

國立嘉義大學理工學院

110 學年度第 1 次課程規劃委員會會議紀錄

開會時間：111 年 1 月 5 日(星期三)中午 12 時 10 分

開會地點：理工大樓 A16-313 會議室

主持人：黃俊達院長

理工學院黃俊達
院長

紀錄：簡麗純

出席者：黃俊達院長、余昌峰主任、林仁彥主任、李瑜章主任、洪敏勝主任、陳清田主任（陳錦嫣老師代）、許政穆主任、謝奇文主任、林肇民代理主任、蔡明善委員、彭振昌委員、黃正良委員、張智雄委員、劉玉雯委員、吳佳璟委員、黃珮滢委員

請假者：陳耀輝委員、江政達委員、王少君委員、林彥廷委員、蘇家誼委員

壹、工作報告：

一、教務處綜合行政組於 110 年 10 月 7 日通知，請各學系依教育目標及學生應達成之核心能力，制定課程規劃編定「111 學年度必選修科目冊」，並確保每一開設科目之學科內容概述及學科教學內容大綱。（附件第 1-2 頁）

依課程規劃委員會會議應注意事項第貳點所示，各院系所召開課程規劃委員會會議時，應將下列事項納入議程或討論事項：（附件第 3 頁）

（一）修訂院教育目標與核心能力：

檢附校的教育目標、基本素養與核心能力（附件第 4 頁）及院的教育目標與核心能力。（附件第 5 頁）

（二）將院核心能力與校核心能力之關聯性，提院課程委員會審議，並依會議決議修正校務行政系統/必選修科目冊/核心能力維護系統內相關資料。

（三）「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」提院課程委員會審議。

貳、提案討論：

提案一

提案單位：理工學院

案由：本院核心能力與校核心能力之關聯性是否修正，提請審議。

說明：

一、依據教務處綜合行政組於 110 年 10 月 7 日通知辦理。

二、本院核心能力：

- (一) 分析與邏輯思考能力。
- (二) 科學及工程理論、實務與表達能力。
- (三) 科技法律認知與社會關懷能力。
- (四) 跨領域整合與科技創新能力。
- (五) 團隊合作、溝通協調、領導與管理能力。

三、本院 110 學年度核心能力與校核心能力之關聯性如下：

(一) 分析與邏輯思考能力

代碼	校核心能力內容	關聯性強度
1	自主自律能力	中等(Moderately)
2	關懷、參與及領導能力	中等(Moderately)
3	語文、資訊能力與體適能	中等(Moderately)
4	博雅知能	中等(Moderately)
5	專業知能與產業實踐能力	最強(Highly)
6	獨立思考與創新能力	最強(Highly)
7	在地理解	中等(Moderately)
8	全球視野	中等(Moderately)

(二) 科學及工程理論、實務與表達能力。

代碼	校核心能力內容	關聯性強度
1	自主自律能力	中等(Moderately)
2	關懷、參與及領導能力	中等(Moderately)
3	語文、資訊能力與體適能	最強(Highly)
4	博雅知能	中等(Moderately)
5	專業知能與產業實踐能力	最強(Highly)
6	獨立思考與創新能力	最強(Highly)
7	在地理解	中等(Moderately)
8	全球視野	中等(Moderately)

(三) 科技法律認知與社會關懷能力。

代碼	校核心能力內容	關聯性強度
1	自主自律能力	中等(Moderately)
2	關懷、參與及領導能力	最強(Highly)
3	語文、資訊能力與體適能	中等(Moderately)
4	博雅知能	中等(Moderately)
5	專業知能與產業實踐能力	最強(Highly)

代碼	校核心能力內容	關聯性強度
6	獨立思考與創新能力	中等(Moderately)
7	在地理解	中等(Moderately)
8	全球視野	中等(Moderately)

(四) 跨領域整合與科技創新能力。

代碼	校核心能力內容	關聯性強度
1	自主自律能力	中等(Moderately)
2	關懷、參與及領導能力	中等(Moderately)
3	語文、資訊能力與體適能	中等(Moderately)
4	博雅知能	中等(Moderately)
5	專業知能與產業實踐能力	最強(Highly)
6	獨立思考與創新能力	最強(Highly)
7	在地理解	中等(Moderately)
8	全球視野	稍強(Strongly)

(五) 團隊合作、溝通協調、領導與管理能力。

代碼	校核心能力內容	關聯性強度
1	自主自律能力	最強(Highly)
2	關懷、參與及領導能力	最強(Highly)
3	語文、資訊能力與體適能	中等(Moderately)
4	博雅知能	中等(Moderately)
5	專業知能與產業實踐能力	中等(Moderately)
6	獨立思考與創新能力	中等(Moderately)
7	在地理解	中等(Moderately)
8	全球視野	中等(Moderately)

