# 國立嘉義大學理工學院

# 113 學年度第 2 次課程規劃委員會議紀錄

開會時間：114 年 1 月 7 日（星期二）中午 12 時 10 分

理工學院院長徐超明

開會地點：理工大樓 A16-313 會議室

主 持 人：徐超明院長　　紀錄：簡麗純

出 席 者：徐超明院長、陳慶緒主任、彭振昌主任、黃正良主任、邱永川主任、林裕淵主任、葉瑞峰主任、謝宏毅主任、林肇民主任、許芳文委員、王梓帆委員、林楚迪委員、張中平委員、柯廷貞委員

請 假 者：翁章譯委員、洪敏勝委員、陳清田委員、林忠志委員、羅佩凌委員、陳志忠委員、吳念紋委員

壹、主席報告：

一、本校申請加入教育部 TAICA 通過，未來將成立 4 個學程，學程設立將會提本會審議。

貳、工作報告：

一、教務處 113 年 10 月 18 日通知各學系編訂「114 學年度必選修科目冊」、「必選修學科內容概述、學科教學內容大綱」，提送系、院、校課程規劃委員會審議。（附件第 1-2 頁）

二、本次會議將審議：本院「共同必修學科教學內容大綱」、各學系之「114 學年度必選修科目冊」、「必選修學科內容概述、學科教學內容大綱」、「課程地圖」，以及各系 110 學年度至 113 學年度必選修科目冊新增選修與修正案、113 學年度第 2 學期高教深耕計畫「微學分課程」申請案。

三、本次會議為節能減碳，業於 114 年 1 月 3 日先提供委員議程資料先行審閱。校外羅佩凌委員因另有要務請假未出席，回復其審閱意見：目前已先將本次課程規劃閱畢。各系之提案皆是因應近期學術發展與產業需求所做之改進，在維持基礎科學扎實的必修課程外，新增符合目前新興之學術或產業相關應用課程 (包含程式撰寫, AI 技術, 以及半導體相關課程等)，作為校友代表 我個人是持支持之意見」。

叁、提案討論：

提案一

提案單位：應用數學系

案由：理工學院 114 學年度「院共同必修學科教學內容大綱」，提請審議。

說明：

一、本案業經應用數學系 113 年 11 月 28 日 113 學年度第 1 學期第 1 次課程規劃委員會暨招生策略與推動委員會會議審議通過。（附件第 3-8 頁）

二、檢附本院 114 學年度「院共同必修學科教學內容大綱」。（附件第 9-20 頁）

決議：照案通過。

提案二

提案單位：應用數學系

案由：應用數學系 114 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容大綱與概述」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」，提請審議。

說明：

一、本案業經應用數學系 113 年 11 月 28 日 113 學年度第 1 學期第 1 次課程規劃委員會暨招生策略與推動委員會會議審議通過。（附件第 3-8 頁）

二、大學部 114 學年度必選修科目冊：

（一）刪除系基礎學程中「普通物理實驗(I)-1 上/1 學分」及「普通物理實驗(II)- 1 下/1 學分」。

（二）理工學院共同課程（6 學分）+系基礎學程（21 學分）+系核心學程（26 學分）= 專業必修 53 學分。

（三）專業選修學程（須修讀本系課程 30 學分以上，且至少擇 1 學程修畢）+自由選修（本系或外系課程皆可）15 學分=專業選修 45 學分。

（四）五、其他說明之第 2 點內容修正為「~~學生放棄教育學程，其已修得之~~**教育學程學分不得抵充畢業學分。**」

（五）計算科學學程中「數值偏微分方程」移至其他可開授之選修課程清單中授課；移入「數學建模」及「複變數函數論」2 門課程至該學程。

（六）機率統計科學學程中移入「多變量分析」課程至該學程。

（七）資訊分析學程中「數值分析(II)」移出該學程；移入「多媒體設計及應用(II)」、「電腦輔助幾何設計」、「網頁程式設計」、「資料庫系統」4 門課程至該學程。

（八）檢附學士班「必選修科目冊」（附件第 21-31 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 32-46 頁）、「課程架構圖」與「修課流程圖」（附件第 47-48 頁）。

