

課程規劃委員會會議紀錄摘要

98年12月31日98學年度第1學期第2次聯合所務暨課程委員會會議

委員：劉祥通教授、姚如芬副教授、蔡樹旺副教授、林樹聲副教授、陳均伊助理教授、陳仁義教授(校外學者)、陳建州(業界代表)、康淑娟(校友代表)、洪筱柵、林妙鞠、陳映均、李嘉哲(以上四位學生代表)

一、討論事項：數理教育研究所99學年度必選修科目冊之相關內容

決議：修正通過「數理教育研究所99學年度必選修科目冊」

二、討論事項：99學年度數理教育研究所課程地圖。

決議：通過99學年度數理教育研究所課程學習地圖。

99年4月14日98學年度第2學期第3次聯合所務暨課程委員會會議

委員：劉祥通教授、姚如芬副教授、蔡樹旺副教授、林樹聲副教授、陳均伊助理教授、陳仁義教授(校外學者)、陳建州(業界代表)、康淑娟(校友代表)、洪筱柵、林妙鞠、陳映均、李嘉哲(以上四位學生代表)

討論事項：數理所、數教所及科教所99學年度第1學期開課課程

決議：通過數理教育所研一、數學教育所研二及科學教育所研二之99學年度第1學期開課課程及預排時間表

100年1月6日99學年度第1學期第1次課程規劃委員會會議

委員：楊德清教授、姚如芬副教授、蔡樹旺副教授、林樹聲副教授、陳均伊助理教授、林志鴻助理教授(校外委員)、林文龍(校友代表)、陳建州(業界代表)、洪筱柵、林育成、李嘉哲、吳岡倫(以上四位學生代表)

討論事項：訂定「數理教育研究所100學年度必選修科目冊」

決議：訂定100學年度必選修科目冊，修訂部分內容及課程如下：

- 1、分組必選由10學分改為12學分。增訂「可跨組選修4學分」。
- 2、共同必修新增一門「數理學習心理學」，3學分，開於一下，原共同必修「數理教育研究導論」刪除，新增下列二門課：「數學教育研究導論」，2學分，數教組必選，開於一上；「科學教育研究導論」，2學分，科教組必選，開於一上。
- 3、共同必修「高等教育統計」由一下改開於一上。
- 4、新增「行動研究」2學分，共同選修，開於二上；「科學教具的製作與應用」3學分，科教組選修，開於二下。
- 5、同意林志鴻老師提出新開課程。
- 6、原數教組選修「數學學習心理學研究」及「認知心理學」刪除，新增「數學認知心理學 Mathematics Cognitive Psychology」3學分，開於一上。
- 7、科教組選修四門課「STS 科學教育」、「科學教學模式」、「科學過程技能」、「科學教室的班級經營」均由3學分改為2學分。
- 8、科教組選修「科學教育議題」由二下改開於二上。

100年3月23日99學年度第2學期第1次課程規劃委員會會議

委員：楊德清教授、姚如芬副教授、蔡樹旺副教授、林樹聲副教授、陳均伊助理教授、林志鴻助理教授、曾志華、陳彥廷(以上二位兼任教師)、陳仁義教授(校外委員)、林文龍(校友代表)、陳建州(業界代表)、洪筱柵、林育成、李嘉哲、吳岡倫(以上四位學生代表)

一、討論事項：開設「數理資優教育微學程」，提請討論。

決議：一致通過同意開設「數理資優教育微學程」，並配合本微學程擬申請「數理資優教育微學程教師社群」。

二、討論事項：數教與科教所98學年度畢業生流向調查事項自我改善計畫表，提請討論。

決議：通過數教與科教所98學年度畢業生流向調查事項自我改善計畫表。

100年5月19日99學年度第2學期第2次課程規劃委員會會議

委員：楊德清教授、姚如芬副教授、蔡樹旺副教授、林樹聲副教授、陳均伊助理教授、林志鴻助理教授、曾志華、陳彥廷（以上二位兼任教師）、陳仁義教授（校外委員）、林文龍（校友代表）、陳建州（業界代表）、洪筱柵、林育成、李嘉哲、吳岡倫（以上四位學生代表）

討論事項：本所課程評鑑自我改善計畫書，提請討論

決議：針對評鑑委員總評意見充分討論後，通過下列二點決議：

- 1、課程評鑑改善計畫書如附件一。
- 2、修訂99及100學年度課程架構圖、課程學習地圖及修課流程圖如附件。

100年6月9日99學年度第2學期第3次課程規劃委員會會議

委員：楊德清教授、姚如芬副教授、蔡樹旺副教授、林樹聲副教授、陳均伊助理教授、林志鴻助理教授、曾志華、陳彥廷（以上二位兼任教師）、陳仁義教授（校外委員）、林文龍（校友代表）、陳建州（業界代表）、洪筱柵、林育成、李嘉哲、吳岡倫（以上四位學生代表）