四、請討論本院核心能力與校核心能力之關聯性是否修正。

決議：

- 一、修正本院核心能力，「(三) 科技法律認知與社會關懷能力」修正為「(三) 科技倫理與社會關懷能力。」
- 二、本院核心能力與校核心能力之關聯性，同 110 學年度。

提案二

提案單位：應用數學系

案由：應用數學系 111 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」，提請審議。

說明：

一、本案經應用數學系 110 年 11 月 18 日 110 學年度第 1 次課程規劃委員會審議通過。(附件第 6-8 頁)

二、學士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 9-36 頁)

修訂 111 學年度大學部必選修科目冊的「教育目標」文字內容。

三、碩士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 37-51 頁)

四、另檢附職涯進路地圖。(附件第 52 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 111 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「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 110 年 12 月 7 日 110 學年度第 1 學期第 1 次課程規劃委員會審議通過。(附件第 53-57 頁)

二、學士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 58-84 頁)

(一) 必選修科目冊，第五點其他說明增列第五款：本系自由選修學分認定說明如下—1.「電子物理入門」限本系學生修課。2.本校「工程數學」，不承認為本系自由選修學分。3.本校「電路學」，不承認為本系自由選修學分內。(110 學年度以前修習應用數學(I)的學生得以用線性代數與向量分析抵免；修習應用數學(II)的學生得以用工程數學(I)抵免；修習應用數學(III)的學生得以用工程數學(II)抵免；修習電路學的學生得以用電路學(I)抵免。)

(二) 部分課程更改課程名稱：

- 1.「應用數學(I)」改為「線性代數與向量分析」。
- 2.「應用數學(II)」改為「工程數學(I)」。

3. 「應用數學(III)」改為「工程數學(II)」。

(三) 部分課程更改必選修別及課程名稱：

1. 「基本電學」改為必修，課程名稱改為「電路學(I)」，於1年級第2學期開課。

2. 「電路學」改為選修，課程名稱改為「電路學(II)」，於2年級第1學期開課。

三、碩士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第85-99頁)

部分課程更改課程名稱：

(一) 「固態電子學」改為「半導體元件物理(I)」。

(二) 「半導體元件物理」改為「半導體元件物理(II)」。

四、另檢附生涯進路地圖。(附件第100-101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111學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」，提請審議。

說明：

一、本案經應用化學系110年12月9日110學年度第1學期第2次課程規劃委員會議通過。(附件第102-105頁)

二、學士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程模組化課程地圖」、「修課流程圖」。(附件第106-134)

(一) 修正部分課程開課年級及學期：

1. 量子化學導論：原3年級第2學期調整至2年級第2學期。

2. 物理化學(I)：原2年級第2學期調整至3年級第1學期。

3. 物理化學(II)：原3年級第1學期調整至3年級第2學期。

(二) 原化學研究與產業(I)、(II)於4年級第1學期及第2學期開課，修正為化學研究與產業3學分於4年級第1學期開課。

(二) 實務專題課程修正：

原課程名稱	實務專題	實務專題(I)	實務專題(II)	實務專題(III)	實務專題(IV)
修正後 課程名稱	實務專題(I)	實務專題(II)	實務專題(III)	實務專題(IV)	實務專題(V)
學分數	1	2	2	1	1
開課年級與 學期	2 年級 第 2 學期	3 年級 第 1 學期	3 年級 第 2 學期	4 年級 第 1 學期	4 年級 第 2 學期

三、碩士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 135-149 頁)

四、博士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 150-165 頁)

五、另檢附生涯進路地圖。(附件第 166 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 111 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「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 110 年 12 月 8 日 110 學年度第 1 次課程規劃委員會會議審議通過。(附件第 167-170 頁)

二、學士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構模組化課程地圖」、「修課流程圖」。(附件第 171-194 頁)

三、碩士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 195-204 頁)

四、進修學士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 205-222 頁)

五、碩士在職專班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 223-234 頁)

六、另檢附職涯進路地圖。(附件第 235 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 111 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」，提請審議。

說明：

- 一、本案經土木與水資源工程學系 110 年 11 月 17 日 110 學年度第 1 次課程規劃委員會議暨第 4 次系務會議審議通過。(附件第 236-241 頁)
- 二、學士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 242-263 頁)
- 三、碩士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 264-275 頁)
- 四、進修學士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」。(附件第 276-291 頁)
- 五、碩士在職專班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖《同碩士班》」、「修課流程圖」。(附件第 292-301 頁)
- 六、另檢附職涯進路地圖。(附件第 302 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 111 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「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 110 年 11 月 23 日 110 學年度第 1 學期第 1 次課程規劃委員會議、110 年 12 月 16 日 110 學年度第 1 學期第 2 次課程規劃委員會（通訊）會議及 110 年 12 月 22 日 110 學年度第 1 學期第 8 次系務會議通過。(附件第 303-308 頁)
 - 二、學士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」。(附件第 309-333)
- 刪除必選修科目冊備註說明：資料結構須先修程式設置及物件導向程式設

