士在職專班         | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 122 | N984060010 | 行銷傳播管理研究所碩士在職專班         | 三年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 123 | N994060002 | 行銷傳播管理研究所碩士在職專班         | 三年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 124 | N024350008 | 人力資源管理研究所亞太人力資源管理碩士在職專班 | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 125 | N994510095 | 管理學院高階經營碩士學程在職專班        | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 126 | N024510015 | 管理學院高階經營碩士學程在職專班        | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 127 | N015040001 | 海洋環境及工程學系碩士在職專班         | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 128 | N965040004 | 海洋環境及工程學系碩士在職專班         | 四年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 129 | N026020013 | 政治學研究所碩士在職專班            | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 130 | N006020017 | 政治學研究所碩士在職專班            | 三年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 131 | N016040008 | 經濟學研究所碩士在職專班            | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 132 | N006040015 | 經濟學研究所碩士在職專班            | 二年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 133 | N026050114 | 教育研究所教師在職進修教學及學校行政碩士學位班 | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 134 | N016510006 | 社會科學院高階公共政策碩士學程在職專班     | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 135 | N026510015 | 社會科學院高階公共政策碩士學程在職專班     | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 136 | N986510027 | 社會科學院高階公共政策碩士學程在職專班     | 四年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 137 | D021010009 | 中國文學系博士班                | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 138 | D931010007 | 中國文學系博士班                | 七年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 139 | D032020003 | 化學系博士班                  | 一年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 140 | D022030002 | 物理學系博士班                 | 二年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 141 | D992050003 | 生物醫學研究所博士班              | 三年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 142 | D022610002 | 加速器光源及中子束應用國際博士學位學程     | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 143 | D023010001 | 電機工程學系博士班               | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 144 | D973010017 | 電機工程學系博士班               | 三年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |

| 編號  | 學號         | 系 所 別          | 年級  | 退學原因    | 處理依據     |
|-----|------------|----------------|-----|---------|----------|
| 145 | D963010031 | 機械及機電工程學系博士班   | 六年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 146 | D953010013 | 電機工程學系博士班      | 七年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 147 | D013020005 | 機械與機電工程學系博士班   | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 148 | D973020016 | 機械與機電工程學系博士班   | 五年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 149 | D973020011 | 機械與機電工程學系博士班   | 七年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 150 | D013030005 | 環境工程研究所博士班     | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 151 | D953030002 | 環境工程研究所博士班     | 七年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 152 | D003040009 | 資訊工程學系博士班      | 二年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 153 | D023040004 | 資訊工程學系博士班      | 二年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 154 | D953050015 | 光電工程學系博士班      | 五年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 155 | D953050018 | 光電工程學系博士班      | 七年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 156 | D013100001 | 材料與光電科學學系博士班   | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 157 | D024010004 | 企業管理學系博士班      | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 158 | D994010016 | 企業管理學系博士班      | 五年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 159 | D994020003 | 資訊管理學系博士班      | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 160 | D014020001 | 資訊管理學系博士班      | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 161 | D005020006 | 海洋生物科技暨資源學系博士班 | 三年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 162 | D005020005 | 海洋生物科技暨資源學系博士班 | 四年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 163 | D936020001 | 政治學研究所博士班      | 七年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 164 | D026050004 | 教育研究所博士班       | 一年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 165 | D996050011 | 教育研究所博士班       | 二年級 | 休學期滿未復學 | 學則第卅條第三款 |
| 166 | D976070011 | 中國與亞太區域研究所博士班  | 五年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 167 | D966010002 | 中國與亞太區域研究所博士班  | 六年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |
| 168 | D956010010 | 中國與亞太區域研究所博士班  | 七年級 | 逾期未註冊   | 學則第卅條第八款 |

總計：一百六十八名（學士班 46 人、碩士班 69 人、碩士在職專班 21 人、博士班 32 人）



# 國立中山大學第 143 次教務會議提案單

提案單位（人）：教務處註冊組

案由三：擬訂本校「學術研究倫理教育研習課程實施要點(草案)」(附件一)，提請討論。

說明：

- 一、依 104.3.4 本校 103 學年度第 2 學期第 1 次行政會議通過研究生畢業條件應具備學術倫理研習實施方案。
- 二、茲擬定本校「學術研究倫理教育研習課程實施要點」(草案)，訂定說明如后：
  - (一)本要點自 104 學年度起入學本校碩士(含碩士在職專班)、博士班學生適用。
  - (二)本要點所訂學術倫理研習課程以研習 2 小時以上課程為原則，實施及得採認課程由教務處另行公告，為利於同學修習，本校擬採認教育部「校園倫理教育與機制發展計畫」線上課程，學生可自行上網研習約 3 小時課程，含「研究倫理概論」及「學術研究的資料處理與寫作」項目，103 學年度參與該計畫實施倫理課程學校有交通大學、中央大學、陽明醫學大學，104 學年度擬實施學校有清華大學、臺南大學、臺東大學、金門大學、臺北市立大學等校。
  - (三)入學研究生原則於入學第一學年結束前完成該課程，通過本 0 學分必修課程者於成績單註記，通過者方得申請學位考試。
  - (四)各系、所於其碩、博士班修業規定另訂有應通過專屬學術研究倫理教育研習課程者，得抵免本課程。
- 三、本案通過後，擬自 104 學年度起，於各系、所、學程入學碩、博士班學生必修科目表備註加註「入學研究生須依本校學術研究倫理教育研習課程實施要點規定，於入學第一學年結束前完成學術研究倫理教育研習課程，最遲須於申請學位考試前修習通過，未通過者，不得申請學位考試。各系、所於修業規定另訂有專屬規定者，得從其規定，並依抵免程序辦理」。

決議：

- 一、修正後通過。
- 二、第四點修正為「各系、所、學程於其碩、博士班修業規定另訂有應通過專業學術研究倫理教育研習課程者……。」
- 三、自 104 學年度起，各系、所、學程碩、博士班必修科目表備註請納入本學術倫理研習課程修習規範，以利施行。

## 國立中山大學學術研究倫理教育研習課程實施要點

104 年 3 月 19 日本校第 143 次教務會議通過

- 一、本校為提升碩、博士班學生研究倫理之素養，具備從事學術研究工作所需的正確倫理認知與態度，特訂定「學術研究倫理教育」課程（以下簡稱本課程）實施辦法。
- 二、自 104 學年度起入學之碩士班（含碩士在職專班）與博士班學生，以入學第一學年結束前修習本課程為原則。  
未通過者，不得申請學位考試。
- 三、修習本必修 0 學分課程之學生，須通過本校教務處公告實施課程標準（以研習 2 小時以上課程為原則）。
- 四、各系、所、學程於其碩、博士班修業規定另訂有應通過專業學術研究倫理教育研習課程者，得抵免本課程。
- 五、本要點經教務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

## 國立中山大學 103 學年度第 143 次教務會議提案單

提案單位（人）：教務處課務組

案由四：本校103學年度第3次校課程委員會決議案如說明，提請 審議。

說 明：

- 一、通過本校「工學院課程委員會設置要點」部分條文修訂案。(附件一)
- 二、通過「光電工程學系學士班、碩士班及博士班」及「海下科技研究所碩士班」課程結構外審結果核備。(附件二)
- 三、通過資訊工程學系等 6 個系所修訂課程結構圖。(附件三)
- 四、通過 103 學年度第 2 學期各學院支援通識教育開設「跨院選修」新增課程案共計 2 科。(附件四)
- 五、通過本校 103 學年度第 2 學期及 104 學年度第 1 學期各系所新增課程共計 17 科。(附件五)

決 議：照案通過。

## 【附件一】

# 國立中山大學工學院課程委員會設置要點

## 修正草案條文對照表

| 修正後條文                                                                                                                             | 原條文                                                                                                                  | 說明                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <u>一、</u> 本院為提昇教學品質、強化系所課程架構與內容，依據大學法施行細則相關規定及本校課程委員會設置要點第三條之規定，設置本院課程委員會（以下簡稱本會）。                                                | 第一條 本院為提昇教學品質、強化系所課程架構與內容，依據大學法施行細則相關規定及本校課程委員會設置要點第三條之規定，設置本院課程委員會（以下簡稱本會）。                                         | 依據「中央行政機關法制作業應注意事項」，行政規則以逐點方式規定之。故本設置要點統一修正以「第○點」稱之。 |
| <u>二、</u> 本會設置委員若干人，以院長、副院長、各系所主管及學位學程主任為當然委員，另由各系、所各推選 1 名專任教師擔任委員，並由各系、所輪流推薦大學部學生代表及研究所學生代表各 1 名列席。開會時得視需要邀請校外專家學者參加。本會以院長為召集人。 | 第二條 本會設置委員若干人，以院長、副院長、各系所主管為當然委員，另由各系、所各推選 1 名專任教師擔任委員，並由各系、所輪流推薦大學部學生代表及研究所學生代表各 1 名列席。開會時得視需要邀請校外專家學者參加。本會以院長為召集人。 | 增加本院國際學位學程主任為當然委員。                                   |
| <u>三、</u> 當然委員之任期同其主管任期；推選委員之任期為二年。                                                                                               | 第三條 當然委員之任期同其主管任期；推選委員之任期為二年。                                                                                        |                                                      |
| <u>四、</u> 本會須有委員二分之一以上之出席，始得審議，審議時須有出席委員過半數同意，始得決議。                                                                               | 第四條 本會須有委員二分之一以上之出席，始得審議，審議時須有出席委員過半數同意，始得決議。                                                                        |                                                      |
| <u>五、</u> 本會職責參照本校課程委員會設置要點之規定。                                                                                                   | 第五條 本會職責參照本校課程委員會設置要點之規定。                                                                                            |                                                      |
| <u>六、</u> 本要點經院務會議通過，送本校課程委員會、教務會議核備後實施，修正時亦同。                                                                                    | 第六條 本要點經院務會議通過，送本校課程委員會核備後實施，修正時亦同。                                                                                  |                                                      |

# 國立中山大學工學院課程委員會設置要點（草案）

## （修正後全文）

98.11.06 本院98學年度第1次院務會議訂定

98.11.30 本校98學年度第2次課程委員會同意核備

98.12.14 本校第122次教務會議核備

104.01.12 本院103學年度第1次院務會議修正通過

104.03.02 本校103學年度第3次課程委員會修正通過

一、本院為提昇教學品質、強化系所課程架構與內容，依據大學法施行細則相關規定及本校課程委員會設置要點第三條之規定，設置本院課程委員會（以下簡稱本會）。

二、本會設置委員若干人，以院長、副院長、各系所主管及學位學程主任為當然委員，另由各系、所各推選1名專任教師擔任委員，並由各系、所輪流推薦大學部學生代表及研究所學生代表各1名列席。開會時得視需要邀請校外專家學者參加。本會以院長為召集人。

三、當然委員之任期同其主管任期；推選委員之任期為二年。

四、本會須有委員二分之一以上之出席，始得審議，審議時須有出席委員過半數同意，始得決議。

五、本會職責參照本校課程委員會設置要點之規定。

六、本要點經院務會議通過，送本校課程委員會、教務會議核備後實施，修正時亦同。

## 【附件二】

### 【光電系學士班】

#### 二、本次外審修正總表--(學士班)

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>■ 委員一：</p> <p>1-1 學士班課程設計良好，課程結構及課程地圖規劃甚佳。</p> <p>1-2 建議大三「光子學(一)」改為「光電子學導論」，與碩士班之「光電子學」銜接。</p> <p>1-3 另大二的「幾何光學」、「物理光學」在內容上我認為「物理光學」較重要，因此可考慮把目前的「幾何光學」與「物理光學」分別改為「光學(一)」與「光電(二)」，「光學(一)」除教授幾何光學之外，也可上一些物理光學的內涵，並在課程大綱上作明確的規劃及銜接，「幾何光學實驗」與「物理光學實驗」也改為「光學實驗(一)」與「光電實驗(二)」。</p> <p>1-4 生醫光電日顯重要，在中長期學程規劃上建議增加「生醫光電」領域。</p> <p>1-5 最低畢業學分為 139 學分可擇于調低些。</p> | <p>■ 回覆委員一：</p> <p>1-1 謝謝委員意見。</p> <p>1-2 「光子學」的課程重點與「光電子學導論」的課程重點不同，兩者並非銜接課程，因此光子學不適宜改名為「光電子學導論」。</p> <p>1-3 考量就業市場，較短的課名改為較實際課名，較呼應實際市場。</p> <p>1-4 大一安排生物必修課程，學生於大三可以在專題研究課程裡，進行生醫光電領域研究。</p> <p>1-5 若再調低畢業學分，相對必修科目數須降低，學生則得不到完整的光電專業訓練，因此 139 學分數為最適宜的畢業學分數。</p>                                                         |
| <p>■ 委員二：</p> <p>2-1 院的教育目標之一是培育人格孕育思想&amp;科技整合躋身國際，因此建議能開出與此相關之課程。</p> <p>2-2 運動與健康與服務學習可與體育室及學務處商討如何列出來課程進度。</p> <p>2-3 P.41「固態物理導論」&amp; P.183「光子晶體」兩門課內容之差異性建議釐清。</p> <p>2-4「電磁學(二)」&amp;「光電電磁學」之區分性可以更明確些。</p> <p>2-5 P.63「光電科技與工程倫理(二)」&amp; P.129「光電科技與工程倫理(一)」內容之區分性可以更明確些。</p>                                                                       | <p>■ 回覆委員二：</p> <p>2-1 工學院根據教育目標有開立一門「科技前沿」選修課程，整合未來科技發展，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(其中一位為本系張美潑老師)，將可拓展修課學生新興科技及國際新知的視野。此外，本系亦有開設「光電科技與工程倫理」之大學部必修課，不但能使本系學生習得光電新知，並教授工程研究上必須知道及遵守之倫理規則，以達到培育人格孕育思想之功用。</p> <p>2-2 「運動與健康」與「服務學習」為本校通識課程，由通識中心負責規劃及安排，課程大綱及課程進度規劃，全校學生皆可上網查詢，本系亦會商請通識中心提供相關課程之課程進度表。</p> |

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>2-3 研究所「光子晶體」課程主要在講述折射率週期性變化的人工材料其光電特性以及相關的元件應用，而大學部「固態物理導論」則包含材料晶體結構、電能帶特性等，與光子晶體課程有所不同。</p> <p>2-4 必修課「電磁學(二)」教授 Maxwell 方程式、平面波、傳輸線、波導及共振腔，而「光電電磁學」則是以「電磁學(二)」所學為基礎，討論光電領域常見之應用，如光波在週期介質或是各向異性材料中的傳播特性、不對稱光波導結構及光纖波導等，並佐以光電數值分析方法的教授，為大學部電磁學的進階選修課程。</p> <p>2-5「光電科技與工程倫理(一)與(二)」為連續性課程，由本系所每位教師共同授課，針對最新光電科技以及工程研究的應注意之相關倫理精神進行講授。</p> |
| <p>■ 委員三：<br/>建議大二上必修「近代物理」、大二下必修「固態物理導論」、大三下必修「半導體物理」或「半導體元件物理」。</p>                                                                                                                                                                                                                            | <p>■ 回覆委員三：<br/>請課程委員針對必修課程近代物理目前為大三上的必修課程，考量學生授課內容考量，是否提前調整至大二授課，評估其可行性。固態物理導論及半導體物理為系上的選修課程，建議學生修習。</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>■ 委員四：<br/>大學部之各審查項目，應均屬審核通過。上面的三個建議事項可總結如下：</p> <p>4-1 大學部與研究所課名相同的課程，可嘗試區分課名，並考量其在大學部課程安排之適當時間點。</p> <p>4-2 選修課程可考慮有更多彈性，建議學生有更多新資訊、網路等知識的涉獵。</p> <p>4-3 其他建議：「光通訊系統」會用到機率的概念，但是「工數(一)~(三)」並未有講授，基於光通訊為貴系三大重點方向之一，可考慮將機率列為大三、四的選修課。此外，研究所課碼似乎為 E05XXX，有些課程，如「富氏光學」，課號為 E01051，不易看出其等級別。</p> | <p>■ 回覆委員四：</p> <p>4-1 針對本系研究生來源有半數可能無光學背景，因此研究所課程在授課內容上除了補足學生不足之學術基礎外，亦會加強課程之進階內容，所以課名雖與大學部課程相似，但課程大綱會有程度上的差異。</p> <p>4-2 本系不限制學生選修外系選修課程之上限而採限制學生選修本系課程之下限，除為了使學生續備足夠之相關光電理論外，亦希望本系學生在光電領域外亦能依各人志向與興趣選修外系其他領域的課程，以利因應新興資訊，讓學生不斷吸收新知。</p> <p>4-3 本校電機系及資工系有開機率相關課程，如有興趣研讀學生，可自行選修。課號 EO 表示光電系，第 1 個數字 1-4 表示為學士班課程，5-6 為碩班課程。</p>            |



| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>■ 委員五：</p> <p>5-1 課程設計符合系設定之教育目標，並可適切培養學生達成專業能力。</p> <p>5-2 貴系將「普通生物學」列入必修，不過系上並無類似領域接續此一課程，不知此課程列入必修對應系上的領域為何，建議進一步審視。</p> <p>5-3 本校歷經多次評鑑，評鑑委員多次強調選修與必修課程必須區分清楚，本校甚至為此更改全校課程規劃。貴系要求選修「包含選修課程共區分三個領域，每一個領域至少修 2 門課程」，此規定容易造成選修變必修，影響學生畢業。舉例而言，如果某生因為興趣或是個人原因，4 年來選修領域只有兩門課，如果不幸一科不及格，該生即使選修學分數遠超過貴系畢業學生規定，也會因為此一規定而無法畢業，此即造成選修課程變成必修之事實。本校過去要求各系訂定如同貴系之規定，此規定卻成為本校歷年來課程被要求改進之缺點，本校因此在過去經系校院課程委員會完成修改，此經驗提供貴系參考。</p> <p>5-4 貴系規定「選修本系開撤專業選修課程不得少於 24 學分」，建議可改成「本系學生選修外系選修課程，最多不得超過 XX 學分」，或是「最多承認 XX 學分」。限制承認外系學分，可顯示貴系對學生修課要求之主體性，觀感優於訂出「最低修課學分數」，未來修改緊縮或是放寬也比較名正言順。</p> | <p>■ 回覆委員五：</p> <p>5-1 謝謝委員意見。</p> <p>5-2 生醫光電領域日顯重要且為未來發展趨勢之一，為使本系學生在未來升學或就業時能具備基礎生物知識作為銜接，因此將普通生物學列入必修。</p> <p>5-3 本系於大學部 102 學年度起入學的學生予以規定，會訂定此規範，係因考量畢業於光電系，至少要具備相關光電各領域理論基礎，以避免學生全部皆選修外系之課程。然考量學生選課權外，避免學生如因未符系上規定選修之門檻，系所於新生入學時係發放選課須知說明並舉辦期初新生說明會提醒學生相關修業規定，以幫助學生順利畢業。</p> <p>5-4 本系不限制學生選修外系選修課程之上限而採限制學生選修本系課程之下限，除為了使學生續備足夠之相關光電理論外，亦希望本系學生在光電領域外亦能依各人志向與興趣選修外系其他領域的課程。限制外系選修課程上限或僅承認有限學分恐有變相不鼓勵學生多元化發展之疑慮，因此本系目前將維持原規定。</p> |

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 王朝欽  
工學院院長

0212

（簽章）



## 【光電系碩士班】

### 二、本次外審修正總表--(碩士班)

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>■ 委員一：</p> <p>1-1 碩士班課程設計良好，課程結構及課程地圖規劃甚佳</p> <p>1-2 生醫光電日顯重要，在中長期學程規劃上建議增加「生醫光電」領域組。</p> <p>1-3 建議開授「科技英語論文寫作」共同選修課程。</p>                                                                                                                                                                     | <p>■ 回覆委員一：</p> <p>1-1 謝謝委員。</p> <p>1-2 103 年 4 月 30 日 102 學年度第 5 次院教評會議通過本系王朝盛副教授與高雄醫學大學合聘教師意願，未來將規劃增加“生醫光電”領域。</p> <p>1-3 工學院資工系已有外籍教師開設「科技英文寫作」課程，本系將會在選課期間鼓勵學生修習該課程。</p>                                                                                                                                                                           |
| <p>■ 委員二：</p> <p>2-1 建議能開出培育人格孕育思想&amp;科技整合躋身國際與此相關之課程以符合院的教育目標。</p> <p>2-2 P.149「現代光電顯微術」一可增加「奈米學顯微術」。</p> <p>2-3 P.41「固態物理導論」&amp; P.183「光子晶體」兩門課內容之差異性建議釐清。</p> <p>2-4 P.87-88「最新顯示器技術專題研討」&amp; P.93-94「液晶顯示器原理(二)」以簡體字表示，是否要改為正體字。</p> <p>2-5 P.201 專任教師有 16 位老師，沒有列賴聰賢、鄭木海、多賀秀德、張鼎張等老師。</p> | <p>■ 回覆委員二：</p> <p>2-1 本校通識課程已開設多門有關培育人格孕育思想&amp;科技整合課程，本系將鼓勵學生踴躍選修該課程以躋身國際符合院教育目標。</p> <p>2-2 「現代光學顯微術」課程中本已包含超高解析度光學顯微術，其中涵蓋了奈米學顯微術。</p> <p>2-3 固態物理導論為大學部課程，介紹基礎之固態物理；而光子晶體為研究所課程，針對光子晶體的理論與製作做深入介紹。兩門課開課對象分屬不同層級，且從課程大綱亦可看出內容之差異性。</p> <p>2-4 該二課程大綱內容修正為正體字。</p> <p>2-5 賴聰賢老師目前已離職且轉往中興大學任職，鄭木海老師及多賀秀德老師已於 103 年 7 月 31 日退休，張鼎張老師為本系與物理系合聘教師。</p> |
| <p>■ 委員三：</p> <p>3-1 將「半導體光電元件」從選修改為必修。</p> <p>3-2 將「顯示與替代能源」領域改為「有機光電與替代能源」領域。</p>                                                                                                                                                                                                               | <p>■ 回覆委員三：</p> <p>3-1「半導體光電元件」已列為本所核心課程。</p> <p>3-2「顯示與替代能源」之涵蓋層面較「有機光電與替代能源」廣，且較貼近系上在此領域內的教師專長。為免造成學生認知上有誤，因此本系目前將維持此領域名稱。</p>                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>■ 委員四：</p> <p>貴所師資專長與開授的大量課程，能配合貴所三大研究領域的發展。各審查項</p>                                                                                                                                                                                                                                           | <p>■ 回覆委員四：</p> <p>謝謝委員；本系將依據委員之意見轉知學生系上有開設之英文課程。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                 | 修正及具體改進事項                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目，應均屬審核通過。唯一建議是檢核指標列有「修畢本校英文授課課程一門以上」，因此如能清楚列出貴所所開授英文課程，將有助益。                                                                                             |                                                                                                                                   |
| <p>■ 委員五：</p> <p>5-1 課程設計符合系設定之教育目標，並可適切培養學生達成專業能力。</p> <p>5-2 本校歷經多次評鑑，評鑑委員多次強調選修與必修課程必須區分清楚，不宜有「必選修」之規定。貴系要求選修「包含4門必修課程以及1門必選修核心課程」，必選修之規定宜再確認是否妥適。</p> | <p>■ 回覆委員五：</p> <p>5-1 謝謝委員。</p> <p>5-2 為了讓研究生對自己的研究領域有足夠的學識基礎，在必修課除外的12選修學分中，規定研究生必須選修一門自己研究領域的核心課程，以確保本系研究生的學術品質，達到自我品保的目的。</p> |

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 王朝欽

02/12

（簽章）



## 【光電系博士班】

### 二、本次外審修正總表--(博士班)

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                       | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>■ 委員一：</p> <p>從研究所課程結構及課程地圖來看，博士班除必修的「書報討論(一)、(二)」之外，其他是選修課，從資料中知博士班畢修選修系內所開授之專業選修課程15學分。但從教學大綱中得知所有研究所所開設對象是碩士班，沒有碩、博合開，或專為博班所開授的。因此博班需修的系內所開授之專業選修是給碩士班開授的嗎？如碩士班的課，博班修了也承認學分嗎？如果答案是「對」的話似乎不太對。我建議可將一些進階碩士班選修課列為碩、博班合開，另外也應有一些專為博班所開授的課程，這樣博班修課的問題就解決了。</p> | <p>■ 回覆委員一：</p> <p>本系研究所課程規劃為碩士生及博士生皆可選修，並無對博士生修課有特定規範，以讓博士生選課有更多之選擇。此外，針對本系博士生所需進階之學習，採指導教授個別指導方式，將專業知識學習與學術研究結合，更能貼近實質需求。</p>                              |
| <p>■ 委員二：</p> <p>2-1 建議列出與系教育目標：「國際人文素養」的課程名稱與內容。</p> <p>2-2 建議加強學生參與某項計畫的規劃及參與國際會議論文之發表。</p>                                                                                                                                                                   | <p>■ 回覆委員二：</p> <p>2-1 本系在每學期皆會邀請國外學者或者是具人文相關背景的學者專家至所必修課程書報討論進行演講，以拓展學生國際人文素養。</p> <p>2-2 本系博士生皆有參與研究計畫申請、規劃及執行研究。本系歷年來皆提供獎學金鼓勵學生出席國際會議發表研究成果或進行跨國學術交流。</p> |
| <p>■ 委員三：</p> <p>建議將「顯示與替代能源」領域改為「有機光電與替代能源」領域。</p>                                                                                                                                                                                                             | <p>■ 回覆委員三：</p> <p>「顯示與替代能源」之涵蓋層面較「有機光電與替代能源」廣，且較貼近系上在此領域內的教師專長。為免造成學生認知上有誤，因此本系目前將維持此領域名稱。</p>                                                              |
| <p>■ 委員四：</p> <p>貴所師資專長與開授的大量課程，能配合貴所三大研究領域的發展。各審查項目，應均屬審核通過。理論上，對於博士班，應有較高等或進階的課程，但在</p>                                                                                                                                                                       | <p>■ 回覆委員四：</p> <p>由於現有博士班學生人數較少，且分散在各個光電領域，開設博士生所需之較進階課程恐面臨開課人數不足之問題。因此，目前本系針對博士生所需進階之</p>                                                                  |

| 委員意見及建議事項                      | 修正及具體改進事項                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| 國內的環境下，因博士生人數也未必夠多，開授此種課程有其困難。 | 學習，採指導教授個別指導方式，將專業知識學習與學術研究結合，更能貼近實質需求。 |

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 王朝欽

015

## 【海下科技所碩士班】

### 二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                   | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>貴所雖然已有海上實習(一)(二)提供學生操作所需熟稔的海洋探測儀器；但應用水中聲學等相關聲學課程，仍強調理論的傳授，建議可開設水中聲學實驗，讓學生有機會接觸水中聲學實驗相關技術。</p>                                                            | <p>本所目前開設的水中聲學課程，皆包含了相關的實驗與操作，未來也將繼續加強，甚至結合海上實習的航次，進行實海域量測，以達到更深化的教學效果。</p>                                                                                                                                               |
| <p>海下所僅有 6 位專任教師，其中一位還借調外校當校長，要規劃出一全方位之水下課程相當不易，因此需要有自身之特色，目前之課程結構已能朝各師資之專長搭配設計，已具備該所之教育目標之特色，唯每位教師之負荷恐怕相當重，因此可思考開放學生至別系所選修，海下所之教師或許授課可以更有實質效率且可減輕教師負擔。</p> | <p>謝謝委員建議。受限於師資人數，課程的全面性與完整性確實不易達成。部分課程雖然外系所有開設，但是海下相關議題將不會在其他系所的課程中提及。而海下科技相關的概念並不足以獨立成唯一門課。因此我們的作法為自行開設部分委員提及的課程並在教授過程中，盡量以海下環境為範例解釋物理或數學原理。本所除了將持續向學校積極爭取海下科技專任師資名額、同時爭取聘任校內外水下技術領域兼任教師之外，也會依學生研究需要，要求學生至外系修習相關課程。</p> |
| <p>海下所由於沒有大學部，一些較基礎之課程，若有銜接問題應叫學生主動加修(與外系合作)。</p>                                                                                                           | <p>謝謝委員建議。本所招收之學生來自理工各科系，學生學術背景歧異度頗大，不見得每位學生都具備海洋基礎背景知識，因此目前要求學生必須選修基礎課程「應用海洋學」，或是在海科院各系所選修一門海洋物理相關課程(每週堂授至少 2 小時)；另外也持續鼓勵本所學生至海工系以及工學院機械電機資工等系修習相關課程。</p>                                                                |
| <p>建議「聲學」與「機電」領域各擇二至三門基礎專業課程，共四或六門，必選其中任兩門，以扎實學生基礎專業學識能力。</p>                                                                                               | <p>本所於「海下科技研究所碩士學位授予辦法及相關規定」明言規定，聲學領域學生至少必選一門聲學專業課程，機電領域學生至少必選兩門機電專業課程。此外，也規定學生於修業期間必須跨領域選修一門專業講授課程。本所未來將依委員建議進一步研議加強跨領域修課辦法。</p>                                                                                         |

| 委員意見及建議事項                      | 修正及具體改進事項                                                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 實驗與實習課程再稍加強化，可使理論與實際應用之結合更易實現。 | 謝謝委員意見。目前不論水下載具或聲納系統，我們都朝向自行設計製作。因此實驗課時所教授的電子電路、機械設計及訊號處理都會在海上實習時實海域驗證。未來本所課程設計將會規劃更多實驗與實習課程。 |