三、檢附碩士班「必選修科目冊」（附件第 49-54 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 55-62 頁）、「課程架構圖」與「修課流程圖」（附件第 63-65 頁）。

四、另檢附職涯進路地圖。（附件第 66 頁）

決議：照案通過。

提案三

提案單位：電子物理學系

案由：電子物理學系 114 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容大綱與概述」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」，提請審議。

說明：

一、本案經電子物理學系 113 年 11 月 26 日 113 學年度第 1 學期第 3 次課程規劃委員會議審議通過。（附件第 67-71 頁）

二、大學部 114 學年度必選修科目冊：

（一）「專題研究(I)」改為選修課。

（二）其他可開授之選修課程清單，新增「工程數學演習（I）」、「工程數學演習（II.）」。

（三）新增「真空技術」、「半導體工業技術」。

（四）五、其他說明之第 8 點，刪除「外校的課程限國立大學的課才能抵修，大四生除外」等文字。

（五）檢附學士班「必選修科目冊」（附件第 72-87 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 88-99 頁）、「課程架構圖」與「修課流程圖」（附件第 100-103 頁）。

三、碩士班 114 學年度必選修科目冊：

（一）於電子物理學系 113 年 9 月 18 日 113 學年度第 1 學期第 2 次課程規劃委員會議審議通過，刪除其他說明之「最少必須選修 1 門實驗課

程，方得畢業。」等文字。

（二）檢附碩士班「必選修科目冊」（附件第 104-109 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 110-116 頁）、「課程架構圖」與「修課流程圖」（附件第 117-120 頁）。

四、另檢附生涯進路地圖。（附件第 121-122 頁）

決議：照案通過。

提案四

提案單位：應用化學系

案由：應用化學系 114 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容大綱與概述」、「課程架構圖」、「修課流程圖」、「生涯進路地圖」，提請審議。

說明：

一、本案經應用化學系 113 年 12 月 12 日至 12 月 18 日 113 學年度第 1 學期第 1 次課程規劃委員會（通訊會議）審議通過。（附件第 123 頁）

二、學士班「必選修科目冊」（附件第 124-138 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 139-150 頁）、「課程模組化課程地圖」、「修課流程圖」與「生涯進路地圖」（附件第 151-153 頁）

三、碩士班「必選修科目冊」（附件第 154-159 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 160-169 頁）、「課程架構圖」、「修課流程圖」與「生涯進路地圖」（附件第 170-172 頁）。

四、博士班「必選修科目冊」（附件第 173-179 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 180-192 頁）、「課程架構圖」、「修課流程圖」與「生涯進路地圖」（附件第 193-195 頁）。

決議：照案通過。

提案五

提案單位：生物機電工程學系

案由：生物機電工程學系 114 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容大綱與概述」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」，提請審議。

說明：

一、本案經生物機電工程學系 113 年 11 月 29 日至 12 月 6 日 113 學年度第 2 次課程規劃委員會（通訊會議）審議通過。（附件第 196-197 頁）

二、學士班「必選修科目冊」（附件第 198-206 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 207-217 頁）、「課程架構模組化課程地圖」與「修課流程圖」（附件第 218-219 頁）。

三、進修學士班「必選修科目冊」（附件第 220-227 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 228-236 頁）、「課程架構圖」與「修課流程圖」。（附件第 237-238 頁）

四、碩士班「必選修科目冊」（附件第 239-243 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 244-246 頁）、「課程架構圖」與「修課流程圖」（附件第 247-248 頁）。

五、碩士在職專班「必選修科目冊」（附件第 249-254 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 255-257 頁）、「課程架構圖」與「修課流程圖」。（附件 258-259 頁）