計、演算法導論須先修資料結構。

三、碩士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「三大領域課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」。(附件第 334-348 頁)

四、博士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「三大領域課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」。(附件 349-363 頁)

(一) 新增課程：

序號	授課學期	領域別	課程名稱
1	2	軟體工程及知識工程	軟體品質保證
2	2	軟體工程及知識工程、 互動多媒體	基於大數據的機器學習
3	2	軟體工程及知識工程、 互動多媒體、網路及資訊安全	機器學習前瞻主題
4	2	網路及資訊安全	智慧物聯網專論

(二) 刪除課程：

領域	課程名稱
軟體工程及知識工程	貝氏資料分析、資訊探勘、資訊檢索與擷取、高等軟體工程、軟體可靠度及測試、機器學習共 6 門
互動多媒體	大規模網頁資料分析與搜尋、多媒體內容分析與資訊檢索、圖訊辨認、醫學成像原理與應用、機器學習共 5 門
網路及資訊安全	網路系統模擬、物聯網、雲端計算、電子商務安全共 4 門

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 111 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「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 110 年 11 月 23 日 110 學年度第 5 次擴大課程規劃委員會議審議通過。(附件第 364-365 頁)

二、學士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「三大學程領域架構圖」、「課程地圖」及「職涯進路圖」。(附件第 366-396 頁)

邏輯設計異動至大一下學期，電子電路實驗(I)及(II)分別異動至大二上學期及下學期開設。

三、碩士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「兩大課程領域架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」。(附件第 397-413 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 111 學年度「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「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 110 年 11 月 24 日 110 學年度課程規劃委員會議審議通過。(附件第 414-417 頁)

二、學士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」。(附件第 418-442 頁)

機械與能源實務型學程，四年級下學期新增「數值控制工具機(Numerical Control Machine Tools)」課程。

三、碩士班「必選修科目冊」、「必選修學科內容教學大綱」、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「生涯進路圖」。(附件第 443-455 頁)

決議：照案通過。

提案十

提案單位：生物機電工程學系

案由：生物機電工程學系 110 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，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；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。
(附件第 456-459 頁)

二、本案經生物機電工程學系 110 年 12 月 8 日 110 學年度第 1 次課程規劃委員會會議通過。(附件第 167-170 頁)

三、本次新增選修課程如下：

(一) 碩士班 110 學年度必選修科目冊第 1 學年第 2 學期新增選修「人工智慧軟體應用」課程，3 學分，3 學時，檢附課程大綱。(附件第 460-461 頁)。

(二) 大學部 110 學年度必選修科目冊第 1 學年第 2 學期新增「分析化學與生機應用概論」課程，3 學分，3 學時，檢附課程大綱。(附件第 462-463 頁)。

決議：照案通過。

提案十一

提案單位：土木與水資源工程學系

案由：110 學年度永續水環境學分學程評鑑結果，提請審議。

說明：

一、依據本校學分學程評鑑要點辦理。(附件第 464 頁)

二、續水環境學程於 110 年 10 月 5 日辦理跨領域學分學程評鑑，評鑑結果為通過，審查意見修正與改進彙整表如附件第 479 頁。

四、檢附評鑑報告書(含學程規劃、學程辦法…)。(附件第 465-502 頁)

決議：照案通過。

參、臨時提案：

提案單位：應用化學系

案由：應用化學系 110 學年度第 2 學期邱秀貞老師「普通化學(II)」課程申請全英語授課 (EMI) 案，提請審議。

說明：

一、依據本校獎勵教師全英語授課 (EMI) 實施要點第 4 點規定，申請方式：申請全英語授課(EMI)課程教師填具申請表並附英語授課大綱、前次課程

教學評量、英語授課教材及其他相關輔助教學資料，經學系、院課程委員會審議通過後連同會議紀錄送教務處備查。」（附件第 503-514 頁）

二、本案業經應用化學系 111 年 1 月 3 日 110 學年度第 1 學期第 3 次課程規劃委員會（通訊會議）審議通過。（附件第 505 頁）

四、檢附申請表、英語教學大綱、英語授課教材(節錄部分教材)。(附件第 506-519 頁)

決議：照案通過。

肆、臨時動議：無。

伍、散會：下午 1 時 15 分。