國立臺灣大學「健康大數據學分學程」設置要點

110.04.16_109 學年度第 10 次系務會議通過

110.05.14_109 學年度第 4 次院務會議修正通過

110.06.18_109 學年度第 2 學期第 2 次教務會議通過

一、「健康大數據學分學程」（以下簡稱本學程）旨在結合統計、數學、程式、生物、醫學等研究領域，培養學生從數據科學分析當代重要的健康議題之跨域統合能力。

二、本學程由公共衛生學院(以下簡稱本院)公共衛生學系與流行病學與預防醫學研究所教師共同舉辦。

三、本學程設置課程委員會，負責本學程設置要點修訂、課程規劃、學生申請與修畢審核與證書核發等事宜。課程委員會由公共衛生學系主任擔任召集人並為當然委員，其他課程委員三至五人，由召集人自參與學程之系所教師中遴聘之。本學程主任由課程委員互相推選擔任之，任期三年，連選得連任。

四、課程委員會每學期至少開會一次。

五、本學程為學分學程，應修學分總數為 15 學分。本學程課程分核心必修課程與選修課程，選修課程依其性質區分為「數據分析」、「健康資料」、「程式資訊應用」三大選修領域。修讀學生須修畢必修課程，並修畢領域選修各領域至少一門課程且學分數須達 2 學分以上，總共應修畢 15 學分。

六、每學期課程清單及各課程領域認定，依學程網頁公告。

七、本校各學系所學士、碩士及博士班學生得申請修讀本學程。

八、本學程中心每學年核定修讀學生名額依課程委員會決定為準。

九、本學程於每學期初開放申請修讀。學生進入本學程前修畢之本學程所列課程，可採計為本學程學分。其成績、學分計算、抵認與修業相關規範，從修讀學生原屬系所認定。

十、修讀學生修滿課程且成績及格，得於在學期間檢具課程成績確定之歷年成績單及學分學程證明申請表，向本學程課程委員會提出申請，經審核通過並簽請教務長及校長同意後，發給「健康大數據學分學程」證明。

十一、其他未盡事宜，依本校「跨院系所學分學程設置準則」及相關規定辦理。

十二、本要點經公共衛生學系呈公共衛生學院報請教務會議通過後實施，修正時亦同。

附件二

國立臺灣大學「健康大數據學分學程」設置計劃書

一、學分學程名稱：健康大數據學分學程 Big Data in Health

二、設置宗旨：本學程旨在結合統計、數學、程式、生物、醫學等研究領域，培養學生從數據科學分析當代重要的健康議題之跨域統合能力。

三、參與教學研究單位：由公共衛生學系主辦，公共衛生學院流行病學與預防醫學研究所教師共同參與課程委員會。

四、授課師資：本院公共衛生學系、流行病學與預防醫學研究所、健康政策與管理研究所、醫學院醫學系、共同教育中心統計碩士學位學程、生物資源暨農學院生物環境系統工程學系、農藝系、生物機電系、電機資訊學院電機工程學系等課程教師參與授課。

五、學程必修科目學分、選修學分及應修學分總數：學程應修學分總數為 15 學分。本學程課程分核心必修課程與選修課程，選修課程依其性質區分為「數據分析」、「健康資料」、「程式資訊應用」三大選修領域。修讀學生須修畢必修課程，並修畢領域選修各領域至少一門課程且學分數須達 2 學分以上，總共應修畢 15 學分。學程實際認列課程，依照每學期初學程網頁公告。

課程清單

先修課程：微積分乙或以上、生物統計學，相關課程由學程辦公室決定是否認列

<table>
<tr><td colspan="2">核心必修課程 (6-8 學分)</td></tr>
<tr><td colspan="2">「健康大數據分析」(公衛系 王彥雯 2)或「計算生物學原理與應用」(公衛系 盧子彬 3)二擇一
「R 語言應用於資料計算分析與視覺化」(統計碩士學位學程 鄭克聲 3)或「python 程式設計與實務」(統計碩士學位學程 張祐成 2) 或「次級健康資料運用與實務」(流預所 賴超倫 2)三擇一
「流行病學」(公衛系 郭柏秀 3)或「生物資訊學」(醫衛共同課程 曾宇鳳 3)二擇一</td></tr>
<tr><td colspan="2">領域選修課程 (各領域至少選修一門且學分數須達 2 學分以上)</td></tr>
<tr><td>數據分析</td><td>「流行病學原理資料分析」(公衛系 方啟泰 1)
「傳染病流行病學數理模式」(公衛系 方啟泰 2)</td></tr>
</table>

	「統合分析入門」(公衛系 杜裕康 1) 「結構方程模式」(公衛系 杜裕康 2) 「貝氏統計導論」(公衛系 蕭朱杏 2) 「重複測量統計分析」(公衛系 林菀俞 2) 「基因體統計方法導論」(農藝系 劉力瑜 3)
健康資料	「族群健康中的基因學與醫學」(公衛系 盧子彬 2) 「流行病學原理」(公衛系 方啟泰 2) 「情緒障礙與公共衛生」(公衛系 郭柏秀 2) 「遺傳流行病學原理」(公衛系 陳為堅 2) 「藥物流行病學」(公衛系 陳建煒 2) 「傳染病分子流行病學」(公衛系 范怡琴 2) 「流行病學當代研究課題」(公衛系 李文宗 2)
程式資訊應用	「用 Python 與 Excel 學習統計模型思維」(統計碩士學位學程 張佑成 3) 「類別資料探索分析」(農藝系 劉力瑜 2) 「統計計算」(農藝系 蔡政安 3) 「流行病學與生物統計計算」(公衛系 林菀俞 2) 「Python 計算機程式」(統計碩士學位學程 張傑帆 3) 「資料結構與演算法實務」(生物機電系 陳倩瑜 3) 「資料結構」(電機系 顏嗣鈞 3)

六、所需資源之安排：由公共衛生學系召集組成課程委員會，負責協調聯繫課程委員會、協助課程委員會受理學生修讀本學程、審核學生修畢學分與製作、核發證書等行政作業。系主任得指派一位教師擔任本學程執行秘書，協助執行本學程之各項事宜。本學程每學期需召開課程委員會至少一次。

七、行政管理：由公共衛生學系主任兼任課程委員會召集人與當然委員，公共衛生學院流行病學與預防醫學研究所共同參與課程委員會。

八、招生名額：本學程中心每學年核定修讀學生名額依課程委員會決定為準。

九、受理申請之資格規定及核可程序：本校各學系所學士、碩士及博士班學生得申請修讀本學程。本學程於每學期初開放申請修讀。學生進入本學程前修畢之本學程所列課程，可採計為本學程學分。其成績、學分計算、抵認與修業相關規範，從修讀學生原屬系所認定。修讀學生修滿課程且成績及格，得於在學期間檢具課程成績確定之歷年成績單及學分學程證明申請表，向本學程課程委員會提出申請，經審核通過並簽請教務長及校長同意後，發給「健康大數據學分學程」證明。