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）

教授兼海洋科學學院院長陳宏遠(甲)



課程結構外審意見回覆說明表(學士班)

一、外審意見彙整

| 項目                            | 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                | 回覆說明                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.系所課程設計與內容是否與教育目標一致？         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是／院的教育目標之一是培育人格孕育思想&amp;科技整合躋身國際，因此建議能開出與此相關之課程。</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 回覆委員二：工學院根據教育目標有開立一門「科技前沿」選修課程，將未來科技整合，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(其中一位為本系張美瑩老師)，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，提供學生選修課程。此外本系亦有開設「光電科技與工程倫理」必修課程，整合光電科技新知及工程倫理之人格培育，以呼應院系教育目標。</li> </ul> |
| 2.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？ | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>                                                            | 謝謝委員意見。                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是／建議增加「光電數值模擬」為共同選修課程</li> <li>■ 委員二：是／科技隨時有新的進展，課程所定原則很好，但內容保留彈性以便加入最新知識與技術。</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 回覆委員一：大學部選修課程「光電電磁學」及「富氏光學」有涵蓋光電數值模擬之內容，如學生有興趣可加修研究所「光電數值方法」。</li> <li>■ 回覆委員二：謝謝委員意見。</li> </ul>                                                                                                            |
| 4.課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是</li> <li>■ 委員三：是／建議大二上必修「近代物理」、大二下必修「固態物理導論」、大</li> </ul>                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 回覆委員三：「近代物理」所需的先修課程均安排在大二，因此「近代物理」較適宜安排在大三。另考量必修課學分上限規定，「固態物理導論」及「半導</li> </ul>                                                                                                                              |

| 項目                                     | 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                 | 回覆說明                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>三下必修「半導體物理」或「半導體元件物理」。</p> <p>■ 委員四：是</p> <p>■ 委員五：是</p>                                                                                                                                               | <p>體物理」為系上的選修課程，並建議學生修習。</p>                                                                                                                             |
| 5. 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？ | <p>■ 委員一：是</p> <p>■ 委員二：是</p> <p>■ 委員三：是／同第4項。</p> <p>■ 委員四：是／大二的「物理光學」(E02021)與研究所的「物理光學」(E05080)中文課名相同，兩行的課程綱要也幾乎相同。在貴系數年的教學經驗中，應可自行評估課程時程的安排之適當性。而大學部與研究所課名相同，容易有混淆產生。其他如「光電電磁學」亦然。</p> <p>■ 委員五：是</p> | <p>■ 回覆委員四：研究所「物理光學」是針對本系研究生來源有半數無光學背景在內容上比大學部除了加強調變的討論外再加重「富氏光學」的介紹與繞射的關係，並依此修正碩士班課程綱要。</p> <p>此外大學部「光電電磁學」與碩士班「光電電磁學(一)」因授課對象不同，其課程大綱亦不同。</p>          |
| 6. 相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？          | <p>■ 委員一：是</p> <p>■ 委員二：是</p> <p>■ 委員三：是</p> <p>■ 委員四：是／應屬適當，唯有下列建議，提供未來考慮。選修科目至少43學分，其中本系專業選修課程不得少於24學分，鑑於系必修光電課程已相當多，如能減少系專業選修，讓學生有更多選修彈性，可有助於不同興趣學生的修課彈性。</p> <p>■ 委員五：是</p>                           | <p>■ 回覆委員四：本系不限制學生選修外系選修課程之上限而採限制學生選修本系課程之下限，除為了使學生續備足夠之相關光電理論外，亦希望本系學生在光電領域外亦能依各人志向與興趣選修外系其他領域的課程。限制外系選修課程上限或僅承認有限學分恐有變相不鼓勵學生多元化發展之疑慮，因此本系目前將維持原規定。</p> |
| 7. 課程銜接順序是否合理？                         | <p>■ 委員一：是</p> <p>■ 委員二：是</p> <p>■ 委員三：是／同第4項。</p> <p>■ 委員四：是／大致合理，但可參考第5項建議。</p> <p>■ 委員五：是</p>                                                                                                          | <p>■ 回覆委員三：「近代物理」所需的先修課程均安排在大二，因此「近代物理」較適宜安排在三。另考量必修課學分上限規定，「固態物理導論」及「半導體物理」為系上的選修課程，並建議學生修習。</p>                                                        |

| 項目                                       | 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                          | 回覆說明                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.師資專長是否與課程規劃配合？                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>                                                                                                                      | 謝謝委員意見。                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.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？  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是／專題課題的選擇可以是純學術研究，亦可因學生性向與能力而選擇與職涯有關的題目。</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員二：每位專題教師會依據學生性向及能力，而給予其與職涯或學術相關的題目。</li> </ul>                                                                                                                                           |
| 10.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？ | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是／書報討論或專題講座課程可以多請專家講一些與外部環境變化及知識經濟之衝擊案例。</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是／大致能配合。但與第6項建議相關，如能讓學生有機會休息一些資訊、網路基礎知識，將更有機會與快速變化的環境接軌，畢竟許多資訊、網路或其他技術與光電的應用相關。</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 回覆委員二：書報討論及專題講座課程為本系研究所必修課，每週邀請學業、業界、文化產業或藝術人文學者蒞系演講，以提供學生目前產學界最新知識及更多元新知。</li> <li>■ 回覆委員四：本系大學部有開設「計算機概論」課程，讓學生有機會修習資訊、網路基礎知識，此外本系亦鼓勵學生至外系選修課程，使其能整合光電與其他領域之相關應用，以利因應快速變化的環境。</li> </ul> |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.綜合建議 | <p>■ 委員一：</p> <p>1-1 學士班課程設計良好，課程結構及課程地圖規劃甚佳。</p> <p>1-2 建議大三「光子學(一)」改為「光電子學導論」，與碩士班之「光電子學」銜接。</p> <p>1-3 另大二的「幾何光學」、「物理光學」在內容上我認為「物理光學」較重要，因此可考慮把目前的「幾何光學」與「物理光學」分別改為「光學(一)」與「光電(二)」，「光學(一)」除教授幾何光學之外，也可上一些物理光學的內容，並在課程大綱上作明確的規劃及銜接，「幾何光學實驗」與「物理光學實驗」也改為「光學實驗(一)」與「光電實驗(二)」。</p> <p>1-4 生醫光電日顯重要，在中長期學程規劃上建議增加「生醫光電」領域。</p> <p>1-5 最低畢業學分為 139 學分可擇于調低些。</p> | <p>■ 回覆委員一：</p> <p>1-1 謝謝委員意見。</p> <p>1-2 「光子學」的課程重點與「光電子學導論」的課程重點不同，兩者並非銜接課程，因此「光子學」不適宜改名為「光電子學導論」。</p> <p>1-3 考量就業市場，較短的課名改為較實際課名，較呼應實際市場。</p> <p>1-4 大一安排生物必修課程，學生於大三可以在專題研究課程裡，進行生醫光電領域研究。</p> <p>1-5 若再調低畢業學分，相對必修科目數須降低，學生則得不到完整的光電專業訓練，因此139學分數為最適宜的畢業學分數。</p> |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

■ 委員二：

- 2-1 院的教育目標之一是培育人格孕育思想&科技整合躋身國際，因此建議能開出與此相關之課程。
- 2-2 運動與健康與服務學習可與體育室及學務處商討如何列出來課程進度。
- 2-3 P.41「固態物理導論」& P.183「光子晶體」兩門課內容之差異性建議釐清。
- 2-4「電磁學（二）」&「光電電磁學」之區分性可以更明確些。
- 2-5 P.63「光電科技與工程倫理（二）」& P.129「光電科技與工程倫理（一）」內容之區分性可以更明確些。

■ 回覆委員二：

- 2-1 工學院根據教育目標有開立一門「科技前沿」選修課程，整合未來科技發展，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(其中一位為本系張美潑老師)，將可拓展修課學生新興科技及國際新知的視野。此外，本系亦有開設「光電科技與工程倫理」之大學部必修課，不但能使本系學生習得光電新知，並教授工程研究上必須知道及遵守之倫理規則，以達到培育人格孕育思想之功用。
- 2-2「運動與健康」與「服務學習」為本校通識課程，由通識中心負責規劃及安排，課程大綱及課程進度規劃，全校學生皆可上網查詢，本系亦會商請通識中心提供相關課程之課程進度表。
- 2-3 研究所「光子晶體」課程主要在講述折射率週期性變化的人工材料其光電特性以及相關的元件應用，而大學部「固態物理導論」則包含材料晶體結構、電能帶特性等，與光子晶體課程有所不同。
- 2-4 必修課「電磁學（二）」教授 Maxwell 方程式、平面波、傳輸線、波導及共振腔，而「光電電磁學」則是以「電磁學（二）」所學為基礎，討論光電領域常見之應用，如光波在週期介質或是各向異性材料中的傳播特性、不對稱光波導結構及光纖波導等，並佐以光電數值分析方法的教授，為大學部電磁學的進階選修課程。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2-5 「光電科技與工程倫理（一）與（二）」為連續性課程，由本系所每位教師共同授課，針對最新光電科技以及工程研究的應注意之相關倫理精神進行講授。                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <p>■ 委員三：</p> <p>建議大二上必修「近代物理」、大二下必修「固態物理導論」、大三下必修「半導體物理」或「半導體元件物理」。</p>                                                                                                                                                                                                                            | <p>■ 回覆委員三：</p> <p>請課程委員針對必修課程「近代物理」目前為大三上的必修課程，考量學生授課內容考量，是否提前調整至大二授課，評估其可行性。「固態物理導論」及「半導體物理」為系上的選修課程，建議學生修習。</p>                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p>■ 委員四：</p> <p>大學部之各審查項目，應均屬審核通過。上面的三個建議事項可總結如下：</p> <p>4-1 大學部與研究所課名相同的課程，可嘗試區分課名，並考量其在大學部課程安排之適當時間點。</p> <p>4-2 選修課程可考慮有更多彈性，建議學生有更多新資訊、網路等知識的涉獵。</p> <p>4-3 其他建議：「光通訊系統」會用到機率的概念，但是「工數（一）～（三）」並未有講授，基於光通訊為貴系三大重點方向之一，可考慮將機率列為大三、四的選修課。此外，研究所課碼似乎為 E05XXX，有些課程，如「富氏光學」，課號為 E01051，不易看出其等級別。</p> | <p>■ 回覆委員四：</p> <p>4-1 針對本系研究生來源有半數可能無光學背景，因此研究所課程在授課內容上除了補足學生不足之學術基礎外，亦會加強課程之進階內容，所以課名雖與大學部課程相似，但課程大綱會有程度上的差異。</p> <p>4-2 本系不限制學生選修外系選修課程之上限而採限制學生選修本系課程之下限，除為了使學生續備足夠之相關光電理論外，亦希望本系學生在光電領域外亦能依各人志向與興趣選修外系其他領域的課程，以利因應新興資訊，讓學生不斷吸收新知。</p> <p>4-3 本校電機系及資工系有開機率相關課程，如有興趣研讀學生，可自行選修。<br/>課號 EO 表示光電系，第 1 個數字 1-4 表示為學士班課程，5-6 為碩班課程。</p> |

■ 委員五：

- 5-1 課程設計符合系設定之教育目標，並可適切培養學生達成專業能力。
- 5-2 貴系將「普通生物學」列入必修，不過系上並無類似領域接續此一課程，不知此課程列入必修對應系上的領域為何，建議進一步審視。
- 5-3 本校歷經多次評鑑，評鑑委員多次強調選修與必修課程必須區分清楚，本校甚至為此更改全校課程規劃。貴系要求選修「包含選修課程共區分三個領域，每一個領域至少修 2 門課程」，此規定容易造成選修變必修，影響學生畢業。
- 舉例而言，如果某生因為興趣或是個人原因，4 年來選修領域只有兩門課，如果不幸一科不及格，該生即使選修學分數遠超過貴系畢業學生規定，也會因為此一規定而無法畢業，此即造成選修課程變成必修之事實。本校過去要求各系訂定如同貴系之規定，此規定卻成為本校歷年來課程被要求改進之缺點，本校因此在過去經系校院課程委員會完成修改，此經驗提供貴系參考。

■ 回覆委員五：

- 5-1 謝謝委員意見。
- 5-2 生醫光電領域日顯重要且為未來發展趨勢之一，為使本系學生在未來升學或就業時能具備基礎生物知識作為銜接，因此將普通生物學列入必修。
- 5-3 本系於大學部 102 學年度起入學的學生予以規定，會訂定此規範，係因考量畢業於光電系，至少要具備相關光電各領域理論基礎，以避免學生全部皆選修外系之課程。然考量學生選課權外，避免學生如因未符系上規定選修之門檻，系所於新生入學時係發放選課須知說明並舉辦期初新生說明會提醒學生相關修業規定，以幫助學生順利畢業。
- 5-4 本系不限制學生選修外系選修課程之上限而採限制學生選修本系課程之下限，除為了使學生續備足夠之相關光電理論外，亦希望本系學生在光電領域外亦能依各人志向與興趣選修外系其他領域的課程。限制外系選修課程上限或僅承認有限學分恐有變相不鼓勵學生多元化發展之疑慮，因此本系目前將維持原規定。

|  |                                                                                                                                                    |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>5-4 貴系規定「選修本系開撤專業選修課程不得少於24學分」，建議可改成「本系學生選修外系選修課程，最多不得超過 XX 學分」、或是「最多承認 XX 學分」。限制承認外系學分，可顯示貴系對學生修課要求之主體性，觀感優於訂出「最低修課學分數」，未來修改緊縮或是放寬也比較名正言順。</p> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



## 二、本次外審修正總表--(學士班)

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>■ 委員一：</p> <p>1-1 學士班課程設計良好，課程結構及課程地圖規劃甚佳。</p> <p>1-2 建議大三「光子學(一)」改為「光電子學導論」，與碩士班之「光電子學」銜接。</p> <p>1-3 另大二的「幾何光學」、「物理光學」在內容上我認為「物理光學」較重要，因此可考慮把目前的「幾何光學」與「物理光學」分別改為「光學(一)」與「光電(二)」，「光學(一)」除教授幾何光學之外，也可上一些物理光學的內涵，並在課程大綱上作明確的規劃及銜接，「幾何光學實驗」與「物理光學實驗」也改為「光學實驗(一)」與「光電實驗(二)」。</p> <p>1-4 生醫光電日顯重要，在中長期學程規劃上建議增加「生醫光電」領域。</p> <p>1-5 最低畢業學分為 139 學分可擇于調低些。</p> | <p>■ 回覆委員一：</p> <p>1-1 謝謝委員意見。</p> <p>1-2 「光子學」的課程重點與「光電子學導論」的課程重點不同，兩者並非銜接課程，因此光子學不適宜改名為「光電子學導論」。</p> <p>1-3 考量就業市場，較短的課名改為較實際課名，較呼應實際市場。</p> <p>1-4 大一安排生物必修課程，學生於大三可以在專題研究課程裡，進行生醫光電領域研究。</p> <p>1-5 若再調低畢業學分，相對必修科目數須降低，學生則得不到完整的光電專業訓練，因此 139 學分數為最適宜的畢業學分數。</p>                                                         |
| <p>■ 委員二：</p> <p>2-1 院的教育目標之一是培育人格孕育思想&amp;科技整合躋身國際，因此建議能開出與此相關之課程。</p> <p>2-2 運動與健康與服務學習可與體育室及學務處商討如何列出來課程進度。</p> <p>2-3 P.41「固態物理導論」&amp; P.183「光子晶體」兩門課內容之差異性建議釐清。</p> <p>2-4「電磁學(二)」&amp;「光電電磁學」之區分性可以更明確些。</p> <p>2-5 P.63「光電科技與工程倫理(二)」&amp; P.129「光電科技與工程倫理(一)」內容之區分性可以更明確些。</p>                                                                       | <p>■ 回覆委員二：</p> <p>2-1 工學院根據教育目標有開立一門「科技前沿」選修課程，整合未來科技發展，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(其中一位為本系張美潑老師)，將可拓展修課學生新興科技及國際新知的視野。此外，本系亦有開設「光電科技與工程倫理」之大學部必修課，不但能使本系學生習得光電新知，並教授工程研究上必須知道及遵守之倫理規則，以達到培育人格孕育思想之功用。</p> <p>2-2 「運動與健康」與「服務學習」為本校通識課程，由通識中心負責規劃及安排，課程大綱及課程進度規劃，全校學生皆可上網查詢，本系亦會商請通識中心提供相關課程之課程進度表。</p> |

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>2-3 研究所「光子晶體」課程主要在講述折射率週期性變化的人工材料其光電特性以及相關的元件應用，而大學部「固態物理導論」則包含材料晶體結構、電能帶特性等，與光子晶體課程有所不同。</p> <p>2-4 必修課「電磁學（二）」教授 Maxwell 方程式、平面波、傳輸線、波導及共振腔，而「光電電磁學」則是以「電磁學（二）」所學為基礎，討論光電領域常見之應用，如光波在週期介質或是各向異性材料中的傳播特性、不對稱光波導結構及光纖波導等，並佐以光電數值分析方法的教授，為大學部電磁學的進階選修課程。</p> <p>2-5「光電科技與工程倫理（一）與（二）」為連續性課程，由本系所每位教師共同授課，針對最新光電科技以及工程研究的應注意之相關倫理精神進行講授。</p> |
| <p>■ 委員三：</p> <p>建議大二上必修「近代物理」、大二下必修「固態物理導論」、大三下必修「半導體物理」或「半導體元件物理」。</p>                                                                                                                                                                                                                            | <p>■ 回覆委員三：</p> <p>請課程委員針對必修課程近代物理目前為大三上的必修課程，考量學生授課內容考量，是否提前調整至大二授課，評估其可行性。固態物理導論及半導體物理為系上的選修課程，建議學生修習。</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>■ 委員四：</p> <p>大學部之各審查項目，應均屬審核通過。上面的三個建議事項可總結如下：</p> <p>4-1 大學部與研究所課名相同的課程，可嘗試區分課名，並考量其在大學部課程安排之適當時間點。</p> <p>4-2 選修課程可考慮有更多彈性，建議學生有更多新資訊、網路等知識的涉獵。</p> <p>4-3 其他建議：「光通訊系統」會用到機率的概念，但是「工數（一）～（三）」並未有講授，基於光通訊為貴系三大重點方向之一，可考慮將機率列為大三、四的選修課。此外，研究所課碼似乎為 E05XXX，有些課程，如「富氏光學」，課號為 E01051，不易看出其等級別。</p> | <p>■ 回覆委員四：</p> <p>4-1 針對本系研究生來源有半數可能無光學背景，因此研究所課程在授課內容上除了補足學生不足之學術基礎外，亦會加強課程之進階內容，所以課名雖與大學部課程相似，但課程大綱會有程度上的差異。</p> <p>4-2 本系不限制學生選修外系選修課程之上限而採限制學生選修本系課程之下限，除為了使學生續備足夠之相關光電理論外，亦希望本系學生在光電領域外亦能依各人志向與興趣選修外系其他領域的課程，以利因應新興資訊，讓學生不斷吸收新知。</p> <p>4-3 本校電機系及資工系有開機率相關課程，如有興趣研讀學生，可自行選修。課號 EO 表示光電系，第 1 個數字 1-4 表示為學士班課程，5-6 為碩班課程。</p>            |

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>■ 委員五：</p> <p>5-1 課程設計符合系設定之教育目標，並可適切培養學生達成專業能力。</p> <p>5-2 貴系將「普通生物學」列入必修，不過系上並無類似領域接續此一課程，不知此課程列入必修對應系上的領域為何，建議進一步審視。</p> <p>5-3 本校歷經多次評鑑，評鑑委員多次強調選修與必修課程必須區分清楚，本校甚至為此更改全校課程規劃。貴系要求選修「包含選修課程共區分三個領域，每一個領域至少修 2 門課程」，此規定容易造成選修變必修，影響學生畢業。舉例而言，如果某生因為興趣或是個人原因，4 年來選修領域只有兩門課，如果不幸一科不及格，該生即使選修學分數遠超過貴系畢業學生規定，也會因為此一規定而無法畢業，此即造成選修課程變成必修之事實。本校過去要求各系訂定如同貴系之規定，此規定卻成為本校歷年來課程被要求改進之缺點，本校因此在過去經系校院課程委員會完成修改，此經驗提供貴系參考。</p> <p>5-4 貴系規定「選修本系開撤專業選修課程不得少於 24 學分」，建議可改成「本系學生選修外系選修課程，最多不得超過 XX 學分」，或是「最多承認 XX 學分」。限制承認外系學分，可顯示貴系對學生修課要求之主體性，觀感優於訂出「最低修課學分數」，未來修改緊縮或是放寬也比較名正言順。</p> | <p>■ 回覆委員五：</p> <p>5-1 謝謝委員意見。</p> <p>5-2 生醫光電領域日顯重要且為未來發展趨勢之一，為使本系學生在未來升學或就業時能具備基礎生物知識作為銜接，因此將普通生物學列入必修。</p> <p>5-3 本系於大學部 102 學年度起入學的學生予以規定，會訂定此規範，係因考量畢業於光電系，至少要具備相關光電各領域理論基礎，以避免學生全部皆選修外系之課程。然考量學生選課權外，避免學生如因未符系上規定選修之門檻，系所於新生入學時係發放選課須知說明並舉辦期初新生說明會提醒學生相關修業規定，以幫助學生順利畢業。</p> <p>5-4 本系不限制學生選修外系選修課程之上限而採限制學生選修本系課程之下限，除為了使學生續備足夠之相關光電理論外，亦希望本系學生在光電領域外亦能依各人志向與興趣選修外系其他領域的課程。限制外系選修課程上限或僅承認有限學分恐有變相不鼓勵學生多元化發展之疑慮，因此本系目前將維持原規定。</p> |

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 王朝欽  
工學院院長

0212

（簽章）



## 課程結構外審意見回覆說明表(碩士班)

## 一、外審意見彙整

| 項目                            | 委員意見及建議事項                                                                                  | 回覆說明                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.系所課程設計與內容是否與教育目標一致？         | ■ 委員一：是<br>■ 委員二：是／建議能開培育人格孕育思想&科技整合躋身國際與此相關之課程以符合院的教育目標。<br>■ 委員三：是<br>■ 委員四：是<br>■ 委員五：是 | ■ 回覆委員二：<br>謝謝委員的寶貴意見，工學院有開立一門「科技前沿」選修課程，將未來科技整合，將括節能環保、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(其中一位為本系張美濤老師)，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，提供學生選修課程。 |
| 2.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<br>■ 委員二：是<br>■ 委員三：是<br>■ 委員四：是<br>■ 委員五：是                                        | 謝謝委員                                                                                                                                                   |
| 3.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<br>■ 委員二：是／P.149「現代光電顯微術」—可增加「奈米學顯微術」。<br>■ 委員三：是<br>■ 委員四：是<br>■ 委員五：是            | ■ 回覆委員二：<br>「現代光學顯微術」課程中本已包含超高解析度光學顯微術，其中涵蓋了奈米學顯微術。                                                                                                    |
| 4.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<br>■ 委員二：是<br>■ 委員三：是<br>■ 委員四：是<br>■ 委員五：是                                        | 謝謝委員                                                                                                                                                   |

| 項目                                       | 委員意見及建議事項                                                                                                                                                | 回覆說明                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. 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？      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是</li> <li>■ 委員三：是／建議將「半導體光電元件」從選修改為必修。</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 回覆委員三：<br/>本系區分為三大領域，包括「光電材料與元件」、「光通訊與光資訊」以及「顯示與替代能源」，並已有「光電電磁學（一）」及「光電子學」兩門必修碩士班課程，若增設「半導體光電元件」為研究所必修課程除了會增大學生修課負擔外，該課程也並非其他研究領域的基礎課程，故本系將其列為光電材料與元件領域之核心課程。</li> </ul> |
| 6. 相對於教育目標與學生專業能力指標，學分分配是否適當？            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>                            | 謝謝委員                                                                                                                                                                                                              |
| 7. 課程銜接順序是否合理？                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>                            | 謝謝委員                                                                                                                                                                                                              |
| 8. 師資專長是否與課程規劃配合？                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>                            | 謝謝委員                                                                                                                                                                                                              |
| 9. 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？ | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是／論文題目的選擇可因學生性向與能選擇與職涯有關的題目。</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 回覆委員二：<br/>謝謝委員建議，並傳達。</li> </ul>                                                                                                                                        |
| 10. 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     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是／建議增開授「科技英文論文寫作」共同選修課程。</li> <li>■ 委員二：是／多鼓勵學生出</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 回覆委員一：</li> <li>■ 工學院資工系已有外籍教師開設「科技英文寫作」課程，本系將會在選課期間鼓勵學</li> </ul>                                                                                                       |

| 項目      | 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                                  | 回覆說明                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 濟之衝擊？   | <p>國參加國際會議論文發表及國際學術交流。</p> <p>■ 委員三：是</p> <p>■ 委員四：是</p> <p>■ 委員五：是</p>                                                                                                                                                                                                    | <p>生修習該課程。</p> <p>■ 回覆委員二：</p> <p>本系歷年來皆有提供獎學金鼓勵學生出席國際會議發表研究成果或進行跨國學術交流，申請辦法亦有公布於系上網頁，並於期初新生說明會時宣導。目前分別有學生於法國電信學院及加拿大 Simon Fraser University 進行交換學生及學術研究交流。</p>                                                         |
| 11.綜合建議 | <p>■ 委員一：</p> <p>1-1 碩士班課程設計良好，課程結構及課程地圖規劃甚佳</p> <p>1-2 生醫光電日顯重要，在中長期學程規劃上建議增加「生醫光電」領域組。</p> <p>1-3 建議開授「科技英語論文寫作」共同選修課程。</p>                                                                                                                                              | <p>■ 回覆委員一：</p> <p>1-1 謝謝委員。</p> <p>1-2 103 年 4 月 30 日 102 學年度第 5 次院教評會議通過本系王朝盛副教授與高雄醫學大學合聘教師意願，未來將規劃增加「生醫光電」領域。</p> <p>1-3 工學院資工系已有外籍教師開設「科技英文寫作」課程，本系將會在選課期間鼓勵學生修習該課程。</p>                                             |
|         | <p>■ 委員二：</p> <p>2-1 建議能開出培育人格孕育思想 &amp; 科技整合躋身國際與此相關之課程以符合院的教育目標。</p> <p>2-2 P.149「現代光電顯微術」一可增加「奈米學顯微術」。</p> <p>2-3 P.41「固態物理導論」&amp; P.183「光子晶體」兩門課內容之差異性建議釐清。</p> <p>2-4 P.87-88「最新顯示器技術專題研討」&amp; P.93-94「液晶顯示器原理(二)」以簡體字表示，是否要改為正體字。</p> <p>2-5 P.201 專任教師有 16 位老</p> | <p>■ 回覆委員二：</p> <p>2-1 本校通識課程已開設多門有關培育人格孕育思想 &amp; 科技整合課程，本系將鼓勵學生踴躍選修該課程以躋身國際符合院教育目標。</p> <p>2-2「現代光學顯微術」課程中本已包含超高解析度光學顯微術，其中涵蓋了奈米學顯微術。</p> <p>2-3「固態物理導論」為大學部課程，介紹基礎之固態物理；而「光子晶體」為研究所課程，針對光子晶體的理論與製作做深入介紹。兩門課開課對象分屬</p> |

| 項目 | 委員意見及建議事項                                                                                                            | 回覆說明                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>師，沒有列賴聰賢、鄭木海、多賀秀德、張鼎張等老師。</p>                                                                                     | <p>不同層級，且從課程大綱亦可看出內容之差異性。</p> <p>2-4 該二課程大綱內容修正為正體字。</p> <p>2-5 賴聰賢老師目前已離職且轉往中興大學任職，鄭木海老師及多賀秀德老師已於103年7月31日退休，張鼎張老師為本系與物理系合聘教師。</p> |
|    | <p>■ 委員三：</p> <p>3-1 將「半導體光電元件」從選修修改為必修。</p> <p>3-2 將「顯示與替代能源」領域改為「有機光電與替代能源」領域。</p>                                 | <p>■ 回覆委員三：</p> <p>3-1 「半導體光電元件」已列為本所核心課程。</p> <p>3-2 「顯示與替代能源」之涵蓋層面較「有機光電與替代能源」廣，且較貼近系上在此領域內的教師專長。為免造成學生認知上有誤，因此本系目前將維持此領域名稱。</p>  |
|    | <p>■ 委員四：</p> <p>貴所師資專長與開授的大量課程，能配合貴所三大研究領域的發展。各審查項目，應均屬審核通過。唯一建議是檢核指標列有「修畢本校英文授課課程一門以上」，因此如能清楚列出貴所所開授英文課程，將有助益。</p> | <p>■ 回覆委員四：</p> <p>謝謝委員；本系將依據委員之意見轉知學生系上有開設之英文課程。</p>                                                                               |

| 項目 | 委員意見及建議事項                                                                                                                                                     | 回覆說明                                                                                                                                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>■ 委員五：</p> <p>5-1 課程設計符合系設定之教育目標，並可適切培養學生達成專業能力。</p> <p>5-2 本校歷經多次評鑑，評鑑委員多次強調選修與必修課程必須區分清楚，不宜有「必選修」之規定。貴系要求選修「包含 4 門必修課程以及 1 門必選修核心課程」，必選修之規定宜再確認是否妥適。</p> | <p>■ 回覆委員五：</p> <p>5-1 謝謝委員。</p> <p>5-2 為了讓研究生對自己的研究領域有足夠的學識基礎，在必修課除外的 12 選修學分中，規定研究生必須選修一門自己研究領域的核心課程，以確保本系研究生的學術品質，達到自我品保的目的。</p> |