六、另檢附職涯進路地圖。（附件第 260 頁）

決議：照案通過。

提案六

提案單位：土木與水資源工程學系

案由：土木與水資源工程學系 114 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容大綱與概述」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「職涯進路圖」，提請審議。

說明：

一、本案經土木與水資源工程學系 113 年 11 月 13 日 113 學年度第 1 次課程規劃委員會議暨第 1 次系務聯席會議通過。（附件第 261-265 頁）

二、學士班「必選修科目冊」（附件第 266-274 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 275-288 頁）、「課程架構圖」、「修課流程圖」、「職涯進路圖」（附件第 289-291 頁）。

三、進修學士班「必選修科目冊」（附件第 292-297 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」（附件第 298-308 頁）、「課程架構圖」、「修課流程圖」、「職涯

進路圖」(附件第 309-311)。

四、碩士班「必選修科目冊」(附件第 312-316 頁)、「必選修學科內容大綱與概述」(附件第 317-322 頁)、「課程架構圖」、「修課流程圖」、「職涯進路圖」。(附件 323-325 頁)

五、碩士在職專班「必選修科目冊」(附件第 326-330 頁)、、「必選修學科內容大綱與概述」(附件第 331-335 頁)、「課程架構圖」、「修課流程圖」、「職涯進路圖」(附件第 336-338 頁)。

決議：照案通過。

提案七

提案單位：資訊工程學系

案由：資訊工程學系 114 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容大綱與概述」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」，提請審議。

說明：

一、 本案經資訊工程學系 113 年 12 月 17 日 113 學年度第 1 學期第 2 次課程規劃委員會議、113 年 12 月 18 日 113 學年度第 1 學期第 5 次系務會議通過。(附件第 339-345 頁)

二、學士班「必選修科目冊」(附件第 346-356 頁)、「必選修學科內容大綱與概述」(附件第 357-368 頁)、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」(附件第 369-371 頁)。

三、碩士班「必選修科目冊」(附件第 372-376 頁)、「必選修學科內容大綱與概述」(附件第 377-383 頁)、「三大領域課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」(附件第 384-386 頁)。

四、博士班「必選修科目冊」(附件第 387-391 頁)、「必選修學科內容大綱與概述」(附件第 392-397 頁)、「三大領域課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」(附件 398-400 頁)。

決議：照案通過。

提案八

提案單位：電機工程學系

案由：電機工程學系 114 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容大綱與概述」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」，提請審議。

說明：

一、本案經電機工程學系 113 年 12 月 5 日 113 學年度第 2 次擴大課程規劃委員會議審議通過。(附件第 401-404 頁)

二、學士班「必選修科目冊」(附件第 405-413 頁)、「必選修學科內容大綱與概述」(附件第 414-429 頁)、「三大學程領域架構圖」、「課程地圖」及「職涯進路圖」(附件第 430-434 頁)。

三、碩士班「必選修科目冊」(附件第 435-439 頁)、「必選修學科內容大綱與概述」(附件第 440-448 頁)、「兩大課程領域架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」(附件第 449-452 頁)。

決議：照案通過。

提案九

提案單位：機械與能源工程學系

案由：機械與能源工程學系 114 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容大綱與概述」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」，提請審議。

說明：

一、本案經機械與能源工程學系 113 年 11 月 20 日 113 學年度課程規劃審議委員會議通過。(附件第 453-458 頁)

二、大學部 114 學年度必選修科目冊：

(一)原「半導體產業實務及應用 Application and Technology Development in Semiconductor」修正英文名稱為「Application and Technology Development in Semiconductor Industry」。

(二) 修正機械節能系統工程專題(Ⅲ)認列機械工程學術型、節能工程學術型、機械系與能源實務型等三學程。

(三) 學士班「必選修科目冊」(附件第 459-467 頁)、「必選修學科內容大綱與概述」(含中文及英文)(附件第 468-497 頁)、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」(附件第 498-500 頁)。