討論事項：

一、修訂本所101學年度必選修科目

決議：依據課程評鑑委員總評意見，經充分討論後，有下列五項決議：

- 1、修訂課程目標、核心能力及基本能力指標如101學年度必選修科目冊。
- 2、就統整方面：除共同必修外，新增17門共同選修，原共同必修「質的研究」改為2學分共同選修，數教組「多變項分析」刪除，科教組刪除「資料分析」，新增「量化資料分析」2學分共同選修。方法學課程除學院共同必修「教育研究法研究」、「高等教育統計」外，皆列為共同選修，並均改為2學分，包括「質的研究」、「質性資料分析」、「量化資料分析」、「行動研究」、「話語分析」、「實驗設計」、「數理文本分析」。
- 3、就對稱方面：「數學認知心理學」改為「認知心理學與數學教育」，「心理學與科學教育」改為「認知心理學與科學教育」二科相對稱；數教組「數學史研究」改為「數學史與數學教育」與「科學史與科學教育」對稱。科教組新增「科學教育哲學」與「數學教育哲學」對稱；數教組新增「數學哲學」與「科學哲學」對稱。
二組新增「數學教育活動規劃與指導」與「科學教育活動規劃與指導」相對稱，為分組必選，各2學分；「非制式數學學習」與「非制式科學學習」相對稱，各2學分，分別為數教組選修及科教組必選。
- 4、科教組新增一門選修「科學玩具與教學活動設計」3學分，開於二上。
- 5、刪除「認知與科學學習」、「科學方法論」、「科學文本分析」、及「行動學習理論與教學應用」。

二、101學年度課程架構圖、課程學習地圖及修課流程圖，提請討論。

決議：修訂101學年度課程架構圖、課程學習地圖及修課流程圖如附件。

101年1月5日100學年度第1學期第1次課程規劃委員會會議

委員：楊德清教授、姚如芬副教授、蔡樹旺副教授、林樹聲副教授、陳均伊副教授、林志鴻助理教授、陳仁義教授（校外代表）、陳建州校長（業界代表）、林文龍（校友代表）、吳岡倫、林育成（學生代表）

討論事項：訂定本所101學年度必選修科目冊

決議：一致同意修訂數理所101學年度必選修科目冊，修改內容詳如對照表，訂定課程地圖、修課流程圖及職涯進路圖，100年度課程評鑑後之改善與追蹤。

101年12月20日100學年度第1學期第2次課程規劃委員會會議

委員：楊德清教授、姚如芬副教授、蔡樹旺副教授、林樹聲副教授、陳均伊副教授、林志鴻助理教授、陳仁義教授（校外代表）、陳建州校長（業界代表）、林文龍（校友代表）、宋佳穎、莊凱涵（學生代表）

討論事項：

一、訂定「數理教育研究所 102 學年度必選修科目冊」

決議：

- 1、為整合課程，「數學教育活動規劃與指導」與「科學教育活動規劃與指導」刪除，改為「數理教育活動規劃與指導」2 學分，開於一下，「非制式數學學習」與「非制式數學學習」刪除，改為「非制式數理學習」2 學分開於二上均為分組共同必選。
- 2、與大學部相同名稱之科目刪除，包括：「國小自然與生活科技教材教法」、「物理科教材教法」、「生物科教材教法」及「化學科教材教法」。
- 3、生物學特論、科學概念改變、自然科學學習與評量、認知心理學與科學教育、科學教具的製作與應用、科學史與科學教育、自然科學課程發展、科學玩具與教學活動設計等科目開設之學年及學期調整。
- 4、通過數理教育研究所 102 學年度必選修科目冊。

二、核心能力與核心能力指標對應內容，提請討論

決議：核心能力修正為：

1. 數理教育之專業能力
2. 問題解決與創新能力
3. 關懷人文與自然之能力
4. 溝通、協調與領導能力

核心能力指標修正為：

- 1.1. 具備數理教學之專業能力
- 1.2. 掌握學生數理學習
 - 2.1. 規劃、執行研究並發表成果
 - 2.2. 指導學生製作科展
- 3.1. 關懷弱勢學生之數理學習
- 3.2. 實踐自然生態教學活動
- 4.1. 籌辦數理相關活動
- 4.2. 具備發表與溝通能力

三、訂定本所 102 學年度課程架構圖、修課流程圖及職涯進路地圖。

決議：修正通過本所 102 學年度課程架構圖、修課流程圖及職涯進路地圖如附件：

- 1、102 學年度課程架構圖刪除數理教育學、數理科學及方法學，數理科學素養至少選修 6 學分，修正為數理專門課程至少選修 6 學分。
- 2、修課流程圖刪除共同選修，增列共同必選。
- 3、職涯進路地圖將其他改為非制式數理教育人才，博物館教育業移至公職項下。

四、修訂師培中心中等學校「國民中學自然與生活科技學習領域—生物科」教師專門科目學分。

決議：無脊椎動物學（海洋無脊椎動物學）增列為無脊椎動物學（海洋無脊椎動物學、水產無脊椎動物學）。且本案通過後，加科依修訂後之課程認定。