## 二、本次外審修正總表--(碩士班)

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>■ 委員一：</p> <p>1-1 碩士班課程設計良好，課程結構及課程地圖規劃甚佳</p> <p>1-2 生醫光電日顯重要，在中長期學程規劃上建議增加「生醫光電」領域組。</p> <p>1-3 建議開授「科技英語論文寫作」共同選修課程。</p>                                                                                                                                                                     | <p>■ 回覆委員一：</p> <p>1-1 謝謝委員。</p> <p>1-2 103 年 4 月 30 日 102 學年度第 5 次院教評會議通過本系王朝盛副教授與高雄醫學大學合聘教師意願，未來將規劃增加“生醫光電”領域。</p> <p>1-3 工學院資工系已有外籍教師開設「科技英文寫作」課程，本系將會在選課期間鼓勵學生修習該課程。</p>                                                                                                                                                                           |
| <p>■ 委員二：</p> <p>2-1 建議能開出培育人格孕育思想&amp;科技整合躋身國際與此相關之課程以符合院的教育目標。</p> <p>2-2 P.149「現代光電顯微術」一可增加「奈米學顯微術」。</p> <p>2-3 P.41「固態物理導論」&amp; P.183「光子晶體」兩門課內容之差異性建議釐清。</p> <p>2-4 P.87-88「最新顯示器技術專題研討」&amp; P.93-94「液晶顯示器原理（二）」以簡體字表示，是否要改為正體字。</p> <p>2-5 P.201 專任教師有 16 位老師，沒有列賴聰賢、鄭木海、多賀秀德、張鼎張等老師。</p> | <p>■ 回覆委員二：</p> <p>2-1 本校通識課程已開設多門有關培育人格孕育思想&amp;科技整合課程，本系將鼓勵學生踴躍選修該課程以躋身國際符合院教育目標。</p> <p>2-2 「現代光學顯微術」課程中本已包含超高解析度光學顯微術，其中涵蓋了奈米學顯微術。</p> <p>2-3 固態物理導論為大學部課程，介紹基礎之固態物理；而光子晶體為研究所課程，針對光子晶體的理論與製作做深入介紹。兩門課開課對象分屬不同層級，且從課程大綱亦可看出內容之差異性。</p> <p>2-4 該二課程大綱內容修正為正體字。</p> <p>2-5 賴聰賢老師目前已離職且轉往中興大學任職，鄭木海老師及多賀秀德老師已於 103 年 7 月 31 日退休，張鼎張老師為本系與物理系合聘教師。</p> |
| <p>■ 委員三：</p> <p>3-1 將「半導體光電元件」從選修改為必修。</p> <p>3-2 將「顯示與替代能源」領域改為「有機光電與替代能源」領域。</p>                                                                                                                                                                                                               | <p>■ 回覆委員三：</p> <p>3-1 「半導體光電元件」已列為本所核心課程。</p> <p>3-2 「顯示與替代能源」之涵蓋層面較「有機光電與替代能源」廣，且較貼近系上在此領域內的教師專長。為免造成學生認知上有誤，因此本系目前將維持此領域名稱。</p>                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>■ 委員四：</p> <p>貴所師資專長與開授的大量課程，能配合貴所三大研究領域的發展。各審查項</p>                                                                                                                                                                                                                                           | <p>■ 回覆委員四：</p> <p>謝謝委員；本系將依據委員之意見轉知學生系上有開設之英文課程。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                 | 修正及具體改進事項                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目，應均屬審核通過。唯一建議是檢核指標列有「修畢本校英文授課課程一門以上」，因此如能清楚列出貴所所開授英文課程，將有助益。                                                                                             |                                                                                                                                   |
| <p>■ 委員五：</p> <p>5-1 課程設計符合系設定之教育目標，並可適切培養學生達成專業能力。</p> <p>5-2 本校歷經多次評鑑，評鑑委員多次強調選修與必修課程必須區分清楚，不宜有「必選修」之規定。貴系要求選修「包含4門必修課程以及1門必選修核心課程」，必選修之規定宜再確認是否妥適。</p> | <p>■ 回覆委員五：</p> <p>5-1 謝謝委員。</p> <p>5-2 為了讓研究生對自己的研究領域有足夠的學識基礎，在必修課除外的12選修學分中，規定研究生必須選修一門自己研究領域的核心課程，以確保本系研究生的學術品質，達到自我品保的目的。</p> |

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 王朝欽

02/12

（簽章）



課程結構外審意見回覆說明表(博士班)

一、外審意見彙整

| 項目                            | 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                | 回覆說明                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.系所課程設計與內容是否與教育目標一致？         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是／建議列出與系教育目標：「國際人文素養」的課程名稱與內容。</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 回覆委員二：<br/>目前本校並無開設相關「國際人文素養」課程，本校國際處有補助學生短期出國進修。</li> </ul>                                                                                        |
| 2.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？ | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>                                            | 謝謝委員。                                                                                                                                                                                        |
| 3.課程設計是否完整涵蓋相關領域之最新知識與技術？     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是</li> <li>■ 委員二：是</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul>                                            | 謝謝委員。                                                                                                                                                                                        |
| 4.課程設計是否符合該專業領域中學術理論之架構？      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 委員一：是／我建議可將一些進階碩士班選修課列為碩、博班合開，另外也應有一些專為博班所開授的課程。</li> <li>■ 委員二：是</li> <li>■ 委員三：是</li> <li>■ 委員四：是</li> <li>■ 委員五：是</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 回覆委員一：<br/>本系研究所課程皆為碩、博士班合開；而礙於現有博士班學生人數較少，且分散在各個光電領域，開設博士生所需之較進階課程恐面臨開課人數不足之問題。因此，目前本系針對博士生所需進階之學習，採指導教授個別指導方式，將專業知識學習與學術研究結合，更能貼近實質需求。</li> </ul> |

| 項目                                        | 委員意見及建議事項                                                               | 回覆說明                                                        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 5. 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<br>■ 委員二：是<br>■ 委員三：是<br>■ 委員四：是<br>■ 委員五：是                     | 謝謝委員。                                                       |
| 6. 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<br>■ 委員二：是<br>■ 委員三：是<br>■ 委員四：是<br>■ 委員五：是                     | 謝謝委員。                                                       |
| 7. 課程銜接順序是否合理？                            | ■ 委員一：是<br>■ 委員二：是<br>■ 委員三：是<br>■ 委員四：是<br>■ 委員五：是                     | 謝謝委員。                                                       |
| 8. 師資專長是否與課程規劃配合？                         | ■ 委員一：是<br>■ 委員二：是<br>■ 委員三：是<br>■ 委員四：是<br>■ 委員五：是                     | 謝謝委員。                                                       |
| 9. 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<br>■ 委員二：是／建議加強學生參與某項計畫的規劃。<br>■ 委員三：是<br>■ 委員四：是<br>■ 委員五：是    | ■ 回覆委員二：<br>本系博士生皆有參與研究計畫申請、規劃及執行研究。                        |
| 10. 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<br>■ 委員二：是／建議加強學生多參與國際會議論文之發表。<br>■ 委員三：是<br>■ 委員四：是<br>■ 委員五：是 | ■ 回覆委員二：<br>本系為鼓勵學生出國發表，設有獎學金辦法，以鼓勵學生出席國際會議發表研究成果或進行跨國學術交流。 |

| 項目      | 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                                 | 回覆說明                                                                                                                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.綜合建議 | <p>■ 委員一：</p> <p>從研究所課程結構及課程地圖來看，博士班除必修的「書報討論(一)、(二)」之外，其他是選修課，從資料中知博士班畢修選修系內所開授之專業選修課程 15 學分。但從教學大綱中得知所有研究所所開設對象是碩士班，沒有碩、博合開，或專為博班所開授的。因此博班需修的系內所開授之專業選修是給碩士班開授的嗎？如碩士班的課，博班修了也承認學分嗎？如果答案是「對」的話似乎不太對。</p> <p>我建議可將一些進階碩士班選修課列為碩、博班合開，另外也應有一些專為博班所開授的課程，這樣博班修課的問題就解決了。</p> | <p>■ 回覆委員一：</p> <p>本系研究所課程規劃為碩士生及博士生皆可選修，並無對博士生修課有特定規範，以讓博士生選課有更多之選擇。此外，針對本系博士生所需進階之學習，採指導教授個別指導方式，將專業知識學習與學術研究結合，更能貼近實質需求。</p>                              |
|         | <p>■ 委員二：</p> <p>2-1 建議列出與系教育目標：「國際人文素養」的課程名稱與內容。</p> <p>2-2 ~2-5 委員意見同碩士班綜合建議。</p> <p>2-6 建議加強學生參與某項計畫的規劃及參與國際會議論文之發表。</p>                                                                                                                                               | <p>■ 回覆委員二：</p> <p>2-1 本系在每學期皆會邀請國外學者或者是具人文相關背景的學者專家至所必修課程書報討論進行演講，以拓展學生國際人文素養。</p> <p>2-6 本系博士生皆有參與研究計畫申請、規劃及執行研究。本系歷年來皆提供獎學金鼓勵學生出席國際會議發表研究成果或進行跨國學術交流。</p> |
|         | <p>■ 委員三：</p> <p>建議將「顯示與替代能源」領域改為「有機光電與替代能源」領域。</p>                                                                                                                                                                                                                       | <p>■ 回覆委員三：</p> <p>「顯示與替代能源」之涵蓋層面較「有機光電與替代能源」廣，且較貼近系上在此領域內的教師專長。為免造成學生認知上有誤，因此本系目前將維持此領域名稱。</p>                                                              |

| 項目 | 委員意見及建議事項                                                                                                            | 回覆說明                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>■ 委員四：<br/>貴所師資專長與開授的大量課程，能配合貴所三大研究領域的發展。各審查項目，應均屬審核通過。理論上，對於博士班，應有較高等或進階的課程，但在國內的環境下，因博士生人數也未必夠多，開授此種課程有其困難。</p> | <p>■ 回覆委員四：<br/>由於現有博士班學生人數較少，且分散在各個光電領域，開設博士生所需之較進階課程恐面臨開課人數不足之問題。因此，目前本系針對博士生所需進階之學習，採指導教授個別指導方式，將專業知識學習與學術研究結合，更能貼近實質需求。</p> |
|    | <p>■ 委員五：<br/>博士班課程設計符合設定之教育目標，並可適切培養學生達成專業能力。</p>                                                                   | <p>■ 回覆委員五：謝謝委員。</p>                                                                                                            |

## 二、本次外審修正總表--(博士班)

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                                                                                       | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>■ 委員一：</p> <p>從研究所課程結構及課程地圖來看，博士班除必修的「書報討論(一)、(二)」之外，其他是選修課，從資料中知博士班畢修選修系內所開授之專業選修課程15學分。但從教學大綱中得知所有研究所所開設對象是碩士班，沒有碩、博合開，或專為博班所開授的。因此博班需修的系內所開授之專業選修是給碩士班開授的嗎？如碩士班的課，博班修了也承認學分嗎？如果答案是「對」的話似乎不太對。我建議可將一些進階碩士班選修課列為碩、博班合開，另外也應有一些專為博班所開授的課程，這樣博班修課的問題就解決了。</p> | <p>■ 回覆委員一：</p> <p>本系研究所課程規劃為碩士生及博士生皆可選修，並無對博士生修課有特定規範，以讓博士生選課有更多之選擇。此外，針對本系博士生所需進階之學習，採指導教授個別指導方式，將專業知識學習與學術研究結合，更能貼近實質需求。</p>                              |
| <p>■ 委員二：</p> <p>2-1 建議列出與系教育目標：「國際人文素養」的課程名稱與內容。</p> <p>2-2 建議加強學生參與某項計畫的規劃及參與國際會議論文之發表。</p>                                                                                                                                                                   | <p>■ 回覆委員二：</p> <p>2-1 本系在每學期皆會邀請國外學者或者是具人文相關背景的學者專家至所必修課程書報討論進行演講，以拓展學生國際人文素養。</p> <p>2-2 本系博士生皆有參與研究計畫申請、規劃及執行研究。本系歷年來皆提供獎學金鼓勵學生出席國際會議發表研究成果或進行跨國學術交流。</p> |
| <p>■ 委員三：</p> <p>建議將「顯示與替代能源」領域改為「有機光電與替代能源」領域。</p>                                                                                                                                                                                                             | <p>■ 回覆委員三：</p> <p>「顯示與替代能源」之涵蓋層面較「有機光電與替代能源」廣，且較貼近系上在此領域內的教師專長。為免造成學生認知上有誤，因此本系目前將維持此領域名稱。</p>                                                              |
| <p>■ 委員四：</p> <p>貴所師資專長與開授的大量課程，能配合貴所三大研究領域的發展。各審查項目，應均屬審核通過。理論上，對於博士班，應有較高等或進階的課程，但在</p>                                                                                                                                                                       | <p>■ 回覆委員四：</p> <p>由於現有博士班學生人數較少，且分散在各個光電領域，開設博士生所需之較進階課程恐面臨開課人數不足之問題。因此，目前本系針對博士生所需進階之</p>                                                                  |

| 委員意見及建議事項                      | 修正及具體改進事項                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| 國內的環境下，因博士生人數也未必夠多，開授此種課程有其困難。 | 學習，採指導教授個別指導方式，將專業知識學習與學術研究結合，更能貼近實質需求。 |

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 王朝欽

015



課程結構外審意見回覆說明表

一、外審意見彙整

| 項目                     | 各委員意見及建議事項                                                                                                                                                                                       | 回覆說明                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 系所課程設計與內容是否與教育目標一致？ | 委員 1/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>課程分海洋基礎與專業領域之設計符合該所研究屬性與教育目標，唯內容與必選修科目可做部分微調。                                                                          | 謝謝委員意見。目前海洋基礎課程著重「海洋物理」的元素，因為與海下機電聲納系統最為相關。我們將思考如何以可行的方式導入海洋其他面向（生物地質化學）的基礎知識。                                                                                                                                            |
|                        | 委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>實驗與實習課程再稍加強化，可使理論與實際應用之結合更易實現。                                                                                         | 謝謝委員意見。目前不論水下載具或聲納系統，我們都朝向自行設計製作。因此實驗課時所教授的電子電路、機械設計及訊號處理都會在海上實習時實海域驗證。未來本所課程設計將會規劃更多實驗與實習課程。                                                                                                                             |
|                        | 委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |
|                        | 委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>貴系所對於國內海下技術發展著實扮演根基的角色，然而海下科技之理論與實務運用非一般普羅大眾可直接理解，國內產業結構雖然在海下技術著墨不多，但卻有可切入的議題與機會，因此建議在課程設計上強化學生所學之社會責任與視野為海下技術埋下發展的種子。 | 謝謝委員的建議，本所為國內少數從事海下科技研究與教學之單位，負有培育國內海下科技人才之重責大任。誠如委員所言，國內傳統產業早已具備海下科技基礎能力，唯欠缺門路與管道進入此一領域。所以本所之發展方向與願景特別強調研究教學以配合國家發展和社會需求為導向，並且積極輔導學生以投入海下科技產業與學研做為就業優先考量，以期增進國內海下科技產業與研發能量。因此未來我們也將在海下所 seminar 多加重這些概念的宣達，也多邀請業界朋友蒞所指導。 |
|                        | 委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 課程設計<br>是否能培育<br>學生達成系<br>所規劃專業<br>能力及檢核<br>指標？ | 委員 1/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>課程分海洋基礎與專業領域<br>之設計符合該所研究屬性與<br>教育目標，唯內容與必修<br>科目可做部分微調。                                                              | 謝謝委員意見。目前海洋基礎課程著<br>重「海洋物理」的元素，因為與海下<br>機電聲納系統最為相關。我們將思考<br>如何以可行的方式導入海洋其他面<br>向（生物地質化學）的基礎知識。                                                                       |
|                                                    | 委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>可利用相關之專題研究來當<br>做學生專業能力之檢核指<br>標。                                                                                     | 本所目前開設的水中聲學課程，皆包<br>含了相關的實驗與操作，未來也將繼<br>續加強，甚至結合海上實習的航次，<br>進行實海域量測，以達到更深化的教<br>學效果。                                                                                 |
|                                                    | 委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>貴所雖然已有海上實習<br>(一)(二)提供學生操作所需熟<br>稔的海洋探測儀器；但應用<br>水中聲學等相關聲學課程，<br>仍強調理論的傳授，建議可<br>開設水中聲學實驗，讓學生<br>有機會接觸水中聲學實驗相<br>關技術。 | 謝謝委員提供建議，本所將研議具體<br>作法。                                                                                                                                              |
|                                                    | 委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |
|                                                    | 委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>可將外系之課程納入建議選<br>修供學生參考。                                                                                               | 謝謝委員意見，目前本所教師在審視<br>學生修課的情形時，是彈性地協助他<br>們規劃課程。並依學生研究需要，建<br>議學生至外系修習相關課程。未來將<br>依委員建議，提供更明確的外系可選<br>修課程清單，並鼓勵學生修習。                                                   |
| 3. 課程設計<br>是否完整涵<br>蓋相關領域<br>之最新知識<br>與技術？         | 委員 1/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>「應用海洋學」授課內容仍<br>以物理海洋之理論與方程式<br>為主，建議淺化內容，平均<br>涵蓋海洋學其他領域(生物、<br>化學、地球物理、地質)。                                         | 謝謝委員提供建議，本所要求學生必<br>須選修基礎課程「應用海洋學」，或<br>是在海科院各系所選修一門海洋物<br>理相關課程，例如海科系之「海洋物<br>理概論」、海工系之「海洋物理學概<br>論」。本所將研議納入其他系所均衡<br>涵蓋海洋學各領域之相關課程，調整<br>部分課程內容，以增加學生對海洋認<br>識的廣度。 |

|                                           |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | 委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>水下相關之關鍵技術，課程例如水密、影像處理、聲波辨識等，可以考慮涵蓋。                                                  | 謝謝委員意見。考量水下關鍵技術之多元性與跨領域，不容易形成單一堂授課程。但本所仍注重水下關鍵技術之教授，然大部份於各教師之專題研究課程之中進行。未來將考量在不增加開課與學生修課數量的前提下，於本所課程會議裡討論具體實踐的模式。                                                                               |
|                                           | 委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|                                           | 委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>能源與海下技術可謂魚與水的關係，能源產業在於離岸作業的需求上與日俱增並驅動著水下技術的發展，建議在課程的設計上，對此議題有更深入的研討，以加深深海下技術實務運用之面相。 | 謝謝委員意見。產業發展確實是水下科技比較薄弱的一環。不論是能源產業之技術發展，或者是海下科技各領域之最新進展，本所主要透過「海下科技專題研討」邀請專家學者進行學術演講與交流討論，另外也透過各教師之專題研究課程進行研討。未來將會加強邀請相關業者蒞所指導，以強化學生對相關產業的瞭解。同時目前我們正在撰寫「海下科技產業」白皮書，希望藉由此文件讓學生家長都能瞭解這個產業的前瞻性與獨特性。 |
|                                           | 委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|                                           | 委員 1/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>水下機電領域之專業課程似乎過少，所列課程僅「電子電路」與「機器人學」確屬該領域。可將工學院(如電機、機電研究所)相關領域的課程納入建議選修課程，以彌補不足。       | 謝謝委員意見。目前本所教師在審視學生修課的情形時，是彈性地協助他們規劃課程，依學生個別研究需要，建議學生至外系修習相關課程。外系所的課只要與海洋相關或可以應用於海洋研究及工程技術發展上皆會予以支持。未來也會考量將外系適合選修課程納進本所課程架構。                                                                     |
| 4. 課程設計<br>是否符合該<br>專業領域中<br>學術理論之<br>架構？ | 委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>大致上符合該專業領域之學術理論架構，但有些較基礎之課程，可考慮移至別系所選修，而本所可加強水下關鍵技術之課程。                              | 謝謝委員建議，未來將考量將目前專題研究課程轉化為水下關鍵技術相關之堂授課程，如針對水下載具之系統動態模式建立與控制法則開發。                                                                                                                                  |
|                                           | 委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|                                           | 委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|                                           | 委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|                                           |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |

|                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. 課程結構<br>(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 1/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>建議「聲學」與「機電」領域各擇二至三門基礎專業課程，共四或六門，必選其中任兩門，以扎實學生基礎專業學識能力。 | 本所於「海下科技研究所碩士學位授予辦法及相關規定」明言規定，聲學領域學生至少必選一門聲學專業課程，機電領域學生至少必選兩門機電專業課程。此外，也規定學生於修業期間必須跨領域選修一門專業講授課程。本所未來將依委員建議進一步研議加強跨領域修課辦法。 |
|                                           | 委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>聲學部分有點分得太細，可考慮稍作調整，另在水下機電部分加強一些水下技術課程。                 | 謝謝委員的建議，本所未來會再研議聲學課程是否需再調整，讓課程間有所區別並彼此互補。而在水下機電部分，本所將持續加強一些國內外水下技術發展現況的應用課程；也規劃將目前專題研究課程轉化為水下關鍵技術相關之堂授課程。                  |
|                                           | 委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                    |                                                                                                                            |
|                                           | 委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                    |                                                                                                                            |
|                                           | 委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                    |                                                                                                                            |
| 6. 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 1/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>專題研究課程過多，故總學分數亦流於充數，或集中指導教授之課程。                        | 本所於「海下科技研究所碩士學位授予辦法及相關規定」明言規定最低畢業學分為 28 學分，但堂授課程學分數最低為 20 學分（不包含專題研究類課程），而專題研究課程學分數至多僅採計 4 學分，因此不會產生流於充數之情形。               |
|                                           | 委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>水中聲學領域一班專業課程講授學分可考慮略減，在水下機電部分可略增，但此與師資有關。              | 水下機電領域未來會將外系適合選修課程納入課程架構之中，也考量將目前專題研究課程轉化為水下關鍵技術相關之堂授課程。另外將採納委員建議，檢討水中聲學領域課程，作適當調整與刪減。                                     |
|                                           | 委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                    |                                                                                                                            |
|                                           | 委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                    |                                                                                                                            |
|                                           | 委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                    |                                                                                                                            |

|                   |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. 課程銜接順序是否合理？    | 委員 1/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>審查資料無法顯示課程銜接順序。                                                                  | 謝謝委員建議。本所招收之學生來自理工各科系，學生學術背景歧異度頗大，不見得每位學生都具備海洋基礎背景知識，因此目前要求學生必須選修基礎課程「應用海洋學」，或是在海科院各系所選修一門海洋物理相關課程（每週堂授至少 2 小時）；另外也持續鼓勵本所學生至海工系以及工學院機械電機資工等系修習相關課程。 |
|                   | 委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>由於沒有大學部，一些較基礎之課程，若有銜接問題應叫學生主動加修（與外系合作）。                                          |                                                                                                                                                     |
|                   | 委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                              |                                                                                                                                                     |
|                   | 委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                              |                                                                                                                                                     |
|                   | 委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                              |                                                                                                                                                     |
| 8. 師資專長是否與課程規劃配合？ | 委員 1/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                                                              |                                                                                                                                                     |
|                   | 委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>目前看來大致有配合，只是尚有一些水下技術需求之課程無法納入，師資宜增加或尋求合作。                                        | 謝謝委員建議，本所將持續向學校積極爭取海下科技專任師資名額。                                                                                                                      |
|                   | 委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>研究所之教授近兩年發表論文及主持的研究計畫，質與量方面皆有可觀的成果。海下科技為相當專業請應用範圍廣泛的領域，建議可再增聘師資充實陣容，尤其是有實務經驗的專家。 | 謝謝委員建議。由於本所建置時所獲得之師資員額為伍名，我們會具體以領域發展規劃為前提向學校爭取。另一個近期馬上就可行的模式是就近與高雄海科大與成大積極已以議題為導向進行合作。希望委員給予協助。                                                     |
|                   | 委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>在水下聲學與電機上的師資略顯單薄，劉金源教授現已出任台東大學校長，在指導上恐有較多的限制性。貴所無電機專業師資甚為可惜，建議在此領域上考量師資佈局的議題。    | 謝謝委員建議。將在下一階段師資招募時考量。                                                                                                                               |
|                   | 委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>十分符合。                                                                            |                                                                                                                                                     |

|                                           |                                                                                                                             |                                                                                        |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. 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 1/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                               | 謝謝委員建議，對於就業所需之實務應用能力，會納入專題研究課程內容進行。                                                    |
|                                           | 委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>整體而言，以目前師資，在一般課程規劃尚可但應善加利用專題研究來強化。                |                                                                                        |
|                                           | 委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                               |                                                                                        |
|                                           | 委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                               |                                                                                        |
|                                           | 委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                               |                                                                                        |
| 10. 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 1/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                               |                                                                                        |
|                                           | 委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>水下機電領域部分可多利用專題研究之課程來因應。                           |                                                                                        |
|                                           | 委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                               | 謝謝委員建議。我們會檢討目前專題課程執行的細節，針對海下科技最新發展，將透過「海下科技專題研討」邀請專家學者進行學術演講與交流討論，另外也透過各教師之專題研究課程進行研討。 |
|                                           | 委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>建議補充國外海下產業發展資訊與指導學生對國外先進技術情報的收集，以培養對技術分析與情報收集的能力。 | 謝謝委員建議。我們將討論將此一概念作為所研討課程的作業實踐之。此外，本所也要求學生每年必須參加「水下技術研討會」，以增進對海下科技各領域進展的瞭解。             |
|                                           | 委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>無意見                                               |                                                                                        |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>委員 1/ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>1. 中山海下所僅有 6 位專任教師，有一位還借調外校當校長，要規劃出一全方位之水下課程相當不易，因此需要有自身之特色，目前之課程結構已能朝各師資之專長搭配設計，已具備該所之教育目標之特色，唯每位教師之負荷恐怕相當重，因此可思考若有些別系可開授之課程，如隨機振動、訊號與系統、電腦語言與數值模擬、應用電子電路等，開放學生至別系所選修，本所之教師可著重在水下更專業之課程，例如水密技術、水下影像處理等，或許授課可以更有實質效率且可減輕教師負擔。</p>                                              | <p>謝謝委員建議。受限於師資人數，課程的全面性與完整性確實不易達成。部分課程雖然外系所有開設，但是海下相關議題將不會在其他系的課程中提及。而海下科技相關的概念並不足以獨立成唯一門課。因此我們的作法為自行開設部分委員提及的課程並在教授過程中，盡量以海下環境為範例解釋物理或數學原理。本所除了將持續向學校積極爭取海下科技專任師資名額、同時爭取聘任校內外水下技術領域兼任教師之外，也會依學生研究需要，要求學生至外系修習相關課程。</p> |
| <p>11.<br/>綜合建議</p> | <p>委員 2/ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>1. 貴所雖然已有海上實習(一)(二)提供學生操作所需熟稔的海洋探測儀器；但應用水中聲學等相關聲學課程，仍強調理論的傳授，建議可開設水中聲學實驗，讓學生有機會接觸水中聲學實驗相關技術。</p> <p>2. 研究所之教授近兩年發表論文及主持的研究計畫，質與量方面皆有可觀的成果。海下科技為相當專業，請應用範圍廣泛的領域，建議可再增聘師資充實陣容，尤其是有實務經驗的專家。</p> <p>3. 海下科技目前國內就業市場並不大，但隨著離岸風力發電等相關產業的發展，應該會有更多海下科技專業人才的需求，相關應用領域之專業知識應可導入課程中。</p> | <p>1. 謝謝委員建議，本所將審慎研議多重領域合作的可行性，並在適當時機，開設相關探測課程。</p> <p>2. 本所要求學生必須選修基礎課程「應用海洋學」，或是在海科院各系所選修一門海洋物理相關課程，例如海科系之「海洋物理概論」、海工系之「海洋物理學概論」。</p>                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>委員 3/ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程的設計與內容能充分發揮該所教師的研究專長與特色，因應該所「科學議題導向的工程研發」發展方向，可考慮開授院際海下探測技術課程。</li> <li>2. 因應海洋研究課題涵跨多重領域的發展趨勢，「應用海洋學」課程可與海科院其他系所合作，共同發展創新的整合性課程。</li> </ol>                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海上實習目前亦已建立水中聲學實海域實驗課程內容。</li> <li>2. 謝謝委員建議，本所將持續向學校積極爭取海下科技專任師資名額，也會同時爭取聘任校內外水下技術領域之兼任教師。</li> <li>3. 謝謝委員建議，對於海下科技最新發展，包含離岸風力發電或是天然氣水合物等能源議題，本所透過「海下科技專題研討」邀請專家學者進行學術演講與交流討論，另外也透過各教師之專題研究課程進行研討。此外，本所也要求學生每年必須參加「水下技術研討會」，以增進對海下科技各領域進展的瞭解。</li> </ol> |
| <p>委員 4/ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海下科技與能源產業有不可切割的關聯性，有賴貴單位持續投入培養出專業人才，因此建議學生加強分析與洞察產業發展的基礎能力。</li> <li>2. 綠能產業的發展已著實為國家安全議題，建議加強貴所關注綠能產業與水下科技連結的發展動態，並著重相關學程之培養。</li> <li>3. 貴所培養的學生為有海下科技專業領域訓練，應強化其本身對於自我能力肯定與社會教育責任之認知，以奠定台灣水下技術發展之產業根基。</li> </ol> | <p>謝謝委員建議，本所為國內少數從事海下科技研究與教學之單位，負有培育國內海下科技人才之重責大任。誠如委員所言，國內傳統產業早已具備海下科技基礎能力，唯欠缺門路與管道進入此一領域。所以本所之發展方向與願景特別強調研究教學以配合國家發展和社會需求為導向，並且積極輔導學生以投入海下科技產業與學研做為就業優先考量，以期增進國內海下科技產業與研發能量。</p>                                                                                                                  |
| <p>委員 5/ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海下科技涵蓋範圍十分廣泛，以六位專任師資稍嫌不足，但以「水下聲學」與「機電系統」為二大主軸做為課程設計，為目前最佳做法，若能輔以中山大學其他系所之相關課程(以建議選修方式)，應可更加完整。</li> </ol>                                                                                                            | <p>謝謝委員建議，考量師資不足，無法開授全面性完整海下科技課程。目前各老師依學生研究需要，鼓勵學生至外系修習相關課程。將依委員建議，將外系適合選修課程納入課程架構，以補本所部分課程的不足。</p>                                                                                                                                                                                                 |