三、碩士班 114 學年度必選修科目冊：

（一）原「機械動力系統」修正為「能源及動力系統 Energy and Power System」。

（二）原「冷凍空調」修正為「冷凍空調設計 Refrigeration and Air Conditioning design」。

（三）原「熱交換器」修正為「熱交換器設計 Heat Exchanger design」。

（四）新增「進階風力發電工程 Advanced wind power engineering」，3 學分(碩一下)。

（五）碩士班「必選修科目冊」（附件第 501-504 頁）、「必選修學科內容大綱與概述」(含中文及英文)(附件第 505-520 頁)、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」（附件第 521-523 頁）。

決議：照案通過。

提案十

提案單位：應用數學系

案由：應用數學系 113 學年度大學部必選修科目冊擬新增專業選修課程案，提請審議。

說明：

一、依據本校課程規劃與開排課作業要點第 7 點規定略以，必選修科目冊訂定後之變更，...新增選修課程需經系所(學位學程)、院課程規劃委員會審議通過。

二、本案業經應用數學系 113 年 11 月 28 日 113 學年度第 1 學期第 1 次課程規劃委員會暨招生策略與推動委員會會議審議通過（附件第 524-529 頁），113 學年度大學部必選修科目冊擬新增專業選修課程：

（一）「電腦輔助幾何設計」課程（2 上/3 學分），納入專業選修「資訊分析學程」。此課程業於 113 年 3 月 21 日該系 112 學年度第 2 學期第 1 次科程規劃委員會會議已通過新增於 111 學年度及 112 學年度大學部必選修科目冊之專業選修，並經本院 113 年 5 月 1 日 112 學年度第 3 次課程規劃委員會會議通過在案。

（二）「R 語言應用與分析方法」課程（2 上/3 學分）及「資料庫管理系統」

課程（2 下/3 學分）。此兩門課程業於 113 年 3 月 21 日該系 112 學年度第 2 學期第 1 次科程規劃委員會會議已通過新增於 112 學年度大學部必選修科目冊之專業選修，並經本院 113 年 5 月 1 日 112 學年度第 3 次課程規劃委員會會議通過在案。

決議：照案通過。

提案十一

提案單位：電子物理學系

案由：電子物理學系碩士班 110 至 113 學年度必選修科目冊，部分專業選修課程之備註欄，修訂為學研課程案，提請審議。

說明：

一、依據本校課程規劃與開排課作業要點第 7 點規定略以，必選修科目冊訂定後之變更，必修科目需經系所(學位學程)、院課程規劃委員會審議，再送校課程規劃委員會議及教務會議討論通過後，由系所(學位學程)上網公告周知。

二、本案經電子物理學系 113 年 9 月 18 日 113 學年度第 1 學期第 2 次課程規劃委員會議通過（附件第 530-533 頁），以下課程之備註欄，修訂為學研課程：

（一）「電子束顯微與微影」。

（二）「奈米材料特性分析技術」。

（三）「真空技術」。

（四）「顯示器原理與技術」。

（五）「光纖光學」。

決議：照案通過。

提案十二

提案單位：電子物理學系

案由：電子物理學系大學部 110 至 113 學年度必選修科目冊新增選修案，提請審議。

說明：

一、依據本校課程規劃與開排課作業要點第 7 點規定略以，必選修科目冊訂定

後之變更，...新增選修課程需經系所(學位學程)、院課程規劃委員會審議通過。

二、本案電子物理學系於 113 年 9 月 18 日 113 學年度第 1 學期第 2 次課程規劃委員會議通過（附件第 530-533 頁），110 學年度至 113 學年度必選修科目冊新增 2 門選修課程：

