

國立臺灣科技大學通識教育中心 STEM/STREAM 跨域微學程(大學部)修讀辦法

112 年 4 月 7 日通識教育中心 111 學年度第 3 次會議通過

112 年 5 月 18 日共同教育委員會 111 學年度第 3 次會議通過

112 年 6 月 13 日第 212 次教務會議通過

一、設立宗旨：

- (一)科技大學學生的特色乃是在實作領域的能力特別突出，因此 STEM(科學、科技、工程與數學)等領域的教育方式，與本校多數學生的學養歷程相一致，因此固本校提出的 STEM 跨域微學程會加入「識讀」(Reading)與「藝術」(Art)兩種向度，以培育學生更多元的跨域整合能力。
- (二)為呼應教育部發展「通識專業化」之訴求，本中心認為「識讀」(Reading)與「藝術」(Art)亦是一種專業能力，如應外系的識讀與創寫能力與設計系的設計規劃能力即是，而通識教育中心將成為一種平台，讓科學、科技、工程、數學、識讀與藝術等專業領域的學生有機會進行跨域交流或跨界學習，提供種一種問題導向的跨領域統整教學方式，讓同學有機會針對特定社會議題進行探究並構思問題解決方式。
- (三)由於 STREAM 跨域微學程涉及「數位人文」、「體驗學習」與「知識傳承」等三種向度，課程的設計目標就要能體現「科技導入人文」、「做中學」與「知識扎根」的規劃方式，必須同時兼具理論知識與實作知識等雙重面向，因此，本學程的設計將同步規劃適合培養理論知識的「帶狀課程」，以及適合建構實作知識的「塊狀課程」。
- (四)「帶狀課程」其內涵涉及「基礎知識」、「人文素養」與「實作方法」等三種層面，以逐週授課方式進行課程。除了有 STEM 相關課程，更進一步納入識讀 (R)、藝術(A)兩種向度，培養學生具備 STREAM 概念的多領域專業知識與技能，並強化跨域合作能力。
- (五)「塊狀課程」其內涵涉及「傳承實踐」，將以類書院學習方式來進行規劃，透過專題方式展現 STREAM 跨域學習成果，提升學生創新專業實務能力與問題解決能力。

二、修讀資格：本校大學部學生均可修讀。

三、修讀名額：修讀名額不限制，但仍受課程之選修人數限制。

四、最低修習學分數：本學程核心課程 3 學分、帶狀課程必選修 2 學分、選修課程 4 學分、塊狀課程必選修 2 學分，共計 11 學分。應修科目及學分數詳列於附表。

五、學生修習本學程課程之學分得併入各系規定之畢業最低總學分數內，並併入每學期修習之學分上限內。

六、申請時間及方式：應於本校行事曆公告開放申請期間，至學分學程申請系統登錄，並列印申請表送通識教育中心。

七、學生修畢學程應檢附申請單及成績單影本，於畢業前依規定時限提出申請。經審查通過後，由通識教育中心發給學分學程修業證明。

八、有關外校學生申請修讀相關事宜，悉依本校公告資訊辦理。

九、本辦法如有未規定事宜，悉依本校學則及相關規定辦理。

十、本辦法經本校教務會議通過後實施，修正時亦同。

附表一、STEM/STREAM 跨域微學程課程規劃

課程形態	課程種類	課程內涵	課程名稱	學分數
帶狀課程 (逐週授課)	核心 課程 (必修)	基礎知識	STREAM 導論	3
	必選 修課程 (必選一門)	人文素養	資訊素養與媒體識讀	2
			性別、科技與全球化	2
	選修課程	實作方法	大數據分析導論	3
			大數據與程式設計導論	2
			大數據分析概觀與實務研討	2
			聊天機器人與文化探索	2
			數位編輯設計與實務	2
			社會實踐倡議：自媒體實作養成	2
			音樂與文化	3
			音樂與身心靈管理	3
			藝術管理與行銷	2
			創意思考與設計美學	3
數位藝術設計	2			
塊狀課程	必選修課程 (必選一門)	傳承實踐	跨領域實務專題(一)	2
			跨領域實務專題(二)	2

※學生不得修習上課時間互相衝突之科目，請選修塊狀課程時注意。

※塊狀課程部分，學生可選擇通識中心專任或專案教師擔任指導老師，亦可加入一位專業系所老師共同指導

附表二、STEM/STREAM 跨域微學程發展歷程