## 二、本次外審修正總表

※請依前述「回覆說明」彙整本次外審意見「修正及具體改進事項」

| 委員意見及建議事項                                                                                                                                                   | 修正及具體改進事項                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>貴所雖然已有海上實習(一)(二)提供學生操作所需熟稔的海洋探測儀器；但應用水中聲學等相關聲學課程，仍強調理論的傳授，建議可開設水中聲學實驗，讓學生有機會接觸水中聲學實驗相關技術。</p>                                                            | <p>本所目前開設的水中聲學課程，皆包含了相關的實驗與操作，未來也將繼續加強，甚至結合海上實習的航次，進行實海域量測，以達到更深化的教學效果。</p>                                                                                                                                              |
| <p>海下所僅有 6 位專任教師，其中一位還借調外校當校長，要規劃出一全方位之水下課程相當不易，因此需要有自身之特色，目前之課程結構已能朝各師資之專長搭配設計，已具備該所之教育目標之特色，唯每位教師之負荷恐怕相當重，因此可思考開放學生至別系所選修，海下所之教師或許授課可以更有實質效率且可減輕教師負擔。</p> | <p>謝謝委員建議。受限於師資人數，課程的全面性與完整性確實不易達成。部分課程雖然外系所有開設，但是海下相關議題將不會在其他系所課程中提及。而海下科技相關的概念並不足以獨立成唯一門課。因此我們的作法為自行開設部分委員提及的課程並在教授過程中，盡量以海下環境為範例解釋物理或數學原理。本所除了將持續向學校積極爭取海下科技專任師資名額、同時爭取聘任校內外水下技術領域兼任教師之外，也會依學生研究需要，要求學生至外系修習相關課程。</p> |
| <p>海下所由於沒有大學部，一些較基礎之課程，若有銜接問題應叫學生主動加修(與外系合作)。</p>                                                                                                           | <p>謝謝委員建議。本所招收之學生來自理工各科系，學生學術背景歧異度頗大，不見得每位學生都具備海洋基礎背景知識，因此目前要求學生必須選修基礎課程「應用海洋學」，或是在海科院各系所選修一門海洋物理相關課程(每週堂授至少 2 小時)；另外也持續鼓勵本所學生至海工系以及工學院機械電機資工等系修習相關課程。</p>                                                               |
| <p>建議「聲學」與「機電」領域各擇二至三門基礎專業課程，共四或六門，必選其中任兩門，以扎實學生基礎專業學識能力。</p>                                                                                               | <p>本所於「海下科技研究所碩士學位授予辦法及相關規定」明言規定，聲學領域學生至少必選一門聲學專業課程，機電領域學生至少必選兩門機電專業課程。此外，也規定學生於修業期間必須跨領域選修一門專業講授課程。本所未來將依委員建議進一步研議加強跨領域修課辦法。</p>                                                                                        |

| 委員意見及建議事項                      | 修正及具體改進事項                                                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 實驗與實習課程再稍加強化，可使理論與實際應用之結合更易實現。 | 謝謝委員意見。目前不論水下載具或聲納系統，我們都朝向自行設計製作。因此實驗課時所教授的電子電路、機械設計及訊號處理都會在海上實習時實海域驗證。未來本所課程設計將會規劃更多實驗與實習課程。 |

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）

教授兼海洋科學學院  
院長陳宏遠(甲)

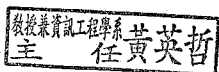
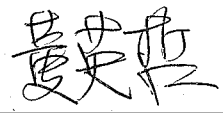
【附件三】

103 學年度第 3 次校課程委員會 修訂結構圖

| 序號 | 系所  | 學制 | 本次結構圖修訂科目數 |    |    | 備註                                                             | 前次外審紀錄                   | 頁碼 |
|----|-----|----|------------|----|----|----------------------------------------------------------------|--------------------------|----|
|    |     |    | 新增         | 刪除 | 異動 |                                                                |                          |    |
| 1  | 資工系 | 學  | 2          | -- | -- | 新增：<br>1.資訊產業實務 A<br>2.資訊產業實務 B                                | 101.5.25<br>100-4 校課程委員會 | 通過 |
| 2  | 光電系 | 碩  | 7          | 6  | -- | 辦理課程結構外審                                                       | 101.3.5<br>100-3 校課程委員會  | 通過 |
| 3  | 海資系 | 博  | 3          | -- | -- | 新增：<br>1.英文期刊寫作及簡報<br>2.海洋抗發炎藥物開發專題研究（六）<br>3.海洋抗發炎藥物開發專題研究（八） | 99.11.29<br>99-2 校課程委員會  | 通過 |
| 4  | 海下所 | 碩  | 3          | 28 | 4  | 辦理課程結構外審                                                       | 97.9.25<br>97-1 校課程委員會   | 通過 |
| 5  | 亞太所 | 碩  | 1          | -- | -- | 新增：兩岸關係正常化的法律與政策                                               | 102.5.27<br>101-4 校課程委員會 | 通過 |
| 6  | 社會系 | 學  | 1          | -- | -- | 新增：社會創新實踐-社會事業發展與實作                                            | 100.5.30<br>99-4 校課程委員會  | 通過 |

# 國立中山大學課程結構/架構修訂表

|                 |                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系所(組)           | 資訊工程學系                                                                                                                                                      | 學制 | <input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班<br><input type="checkbox"/> 碩專班 <input type="checkbox"/> 博士班 |
| 修訂科目說明          | <input checked="" type="checkbox"/> 新增 <u>2</u> 科 <input type="checkbox"/> 刪除 <u>    </u> 科 <input type="checkbox"/> 異動 <u>    </u> 科<br>請詳細說明新增、刪除或異動科目名稱。 |    |                                                                                                                                   |
|                 | ◆新增：<br>1. 資訊產業實務 A：學士班共同選修。<br>2. 資訊產業實務 B：學士班共同選修。                                                                                                        |    |                                                                                                                                   |
| 結構/架構修訂原因說明     | 因應新增設課程，謹此修訂。                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                   |
| 涉必修或連貫性課程異動補修規劃 | 補修規劃請考量並敘明 <u>重補修生</u> 、 <u>轉學生</u> 、 <u>轉系生(平、降轉)</u> 、 <u>休學復學生</u> 、 <u>出國交換學生</u> 之課程銜接(註3，見背面)，以免因課程異動，影響學生畢業期程。<br><br>本次修訂未刪減必修課程或異動連貫性課程，毋須進行補修規劃。  |    |                                                                                                                                   |
| 實施學年度           | 本次修訂內容自103學年度第2學期開始實施                                                                                                                                       |    |                                                                                                                                   |

|                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 年 月 日經課程結構外審通過<br>103 年 12 月 8 日經系/所課程委員會通過                                                             | 104 年 1 月 27 日<br>經院(通識中心)課程委員會通過                                                                    |                                                                                       |
| (1)系所(組)主管                                                                                              | (2)院長(通識中心主任)                                                                                        | (3)校課程委員代表                                                                            |
| <br>教授兼資訊工程學系系主任 黃英哲 | <br>教授兼工學院院長 王朝欽 |  |
| 104 年 3 月 2 日經校課程委員會審議通過                                                                                |                                                                                                      |                                                                                       |

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

2. 請檢附修訂之課程結構圖，加註修訂會議日期及名稱，並加蓋系所戳章。

3. 各類學生課程銜接處理建議：

(1) 課程因刪除或異動致原課程不再開設或課程名稱不同、學分不同時，請參考第(3)點學生身分及狀況，當相關學生需補修原規定課程時，應規劃學生補修規範，俾使後續學

**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 日系務會議訂定通過  
100 年 12 月 19 日第 130 次教務會議通過  
101 年 1 月 9 日系務會議修訂通過  
101 年 3 月 14 日系務會議修訂通過  
101 年 3 月 19 日課程結構外審通過  
101 年 4 月 11 日系務會議修訂通過  
101 年 5 月 25 日 1004 校課程委員會通過  
101 年 6 月 11 日第 132 次教務會議通過  
102 年 3 月 29 日系務會議修訂通過  
102 年 6 月 10 日第 136 次教務會議通過  
102 年 8 月 14 日系務會議修訂通過  
102 年 10 月 14 日第 134 次教務會議通過  
103 年 2 月 20 日系務會議修訂通過  
103 年 6 月 10 日第 140 次教務會議通過  
103 年 12 月 16 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：                                                                                                                                                                            | 共同選修：                                                                                                                                                                                       |
|                     | 微積分(一)                                                                                                        | 線性代數                                                                                                                      | 演算法       | 專題製作(二)                                                                                                        | 1.演算法設計與分析                                                                                                                                                                     | 1.科技英文寫作                                                                                                                                                                                    |
|                     | 微積分(二)                                                                                                        | 數位系統                                                                                                                      | 組合語言與微處理機 |                                                                                                                | 2.高等電腦網路                                                                                                                                                                       | 2.技術英文寫作與傳達                                                                                                                                                                                 |
|                     | C 程式設計(一)                                                                                                     | 資料結構                                                                                                                      | UNIX 系統程式 | 共同選修                                                                                                           | 3.高等作業系統                                                                                                                                                                       | 3.應用英文科技工程論文寫作                                                                                                                                                                              |
|                     | C 程式設計(二)                                                                                                     | 作業系統                                                                                                                      | 電腦網路      |                                                                                                                | 4.計算機結構                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |
| 共同選修                | 離散數學                                                                                                          | 機率學                                                                                                                       | 物件導向程式設計  | 1.資訊人與智慧財產權                                                                                                    | 5.超大型積體電路設計                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |
|                     | 數位電子學                                                                                                         | 計算機組織                                                                                                                     | 資訊工程論壇    | 2.高科技專利取得與攻防                                                                                                   | (上述五科須擇二科修畢通過)                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |
|                     | C 程式設計實習(一)                                                                                                   | 數位系統實驗                                                                                                                    | 編譯器製作     | 3.資訊產業實務-A                                                                                                     | 6.書報討論(碩一、二及博一、二)                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |
|                     | C 程式設計實習(二)                                                                                                   |                                                                                                                           | 專題製作(一)   | 4.資訊產業實務-B                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             |
| 資訊科學與工程概論           |                                                                                                               |                                                                                                                           |           |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             |
| 專業選修課程              | 資訊安全與演算法領域                                                                                                    | 安全程式設計<br>安全電子商務<br>高等程式設計與實作<br>程式語言<br>資訊安全<br>駭客攻防與電腦鑑識技術<br>電子設計自動化暨測試演算法                                             |           |                                                                                                                | 計算理論<br>密碼協定與智慧卡<br>密碼學<br>資訊安全理論與實務<br>資訊理論<br>進階電子設計自動化暨測試演算法                                                                                                                | 電子簽章協定與應用<br>網路安全<br>模糊理論                                                                                                                                                                   |
|                     | 電腦網路與行動計算領域                                                                                                   | JAVA 物件導向程式設計<br>Linux 核心分析<br>個人通訊系統<br>無線行動網路<br>無線通訊網路<br>無線網際網路<br>網路系統程式設計<br>網路應用程式設計                               |           |                                                                                                                | JAVA 物件導向程式設計<br>Linux 核心分析<br>UNIX 系統程式<br>分散式計算系統<br>多媒體網路<br>異質性無線網路移動性與換手機制<br>無線行動網路                                                                                      | 無線通訊網路<br>無線通訊網路建構與效能模擬<br>無線隨意與感測網路技術<br>虛擬化技術<br>雲端運算理論與應用<br>網路系統程式設計<br>錯誤控制編碼及應用                                                                                                       |
|                     | 硬體與嵌入式系統領域                                                                                                    | QT 和視窗程式訓練<br>嵌入式系統原理與實作<br>嵌入式系統程式設計<br>晶片系統應用與設計簡介<br>硬體描述語言<br>超大型積體電路設計導論<br>進階數位系統設計<br>電子設計自動化及測試導論<br>積體電路電腦輔助設計概論 |           |                                                                                                                | SoPC 設計實務與 FPGA 系統整合設計<br>三維電腦圖學及軟硬體實現<br>三維電腦圖學與立體顯示之設計應用議題研討<br>低功率系統設計<br>系統單晶片測試<br>系統晶片之軟硬體協同驗證<br>系統層級封裝及測試<br>核心基礎的機器學習<br>高等編譯器製作<br>高等類比積體電路設計<br>硬體描述語言<br>嵌入式系統程式設計 | 電子系統層級設計與驗證<br>超大型積體電路及單晶片測試<br>超大型積體電路矽智產驗證<br>超大型積體電路量產可行性設計<br>進階 PCB 和 IC 封裝共同設計<br>圖形處理器架構與應用<br>圖形晶片設計與實作<br>算術處理器設計與實作<br>數位信號處理架構設計<br>類比積體電路設計<br>系統晶片設計流程與實作工具實驗<br>多核計算與影像處理應用設計 |
|                     | 多媒體與資料庫系統領域                                                                                                   | NoSQL 資料庫<br>基礎訊號處理<br>軟體工程<br>程序導向程式設計<br>資料壓縮導論<br>電腦圖學概論<br>網際網路資料庫<br>數位影像處理<br>數值分析與應用                               |           |                                                                                                                | NoSQL 資料庫<br>三維計算機圖學<br>立體影像分析<br>多媒體串流傳輸<br>多媒體資料庫系統<br>高等泛型程式設計與 C++標準函式庫<br>高等物件導向程式設計<br>高等程序導向程式設計<br>基礎醫用磁共振頻譜及應用<br>專家系統                                                | 資料庫系統<br>資料壓縮<br>影像處理<br>數位訊號處理<br>模樣辨識<br>隨機程序<br>擴增實境<br>醫用電腦系統與分析<br>醫用磁共振造影之原理與應用                                                                                                       |
| 限研究生修習<br>專題(獨立研究類) | 專題研究(一)<br>專題研究(二)<br>專題研究(三)<br>專題研究(四)<br>Linux 核心專題(一)<br>Linux 核心專題(二)<br>生物資訊專題<br>生物資訊資料庫專題<br>多媒體資料庫專題 |                                                                                                                           |           | 高等計算機結構專題<br>軟硬體協同設計專題<br>無線通訊安全專題<br>量子計算與量子資訊專題<br>雲端運算專題(一)<br>雲端運算專題(二)<br>碎形幾何專題<br>資料挖掘專題<br>電子商務與安全工程專題 | 圖的演算法專題<br>演化式計算專題(一)<br>演化式計算專題(二)<br>演算法專題<br>數位簽章專題<br>點對點資料分享系統專題<br>自動化舌診系統專題                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |

國立中山大學課程結構/架構修訂表

|                                                                            |                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系所(組)                                                                      | 光電系                                                                                                                                           | 學制                               | <input type="checkbox"/> 學士班 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班<br><input type="checkbox"/> 碩專班 <input type="checkbox"/> 博士班 |
| 修訂科目說明                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 新增 7 科 <input checked="" type="checkbox"/> 刪除 6 科 <input type="checkbox"/> 異動 _____ 科                     |                                  |                                                                                                                                   |
|                                                                            | 新增課程名稱：                                                                                                                                       |                                  |                                                                                                                                   |
|                                                                            | 序號                                                                                                                                            | 學制                               | 備註                                                                                                                                |
|                                                                            | 1                                                                                                                                             | 研究所                              | 半導體元件                                                                                                                             |
|                                                                            | 2                                                                                                                                             | 研究所                              | 光電數值方法                                                                                                                            |
|                                                                            | 3                                                                                                                                             | 研究所                              | 液晶光電元件                                                                                                                            |
|                                                                            | 4                                                                                                                                             | 研究所                              | 光電半導體與光纖元件                                                                                                                        |
|                                                                            | 5                                                                                                                                             | 研究所                              | 非線性光纖元件                                                                                                                           |
|                                                                            | 6                                                                                                                                             | 研究所                              | 光電材料                                                                                                                              |
|                                                                            | 7                                                                                                                                             | 研究所                              | 導波光學                                                                                                                              |
| 刪除課程名稱：                                                                    |                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                   |
| 序號                                                                         | 學制                                                                                                                                            | 課程名稱                             | 備註                                                                                                                                |
| 1                                                                          | 研究所                                                                                                                                           | 半導體光學                            | 超過8學期未開課                                                                                                                          |
| 2                                                                          | 研究所                                                                                                                                           | 平面光波導元件模擬                        | 超過8學期未開課                                                                                                                          |
| 3                                                                          | 研究所                                                                                                                                           | 熱致液晶基礎                           | 超過8學期未開課                                                                                                                          |
| 4                                                                          | 研究所                                                                                                                                           | 液晶之光學顯微圖像及缺陷觀察                   | 超過8學期未開課                                                                                                                          |
| 5                                                                          | 研究所                                                                                                                                           | 玻璃在光電上的應用                        | 超過8學期未開課                                                                                                                          |
| 6                                                                          | 研究所                                                                                                                                           | 飛秒固態雷射導論                         | 超過8學期未開課                                                                                                                          |
| 結構/架構修訂原因說明                                                                | 1. 新增研究所選修課程7門<br>2. 刪除超過8學期未開課課程共計6門                                                                                                         |                                  |                                                                                                                                   |
| 涉必修或連貫性課程異動補修規劃                                                            | 補修規劃請考量並敘明 <u>重補修生</u> 、 <u>轉學生</u> 、 <u>轉系生(平、降轉)</u> 、 <u>休學復學生</u> 、 <u>出國交換學生</u> 之課程銜接(註3，見背面)，以免因課程異動，影響學生畢業期程。<br>✓ 新增課程皆為選修課，無影響。 蘇春燕 |                                  |                                                                                                                                   |
| 實施學年度                                                                      | 本次修訂內容自 104 學年度第 1 學期開始實施                                                                                                                     |                                  |                                                                                                                                   |
| 年 月 日經課程結構外審通過<br>103 年10月1日經系課程委員會通過(序號1,3-7)<br>103 年11月5日經系課程委員會通過(序號2) |                                                                                                                                               | 104 年 1 月 8 日<br>經院(通識中心)課程委員會通過 |                                                                                                                                   |
| (1)系所(組)主管                                                                 |                                                                                                                                               | (2)院長(通識中心主任)                    | (3)校課程委員代表                                                                                                                        |
| 教授兼光電工程學系系主任 張弘文<br>103.12.15                                              |                                                                                                                                               | 教授兼工學院院長 王朝欽                     | 教授兼機械與機電工程學系主任 程啓正                                                                                                                |
| 104 年 3 月 2 日經校課程委員會審議通過                                                   |                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                   |

# 光電工程學系碩/博士班課程結構圖

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  
1000907 光電系 100 學年度第 5 次系課程委員會通過  
1001024 光電系 100 學年度第 7 次系課程委員會通過  
1001026 光電系 100 學年度第 4 次系務會議通過  
1001110 工學院 100 學年度第 1 次院課程委員會通過

1010305 100 學年度第 3 次校課程委員會通過 (課程結構外審)  
1010319 第 131 次教務會議修訂通過  
1030326 光電系 102 學年度第 7 次系課程委員會通過  
1030327 光電系 102 學年度第 9 次系務會議通過  
1030502 工學院 102 學年度第 4 次院課程委員會通過  
1030526 102 學年度第 4 次校課程委員會通過  
1030610 第 140 次教務會議通過  
1031001 光電系 103 學年度第 1 次系課程委員會通過  
1031007 光電系 103 學年度第 3 次系務會議通過  
1031030 工學院 103 學年度第 1 次院課程委員會通過  
1031124 103 學年度第 2 次校課程委員會通過

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. 非線性光纖元件✱
8. 光電半導體與光纖元件✱
9. 矽光子學
10. 積體光電元件原理與設計
11. 半導體雷射原理與應用
12. 非線性光學(103-2 校課通過新增)

### 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. 現代光纖通訊技術
6. 光電電磁學(二)
7. 功能性光纖技術與應用
8. 檢測技術在光電上的應用
9. 通訊之隨機程序
10. 線性波計算與應用
11. 應用光學
12. 富氏光學
13. 光電數值方法✱

### 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. 有機光電概論
13. 有機太陽能電池
14. 有機光電技術實務

### 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. 有機半導體光電特性檢測專題

選

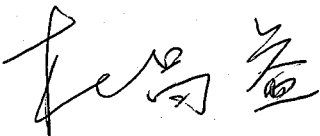
修

課

程

# 國立中山大學課程結構/架構修訂表

|                             |                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系所(組)                       | 海洋生物科技暨資源學系                                                                                                                                                         | 學制 | <input type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班<br><input type="checkbox"/> 碩專班 <input checked="" type="checkbox"/> 博士班 |
| 修訂科目<br>說明                  | <input checked="" type="checkbox"/> 新增 <u>3</u> 科 <input checked="" type="checkbox"/> 刪除 <u>0</u> 科 <input type="checkbox"/> 異動 <u>    </u> 科<br>請詳細說明新增、刪除或異動科目名稱。 |    |                                                                                                                                   |
|                             | 1.本系提出博士班一年級「英文期刊寫作及簡報」(英文授課)及博士班的「海洋抗發炎藥物開發專題研究(六、八)」等專題研究課程加入課程地圖。                                                                                                |    |                                                                                                                                   |
| 結構/架構<br>修訂原因<br>說明         | 1.海資系博士班課程地圖，溫志宏老師提出博士班一年級「英文期刊寫作及簡報」(英文授課，3學分)，因應博士班所需之英文授課需要，及博士班的「海洋抗發炎藥物開發專題研究(六、八)」(各2學分)等專題研究課程加入課程地圖。                                                        |    |                                                                                                                                   |
| 涉必修或<br>連貫性課<br>程異動補<br>修規劃 | 補修規劃請考量並敘明重補修生、轉學生、轉系生(平、降轉)、休學復學生、出國交換學生之課程銜接(註3，見背面)，以免因課程異動，影響學生畢業期程。<br><br>無                                                                                   |    |                                                                                                                                   |
| 實施<br>學年度                   | 本次修訂內容自 <u>104</u> 學年度開始實施                                                                                                                                          |    |                                                                                                                                   |

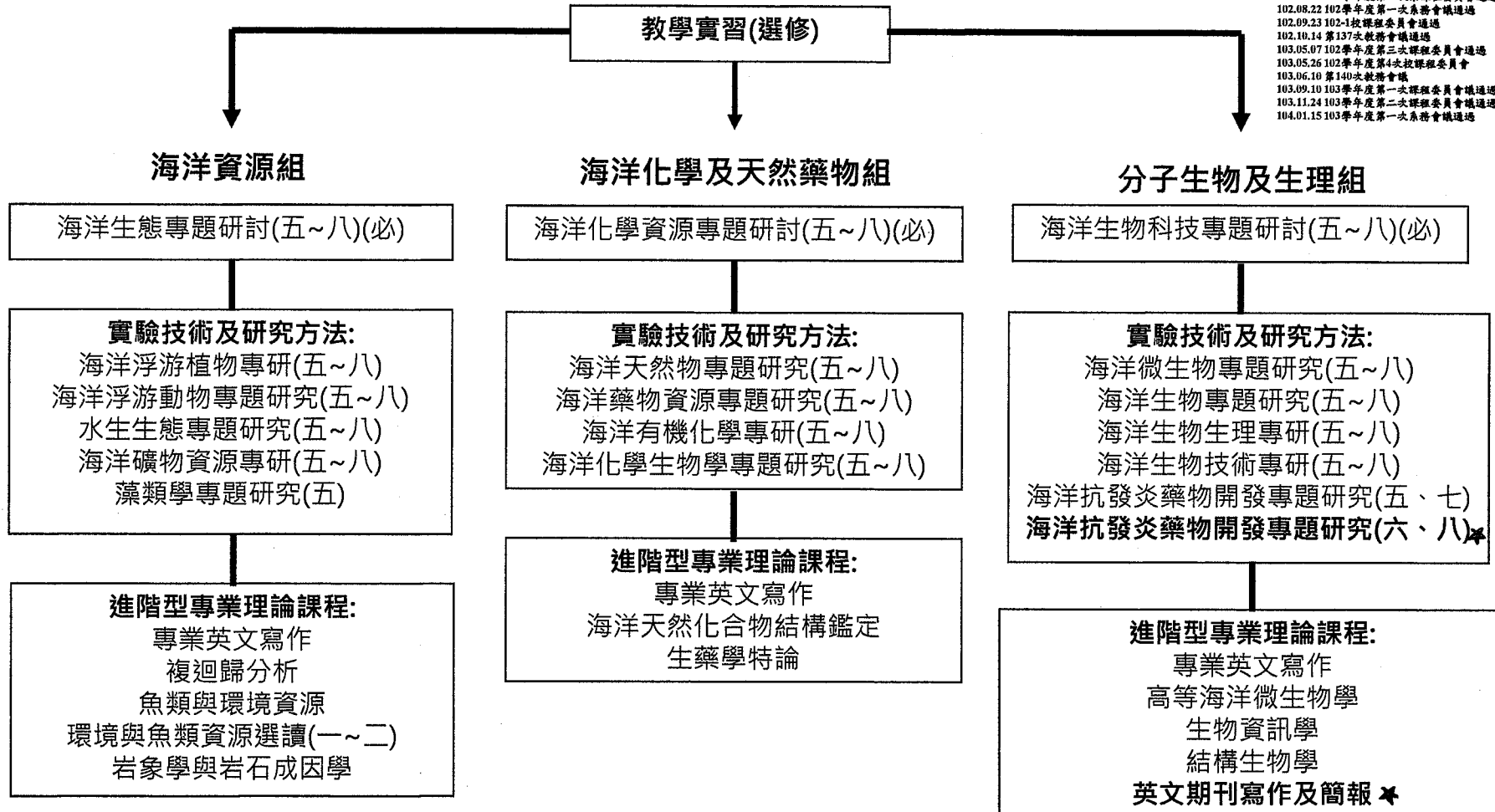
|                                                                                     |  |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 年 月 日經課程結構外審通過<br>103 年11月24日經系/所課程委員會通過                                            |  | 104 年 2 月 9 日<br>經院(通識中心)課程委員會通過                                                     |                                                                                       |
| (1)系所(組)主管                                                                          |  | (2)院長(通識中心主任)                                                                        | (3)校課程委員代表                                                                            |
|  |  |  |  |
| 104 年 3 月 2 日經校課程委員會審議通過                                                            |  |                                                                                      |                                                                                       |

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



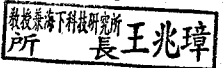
# 海洋生物科技暨資源學系博士班課程地圖

96.12.05 通過海資系課程外審委員審查  
99.10.22 通過海資系課程外審委員審查  
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  
100.05.30 994校課程委員會通過  
100.06.13 第128次教務會議通過  
101.02.21 100 學年度第六次系務會議通過  
101.03.05 100-3校課程委員會通過  
101.03.19 第131次教務會議通過  
101.06.04 100 學年度第四次系課程委員會通過  
101.06.15 100 學年度第十二次系務會議通過  
102.02.06 101 學年度第二次課程委員會通過  
102.05.03 101 學年度第三次課程委員會通過  
102.05.06 101 學年度第七次系務會議通過  
102.05.27 101 學年度第四次校課程委員會通過  
102.06.10 第136次教務會議通過  
102.08.06 102學年度第一次系務會議通過  
102.08.22 102學年度第一次系務會議通過  
102.09.23 102-1校課程委員會通過  
102.10.14 第137次教務會議通過  
103.05.07 102學年度第三次課程委員會通過  
103.05.26 102學年度第4次校課程委員會  
103.06.10 第140次教務會議  
103.09.10 103學年度第一次課程委員會通過  
103.11.24 103學年度第二次課程委員會通過  
104.01.15 103學年度第一次系務會議通過