（一）「量子信息導論」3 學分/3 學時。檢附課程大綱。（附件第 534 頁）

（二）「安卓程式設計」3 學分/3 學時。檢附課程大綱。（附件第 535 頁）

三、再於電子物理學系 113 年 11 月 26 日 113 學年度第 1 學期第 3 次課程規劃委員會議審議通過（附件第 536-540 頁），必選修科目冊新增選修課程如下：

（一）110 學年度至 113 學年度，於其他可開授之選修課程清單，新增「工程數學演習（I）」、「工程數學演習（II）」。

（二）111 學年度至 113 學年度，新增「真空技術」3 學分/3 學時、「半導體工業技術」3 學分/3 學時。檢附課程大綱。（附件第 541-542 頁）

決議：照案通過。

提案十三

提案單位：土木與水資源工程學系

案由：土木與水資源工程學系 110 學年度及 113 學年度必選修科目冊新增選修課程案，提請審議。

說明：

一、依據本校課程規劃與開排課作業要點第 7 點規定略以，新增選修課程需經系所(學位學程)、院課程規劃委員會審議通過。

二、本案經土木與水資源工程學系 113 年 11 月 13 日 113 學年度第 1 次課程規劃委員會暨第 1 次系務聯席會議通過，新增選修課程如下：（附件第 543-547 頁）

（一）大學部 110 學年度必選修科目冊，新增選修課程「水文水里模式建置與分析」。檢附課程大綱。（附件第 548 頁）

（二）進學班 110 學年度必選修科目冊，新增選修課程「鋼結構設計」。檢

附課程大綱。(附件第 549-550 頁)

(三)碩士班 113 學年度必選修科目冊，新增選修課程「水文水里模式建置與分析特論」。檢附課程大綱。(附件第 551 頁)

(四)碩專班 113 學年度必選修科目冊，新增選修課程「耐震設計」。檢附課程大綱。(附件第 552-553 頁)

決議：

一、依土木系林裕淵主任說明，原大學部 110 學年度必選修科目冊新增選修「水文水里模式建置與分析」，修正為 110 學年度至 113 學年度皆列入新增選修課程；原進學班 110 學年度必選修科目冊新增選修課程「鋼結構設計」，亦修正為 110 學年度至 113 學年度皆列入新增課程。

二、餘照案通過。

提案十四

提案單位：資訊工程學系

案由：資訊工程學系 113 學年度必選修科目冊新增選修課程案，提請審議。

說明：

一、依據本校課程規劃與開排課作業要點第 7 點規定略以，新增選修課程需經系所(學位學程)、院課程規劃委員會審議通過。

二、本案經資訊工程學系 113 年 12 月 17 日 113 學年度第 1 學期第 2 次課程規劃委員會議通過(附件第 554-557 頁)，新增選修課程如下：

(一)大學部新增選修課程「物件導向程式設計實作」。檢附課程大綱。(附件第 558-561 頁)

(二)碩士班新增選修課程「資料科學與分析程式設計」。檢附課程大綱。(附件第 562-564 頁)

(三)碩士班及博士班新增選修課程「智慧型控制(博碩合開)」。檢附課程大綱。(附件第 565-567 頁)

決議：照案通過。

提案十五

提案單位：資訊工程學系

案由：資訊工程學系 113 學年度第 2 學期高教深耕計畫「創新課程-微學分課程」計畫申請案，提請審議。

說明：

一、依據教務處 113 年 11 月 4 日通知辦理。

二、本案經資訊工程學系 113 年 12 月 17 日 113 學年度第 1 學期第 2 次課程規劃委員會議通過。（附件第 554-557 頁）

三、申請課程如下：

| 序號 | 申請教師 | 課程名稱 | 學分數 | 申請書 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 許政穆 | 快速打造 AI 聊天機器人基礎入門 | 0.5 | 附件第 568-572 頁 |
| 2 | 許政穆 | Flask-快速打造 Web API 基礎入門 | 0.5 | 附件第 573-577 頁 |

決議：照案通過。

肆、臨時動議：無。

伍、散會：下午 1 時 20 分。