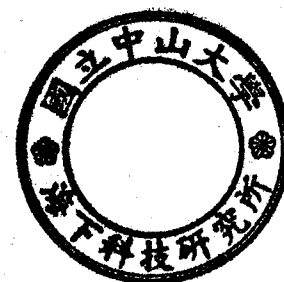
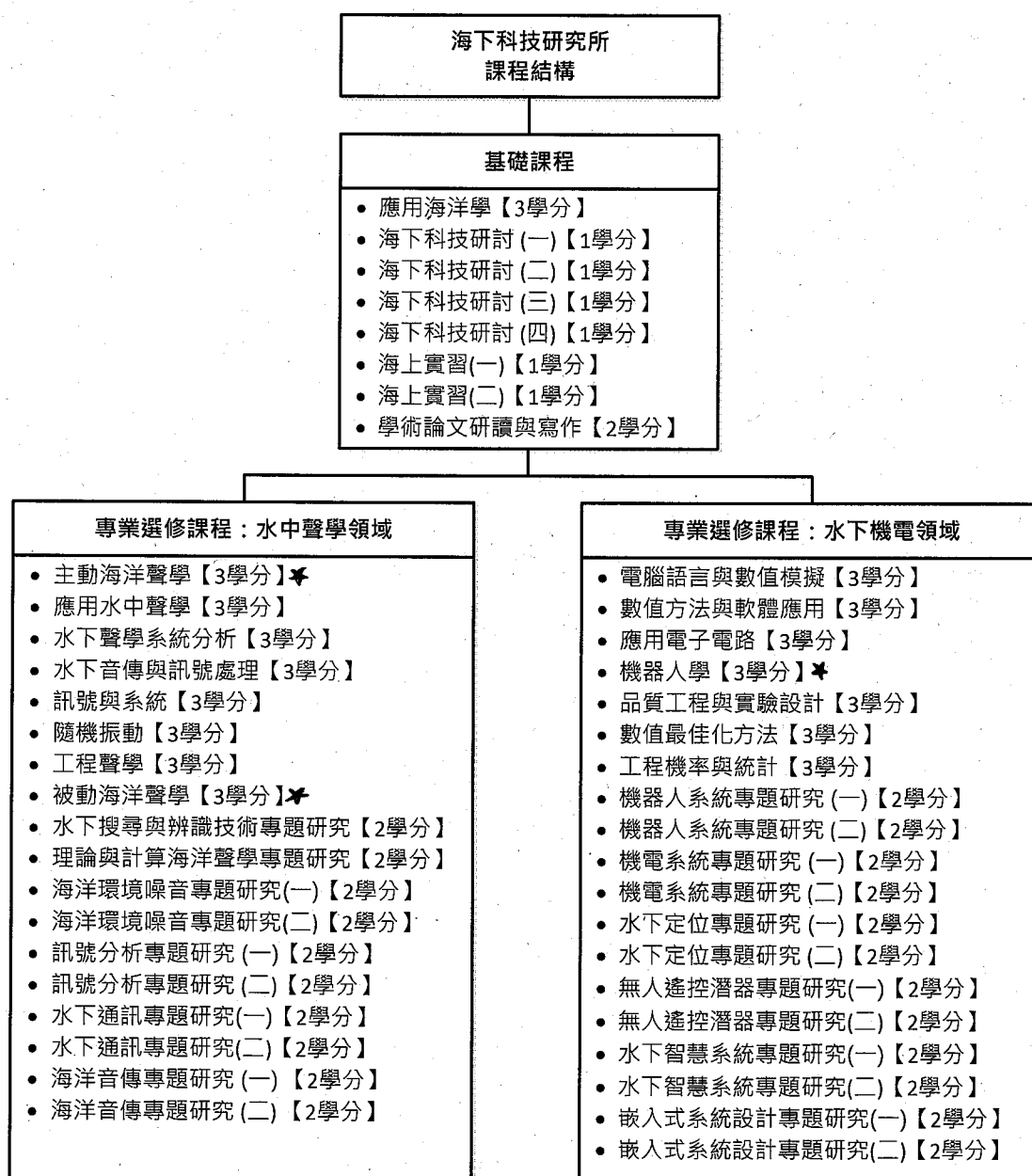
# 國立中山大學課程結構/架構修訂表

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系所(組)      | 海下科技研究所                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 學制 | <input type="checkbox"/> 學士班 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班<br><input type="checkbox"/> 碩專班 <input type="checkbox"/> 博士班 |
| 修訂科目<br>說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 新增 3 科 <input checked="" type="checkbox"/> 刪除 28 科 <input checked="" type="checkbox"/> 異動 4 科<br>請詳細說明新增、刪除或異動科目名稱。<br><u>新增科目 共3科:</u><br>1.主動海洋聲學<br>2.被動海洋聲學<br>3.機器人學<br><u>刪除科目 共28科:</u><br>1.基礎水中聲學與量測<br>2.海洋聲學導論<br>3.計算海洋聲學<br>4.水下訊號處理<br>5.聲學海洋學<br>6.水下聲學量測<br>7.電腦繪圖與應用<br>8.機器人力學<br>9.基礎應用數學<br>10.海洋物理組共19科目<br><u>異動科目共4科:</u><br>1.海下科技研討(一)(二)(三)(四):<br>原「海下科技專題討論」修改名稱為「海下科技研討」 |    |                                                                                                                                   |
|            | 結構/架構<br>修訂原因<br>說明<br>本所97年因行政所需，與「海洋物理研究所」合併後，於102年「海下科技」經教育部核可再度回歸獨立學術專業運作，自103學年度始更名為「海下科技研究所」。本所教育目標為訓練海洋科技之專業人才，使其具備相關科技領域之競爭能力，因此考量本所之研究教學方向與能量，據以修訂本所課程結構，此課程結構之教學目標著重於海下科技之理論教育與實務應用，以養成學生專業學識、獨立思考解決問題之能力，並能與產業界、研究機構及國際潮流接軌，進而培育出優秀的海下科技研發人才。                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                                   |
|            | 涉必修或<br>連貫性課<br>程異動補<br>修規劃<br>無影響。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                                                                                                                   |
|            | 實施<br>學年度<br>本次修訂內容自 104 學年度開始實施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                                                                                                                   |

|                                                                                                          |  |                                                                                                             |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 103 年 12 月 10 日經課程結構外審通過<br>103 年 12 月 15 日經系/所課程委員會通過                                                   |  | 104 年 2 月 9 日<br>經院（通識中心）課程委員會通過                                                                            |                                                                                             |
| (1)系所(組)主管                                                                                               |  | (2) 院長（通識中心主任）                                                                                              | (3) 校課程委員代表                                                                                 |
| <br>教授兼海下科技研究所 所長 王兆璋 |  | <br>教授兼海洋科學學院 院長 陳宏遠(甲) | <br>宗本 |
| 104 年 3 月 2 日經校課程委員會審議通過                                                                                 |  |                                                                                                             |                                                                                             |

# 國立中山大學海下科技研究所 課程結構圖

經 98 年 02 月 16 日所務會議修正通過  
 經 98 年 02 月 16 日所課程委員會修正通過  
 經 99 年 04 月 29 日所課程委員會修正通過  
 經 101 年 05 月 24 日所課程委員會修正通過  
 經 101.05.25 100 學年度第 4 次校課程委員會修正通過  
 經 101.06.11 第 132 次教務會議修正通過  
 經 101 年 08 月 21 日所課程委員會修正通過  
 經 102 年 01 月 22 日所課程委員會修正通過  
 經 102.03.04 101 學年度第 3 次校課程委員會修正通過  
 經 102.03.19 第 135 次教務會議修正通過  
 經 103 年 4 月 29 日所課程委員會修正通過  
 103.05.26 102 學年度第 4 次校課程委員會通過  
 103.06.10 第 140 次教務會議通過  
 經 103 年 10 月 17 日所課程委員會修正通過  
 103.11.24 103 學年度 2 次校課程委員會通過  
 103.12.18 第 142 次教務會議通過  
 經 103 年 12 月 15 日所務會議暨所課程委員會修正通過



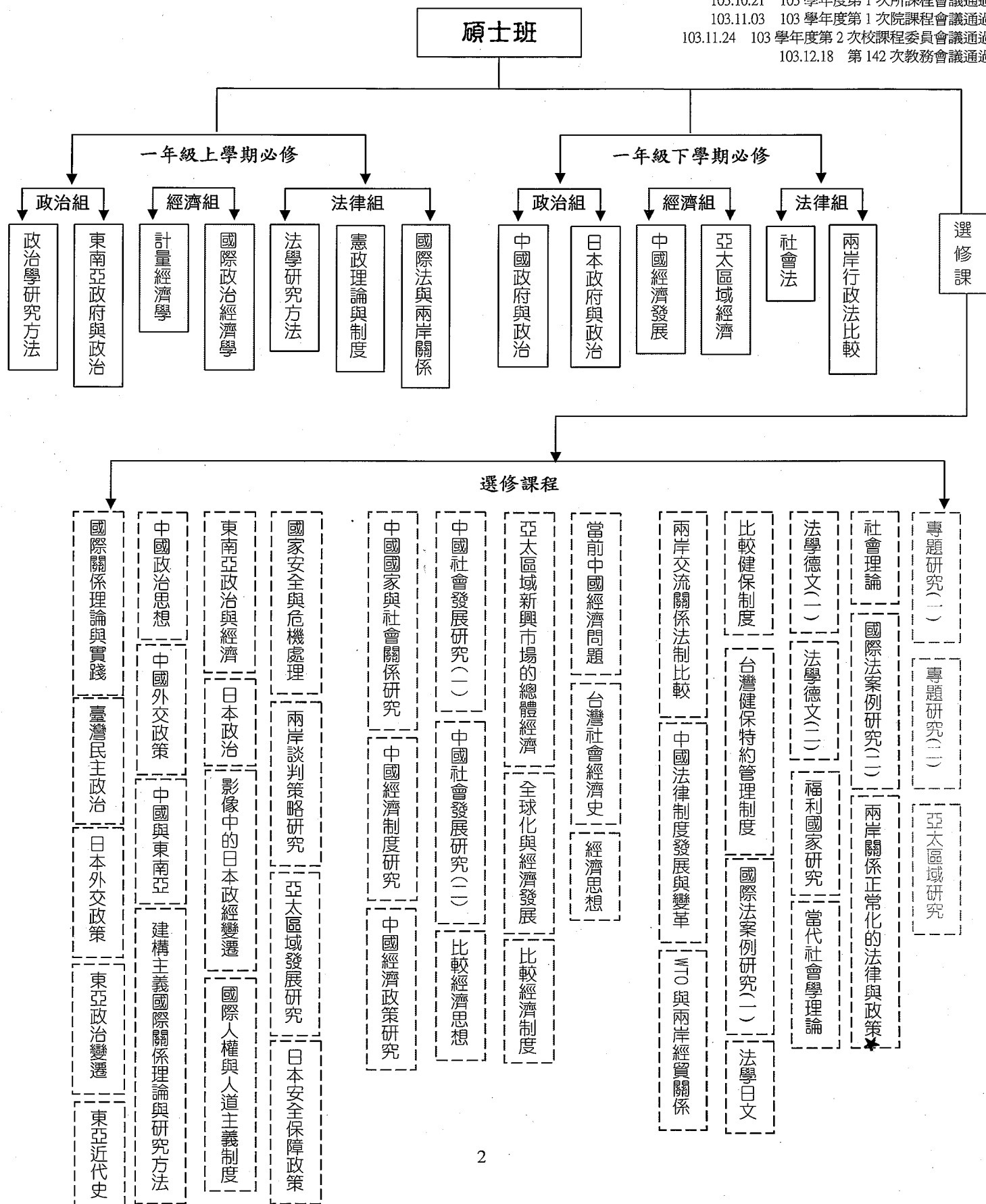
# 國立中山大學課程結構/架構修訂表

|                 |                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系所(組)           | 中國與亞太區域研究所                                                                                                                                      | 學制 | <input type="checkbox"/> 學士班 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班<br><input type="checkbox"/> 碩專班 <input type="checkbox"/> 博士班 |
| 修訂科目說明          | <input checked="" type="checkbox"/> 新增 <u>1</u> 科 <input type="checkbox"/> 刪除 _____ 科 <input type="checkbox"/> 異動 _____ 科<br>請詳細說明新增、刪除或異動科目名稱。 |    |                                                                                                                                   |
|                 | 新增碩士班課程<br>1.兩岸關係正常化的法律與政策(Legal Normalization of Cross-straits Relation)                                                                       |    |                                                                                                                                   |
| 結構/架構修訂原因說明     | 為更符合本所教育目標，擬新增一門課程。                                                                                                                             |    |                                                                                                                                   |
| 涉必修或連貫性課程異動補修規劃 | 補修規劃請考量並敘明 <u>重補修生</u> 、 <u>轉學生</u> 、 <u>轉系生(平、降轉)</u> 、 <u>休學復學生</u> 、 <u>出國交換學生</u> 之課程銜接(註3，見背面)，以免因課程異動，影響學生畢業期程。<br><br>無                  |    |                                                                                                                                   |
| 實施學年度           | 本次修訂內容自 <u>103</u> 學年度開始實施                                                                                                                      |    |                                                                                                                                   |

|                                                                                     |  |                                                                                              |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 年 月 日經課程結構外審通過<br>103年10月21日經系/所課程委員會通過                                             |  | 103年11月3日<br>經院(通識中心)課程委員會通過                                                                 |                                                                                       |
| (1)系所(組)主管                                                                          |  | (2)院長(通識中心主任)                                                                                | (3)校課程委員代表                                                                            |
|  |  | <br>2024 |  |
| 104 年 3 月 2 日經校課程委員會審議通過                                                            |  |                                                                                              |                                                                                       |

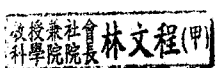
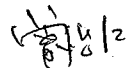
# 中國與亞太區域研究所碩士班課程結構圖

97.6.18 96 學年度課程結構外審通過  
 101.4.30 100 學年度課程結構外審通過  
 102.3.31 101 學年度課程結構外審通過  
 103.10.21 103 學年度第 2 次所務會議通過  
 103.10.21 103 學年度第 1 次所課程會議通過  
 103.11.03 103 學年度第 1 次院課程會議通過  
 103.11.24 103 學年度第 2 次校課程委員會會議通過  
 103.12.18 第 142 次教務會議通過



# 國立中山大學課程結構/架構修訂表

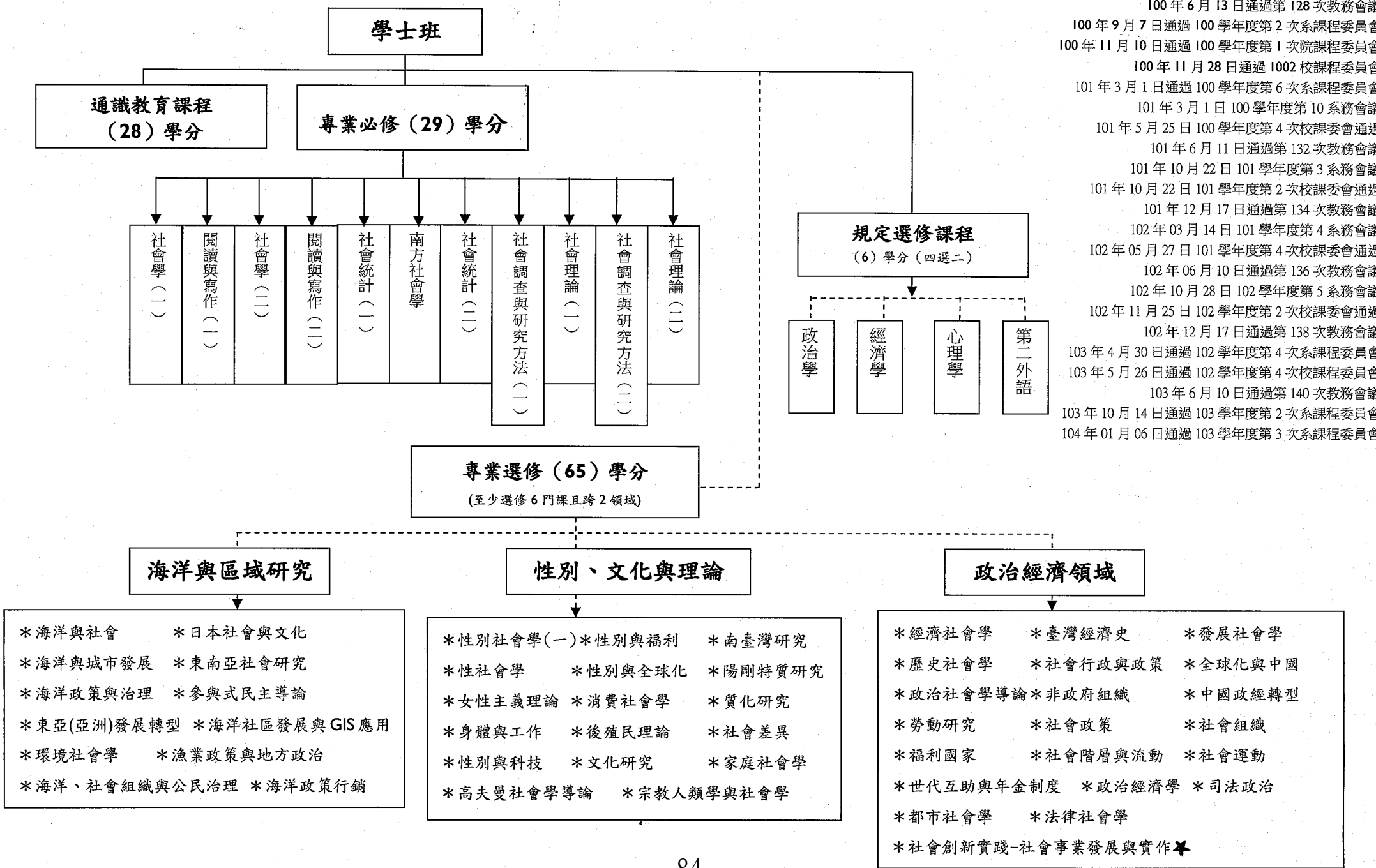
|                 |                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系所(組)           | 社會學系                                                                                                                                                                | 學制 | <input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班<br><input type="checkbox"/> 碩專班 <input type="checkbox"/> 博士班 |
| 修訂科目說明          | <input checked="" type="checkbox"/> 新增 <u>1</u> 科 <input type="checkbox"/> 刪除 <u>        </u> 科 <input type="checkbox"/> 異動 <u>        </u> 科<br>請詳細說明新增、刪除或異動科目名稱。 |    |                                                                                                                                   |
|                 | 新增: 社會創新實踐-社會事業發展與實作                                                                                                                                                |    |                                                                                                                                   |
| 結構/架構修訂原因說明     | 為符合本系教育目標與滿足課程多元化之需求，新增課程                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                   |
| 涉必修或連貫性課程異動補修規劃 | 補修規劃請考量並敘明 <u>重補修生</u> 、 <u>轉學生</u> 、 <u>轉系生(平、降轉)</u> 、 <u>休學復學生</u> 、 <u>出國交換學生</u> 之課程銜接(註3，見背面)，以免因課程異動，影響學生畢業期程。<br><br>不影響課程連貫性                               |    |                                                                                                                                   |
| 實施學年度           | 本次修訂內容自 <u>103-2</u> 學年度開始實施                                                                                                                                        |    |                                                                                                                                   |

|                                                                                     |  |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 年 月 日經課程結構外審通過<br>104年 1月6日經系/所課程委員會通過                                              |  | 104 年 1月6 日<br>經院(通識中心)課程委員會通過                                                       |                                                                                       |
| (1)系所(組)主管                                                                          |  | (2)院長(通識中心主任)                                                                        | (3)校課程委員代表                                                                            |
|  |  |  |  |
| 104年 3月 2日經校課程委員會審議通過                                                               |  |                                                                                      |                                                                                       |

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

2.請檢附修訂之課程結構圖，加註修訂會議日期及名稱，並加蓋系所戳章。

# 國立中山大學社會學系學士班課程結構 (103 後入學新生適用)



【附件四】

103 學年度第 2 學期「跨院選修」新增課程資料

| 跨院選修新增課程（工學院提供） |             |          |        |             |          |                     |                                                                                                         |
|-----------------|-------------|----------|--------|-------------|----------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 編號              | 單位          | 開設<br>年級 | 課程名稱   | 學<br>分<br>數 | 授課<br>教師 | 開放<br>名額<br>(開課總名額) | 課程說明與限修規定                                                                                               |
| 1               | 工<br>學<br>院 | 一        | 資訊安全概論 | 2           | 李錫智      | 50<br>(80)          | 培養學生基本資訊素養、如何維護資訊安全及尊重別人的資訊隱私權。                                                                         |
| 2               | 資<br>工<br>系 | 三        | 安全電子商務 | 3           | 范俊逸      | 10<br>(50)          | 電子商務成功的主要關鍵在於能否取得客戶與消費者的信賴。因此安全機制在電子商務中扮演著極重要的角色。本課程探討電子商務所需的身份認證與安全技術，以及電子付款、數位憑證與安全交易等服務，並進行資安相關實務演練。 |
| 103/2 工學院名額     |             |          |        |             |          | 60<br>(130)         |                                                                                                         |



保存年限：

簽 於 通識中心自然應用組

中華民國103年12月16日

主旨：敬請 鈞長同意通識跨院選修（工學院）「資訊安全概論」，  
於103學年度第2學期開設，簽請核示。

說明：

- 一、12/15日接獲圖資處李錫智處長電子郵件希冀下學期開設資訊安全相關課程。以符合教育部104年度教育部專校院視導訪視指標之一（如附件），學校開設3門以上「資訊安全」通識課程，以強化學生具備資安素養之要求。
- 二、由於通知時間已逾103學年度第2學期課程開設時間，致未能即時完成開課程序。
- 三、本案因學生選課在即，擬請 同意於通識中心課委會審議通過後，先開放選課系統，再提103學年度第三次課程委員會追認。

敬 陳



會辦單位：工學院、課務組

簽核方式：紙本簽核<因特殊事由，且經單位主管同意以紙本簽核之公文。>※敬請核稿秘書及單位主管確實審核。

第 層決行

通識中心自然應用組：

- 一、「資訊安全概論」之屬性為資訊類的基礎課程，工學院學生選修後，應可計入畢業學分，先行敘明。
- 二、本校工學院開授之跨院選修課程之開放名額，仍呈現不足之現象，恐將來影響本校通識教育之評鑑，因此建議本課程開設在工學院下。
- 三、本中心103學年度第2學期各向度之博雅課程開課，皆已完成向度、組課程及中心課程委員會之審議。無法於時效內完成課程審查及開課。

127 工學院另簽：

本院103學年度第2學期所新增課程已依學校規定時完成審議程序，然為配合教育部及本校重視強化學生具備資安素養，本院預計於104年1月8日召開課程委員會，審議「資訊安全概論」新增課程案。目前本院103學年度第2學期跨院選修課程共23門，開放修名額合計670名，為各學院跨院選修開放名額之冠。

黃好珍

教授兼工學院院長 王朝欽

專員楊韻芝批

課務組：

擬她另簽。

編審王尹珊

秘書黃雅真

秘書

12/16



專案助理 孫郁雯

通識中心自然應用組 子/11

## 國立中山大學教務處[課務組]公文簽辦單

(通識中心自然應用組103.12.16簽呈附簽)

課務組擬：

- 一、依「課程審查及其相關作業規範」第七點第5款規定略以，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、103-2學期課程新增案，已於103-2次校課程委員會審議通過，旨述課程「資訊安全概論」未提該次會議審議。
- 三、為符合104年度教育部大專校院統合視導訪視指標及考量學生選課權益，建請 鈞長同意該課程於院（中心）課程委員會審議通過後始得開設，但仍應依前述規定提103-3次校課程委員會審議（預計104.3.2召開），並依會議決議辦理。
- 四、本案奉核後，請影本送課務組憑辦。

編審王尹珊  
103/12/16

課務組黃敏嘉  
組長

秘書高瑞生

✓ 教授兼劉孟奇  
教務長

103/

保存年限：

簽 於 資工系

中華民國103年12月26日

主旨：敬請 鈞長同意通識跨院選修（工學院）「安全電子商務」於103學年度第2學期開設，簽請核示。

說明：

- 一、本系103學年第2學期已於大學部三年級開設「安全電子商務」選修課程。為符合教育部104年度教育部大專校院視導訪視指標之一（如附件），學校須開設3門以上「資訊安全」通識課程，以強化學生具備資安素養之要求。惟本系接獲開設「跨院通識」課程需求時，已逾通識中心審查時間。
- 二、本案因學生選課在即，如蒙 鈞長同意，擬請通識中心課委會審議通過後，先開放選課系統，再提103學年度第3次校課程委員會追認。

敬 陳

院長 王

校長 楊

王院長、江秘書

本校有通識教育中心進行資工  
系達成協議將「安全電子商務」  
列入跨院選修課務，並調降修課  
年級俾符合規定。

敬啟者 103.12.26

會辦單位：通識中心、教務處課務組

簽核方式：紙本簽核〈因特殊事由，且經單位主管同意以紙本簽核之公文。〉※敬請核稿秘書及單位主管確實審核。

| 第 層 決 行                                                                                                                                                                                                   |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 承辦單位                                                                                                                                                                                                      | 會 辦 單 位                        |
| 行政助理黃莉萍                                                                                                                                                                                                   | 專員楊韻蓉                          |
| 授課教師：<br>王 孟 仙                                                                                                                                                                                            | 秘書王鳳玉<br>1231-1635             |
| 教授兼工學院院長 王朝欽                                                                                                                                                                                              | 教授兼通識中心黃室環<br>中心主任黃室環<br>12/30 |
| 教授兼工學院院長 黃英哲                                                                                                                                                                                              | 秘書高仰平<br>12/31                 |
| 課務組擬：<br>一、旨述課程為資工系課程結構圖內課程，惟未提103-2次校課程委員會之「通識教育跨院選修新增課程案」審議。<br>二、為符合104年度教育部大專校院統合視導訪視指標及考量學生選課權益，建請 鈞長同意該課程於通識教育中心課程委員會審議通過後始得開設，但仍應依前述規定提103-3次校課程委員會審議（預計104.3.2召開），並依會議決議辦理。<br>三、本案奉核後，請影本送課務組憑辦。 | 秘書高仰平<br>12/31                 |
| 編審王尹珊<br>12/30                                                                                                                                                                                            | 課務組黃鈺吉<br>組長黃鈺吉<br>88          |
| 教授兼教務長劉孟奇                                                                                                                                                                                                 | 教授兼教務長劉孟奇                      |

表單編號：GAOF-3-02-0109  
識別號：250331

秘書室  
103.12.31  
收文章

工學院  
103.12.26  
收文章

12/1

【附件五】

103 學年度第 3 次校課程委員會 新增課程統計簡表

| 系所別    | 新 增 課 程 |         |                 |    | 決議 |
|--------|---------|---------|-----------------|----|----|
|        | 結構內     | 本次結構圖增訂 | 其他<br>(無結構圖或免列) | 小計 |    |
| 工學院（學） | --      | --      | 1               | 1  | 通過 |
| 資工系    | --      | 2       | --              | 2  | 通過 |
| 光電系    | 7       | --      | --              | 7  | 通過 |
| 海資系    | 2       | 3       | --              | 5  | 通過 |
| 亞太所    | --      | 1       | --              | 1  | 通過 |
| 社會系    | --      | 1       | --              | 1  | 通過 |
| 總 計    | 9       | 7       | 1               | 17 | 通過 |

### 103學年度第3次校課程委員會新增課程清單

| 序號               | 學制<br>系別   | 必<br>／<br>選<br>修 | 中文課程名稱         | 英文課程名稱                                                         | 學<br>分<br>數 | 正<br>課<br>時<br>數 | 實<br>習<br>時<br>數 | 授課<br>教師 | 授課<br>類別 | 結構圖           | 開設<br>學期 | 決議 |
|------------------|------------|------------------|----------------|----------------------------------------------------------------|-------------|------------------|------------------|----------|----------|---------------|----------|----|
| 開課單位：工學院         |            |                  |                |                                                                |             |                  |                  |          |          |               |          |    |
| 1                | 工學院<br>(學) | 選                | 資訊安全概論         | INTRODUCTION TO<br>INFORMATION<br>SECURITY                     | 2           | 2                | 0                | 李錫智      | 講授類      | 免列            | 103-2    | 通過 |
| 開課單位：資訊工程學系      |            |                  |                |                                                                |             |                  |                  |          |          |               |          |    |
| 2                | 資工系        | 選                | 資訊產業實務 A       | FIELD PROJECT IN<br>COMPUTER INDUSTRY<br>A                     | 3           | 0                | 9                | 黃英哲      | 實習類      | 結構<br>新增      | 103-2    | 通過 |
| 3                | 資工系        | 選                | 資訊產業實務 B       | FIELD PROJECT IN<br>COMPUTER INDUSTRY<br>B                     | 6           | 0                | 18               | 黃英哲      | 實習類      | 結構<br>新增      | 103-2    | 通過 |
| 開課單位：光電工程學系碩士班   |            |                  |                |                                                                |             |                  |                  |          |          |               |          |    |
| 4                | 光電碩        | 選                | 半導體元件          | SEMICONDUCTOR<br>DEVICES                                       | 3           | 3                | 0                | 朱安國      | 講授類      | 結構內<br>(逾8學期) | 未定       | 通過 |
| 5                | 光電碩        | 選                | 光電數值方法         | NUMERICAL METHODS<br>FOR ELECTRO-<br>OPTICAL ENGINEERING       | 3           | 3                | 0                | 林元堯      | 講授類      | 結構內<br>(逾8學期) | 未定       | 通過 |
| 6                | 光電碩        | 選                | 液晶光電元件         | LIQUID CRYSTAL<br>ELECTRO-OPTICAL<br>DEVICES                   | 3           | 3                | 0                | 林宗賢      | 講授類      | 結構內<br>(逾8學期) | 未定       | 通過 |
| 7                | 光電碩        | 選                | 光電半導體與光纖元件     | OPTOELECTRONIC<br>SEMICONDUCTOR AND<br>FIBER OPTIC DEVICES     | 3           | 3                | 0                | 邱逸仁      | 講授類      | 結構內<br>(逾8學期) | 未定       | 通過 |
| 8                | 光電碩        | 選                | 非線性光纖元件        | NONLINEAR FIBER<br>OPTIC DEVICES                               | 3           | 3                | 0                | 邱逸仁      | 講授類      | 結構內<br>(逾8學期) | 未定       | 通過 |
| 9                | 光電碩        | 選                | 光電材料           | OPTOELECTRIC<br>MATERIALS                                      | 3           | 3                | 0                | 洪玉珠      | 講授類      | 結構內<br>(逾8學期) | 104-1    | 通過 |
| 10               | 光電碩        | 選                | 導波光學           | GUIDED WAVE OPTICS                                             | 3           | 3                | 0                | 洪玉珠      | 講授類      | 結構內<br>(逾8學期) | 未定       | 通過 |
| 開課單位：海洋生物科技暨資源學系 |            |                  |                |                                                                |             |                  |                  |          |          |               |          |    |
| 11               | 海資系        | 選                | 分子技術在海洋生物學上的應用 | APPLICATION OF<br>MOLECULAR<br>TECHNIQUES IN<br>MARINE BIOLOGY | 2           | 2                | 0                | 林秀瑾      | 講授類      | 結構內           | 未定       | 通過 |
| 12               | 海資系        | 選                | 海洋生物多樣性及保育     | MARINE BIODIVERSITY<br>AND CONSERVATION                        | 2           | 2                | 0                | 林秀瑾      | 講授類      | 結構內           | 未定       | 通過 |

### 103學年度第3次校課程委員會新增課程清單

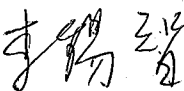
| 序號                 | 學制<br>系別 | 必<br>／<br>選<br>修 | 中文課程名稱               | 英文課程名稱                                                                                               | 學<br>分<br>數 | 正<br>課<br>時<br>數 | 實<br>習<br>時<br>數 | 授課<br>教師 | 授課<br>類別 | 結構圖      | 開設<br>學期 | 決議 |
|--------------------|----------|------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|----|
| 13                 | 海資博      | 選                | 英文期刊寫作及簡報            | ENGLISH JOURNAL<br>WRITING AND<br>PRESENTATION                                                       | 3           | 3                | 0                | 溫志宏      | 講授類      | 結構<br>新增 | 104-1    | 通過 |
| 14                 | 海資博      | 選                | 海洋抗發炎藥物開發專題<br>研究（六） | INDEPENDENT<br>STUDIES IN<br>DEVELOPMENT OF<br>ANTI-INFLAMMATORY<br>MARINE DERIVATED<br>DRUGS (VI)   | 2           | 2                | 0                | 溫志宏      | 獨立研究     | 結構<br>新增 | 104-1    | 通過 |
| 15                 | 海資博      | 選                | 海洋抗發炎藥物開發專題<br>研究（八） | INDEPENDENT<br>STUDIES IN<br>DEVELOPMENT OF<br>ANTI-INFLAMMATORY<br>MARINE DERIVATED<br>DRUGS (VIII) | 2           | 2                | 0                | 溫志宏      | 獨立研究     | 結構<br>新增 | 104-1    | 通過 |
| 開課單位：中國與亞太區域研究所碩士班 |          |                  |                      |                                                                                                      |             |                  |                  |          |          |          |          |    |
| 16                 | 亞太碩      | 選                | 兩岸關係正常化的法律與<br>政策    | LEGAL<br>NORMALIZATION OF<br>CROSS-STRAITS<br>RELATION                                               | 3           | 3                | 0                | 張顯超      | 講授類      | 結構<br>新增 | 103-2    | 通過 |
| 開課單位：社會學系          |          |                  |                      |                                                                                                      |             |                  |                  |          |          |          |          |    |
| ◎17                | 社會系      | 選                | 社會創新實踐-社會事業<br>發展與實作 | SOCIAL INNOVATION<br>PRACTICE - SOCIAL<br>DEVELOPMENT AND<br>IMPLEMENTING                            | 3           | 3                | 0                | 張幼霖      | 講授類      | 結構<br>新增 | 103-2    | 通過 |

註：◎為教育部計畫

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

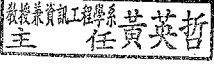
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>資訊安全概論                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限, 含空白)<br>INTRODUCTION TO INFORMATION SECURITY                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 李錫智                                                                                                                                       |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 教授               |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                                                        | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 2  | 上課時數 | 正課2小時<br>實習/驗0小時 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 工學院                                                                                                                                       |      |    | 限修人數 | 80 | 備註   |                  |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>培養學生基本資訊素養、如何維護資訊安全及尊重別人的資訊隱私權。                                                                                              |      |    |      |    |      |                  |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>一.電子資料的特性與資訊安全; 二.資訊世界的潛在威脅; 三.電腦病毒簡介; 四.自我安全防護; 五.社交工程; 六.網頁惡意掛馬; 七.網路存取控制; 八.媒體儲存安全; 九.資訊安全管理系統認證簡史; 十.資訊安全管理系統; 十一.資安案例說明 |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式      | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目 | 講義<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |

|                                                                                    |           |                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                             | 2.系所主管    |                       | 3.院長(中心主任)                                                                           | 4.校課程委員會院代表                                                                                                                                                                   |
|  | 系級課程委員會通過 | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》 | 院級課程委員會通過                                                                            | <br> |
|                                                                                    | X         | X                     |  |                                                                                                                                                                               |
|                                                                                    | 年 月 日     | 年 月 日                 | 104年1月8日                                                                             |                                                                                                                                                                               |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過                                                     |           |                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                               |

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    |      |    |      |    |      |                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>資訊產業實務 A                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                    |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限, 含空白)<br>FIELD PROJECT IN COMPUTER INDUSTRY A                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 黃英哲                                                                                                                                                |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 教授               |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                                                                 | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 3  | 上課時數 | 正課0小時<br>實習/驗9小時 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 資工系                                                                                                                                                |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                  |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練，提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>拓展學生在專業實務方面之體驗與學習，整合企業社會資源，提升學生實務專業訓練之品質                                                                                              |      |    |      |    |      |                  |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>1. 辦理本系與業界簡介，讓彼此互相瞭解所需，尋求適性之業界合作夥伴；<br>2. 學生至產業界實習；<br>3. 輔導實習(就業前)的專業與倫理；<br>4. 產業實習活動-期中輔導；<br>5. 產業實習活動-期末心得報告。<br>6. 實習時數至少216小時。 |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式      | <input type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input checked="" type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                                                                    |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目 | 無<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。<br>(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |      |    |      |    |      |                  |

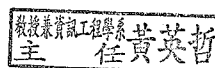
|                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                                                   | 2.系所主管                                                                                                                             |                                                                                                                                                 | 3.院長(中心主任)                                                                                                                     | 4.校課程委員會院代表                                                                           |
| <br>教授兼資訊工程學系 黃英哲 主 任 | 系級課程委員會通過<br><br>教授兼資訊工程學系 黃英哲 主 任<br>103年12月8日 | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br><br>教授兼資訊工程學系 黃英哲 主 任<br>103年12月16日 | 院級課程委員會通過<br><br>教授兼工學院院長 王朝欽<br>104年1月27日 |  |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過                                                                           |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |                                                                                       |



## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |      |    |      |          |      |                   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----------|------|-------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>資訊產業實務 B                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |      |    |      |          |      |                   |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限, 含空白)<br>FIELD PROJECT IN COMPUTER INDUSTRY B                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |      |    |      |          |      |                   |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 黃英哲                                                                                                                                                  |      |    | 專/兼任 | 專任       | 職稱   | 教授                |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                                                                   | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 6<br>黃利濟 | 上課時數 | 正課0小時<br>實習/驗18小時 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 資工系                                                                                                                                                  |      |    | 限修人數 | 50       | 備註   |                   |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |      |    |      |          |      |                   |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>拓展學生在專業實務方面之體驗與學習, 整合企業社會資源, 提升學生實務專業訓練之品質。                                                                                             |      |    |      |          |      |                   |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>1. 辦理本系與業界簡介, 讓彼此互相瞭解所需, 尋求適性之業界合作夥伴;<br>2. 學生至產業界實習;<br>3. 輔導實習(就業前)的專業與倫理;<br>4. 產業實習活動-期中輔導;<br>5. 產業實習活動-期末心得報告。<br>6. 實習時數至少432小時。 |      |    |      |          |      |                   |
| 授課方式      | <input type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input checked="" type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                                                                      |      |    |      |          |      |                   |
| 主要教科書參考書目 | 無。<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年) 次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。<br>(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |      |    |      |          |      |                   |

|                                                                                                          |                                                                                                          |                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                                                   | 2.系所主管                                                                                                   |                                                                                                          | 3.院長(中心主任)                                                                                           | 4.校課程委員會院代表                                                                           |
| 系級課程委員會通過                                                                                                | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》                                                                                    | 院級課程委員會通過                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                       |
| <br>教授兼資訊工程學系 黃英哲 主 任 | <br>教授兼資訊工程學系 黃英哲 主 任 | <br>教授兼資訊工程學系 黃英哲 主 任 | <br>教授兼工學院院長 王朝欽 |  |
| 103年12月8日                                                                                                | 103年12月16日                                                                                               | 104年1月27日                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                       |
| 104年3月2日經本校 103 學年度第 3 次校課程委員會審議通過                                                                       |                                                                                                          |                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                       |

保存年限：

## 簽 於 資 工 系

中華民國103年12月15日

主旨：敬請 鈞長同意本系103學年度第2學期開設大學部「資訊產業實務」選修課程，敬請 惠予核示。

說明：

- 一、本系每年舉辦專題競賽暨成果展，主要為培養學生合作負責之團隊精神，使學生綜其三年多來課堂所學與實務相結合，以達到與產學零距離之產業認知。今年度本系積極邀請產、學界專業人士參與本競賽，本系參賽作品深獲業界高度肯定，因而萌生學生於在學期間參與校外實習合作模式，預計明年二月份起開始實施。
- 二、有鑑於資訊軟體相關產業在大高雄軟體科學園區展現強勁的潛力，以及因應就業市場之驟變，本系擬新增「資訊產業實務」課程，以配合學生至業界實習時程，並提升學生未來投入職場之自信與競爭力。
- 三、因本新增課程未及於103學年度第2次校課程委員提案，如蒙鈞長同意，將提103學年度第3次校課程委員會追認。
- 四、檢附本系課程結構圖。

敬 陳

院長 王

校長 楊

會辦單位：教務處課務組

簽核方式：紙本簽核<因特殊事由，且經單位主管同意以紙本簽核之公文。>※敬請核稿秘書及單位主管確實審核。

|      |         |     |
|------|---------|-----|
| 第    | 層決行     |     |
| 承辦單位 | 會 辦 單 位 | 批 示 |

行政助理 黃莉萍

黃莉萍

教授兼  
工學院院長 王朝欽

課務組擬辦如復

1216

表單編號：GAOF-3-02-0109  
職別號：249712

第 1 頁 ( 共 2 頁 )



保存年限：

課務組擬：

- 一、依「課程審查及其相關作業規範」第七點第5款規定略以，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、103-2 學期課程新增案，已於 103-2 次校課程委員會審議通過，該選修課程「資訊產業實務」未提該次會議審議。
- 三、考量該系課程規劃及學生選課權益，建請鈞長同意該課程依前述規定提 103-3 次校課程委員會審議（預計 104.3.2 召開），並依會議決議辦理。
- 四、本案奉核後，請影本送課務組憑辦。

編審王尹珊

課務組黃敏嘉  
組長

秘書高瑞生

教授兼學務長劉孟奇

1218

秘書單鳳玉  
1222 0910

專員楊韻蓉

楊淑芬  
1222

信教務處建議辦理

教授兼學務副校長盧展南

1222 12

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

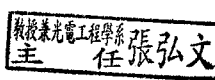
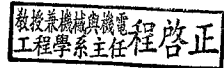
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                      |      |    |      |    |      |                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>半導體元件                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限,含空白)<br>SEMICONDUCTOR DEVICES                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 朱安國                                                                                                                                                                                                  |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 教授               |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                                                                                                                   | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 3  | 上課時數 | 正課3小時<br>實習/驗0小時 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 光電碩                                                                                                                                                                                                  |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                  |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議,限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程,授課教師須詳敘理由,需符合:1.儀器設備受限。2.課程需實務演練,提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>教授半導體元件基本與進階知識                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                  |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>1. Semiconductor Electronics.<br>2. Metal-semiconductor Contacts.<br>3. PN Junctions.<br>4. Metal-oxide-silicon System.<br>5. MOSFET.<br>6. Thin-film Transistors: Materials and Device |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式      | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                                                                                                                      |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目 | Richard Muller, Theodore Kamins, 2003, <i>Device Electronics for Integrated Circuits</i> , 3rd Ed., John Wiley & Sons Inc., NY, USA.<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫,且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |      |    |      |    |      |                  |

|                                |                 |                       |              |                    |
|--------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------|--------------------|
| 1.任課教師                         | 2.系所主管          |                       | 3.院長(中心主任)   | 4.校課程委員會院代表        |
| 朱安國                            | 系級課程委員會通過       | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》 | 院級課程委員會通過    | 教授兼機械與機電工程學系主任 程啓正 |
|                                | 教授兼光電工程學系主任 張弘文 | 教授兼光電工程學系主任 張弘文       | 教授兼工學院院長 王朝欽 |                    |
|                                | 107年10月1日       | 107年10月17日            | 104年1月8日     |                    |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過 |                 |                       |              |                    |

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

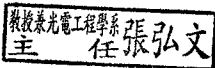
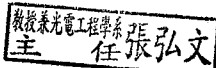
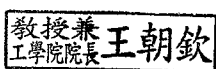
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |    |      |    |      |                  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>光電數值方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限,含空白)<br>NUMERICAL METHODS FOR ELECTRO-OPTICAL ENGINEERING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 林元堯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 助理教授             |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 3  | 上課時數 | 正課3小時<br>實習/驗0小時 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 光電碩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                  |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議,限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程,授課教師須詳敘理由,需符合:1.儀器設備受限。2.課程需實務演練,提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (限100字以內)<br>Students will learn the principles and technical materials of numerical methods. At the same time, they acquire to implement the numerical methods for problem solving.                                                                                                                                                                                                                                        |      |    |      |    |      |                  |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (限300字以內)<br>The topics in general contains two parts ODE and PDE, in which covered are:<br>1. Basic Concept of Computer Programming.<br>2. Techniques in Root Findings.<br>3. Numerical Interpolation.<br>4. Numerical Differentiations and Integrations.<br>5. Numerical Linear Algebra.<br>6. Special Approaches for Specific Type of PDEs.<br>7. Fast Fourier Transform.<br>8. Spectral Methods and Nonlinear Problems. |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式      | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目 | 1. Erwin Kreyszig, 2011, <i>Advanced Engineering Mathematics</i> , 10th Ed., John Wiley & Sons Inc., NY, USA.<br>2. Lloyd N. Trefethen, 2000, <i>Spectral Methods in Matlab</i> , SIAM, England.<br>3. Ward Cheney, 2008, <i>Numerical Mathematics and Computing</i> , 6th Ed., Brooks/Cole: Cengage Learning, USA.<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫,且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |    |      |    |      |                  |

|                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                              | 2.系所主管                                                                                           |                                                                                                              | 3.院長(中心主任)                                                                                        | 4.校課程委員會院代表                                                                           |
|  | 系級課程委員會通過<br> | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br> | 院級課程委員會通過<br> |  |
|                                                                                     | 107年11月5日                                                                                        | 107年12月10日                                                                                                   | 104年1月8日                                                                                          |                                                                                       |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過                                                      |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                       |

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

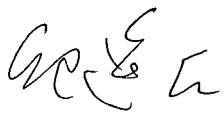
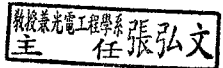
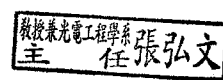
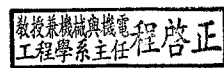
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    |      |    |      |                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>液晶光電元件                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限, 含空白)<br>LIQUID CRYSTAL ELECTRO-OPTICAL DEVICES                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 林宗賢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 副教授              |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 3  | 上課時數 | 正課3小時<br>實習/驗0小時 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 光電碩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                  |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>藉由本課程讓學生了解液晶之物理/光學特性,進而探討除了在顯示器外之各種光電元件應用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |    |      |    |      |                  |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>1. Liquid Crystal Physics.<br>2. Optical Modeling Methods.<br>3. Effects of Electric Field on Liquid Crystals.<br>4. Freedericksz Transition.<br>5. Liquid Crystal Materials.<br>6. Modeling of Liquid Crystal Director Configuration.<br>7. Liquid Crystal Display Matrices, Drive Schemes and Bistable Displays.<br>8. Liquid Crystal/Polymer Composites.<br>9. Tunable Liquid Crystal Photonic Devices. |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式      | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目 | Shin-Tson Wu, Deng-Ke Yang, 2006, <i>Fundamentals of Liquid Crystal Devices</i> , John Wiley & Sons Inc., NY, USA.<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    |      |    |      |                  |

|                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                       |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                              | 2.系所主管                                                                                                      |                                                                                                                         | 3.院長(中心主任)                                                                                                            | 4.校課程委員會院代表                                                                                                      |
|  | 系級課程委員會通過<br><br>主 任 張弘文 | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br><br>主 任 張弘文 | 院級課程委員會通過<br><br>教授兼 王朝欽<br>工學院院長 | <br>教授兼 機械與機電<br>工程學系主任 程啓正 |
|                                                                                     | 107年10月1日                                                                                                   | 107年10月7日                                                                                                               | 104年1月8日                                                                                                              |                                                                                                                  |
| 104年3月2日經本校 103學年度第3次校課程委員會審議通過                                                     |                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                       |                                                                                                                  |

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>光電半導體與光纖元件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限, 含空白)<br>OPTOELECTRONIC SEMICONDUCTOR AND FIBER OPTIC DEVICES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 邱逸仁                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 教授               |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 3  | 上課時數 | 正課3小時<br>實習/驗0小時 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 光電碩                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                  |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (限100字以內)<br>This class is designed to understand the optoelectronic semiconductor, fiber-related devices and the technology.                                                                                                                                                                            |      |    |      |    |      |                  |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (限300字以內)<br>1. Some Basics of Semiconductor Physics for Optoelectronic Devices.<br>2. Technology of Semiconductor Processing.<br>3. Optoelectronic Device Characterization.<br>4. Special Topic in High Speed Device and Characterization.<br>5. Fiber-optical System Measurement and Characterization. |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式      | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目 | 1. Larry A. Coldren and Scott W. Corzine, 1995, <i>Diode Lasers and Photonic Integrated Circuits</i> , Wiley-Interscience Publication, USA.<br>2. Ralph E. Williams, 1984, <i>Gallium Arsenide Processing Techniques</i> . Artech House, Inc., Dedham, MA.<br>3. Govind P. Agrawal, 2002, <i>Fiber-Optic Communication Systems</i> , Wiley-Interscience, USA.<br>4. Lecture Note.<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                  |

|                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                              | 2.系所主管                                                                                           |                                                                                                              | 3.院長(中心主任)                                                                                        | 4.校課程委員會院代表                                                                           |
|  | 系級課程委員會通過<br> | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br> | 院級課程委員會通過<br> |  |
|                                                                                     | 107年10月1日                                                                                        | 107年10月7日                                                                                                    | 104年1月8日                                                                                          |                                                                                       |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過                                                      |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                       |

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |    |      |    |      |                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>非線性光纖元件                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限, 含空白)<br>NONLINEAR FIBER OPTIC DEVICES                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 邱逸仁                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 教授               |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 3  | 上課時數 | 正課3小時<br>實習/驗0小時 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 光電碩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                  |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (限100字以內)<br>This class is designed to understand some topics of nonlinear-fiber-optics. The fundamentals and its application on optical fiber communication will be included.                                                                                                                                                  |      |    |      |    |      |                  |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (限300字以內)<br>1. Some Basics of Nonlinear Fiber Componets.<br>2. Wave Propagation in Optical Fiber in Linear and Nonlinear Regime.<br>3. Stimulated Raman and Brillouin Scattering.<br>4. Parametric Processes in Fiber and Semiconductor Devices.<br>5. Optical Pulse Generation.<br>6. Some Topics on High-speed Transmission. |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式      | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目 | 1. Govind Agrawal, 1995, <i>Nonlinear Fiber Optics</i> , 2nd Ed., Academic Press Inc., San Diego, California, USA.<br>2. Govind Agrawal, 2002, <i>Fiber-Optic Communication Systems</i> , 3rd Ed., John Wiley & Sons Inc., USA.<br>3. Some Journal Papers.<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |    |      |    |      |                  |

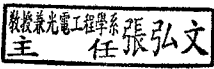
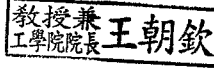
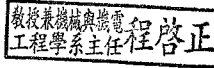
|                                 |                               |                                           |                           |                    |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 1.任課教師                          | 2.系所主管                        |                                           | 3.院長(中心主任)                | 4.校課程委員會院代表        |
| 邱逸仁                             | 系級課程委員會通過<br>教授兼光電工程學系系主任 張弘文 | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br>教授兼光電工程學系系主任 張弘文 | 院級課程委員會通過<br>教授兼工學院院長 王朝欽 | 教授兼機械與機電工程學系主任 程啓正 |
|                                 | 107年10月1日                     | 107年10月7日                                 | 104年1月8日                  |                    |
| 104年3月2日經本校 103學年度第3次校課程委員會審議通過 |                               |                                           |                           |                    |



## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

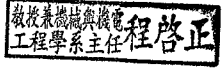
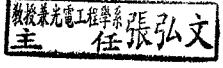
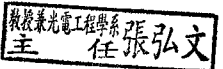
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>光電材料                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限, 含空白)<br>OPTOELECTRIC MATERIALS                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 洪玉珠                                                                                               |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 助理教授             |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 3  | 上課時數 | 正課3小時<br>實習/驗0小時 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 光電碩                                                                                               |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                  |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練，提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>本課程主要介紹光電材料之晶體結構、能帶理論、載子動力學及其他光電物理特性，並特別著重於光電半導體材料。                                  |      |    |      |    |      |                  |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>1. 晶體結構<br>2. 古典電子運動模型<br>3. 薛丁格方程式<br>4. 能帶理論<br>5. 晶格振動<br>6. 晶體中之電子傳導現象<br>7. 半導體 |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式      | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目 | 1. Donald A. Neamen, 2011, <i>Semiconductor Physics And Devices: Basic Principles 4th edition</i> , McGraw-Hill, NY, USA.<br>2. Jasprit Singh, 1995, <i>Semiconductor Optoelectronics Physics and Technology</i> , McGraw-Hill, NY, USA.<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)   |                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |

|                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                              | 2.系所主管                                                                                           |                                                                                                              | 3.院長(中心主任)                                                                                        | 4.校課程委員會院代表                                                                           |
|  | 系級課程委員會通過<br> | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br> | 院級課程委員會通過<br> |  |
|                                                                                     | 107年10月6日                                                                                        | 107年10月7日                                                                                                    | 104年1月8日                                                                                          |                                                                                       |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過                                                      |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                       |

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>導波光學                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限, 含空白)<br>GUIDED WAVE OPTICS                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 洪玉珠                                                                                                                                                                                                       |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 助理教授             |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                                                                                                                        | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 3  | 上課時數 | 正課3小時<br>實習/驗0小時 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 光電碩                                                                                                                                                                                                       |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                  |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>本課程欲詳細介紹波導模態計算, 並應用到波導中的各種元件: 如周期性結構作成的濾波器, 波導耦合器, 偏振旋轉器等。                                                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>1. MATLAB Codes in Numerical Simulation.<br>2. Electromagnetic Theory.<br>3. Guided Waves in Dielectric Slabs and Fibers.<br>4. Wave Propagation in Periodic Media.<br>5. Waveguide Coupling |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式      | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目 | Amnon Yariv, 2006, <i>Photonics: Optical Electronics in Modern Communications</i> , Oxford University Press, 6th Ed., NY, USA.<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                           |      |    |      |    |      |                  |

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                              | 2.系所主管                                                                              |                                                                                     | 3.院長(中心主任)                                                                           | 4.校課程委員會院代表                                                                           |
|  | 系級課程委員會通過                                                                           | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》                                                               | 院級課程委員會通過                                                                            |  |
|                                                                                     |  |  |  |                                                                                       |
|                                                                                     | 102年10月1日                                                                           | 103年10月7日                                                                           | 104年1月8日                                                                             |                                                                                       |
| 104年3月2日經本校 103 學年度第 3 次校課程委員會審議通過                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

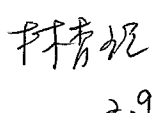
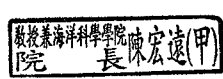
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |      |    |      |    |      |                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱<br>(中文) | (以20個字為限)<br>分子技術在海洋生物學上的應用                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                     |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱<br>(英文) | (以100個字母為限,含空白)<br>APPLICATION OF MOLECULAR TECHNIQUES IN MARINE BIOLOGY                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師         | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 林秀瑾                                                                                                                                                                                 |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 助理教授             |
| 課程資料         | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                                                                                                  | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 2  | 上課時數 | 正課2小時<br>實習/驗0小時 |
|              | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 海資系                                                                                                                                                                                 |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                  |
| 限修說明         | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1.儀器設備受限。2.課程需實務演練，提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要      | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>介紹分子技術的種類及其在海洋生物學上的應用                                                                                                                                                  |      |    |      |    |      |                  |
|              | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>1-2: 介紹分子生物技術，3: DNA生命條碼，4: DNA鑑識，5-6: 族群遺傳學，7: 家族親子關係，8: 分子類緣地理學，9: 分子類緣關係，10: 種化，11: 發育生物學，12: 漁業資源管理，13: 水產養殖，14: 保育遺傳學，15: 生態適應，16: 微陣列及基因表現，17: 次世代定序技術，18: 期末報告。 |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式         | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                                                                                                     |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目    | Avisé J.C. 2004. <u>Molecular markers, natural history, and evolution</u> . Second Edition. Sinauer Associates. Sunderland, Massachusetts.<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |      |    |      |    |      |                  |

|                                |                              |                                          |                                            |                |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
| 1.任課教師                         | 2.系所主管                       |                                          | 3.院長(中心主任)                                 | 4.校課程委員會院代表    |
| 林秀瑾<br>2.9.                    | 系級課程委員會通過<br>林秀瑾<br>104年2月9日 | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br>林秀瑾<br>104年2月9日 | 院級課程委員會通過<br>教授兼海洋科學學院院長陳宏遠(甲)<br>104年2月9日 | 宗霖<br>104年2月9日 |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過 |                              |                                          |                                            |                |

# 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|------------------|
| 課程名稱<br>(中文) | (以20個字為限)<br><b>海洋生物多樣性及保育</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
| 課程名稱<br>(英文) | (以100個字母為限,含空白)<br><b>MARINE BIODIVERSITY AND CONSERVATION</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
| 授課教師         | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>林秀瑾</b>                                                                                                                                                        |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 助理教授             |
| 課程資料         | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                                                                                | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 2  | 上課時數 | 正課2小時<br>實習/驗0小時 |
|              | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 海資系                                                                                                                                                               |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                  |
| 限修說明         | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議，限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程，授課教師須詳敘理由，需符合：1.儀器設備受限。2.課程需實務演練，提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
| 開課主旨及綱要      | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>使學生瞭解海洋生物多樣性的重要，並對我們的環境多一份關懷。                                                                                                                        |      |    |      |    |      |                  |
|              | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>課程中將教授海洋生物多樣性的定義、現況、所面臨的威脅、常用的研究方法及國際保育政策。在學期中，學生將針對台灣地區現有的保育議題進行小組口頭報告及期末書面報告，內容需依照課程中所學及其他參考資料，針對該受保育之自然資源其在生物及經濟上的價值、現況及威脅、已有的保育政策及未來可能的解決方案進行探討。 |      |    |      |    |      |                  |
| 授課方式         | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |
| 主要教科書參考書目    | 1. 莊慶達 2008 <u>海洋資源管理理論與實務</u> 。五南出版社。2. M. E. Soule. 2005. <u>Marine Conservation Biology: The Science of Maintaining the Sea's Biodiversity</u> . Island Press, Washington, D. C..<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫，且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                       |                                                                                                                                                                   |      |    |      |    |      |                  |

|                                                                                             |                                                                                                              |                                                                                                                          |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                                      | 2.系所主管                                                                                                       | 3.院長(中心主任)                                                                                                               | 4.校課程委員會院代表                                                                                                   |
| <br>2.9. | 系級課程委員會通過<br><br>104年2月9日 | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br><br>104年2月9日 | 院級課程委員會通過<br><br>104年2月9日 |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過                                                              |                                                                                                              |                                                                                                                          |                                                                                                               |

國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

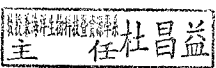
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|-------------------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>英文期刊寫作及簡報                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                         |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限, 含空白)<br>ENGLISH JOURNAL WRITING AND PRESENTATION                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                         |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 溫志宏                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |    | 專/兼任 | 專任 | 職稱   | 教授                      |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 3  | 上課時數 | 正課3小時<br>實習/驗0小時        |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 海資博                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   | 修畢海洋生物科技專題研討(1-4)或(5-8) |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                         |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>本課程為進階式課程以英文授課, 主要奠定從事海洋生物科技研究領域博士班研究生之英文期刊論文寫作基礎及提升英文簡報製作及報告之能力。以實際範例(SCI paper及演講)進行講解及示範, 同時讓修課學員實際以自己的研究主題進行英文論文寫作及簡報, 並結合現場討論及建議。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |    |      |    |      |                         |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>1. Introduction 2. SCI paper reading and analysis 3. SCI paper analysis and discussion 4. SCI paper preparation-introduction and method 5. SCI paper preparation-result and discussion 6. SCI paper submission 7. Student practice-case study 8. Student practice-case study 9. Marine biotechnology presentation and discussion-I 10. Marine biotechnology presentation and discussion-2 11. Marine biotechnology presentation and discussion-3 12. Preparation of English presentation-1 13. Preparation of English presentation-2 14. Student presentation-1 15. Student presentation-2 16. Student presentation-3 17. Final examination |      |    |      |    |      |                         |
| 授課方式      | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                         |
| 主要教科書參考書目 | 自行編列講議<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |      |    |      |                         |

|                                 |                                |                                           |                                            |             |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| 1.任課教師                          | 2.系所主管                         |                                           | 3.院長(中心主任)                                 | 4.校課程委員會院代表 |
| 溫志宏                             | 系級課程委員會通過<br>林尚益<br>103年11月24日 | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br>林尚益<br>104年1月15日 | 院級課程委員會通過<br>教授兼海洋科學學院院長陳宏遠(印)<br>104年2月9日 | 宗本<br>霖     |
| 104年3月2日經本校 103學年度第3次校課程委員會審議通過 |                                |                                           |                                            |             |

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

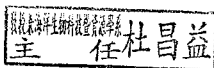
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |      |    |          |    |          |                  |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------|----|----------|----|----------|------------------|
| 課程名稱<br>(中文)        | (以20個字為限)<br>海洋抗發炎藥物開發專題研究(六)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |      |    |          |    |          |                  |
| 課程名稱<br>(英文)        | (以100個字母為限, 含空白)<br>INDEPENDENT STUDIES IN DEVELOPMENT OF ANTI-INFLAMMATORY MARINE DERIVATED DRUGS (VI)                                                                                                                                                                                                             |                                              |      |    |          |    |          |                  |
| 授課教師                | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 溫志宏                                          |      |    | 專/兼任     | 專任 | 職稱       | 教授               |
| 課程資料                | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 選修                                           | 學年/期 | 學期 | 學分數      | 2  | 上課<br>時數 | 正課2小時<br>實習/驗0小時 |
|                     | 開課<br>單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 海資博                                          |      |    | 限修<br>人數 | 50 | 備註       |                  |
| 限修說明                | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                      |                                              |      |    |          |    |          |                  |
| 開課<br>主旨<br>及網<br>要 | 主<br>旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (限100字以內)<br>參考SCI期刊論文進行分子細胞生物學之實驗操作         |      |    |          |    |          |                  |
|                     | 網<br>要                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (限300字以內)<br>1. 基因放大 2. 蛋白質分析 3. 共軛焦及螢光顯微鏡操作 |      |    |          |    |          |                  |
| 授課<br>方式            | <input type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立研究<br><input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                              |      |    |          |    |          |                  |
| 主要教科<br>書<br>參考書目   | 相關SCI期刊論文<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年) 次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |      |    |          |    |          |                  |

|                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                              | 2.系所主管                                                                                           |                                                                                                              | 3.院長(中心主任)                                                                                        | 4.校課程委員會院代表                                                                           |
|  | 系級課程委員會通過<br> | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br> | 院級課程委員會通過<br> |  |
| 9/22                                                                                | 103年11月24日                                                                                       | 104年1月15日                                                                                                    | 104年2月9日                                                                                          |                                                                                       |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過                                                      |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                       |

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |      |    |          |    |          |                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|----|----------|----|----------|------------------|
| 課程名稱<br>(中文)        | (以20個字為限)<br>海洋抗發炎藥物開發專題研究(八)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |      |    |          |    |          |                  |
| 課程名稱<br>(英文)        | (以100個字母為限, 含空白)<br>INDEPENDENT STUDIES IN DEVELOPMENT OF ANTI-INFLAMMATORY MARINE DERIVATED DRUGS (VIII)                                                                                                                                                                                                        |                                   |      |    |          |    |          |                  |
| 授課教師                | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 溫志宏                               |      |    | 專/兼任     | 專任 | 職稱       | 教授               |
| 課程資料                | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                | 學年/期 | 學期 | 學分數      | 2  | 上課<br>時數 | 正課2小時<br>實習/驗0小時 |
|                     | 開課<br>單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 海資博                               |      |    | 限修<br>人數 | 50 | 備註       |                  |
| 限修說明                | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                   |                                   |      |    |          |    |          |                  |
| 開課<br>主旨<br>及網<br>要 | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>參考相關SCI期刊論文進行論文整理及撰寫 |      |    |          |    |          |                  |
|                     | 網<br>要                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (限300字以內)<br>論文仿相關SCI期刊論文撰寫       |      |    |          |    |          |                  |
| 授課<br>方式            | <input type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                   |      |    |          |    |          |                  |
| 主要教科<br>書<br>參考書目   | 相關SCI期刊論文<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |      |    |          |    |          |                  |

|                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                              | 2.系所主管                                                                                           |                                                                                                              | 3.院長(中心主任)                                                                                        | 4.校課程委員會院代表                                                                           |
|  | 系級課程委員會通過<br> | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》<br> | 院級課程委員會通過<br> |  |
| 9/24                                                                                | 103年11月24日                                                                                       | 104年1月15日                                                                                                    | 104年2月9日                                                                                          |                                                                                       |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過                                                      |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                       |

# 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |      |    |          |    |          |                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----------|----|----------|------------------|
| 課程名稱<br>(中文)        | (以20個字為限)<br>兩岸關係正常化的法律與政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |      |    |          |    |          |                  |
| 課程名稱<br>(英文)        | (以100個字母為限, 含空白)<br>LEGAL NORMALIZATION OF CROSS-STRAITS RELATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                           |      |    |          |    |          |                  |
| 授課教師                | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 張顯超                                                                                                                                                                                                       |      |    | 專/兼任     | 專任 | 職稱       | 副教授              |
| 課程資料                | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 選修                                                                                                                                                                                                        | 學年/期 | 學期 | 學分數      | 3  | 上課<br>時數 | 正課3小時<br>實習/驗0小時 |
|                     | 開課<br>單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 亞太碩                                                                                                                                                                                                       |      |    | 限修<br>人數 | 50 | 備註       |                  |
| 限修說明                | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議, 限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程, 授課教師須詳敘理由, 需符合: 1. 儀器設備受限。2. 課程需實務演練, 提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                           |      |    |          |    |          |                  |
| 開課<br>主旨<br>及<br>綱要 | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (限100字以內)<br>「兩岸關係正常化的法律與政策」本課程之教學目的, 在提供學生對當前兩岸多面向關係主要的法律有完整的認識, 將法律與政策兩者相互契合, 並將理論與實務彼此之間進行交叉討論與對照。                                                                                                     |      |    |          |    |          |                  |
|                     | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (限300字以內)<br>本課程首先從兩岸關係的正常化進行結構性的法律重組談起, 再就國內法制、協商議題與區域對應兩大部分說明。有關國內法部分, 探討大陸人民在台的法律地位與待遇、開放陸資來台的法律政策與規範, 以及總統兩岸協議的權限與國會參與; 兩岸政治、區域對應與經貿議題, 包括北京「反分裂國家法」的佈局思維、福建海西與平潭佈局區域經濟設想、ECFA後兩岸貿易與投資法律安排等重要議題的分析探索。 |      |    |          |    |          |                  |
| 授課<br>方式            | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |      |    |          |    |          |                  |
| 主要教科<br>書<br>參考書目   | 1. Glennon Michael J., 1990. <i>Constitutional Diplomacy</i> . Princeton University Press: New Jersey.<br>2. Henkin Louis, 1990. <i>Constitutionalism, Democracy and Foreign Affairs</i> . Columbia University Press: New York.<br>3. Trebilcock Michael J. & Howse Robert, 1999. <i>The Regulation of International Trade</i> . Routledge: London, England.<br>4. Vagts Steiner, & Koh, 1995. <i>Transnational Legal Problem</i> . The Foundation Press: New York.<br>5. St. Paul, 1995. <i>International Economic Relation</i> . West Academic Publishing: Minnesota.<br>6. Sunstein Cass, 1991. <i>Constitutionalism and Secession</i> . The University of Chicago Law Review: Illinois.<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫, 且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理) |                                                                                                                                                                                                           |      |    |          |    |          |                  |

|                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.任課教師                                                                              | 2.系所主管                                                                                            |                                                                                                   | 3.院長(中心主任)                                                                                        | 4.校課程委員會院代表                                                                           |
|  | 系級課程委員會通過                                                                                         | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》                                                                             | 院級課程委員會通過                                                                                         |  |
|                                                                                     | <br>103年10月28日 | <br>103年10月28日 | <br>103年11月3日 |                                                                                       |
| 104年3月2日經本校103學年度第3次校課程委員會審議通過                                                      |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                       |



保存年限：

簽 於 中國與亞太區域研究所

中華民國104年1月27日

主旨：懇請 同意本所補提103學年度第2學期碩士班新開課程申請，  
簽請 鑒核。

說明：

- 一、本所於104學年度開始招收碩士在職專班，目前進行課程外審作業中，另又茲因學術單位評鑑與認證-發展諮詢委員會委員針對本所課程提出改善意見，本所將依委員之建議增設亞太法制及具體實務之相關課程，裨益教學品質之提升、培育各領域之人才。
- 二、本所擬提亞太法制及具體實務之相關課程-「兩岸關係正常化的法律與政策」，業經本所103年10月21日103學年度第1次課程委員會議及社科院課程委員會議103年11月3日103學年度第1次課程委員會議通過在案(如附件一)。
- 三、為確保本所學生之權益以及其選修課程順利，懇請 校方同意本所103學年度第2學期新增設「兩岸關係正常化的法律與政策」課程，並於103學年度第3次校課程委員會提會追認，以完備行政程序。
- 四、檢附開授課程相關文件(如附件二)。

敬 陳

社科院院長 林

校長 楊

會辦單位：課務組、教務處

|      |         |     |
|------|---------|-----|
| 第    | 層決行     |     |
| 承辦單位 | 會 辦 單 位 | 批 示 |

行政助理 吳千宜

所 長 顏長永

秘書 黃靜怡

表單編號：GAOF-S-02-0109

識 別 號 1040109

社科院院長 林文程

0129

課務組擬：

- 一、依「課程審查及其相關作業規範」第七點第5款規定略以，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、考量該所課程規劃及學生選課權益，建請 鈞長同意旨述課程依前述規定提 103-3 次校課程委員會審議(104.3.2 召開)，並依會議決議辦理。
- 三、本案奉核後，請影本送課務組憑辦。

秘書 王尹珊

秘書 黃斌浩

教授兼教務長 劉孟奇

如課務組擬

秘書 高瑞生

## 國立中山大學新增設課程資料表

103(3)

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |      |    |      |    |      |                 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|-----------------|
| 課程名稱(中文)  | (以20個字為限)<br>社會創新實踐-社會事業發展與實作                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |      |    |      |    |      |                 |
| 課程名稱(英文)  | (以100個字母為限,含空白)<br>SOCIAL INNOVATION PRACTICE - SOCIAL DEVELOPMENT AND IMPLEMENTING                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |      |    |      |    |      |                 |
| 授課教師      | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 張幼霖                                                                                                                                                              |      |    | 專/兼任 | 兼任 | 職稱   | 講師              |
| 課程資料      | 必/選修                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 選修                                                                                                                                                               | 學年/期 | 學期 | 學分數  | 3  | 上課時數 | 正課3<br>實習/實驗/輔導 |
|           | 開課單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 社會系                                                                                                                                                              |      |    | 限修人數 | 50 | 備註   |                 |
| 限修說明      | 八九年五月廿三日八八學年度第四次課程委員會決議,限修人數低於正常班級人數五十人之大學部課程,授課教師須詳敘理由,需符合:1.儀器設備受限。2.課程需實務演練,提教務會議討論。                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |      |    |      |    |      |                 |
| 開課主旨及綱要   | 主旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限100字以內)<br>1.運用網路社群工具,進行社會對話,以實際協助NPO過程中,體驗網路與社會創新之間的關係! 2.同時邀請創業家,近距離互動,學習成為創業家應該具備的幾件事,作為未來社會事業發展的參考!                                                        |      |    |      |    |      |                 |
|           | 綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (限300字以內)<br>1.網路社群: NPO Lab與社會對話 i.運用社群平台與社會對話 ii.優化內容力引起網友共鳴 iii.影片x照片x文字x討論 2.跨界沙龍: 與創業家對談 i.創業主題發掘、帶來的改變 ii.創業家的經歷、人格特質 iii.商業模式、目標客戶、市場規模 iv.社會事業: 設計x商業x社會 |      |    |      |    |      |                 |
| 授課方式      | <input checked="" type="checkbox"/> 講授類 <input type="checkbox"/> 研討類 <input type="checkbox"/> 實驗類 <input type="checkbox"/> 實習類 <input type="checkbox"/> 音樂類 <input type="checkbox"/> 體育類 <input type="checkbox"/> 演講/參訪 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 展演 <input type="checkbox"/> 服務學習類 |                                                                                                                                                                  |      |    |      |    |      |                 |
| 主要教科書參考書目 | 1.亞歷山大·奧斯瓦爾德、2012、 <u>獲利時代</u> 、早安財經文化 2.布雷克·麥考斯基、2014、 <u>穿一雙鞋,改變世界 (TOMs Shoes)</u> 、聯經出版公司 3.張幼霖、2010、 <u>愛的交響曲</u> 、沐春行銷創意 4.黎萬強、2014、 <u>參與感</u> 、中信出版社<br>請依作者、出版年、書名、出版社、出版地、(或出版年)次序書寫,且書名下以橫線或斜體字標示。(依八十七學年度第三次課程委員會決議辦理)                                                                               |                                                                                                                                                                  |      |    |      |    |      |                 |

社會學系 曾怡俐  
行政助理

|                                   |                   |                       |            |             |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|
| 1.任課教師                            | 2.系所主管            |                       | 3.院長(中心主任) | 4.校課程委員會院代表 |
| 張幼霖                               | 系級課程委員會通過         | 系所務會議通過<br>《原結構內課程免填》 | 院級課程委員會通過  | 曾怡俐         |
|                                   | 教授兼社會學系系主任 楊靜利(乙) | 教授兼社會學系系主任 林文程(甲)     |            |             |
|                                   | 104年1月6日          | 104年1月6日              | 104年1月7日   |             |
| 104年3月2日經本校 103學年度第 3 次校課程委員會審議通過 |                   |                       |            |             |

簽 於社會學系

主旨：懇請 鈞長同意本系於103學年度第2學期開設「社會創新實踐-社會事業發展與實作」課程，惠予核示。

一、本系通過教育部「人文及社會科學知識跨界應用能力培育試辦計畫:文化保存、技藝傳承與社會企業-重構旗津舢舨船的技術與社會」，因來文時間為10月底，爾後尋找適合兼課教師，因此未能於正常開課程序前完備。

二、計畫課程擬開設「社會創新實踐-社會事業發展與實作」課程，本系於104年01月06日已完成系課程委員會完成新增課程案(會議記錄如附件)。

三、為維護學生選課權益，懇請 校方同意開放103學年度第2學期新增課程，再提103學年度第2學期校課委會追認。

敬陳

楊校長

會辦單位：社科院、課務組、秘書室

簽核方式：紙本簽核<因特殊事由，且經單位主管同意以紙本簽核之公文。>※敬請核稿秘書及單位主管確實審核。

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第<br>會 辦 單 位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 承辦單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 批 示                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 課務組擬：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">社會學系 曾怡俐<br/>行政助理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">秘書 黃靜怡<br/>0107</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>一、依「課程審查及其相關作業規範」第七點第 5 款規定略以，如因故（如配合教育研究計畫等）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，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。</p> <p>二、103-2 學期課程新增案，已於 103-2 次校課程委員會審議通過，旨述課程未提該次會議審議。</p> <p>三、為使本校教育部計畫順利運作及考量學生選課事宜，建請 鈞長同意旨述課程於院課程委員會審議通過後始得開設，但仍應依前述規定提 103-3 次校課程委員會審議（預計 3/2 召開），並依會議決議辦理。</p> <p>四、本案奉核後，請影本送課務組憑辦。</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">員 楊韻蓉<br/>0114</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">書 單鳳玉<br/>0113 1610</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">南<br/>0114</div> |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">編 審 王尹珊<br/>0104</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">秘書 高瑞生<br/>0112</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">課務組 黃敏<br/>組長</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">教授兼 孟奇<br/>教務長</div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 國立中山大學第 143 次教務會議提案單

提案單位（人）：圖書與資訊處

案由五：擬修訂「國立中山大學研究生學位論文格式規範」，將博碩士論文公開授權書裝訂於紙本論文內，提請 審議。

說 明：

- 一、99 學年度第 1 學期第 126 次教務會議訂定「國立中山大學研究生學位論文格式規範」，並自 100 學年度起實施。
- 二、101 年 6 月 7 日圖書館業務委員會訂定「國立中山大學博碩士論文公開授權書」(附件一)，畢業生可選擇電子版論文、紙本論文公開時間，並經指導教授簽署，圖書館再據以開放論文閱覽範圍。
- 三、為使紙本論文授權資訊公開透明，資料閱覽開放範圍有明確依據，已於 103 年 12 月 30 日圖書館業務委員會通過，研究生將論文公開授權書裝訂於審定書之後，預期可加速資料上架時程，提昇管理效率。
- 四、擬修訂「國立中山大學研究生學位論文格式規範」，於第三條論文編印次序規範加入「論文公開授權書」(第 4 項)，第七條條文列出授權書注意事項，後續條文條次變更，內容照舊，檢附新舊規範對照表(附件二)及「國立中山大學研究生學位論文格式規範」[修訂版](附件三)。

決 議：照案通過。

## 國立中山大學博碩士論文公開授權書



etd-0513114-110617

本授權書所授權之論文為授權人梁○○在國立中山大學 資訊管理學系研究所 103學年度第1學期取得碩士學位之論文。

論文題目：Web2.0服務應用於E化學習歷程檔案管理系統之設計與實作

指導教授：陳○○ 博士

### 注意事項：

1. 依本校102年1月9日101學年度第1學期第10次行政會議通過，研究所畢業生可於上傳電子論文時自行選擇紙本及電子檔開放年限。
2. 因專利申請涉及論文公開時間，為避免因喪失新穎性而無法申請專利，請各位老師及同學上網參考「專利各項申請案件處理時限表」(網址路徑：經濟部智慧財產局→專利→專利情報通→專利處理時限)後再選定論文公開時間。  
另有著作權相關資訊，請參考「經濟部著作權專區」(網址路徑：經濟部智慧財產局→著作權)。  
若尚有任何專利申請與著作權等相關問題，歡迎洽詢本校產學營運中心智財技轉組，分機2626。

電子檔：此項授權同意以非專屬、無償方式授權予本校圖書館，不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或數位化方式將論文全文(含摘要)進行重製，及公開傳輸。亦提供讀者非營利使用線上檢索、閱覽、下載或列印。

☒ 立即公開傳輸數位檔案。

☐ 因特殊原因，校內請於\_\_\_\_年後公開、校外(含國家圖書館)請於\_\_\_\_年後將論文公開或上載網路公開閱覽。

※ 論文電子檔公開日期：校內民國103年09月25日，校外(含國家圖書館)民國103年09月25日。

紙本論文：此項授權同意以非專屬、無償方式授權予本校圖書館，不限地域、時間與次數，以紙本方式將論文全文(含摘要)進行收錄、重製與利用；於著作權法合理使用範圍內，讀者得進行閱覽或列印。

☐ 同意立即公開。

☒ 因特殊原因，欲延後公開，請於1年後公開陳覽

※ 紙本論文公開日期：民國104年09月25日。

授權人：梁○○

學 號：TEST2

授 權 人：梁○○ (簽章)  
梁○○

指導教授：陳○○ (簽章)  
陳○○

中華民國 103 年 9 月 25 日

### ※ 此授權書嚴禁塗改

- 若欲修改權限，請登入系統修改後重新列印此授權書。
- 若論文已審核通過，請聯繫etd@mail.nsysu.edu.tw或校內分機2452，修改後重新列印並簽章。



## 國立中山大學研究生學位論文格式規範（草案） 修正對照表

| 修訂條文                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 原始條文                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 說明                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>三、(同原條文)。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (同原條文)</li> <li>2. (同原條文)</li> <li>3. (同原條文)</li> <li>4. <u>論文公開授權書</u></li> <li>5. 序言或誌謝(依個人意願自行決定是否撰寫)</li> <li>6. 中文摘要及關鍵詞 5-7 個</li> <li>7. 英文摘要及關鍵詞 5-7 個</li> <li>8. 目錄</li> <li>9. 圖次</li> <li>10. 表次</li> <li>11. 符號說明(依學術領域自行決定是否撰寫)</li> <li>12. 論文正文</li> <li>13. 參考文獻</li> <li>14. 附錄</li> <li>15. 自傳或簡歷(依個人意願自行決定是否撰寫)</li> <li>16. 封底</li> </ol> | <p>三、論文編印次序規範如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 封面(含書脊)</li> <li>2. 書名頁</li> <li>3. 論文審定書</li> <li>4. 序言或誌謝(依個人意願自行決定是否撰寫)</li> <li>5. 中文摘要及關鍵詞 5-7 個</li> <li>6. 英文摘要及關鍵詞 5-7 個</li> <li>7. 目錄</li> <li>8. 圖次</li> <li>9. 表次</li> <li>10. 符號說明(依學術領域自行決定是否撰寫)</li> <li>11. 論文正文</li> <li>12. 參考文獻</li> <li>13. 附錄</li> <li>14. 自傳或簡歷(依個人意願自行決定是否撰寫)</li> <li>15. 封底</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加畢業生自行列印授權書以及授權書須由與指導教授共同簽名之步驟。</li> <li>2. 請研究生裝訂簽署後授權書於論文內。</li> </ol> |
| <p>七、<u>論文公開授權書</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>畢業生上傳論文電子檔後列印授權書，並經指導教授共同簽署。</u></li> <li>2. <u>簽署後授權書裝訂於論文內。</u></li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>增列論文授權書產生方式、共同簽署及裝訂規範。</p>                                                                                       |

|             |  |      |
|-------------|--|------|
| 八、序言或謝辭     |  | 條次變更 |
| 九、中英文摘要     |  | 條次變更 |
| 十、目錄        |  | 條次變更 |
| 十一、圖次       |  | 條次變更 |
| 十二、表次       |  | 條次變更 |
| 十三、符號說明     |  | 條次變更 |
| 十四、論文頁面規格   |  | 條次變更 |
| 十五、論文頁碼編排原則 |  | 條次變更 |
| 十六、圖表參考文獻   |  | 條次變更 |
| 十七、參考文獻     |  | 條次變更 |
| 十八、封面（底）    |  | 條次變更 |
| 十九、論文繳交     |  | 條次變更 |

## 國立中山大學研究生學位論文格式規範[修訂版]

99.12.13 經 99 學年度第 1 學期第 126 次教務會議通過

104.03.19 經 103 學年度第 2 學期第 143 次教務會議通過

一、為統一本校研究生學位論文格式，確保研究生研究品質，並因應國際化趨勢，特訂定本規範。

二、各系、所得依其學術領域之特殊性另訂各系、所統一格式，惟主體架構仍請依本規範訂定。

三、論文編印次序規範如下：

1. 封面（含書脊）
2. 書名頁
3. 論文審定書
4. 論文公開授權書
5. 序言或誌謝（依個人意願自行決定是否撰寫）
6. 中文摘要及關鍵詞 5-7 個
7. 英文摘要及關鍵詞 5-7 個
8. 目錄
9. 圖次
10. 表次
11. 符號說明（依學術領域自行決定是否撰寫）
12. 論文正文
13. 參考文獻
14. 附錄
15. 自傳或簡歷（依個人意願自行決定是否撰寫）
16. 封底

四、封面（含書脊）：【詳附件 1 及範例】

1. 封面：包括中、英文校名、系所名稱、學位、論文題目、撰寫者姓名、指導教授及畢業年月。
2. 書脊：包括校名、系所名稱、學位、論文中文題目、撰寫者姓名及畢業之學年度。

五、書名頁：與封面同。

六、論文審定書【詳附件 2】

1. 碩、博士班研究生學位論文考試經考試委員評定成績及格後，須修改內容者，應依考試委員之意見修改論文。
2. 指導教授必須於「論文審定書」簽章核可後，學生方得繳交論文。

七、論文公開授權書：【詳附件 3】

1. 畢業生上傳論文電子檔後列印授權書，並經指導教授共同簽署。
2. 簽署後授權書裝訂於論文內。



#### 八、序言或謝辭

學生在論文完成的過程中，獲得他人之啟發與協助，或撰寫論文後的感想，皆可在此項次致謝，內容請簡單扼要，須另頁書寫，以不超過一頁為原則。

#### 九、中英文摘要：【詳附件 4】

1. 內容應論述重點，包括研究目的、研究方法、程序及結論等。
2. 中英文摘要頁數請各以一頁為原則。
3. 經系、所同意以英文撰寫論文者，仍需附中文摘要。

#### 十、目錄：【詳附件 5】

包括各章節之標題、參考文獻、附錄及其所在之頁數。

#### 十一、圖次：【詳附件 6】

包括各章節之圖及其所在之頁數。

#### 十二、表次：【詳附件 6】

包括各章節之表及其所在之頁數。

#### 十三、符號說明：

各章節內所使用之數學及特殊符號，均集中表列說明，以便參閱。

#### 十四、論文頁面規格：

1. 紙張：除封面、封底外，均採用白色 A4 規格，80 磅之白色模造紙裝訂。
2. 字體：
  - 原則上中文以 12 號楷書（細明體及標楷體為主），字體行距以 1.5 倍行高為主。
  - 原則上英文以 12 號 Times New Roman 字型為主，字體行距以 2 倍行高為主。
3. 邊界留白上 2.54 公分、下 2.54 公分、左右各 3 公分，字體顏色為黑色，文內要加標點，全文不得塗汙刪節，各頁正下方 1.5 公分應置中註明頁碼。
4. 論文以中文或英文撰寫為原則，為響應環保愛地球以雙面印刷，但頁數為 80 頁以下得以單面印刷（彩色圖片亦可單面印刷）。

#### 十五、論文頁碼編排原則：

1. 論文正文前之頁數，以 i，ii，iii...等小寫羅馬數字連續編頁，置中對齊。
2. 自論文正文首頁起至「附錄」頁止，以 1，2，3...等阿拉伯數字連續編頁，置中對齊。

#### 十六、圖表參考文獻：

若正文中之圖或表格，擷取自參考文獻，必須於本文該圖或該表格的位置下方標註資料來源。

#### 十七、參考文獻

1. 引用之中、英文書籍：須包含作者、出版年次、書名、版次、出版地、出版者、頁次等文獻資料。
2. 引用之中、英文期刊：須包含作者、文章名稱、期刊名稱、卷別、期別、出版日期、頁次等文獻資料。
3. 整本論文參考文獻之格式必須統一。各系所請依其學術慣用格式，統一各系所論文之引註格式（例如：APA、MLA、Chicago 格式等）；或由各系所提供至多五種學術期刊作為該系所參考文獻之格式，由學生擇一使用。

#### 十八、封面（底）：碩、博士論文均應裝訂成冊。論文封面顏色由各學院自訂單一顏色，並通

知所屬系所採行。

#### 十九、論文繳交

1. 學生畢業離校時，應提交完全相同之論文至少 3 本，圖資處 1 冊（精裝、平裝依圖資處規定）留校陳列典藏、註冊組 1 冊（平裝）轉交國家圖書館陳列典藏，系所 1 冊（精裝、平裝依系所規定）留系所參考。
2. 各系、所、學程可自行規定增加份數或要求英文本。

(上留白 2.54 公分)

(附件1及範例)



國立中山大學○○系(所)

碩(博)士論文(字型為18之楷書、1.5倍行高)

Department/Institute of ○○(字型為16之Times New Roman、1.5倍行高)

National Sun Yat-sen University(字型為16之Times New Roman、1.5倍行高)

Master Thesis/Doctorate Dissertation(字型為16之Times New Roman、1.5倍行高)

(論文中文題目)(字型為18之楷書、1.5倍行高)

(論文英文題目)(字型為16之Times New Roman、1.5倍行高)

研究生：○○○ (撰者中文姓名)(字型為16之楷書、1.5倍行高)

○○○ (撰者英文姓名)(字型為16之Times New Roman、1.5倍行高)

指導教授：○○○ (學位名稱) 或 (職銜)(字型為16之楷書、1.5倍行高)  
(DEGREE) 或 (TITLE) ○○○(字型為16之Times New Roman、1.5倍行高)

中華民國○○年○月(字型為16之楷書、1.5倍行高)

(英文月) ○○○○(西元年)(字型為16之Times New Roman、1.5倍行高)

(下留白 2.54 公分)



國立中山大學資訊管理學系

碩士論文

Department of Information Management

National Sun Yat-sen University

Master Thesis

**Web2.0 服務應用於 E 化學習歷程檔案管理系統之設計與實作**

Design and Implementation of an ePortfolio Management System  
Using Web2.0 Services

研究生：梁○○

○○-○○ Liang

指導教授：陳○○ 博士

Dr.○○-○○ Chen

中華民國 103 年 9 月

September 2014

國立中山大學研究生學位論文審定書(標楷體 18 號字)

本校。 。 。 。 。 學系(研究所)碩(博)士班(16 號字，以下同)

研究生。 。 。 (學號：00000000) 所提論文

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 中文題目 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 英文題目 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

於中華民國○○○年○○月○○日經本委員會審查並舉行

口試，符合碩(博)士學位論文標準。

學位考試委員簽章：

召集人○○○\_\_\_\_\_ 委 員○○○\_\_\_\_\_

委 員○○○\_\_\_\_\_ 委 員○○○\_\_\_\_\_

委 員○○○\_\_\_\_\_ 委 員○○○\_\_\_\_\_

委 員○○○\_\_\_\_\_ 委 員○○○\_\_\_\_\_

委 員○○○\_\_\_\_\_ 委 員○○○\_\_\_\_\_

指導教授○○○\_\_\_\_\_

( 鍵入姓名 )      ( 簽名 )

(若為雙指導教授時，請自行增列)

## 國立中山大學博碩士論文公開授權書



etd-0513114-110617

本授權書所授權之論文為授權人梁○○在國立中山大學 資訊管理學系研究所 103學年度第1學期取得碩士學位之論文。

論文題目：Web2.0服務應用於E化學習歷程檔案管理系統之設計與實作

指導教授：陳○○ 博士

### 注意事項：

1. 依本校102年1月9日101學年度第1學期第10次行政會議通過，研究所畢業生可於上傳電子論文時自行選擇紙本及電子檔開放年限。
2. 因專利申請涉及論文公開時間，為避免因喪失新穎性而無法申請專利，請各位老師及同學上網參考「專利各項申請案件處理時限表」(網址路徑：經濟部智慧財產局→專利→專利情報通→專利處理時限)後再選定論文公開時間。  
另有著作權相關資訊，請參考「經濟部著作權專區」(網址路徑：經濟部智慧財產局→著作權)。  
若尚有任何專利申請與著作權等相關問題，歡迎洽詢本校產學營運中心智財技轉組，分機2626。

電子檔：此項授權同意以非專屬、無償方式授權予本校圖書館，不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或數位化方式將論文全文(含摘要)進行重製，及公開傳輸。亦提供讀者非營利使用線上檢索、閱覽、下載或列印。

☒ 立即公開傳輸數位檔案。

☐ 因特殊原因，校內請於\_\_\_\_年後公開、校外(含國家圖書館)請於\_\_\_\_年後將論文公開或上載網路公開閱覽。

※ 論文電子檔公開日期：校內民國103年09月25日，校外(含國家圖書館)民國103年09月25日。

紙本論文：此項授權同意以非專屬、無償方式授權予本校圖書館，不限地域、時間與次數，以紙本方式將論文全文(含摘要)進行收錄、重製與利用；於著作權法合理使用範圍內，讀者得進行閱覽或列印。

☐ 同意立即公開。

☒ 因特殊原因，欲延後公開，請於1年後公開陳覽

※ 紙本論文公開日期：民國104年09月25日。

授權人：梁○○

學 號：TEST2

授 權 人：梁○○ (簽章)

梁○○

指導教授：陳○○ (簽章)

陳○○

中華民國 103 年 9 月 25 日

※ 此授權書嚴禁塗改

- 若欲修改權限，請登入系統修改後重新列印此授權書。
- 若論文已審核通過，請聯繫etd@mail.nsysu.edu.tw或校內分機2452，修改後重新列印並簽章。

(附件 4)

## 中、英文摘要範例

中文摘要 1 頁，英文摘要 1 頁，關鍵詞(5-7 個)列於摘要內文下方。

範例：

## 摘 要

.....

.....

.....

.....

.....

關鍵詞：○○○、○○○、○○○、○○○、○○○  
○○○、○○○

# Abstract

.....

.....

.....

.....

.....

Keywords : ○○○,○○○,○○○,○○○,○○○,○○○,  
○○○



(附件 5)

## 目 錄

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 論文審定書.....              | i   |
| 誌謝.....                 | ii  |
| 中文摘要.....               | iii |
| 英文摘要.....               | iv  |
| 第 一 章   ○   ○   ○ ..... | 1   |
| 第一節或 1.1○○○.....        | 1   |
| 第二節或 1.2○○○.....        | 5   |
| 第 二 章   ○   ○   ○ ..... | 18  |
| 第一節或 2.1○○○.....        | 18  |
| (以下類推)                  |     |
| 參 考 文 獻 .....           | 100 |
| 附 錄.....                | 105 |

(附件 6)

圖次、表次範例

圖次：文內之圖，依應用順序，分章連續編號（第一章之圖以 1-1，1-2，1-3 ... 往下編碼；第二章之表以 2-1，2-2，2-3 ...以此類推往下編碼。）並表列成頁。

表次：文內表格，依應用順序，分章連續編號（第一章之表以 1-1，1-2，1-3 ... 往下編碼；第二章之表以 2-1，2-2，2-3...以此類推往下編碼。）並表列成頁。

範例：

圖 次

|                   |    |
|-------------------|----|
| 圖 1-1 組織系統圖.....  | 8  |
| 圖 2-1 xxxx.....   | 12 |
| 圖 2-2 xxxxxx..... | 32 |

表 次

|                    |    |
|--------------------|----|
| 表 1-1 網路學習類別表..... | 10 |
| 表 1-2 xxxx.....    | 12 |
| 表 3-1 xxxxxx.....  | 25 |

## 國立中山大學第 143 次教務會議提案單

提案單位（人）：師資培育中心

案由六：有關修訂本校「師資培育公費生輔導要點(草案)」(附件一)，提請 審議。

說 明：

- 一、本案業於 103 年 12 月 31 日臺教師(二)字第 1030194820 號函教育部同意備查。
- 二、教育部 104 年 1 月 19 日臺教師(二)字第 1040000027E 號函修正「師資培育公費助學金及分發服務辦法」，本中心依據教育部辦法修正本要點。
- 三、本案業經 103 學年度第 5 次師資培育中心會議審議通過。
- 四、本案通過後，依規定呈報教育部備查後實施。

決 議：照案通過。

國立中山大學師資培育公費生輔導要點條文修正對照表

| 修訂要點                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 現行要點                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>六、公費生應達到以下基本要求：</p> <p>(一) 依各學系規定畢業時所需之各項要求，如畢業學分數、資訊能力檢測等。</p> <p>(二) 公費生之學業總平均成績，連續二學期末達班級排名前百分之三十。但成績達八十分以上者，不在此限。</p> <p>(三) 公費生每一學期操性成績達<u>八十分</u>以上，且不得記申誡2次以上處分。</p> <p>(四) 教育專業課程：教育基礎課程至少修畢六學分以上；教育方法課程至少修畢十學分以上；教材教法及教學實習課程須修習四學分以上，選修課程須修習六學分以上，且每科目成績皆須達七十五分以上。</p> <p>(五) 教育實習課程成績應達八十分以上。</p> <p>(六) 服務學習或參加弱勢學生輔導：公費生須參加本中心所舉辦之偏鄉地區史懷哲精神服務計畫乙次，或參與其他義務輔導弱勢、經濟弱勢或區域弱勢學生課業，每學年需達72小時。</p> <p>(七) 為加強公費生英語文溝通能力，擴展國際視野，提升未來發展競爭力，公費生畢業前取得符合歐洲語言學習、教學、評量共同參考架構 (Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment) <u>B1級</u>以上英語相關考試檢定及格證書。但離島地區及原住民籍公費生取得<u>A2級</u>以上英語相關考試檢定及格證書，不在此限。</p> <p>(八) 公費生應於實習完成之前參</p> | <p>六、公費生應達到以下基本要求：</p> <p>(一) 依各學系規定畢業時所需之各項要求，如畢業學分數、資訊能力檢測等。</p> <p>(二) 公費生之學業總平均成績，連續二學期末達班級排名前百分之三十。但成績達八十分以上者，不在此限。</p> <p>(三) 公費生每一學期操性成績達80分以上，且不得記申誡2次以上處分。</p> <p>(四) 教育專業課程：教育基礎課程至少修畢六學分以上；教育方法課程至少修畢十學分以上；教材教法及教學實習課程須修習四學分以上，選修課程須修習六學分以上，且每科目成績皆須達七十五分以上。</p> <p>(五) 教育實習課程成績應達八十分以上。</p> <p>(六) 服務學習或參加弱勢學生輔導：公費生須參加本中心所舉辦之偏鄉地區史懷哲精神服務計畫乙次，或參與其他義務輔導弱勢、經濟弱勢或區域弱勢學生課業，每學年需達72小時。</p> <p>(七) 為加強公費生英語文溝通能力，擴展國際視野，提升未來發展競爭力，公費生畢業前取得符合歐洲語言學習、教學、評量共同參考架構 (Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment) <u>A2 級</u>以上英語相關考試檢定及格證書。</p> <p>(八) 公費生應於實習完成之前參與師資培育中心所舉辦之教學演示競賽，活動辦法由師資培育中心另訂之。</p> | <p>一、依據教育部 103 年 1 月 19 日臺教師(二)字第 1040000027E 號函修正要點。</p> <p>1.修改第三款將 80 分統一改為國字八十分。</p> <p>2.第七款，將英語相關考試檢定及格修正為 B1 級，惟考量離島地區及原住民籍公費生之文化刺激與本島學生有差異，爰給予渠等特殊考量，仍維持為 A2 級。</p> <p>3.增列第一項第五款，明定公費生於畢業前應通過教學演示。</p> <p>4.增列第十款畢業前應符合提報單位教育專業知能，俾利教學現場師資需求，並確保教育品質與維護學生受教權益，例如：第二專長等。</p> <p>5.增列第第十一款，明定原住民籍公費生於畢業前應通過族語認證。</p> <p>6.增列第十二款，明定原住民籍公費生於畢業前應於部落服務實習之規定。</p> |

|                                                                                                                                                                                                                        |                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|
| <p>與師資培育中心所舉辦之教學演示競賽，活動辦法由師資培育中心另訂之。</p> <p>(九) 受領公費期滿內應完成修畢師資職前教育課程。</p> <p>(十) <u>畢業前需符合中央、直轄市、縣(市)主管機關教育專業知能需求。</u></p> <p>(十一) <u>原住民籍公費生畢業前需通過原住民族語言能力分級認證考試中級。</u></p> <p>(十二) <u>原住民籍公費生畢業前於部落服務實習需達八週。</u></p> | <p>(九) 受領公費期滿內應完成修畢師資職前教育課程。</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|

## 國立中山大學師資培育公費生輔導要點

103 年 11 月 27 日師資培育中心 103 學年度第 3 次中心會議通過

103 年 12 月 18 日 本校 103 學年度第 142 次教務會議通過

103 年 12 月 31 日臺教師(二)字第 1030194820 號函備查

104 年 1 月 29 日師資培育中心 103 學年度第 5 次中心會議通過

104 年 3 月 19 日 本校 103 學年度第 143 次教務會議通過

- 一、國立中山大學(以下簡稱本校)為精進師資培育工作，整合教育資源，建立完善之公費生輔導制度，依據「師資培育法」第13條、「師資培育公費助學金及分發服務辦法」暨教育部98年3月19日台中(二)字第09800326260號函訂定本要點。
- 二、本要點所稱公費生，係指享有師資培育公費待遇之本校師資生，畢業後應至偏遠或特殊地區學校服務之學生，並以教育部核定為準。
- 三、根據師資培育法第十三條第二項規定，公費生所享有之公費與助學金之數額、公費生之公費受領年限、應訂定契約之內容、應履行及其應遵循事項之義務、違反義務之處理、分發服務辦法，由中央主管機關訂定之。
- 四、本要點輔導對象為在學之公費生，公費生輔導的重點包括生活輔導、心理輔導、品德輔導、學習輔導、生涯輔導。
- 五、本校師資培育中心（以下稱本中心）設「公費生輔導小組」，由本中心主任擔任召集人，設有公費生輔導組組長一名，由本校師資培育中心教師組成之。必要時，由本中心協調本校學務處學生輔導中心、教務處及相關單位予以協助。
- 六、公費生應達到以下基本要求：
  - （一）依各學系規定畢業時所需之各項要求，如畢業學分數、資訊能力檢測等。
  - （二）公費生之學業總平均成績，連續二學期末達班級排名前百分之三十。但成績達八十分以上者，不在此限。
  - （三）公費生每一學期操性成績達八十分以上，且不得記申誡2次以上處分。
  - （四）教育專業課程：教育基礎課程至少修畢六學分以上；教育方法課程至少修畢十學分以上；教材教法及教學實習課程須修習四學分以上，選修課程須修習六學分以上，且每科目成績皆須達七十五分以上。
  - （五）教育實習課程成績應達八十分以上。
  - （六）服務學習或參加弱勢學生輔導：公費生須參加本中心所舉辦之偏鄉地區史懷哲精神服務計畫乙次，或參與其他義務輔導弱勢、經濟弱勢或區域弱勢學生課業，每學年需達72小時。
  - （七）為加強公費生英語文溝通能力，擴展國際視野，提升未來發展競爭力，公費生畢

業前取得符合歐洲語言學習、教學、評量共同參考架構（Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment）B1級以上英語相關考試檢定及格證書。但離島地區及原住民籍公費生取得A2級以上英語相關考試檢定及格證書，不在此限。

- （八）公費生應於實習完成之前參與師資培育中心所舉辦之教學演示競賽，活動辦法由師資培育中心另訂之。
- （九）受領公費期滿內應完成修畢師資職前教育課程。
- （十）畢業前需符合中央、直轄市、縣（市）主管機關教育專業知能需求。
- （十一）原住民籍公費生畢業前需通過原住民族語言能力分級認證考試中級。
- （十二）原住民籍公費生畢業前於部落服務實習需達八週。

#### 七、輔導原則及方式：

- （一）本校公費生設置雙導師制。

- 1. 各學系導師：生活輔導、心理輔導、品德輔導為主，並評定操行成績。
- 2. 本中心導師：本中心導師依公費生人數由本中心安排專任教師擔任之。以師資培育課程及師培生增能課程之學習輔導、生涯輔導為主。各學系導師依〈國立中山大學導師制實施細則〉辦理。

- （二）為瞭解公費生實際輔導情況，由公費生所屬各學系所導師協助學生建立個人學習檔案，於每學期末彙整相關執行資料送師資培育中心，俾依教育部來函呈報相關資料。

- （三）師資培育中心不定期邀請公費生之學系師長展開公費生輔導會議，檢討整體輔導成果以及成效。

八、取得修畢師資職前教育證明書後於分發期限內，應參加教師資格檢定考試取得合格教師證書。

九、公費生於取得教師證書後，分發回原提報縣市，其他有關公費生分發服務事宜，悉依教育部〈師資培育公費助學金及分發服務辦法〉及相關規定辦理。

十、本法如有未盡事宜悉依師資培育公費助學金及分發服務辦法規定辦理。

十一、本要點經本校教務會議通過，報教育部備查後實施。

## 國立中山大學第 143 次教務會議提案單

提案單位（人）：師資培育中心

案由七：有關修訂本校「師資培育中心教育實習課程實施辦法(草案)」(附件一)，  
提請 審議。

說 明：

一、教育部 103 年 3 月 31 日臺中(二)字第 1030042835A 號函：於教育實習  
相關實施規定，建立實習學生於實習期間違規兼代課(理)，經查屬實  
者，其教育實習資格應予撤銷，已完成教育實習且成績及格取得證明  
者，應予註銷其證明，並至少 1 年以上內不得再提出申請參加教育實  
習。

二、本案依據教育部函修正辦法，本案會議通過後公告實施。

決 議：照案通過。



# 國立中山大學師資培育中心教育實習課程實施辦法

## 辦法說明對照表

| 修正後                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 修正前                                                                                                                                                                                                      | 修正說明                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <p>第十三條 實習學生之各項實習活動應有正式教師在場指導。<br/>實習學生不得從事下列事項：</p> <p>一、單獨擔任交通導護。<br/>二、單獨帶學生參加校外活動。<br/>三、單獨照顧身心障礙學生。<br/>四、代理導師職務及行政職務。<br/>五、擔任專職工作(含於教育實習機構擔任代課(理)教師)或進修學位。<br/>六、其他於實習機構課後打工、兼差等情事，須經本校師資培育中心審議同意。</p> <p><u>第五款經查明屬實者，教育實習應予撤銷，如已完成教育實習且成績及格取得證明者，將予註銷其證明，並至少一年不得再提出申請教育實習。</u></p> | <p>第十三條 實習學生之各項實習活動應有正式教師在場指導。<br/>實習學生不得從事下列事項：</p> <p>一、單獨擔任交通導護。<br/>二、單獨帶學生參加校外活動。<br/>三、單獨照顧身心障礙學生。<br/>四、代理導師職務及行政職務<br/>五、擔任專職工作(含於實習學校代課(理)教師)或進修學位。<br/>六、其他於實習機構課後打工、兼差等情事，須經本校師資培育中心審議同意。</p> | <p>依據教育部 103 年 3 月 31 日臺中(二)字第 1030042835A 號函修正辦法。</p> |

## 國立中山大學師資培育中心教育實習課程實施辦法

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| 93.02.27  | 92 學年度第 4 次行政會議通過    |
| 94.05.20  | 93 學年度第 6 次行政會議通過    |
| 95.11.15  | 95 學年度第 1 次行政會議通過    |
| 96.12.26  | 96 學年度第 7 次行政會議通過    |
| 98.09.30  | 98 學年度第 3 次行政會議通過    |
| 100.06.13 | 99 學年度第 128 次教務會議通過  |
| 101.10.15 | 101 學年度第 133 次教務會議通過 |
| 102.03.19 | 101 學年度第 135 次教務會議通過 |
| 104.03.19 | 103 學年度第 143 次教務會議通過 |

- 第一條 本辦法依據師資培育法施行細則第十一條及教育部「師資培育之大學辦理教育實習作業原則」訂定。
- 第二條 本辦法所稱教育實習課程係指師資培育法第八條及其細則第三條第四款所稱之半年全時教育實習課程。
- 第三條 申請修習教育實習課程者，應依本校公告時程辦理登記，並具備下列資格之一：  
一、依大學法之規定，取得畢業資格，並修畢普通課程、專門課程及教育專業課程者。  
二、取得學士學位之碩、博士班在校生，於修畢普通課程、專門課程及教育專業課程且修畢碩、博士畢業應修學分者。  
三、大學畢業後，依師資培育法第九條第三項規定修畢普通課程、專門課程及教育專業課程者。
- 第四條 實習學生應在同一教育實習機構實習半年，上學期自八月一日至翌年一月卅一日止；下學期自二月一日至七月卅一日止；向教育實習機構報到日期為起始日期八月一日或二月一日。  
實習學生因重大疾病或不可歸責於己之事由，經教育實習機構及本校核准者，得不受前項在同一教育實習機構實習及實習起迄年月之限制，惟未於前項規定日期辦理報到者，應與教育實習機構協商補足教育實習日數。
- 第五條 本校實習指導教師之遴選原則如下：  
一、具教育實習專業素養者。  
二、有能力指導教育實習者。  
三、有意願指導教育實習者。  
四、具有中等學校、國民小學、幼稚園、特殊教育學校（班）或其他教育機構一年以上之教學經驗者（含臨床教學）。
- 第六條 實習指導教師之實習指導鐘點，依照本校「教師授課鐘點核計準則」規定支給。
- 第七條 實習指導教師職責如下：  
一、指導實習學生擬訂教育實習計畫。  
二、轉達實習學生之意見予師資培育中心及教育實習機構。  
三、對每位實習學生進行到校輔導至少乙次。  
四、主持或參與實習學生返校座談。  
五、評閱實習學生之作業及報告。  
六、評閱實習學生之教育實習檔案。

七、評定實習學生之實習成績。

八、其他有關實習學生之輔導事項

第八條 教育實習機構以主管機關公告所轄適宜辦理教育實習及願意提供實習機會之機構名單為原則，所簽訂實習契約學校其條件如下：

一、地理位置便於到校輔導者（本校輔導區域為嘉義縣市、台南市、高雄市、屏東縣市、台東縣市及澎湖縣）。

二、行政組織健全，合格師資充足及軟硬體設施齊備，足以提供充分教育實習環境者。

三、曾獲主管機關校務評鑑評定優良或通過基礎評鑑者。

四、首長具合格教師證書者。

五、近三年無重大違規事件經主管機關要求限期改善而未改善者。

第九條 實習輔導教師以輔導一位實習學生為原則，並得視需要實施團體輔導，其遴選原則如下：

一、教學成績優良，具教育實習指導熱忱及能力。

二、具三年以上教學經驗之專任合格教師，並具學科或領域專長者。但如有特殊情形，經教育實習機構主動推薦並經本校同意者，不在此限。

第十條 實習輔導教師職責如下：

一、輔導實習學生擬訂教育實習計畫。

二、輔導實習學生從事教學實習及導師（級務）實習。

三、協調提供實習學生行政實習及研習活動。

四、輔導實習學生心理調適問題。

五、評閱實習學生之作業或報告。

六、評量實習學生之教學演示及綜合表現成績。

七、對實習學生有關之其他協助及輔導。

八、參與師資培育之大學及主管機關辦理之相關活動。

第十一條 教育實習之輔導得採下列方式辦理：

一、平時輔導：實習學生須配合教育實習機構全時之作息，由實習機構給予輔導。  
二、定期輔導：由師資培育大學，辦理返校座談或研習活動，並以每月一次為原則。

三、通訊輔導：編輯教育實習輔導刊物供實習學生參閱。

四、到校輔導：由師資培育大學之實習指導教師前往教育實習機構指導。

五、研習活動：參加由直轄市政府教育局、縣（市）政府、師資培育機構、教育實習機構及教師研習進修機構辦理之研習活動。

六、其他：如網路輔導等。

第十二條 實習學生應於實習開始前，與本校實習指導教師及教育實習機構之實習輔導教師研商訂定教育實習計畫，其內容包括下列事項：

一、實習學生基本資料。

二、教育實習機構概況。

三、教育實習重點項目：教學實習、導師（級務）實習、行政實習及研習活動。

四、教育實習重點項目之目標、實施方式、活動內容、預定進度及評量事宜。

前項實習計畫經實習指導教師認可後，由本中心建檔列管，以作為實習輔導及評量的依據。

- 第十三條 實習學生之各項實習活動應有正式教師在場指導。  
實習學生不得從事下列事項：  
一、單獨擔任交通導護。  
二、單獨帶學生參加校外活動。  
三、單獨照顧身心障礙學生。  
四、代理導師職務及行政職務。  
五、擔任專職工作(含於教育實習機構擔任代課(理)教師)或進修學位。  
六、其他於實習機構課後打工、兼差等情事，須經本校師資培育中心審議同意。  
第五款經查明屬實者，教育實習應予撤銷，如已完成教育實習且成績及格取得證明者，將予註銷其證明，並至少一年不得再提出申請教育實習。
- 第十四條 教育實習成績之評量由本校及教育實習機構為之，雙方各佔百分之五十，以總成績六十分為及格，成績及格者發給「修畢師資職前教育證明書」。不及格者，以重修處理。成績不及格者，得經原教育實習機構同意後在原校重新實習，或由本校輔導至其他教育實習機構重新實習。在原機構重新實習者以一次為限。  
辦理教育實習單位（師資培育之大學及教育實習機構）相關人員，如涉及評量其子女之教育實習成績等行為，應依行政程序法相關規定自行迴避；如輔導教育實習單位未發現，實習學生亦應主動告知。
- 第十五條 教育實習成績之評量於實習結束當月十五日之前完成評量項目及比例如下：  
一、教學實習（含至少一次教學演示）成績占實習總成績百分之四十五。  
二、導師（級務）實習成績占實習總成績百分之三十。  
三、行政實習成績占實習總成績百分之十五。  
四、研習活動成績占實習總成績百分之十。  
評量表另訂之。
- 第十六條 實習學生每週教學實習時間如下：  
一、中等學校：不得超過編制內合格專任教師基本授課時數之二分之一。  
二、國民小學：不得超過十二節。  
實習學生除前項教學實習時間外，應全程參與教育實習機構之各項教育活動。
- 第十七條 本校應與教育實習機構共同會商擬訂實習學生應享之權利及應盡之義務，以為簽訂實習契約之準據。
- 第十八條 實習學生應依相關規定參加學生團體保險；已辦理其他保險拒絕加保者，本校應通知實習學生簽署切結書，並同時以書面通知學生家屬。
- 第十九條 實習學生半年實習期間請假日數如下：  
一、事假：三個上班日。  
二、病假：七個上班日（連續二日以上之病假應檢附醫生證明）。  
三、婚假：十個上班日。  
四、娩假：參考教師請假相關規定，依不同情形給假。  
五、流產假：參考教師請假相關規定，依不同情形給假。  
六、喪假：參考教師請假相關規定，依不同情形給假。
- 第二十條 實習學生全勤者，其成績得酌予加分。請假日數超過十個上班日者，其實習成績不得超過八十分；請假日數超過二十個上班日者，其實習成績不得超過七十分。

- 第二十一條 實習學生請假八小時以一日計算，應請而未請假者，以雙倍計算。請假超過四十個上班日者，應停止教育實習且不得申請退費。  
請產假（包括：產前假、分娩假、流產假、陪產假）累計超過四十日或代表國家參加國際比賽等活動請假累計超過十日者，應依超過請假日數補足教育實習。
- 第二十二條 申請參加半年全時之教育實習課程，應於申請時繳交四學分之教育實習輔導費，其收費標準比照本校當學期教育學程（教育學分）班學分費收費標準。繳費後，教育實習課程實施前放棄實習者，全額退費；實習二個月內中止實習者，退費三分之二；實習四個月內中止實習者，退費三分之一；實習四個月後中止實習者，所繳費用均不退還。
- 第二十三條 實習學生實習成績不及格、重大疾病或事故停止教育實習者，得重新申請教育實習並繳納教育實習輔導費，必要時得召開本校教育實習審議委員會，經評估教育實習機構環境及輔導機制後方得重新申請，但以一次為限。。
- 第二十四條 本校為辦理實習前資格審查、教育實習課程實施方式審查及教育實習成績審查等應成立「教育實習審議小組」，其設置要點另定之。  
如有未盡事宜，依教育部相關法令規章辦理。
- 第二十五條 本辦法經教務會議通過後實施，修正時亦同。

## 國立中山大學第 143 次教務會議提案單

提案單位（人）：資訊工程學系

案由八：擬將資工系選修課程「資訊產業實務A」及「資訊產業實務B」之成績考評方式以「通過(P)」、「不通過(F)」表示，提請討論。

說 明：

- 一、本課程為大學部四年級選修課程，自 103 學年第二學期起開設。
- 二、本課程開設之立意為鼓勵學生踴躍參與業界實習，以增進與產業之互動關係並提昇就業競爭力。已獲實習機構錄用者，始得修習本課程，且修課學生至企業實習之時數至少達下列標準：
  - (一)「資訊產業實務 A」：3 學分。該課程當學期結束前於實習機構內實習時數至少 216 小時。
  - (二)「資訊產業實務 B」：6 學分。該課程當學期結束前於實習機構內實習時數至少 432 小時。
- 三、學期總成績由授課教師考核，除須達上述實習時數最低門檻外，主要參酌學生實習報告及業界實習主管針對實習生之考評，標準為：出席率、工作態度、實習成果、報告內容各 25%。
- 四、由於實習企業、題目、挑戰均不同，量化之成績不易達到公平客觀，因此總成績以 P/F 方式來評定較不會有爭議。

決 議：[照案通過](#)。