

南華大學通識教育「自然與永續」領域課程開設原則

107年09月19日 本校107學年度第1學期第1次通識教育中心「公民素養」學門課程委員會議通過
107年11月15日 本校107學年度第1學期第1次通識教育中心課程委員會議通過

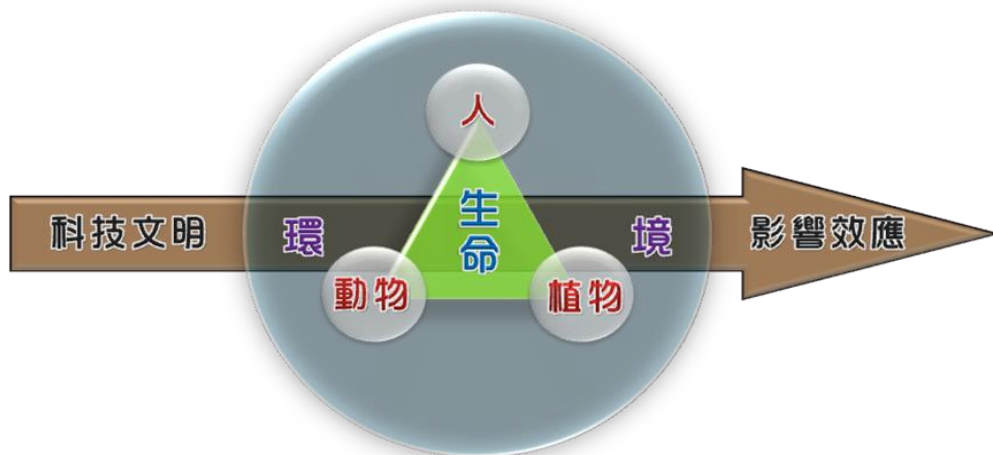
一、理念與目標

「自然與永續」領域課程之設計理念，旨在於藉由自然科學之引介，帶領學生以宏觀的視野看待自然、科學、科技、環境與生命。本領域課程透過科學理論與方法，從發掘問題、資料蒐集、思辯論證、模擬推演、整合資訊到實務應用，提昇學生的自然科學通識素養，並有效地融入生命、用於生活，以期達成永續經營之理念目標。

本領域課程分為「自然科學科技」和「實證推理資訊」兩大類群，茲分述如下：

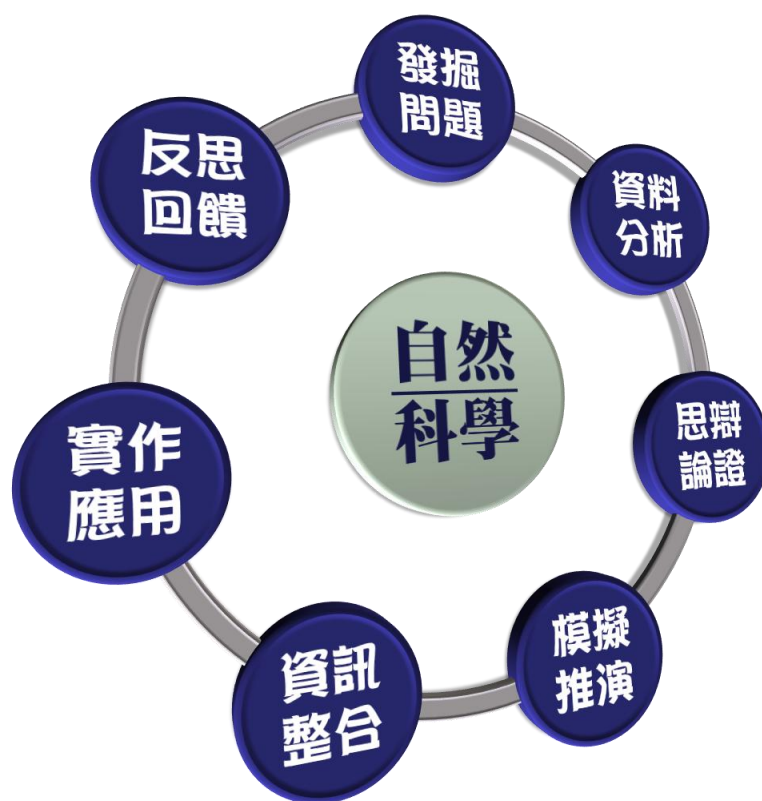
(一)「自然科學科技」類群

「自然科學科技」類群課程除了讓學生深入瞭解自然科學的精髓外，亦能關注科技高度發展所帶來的生活福祉及環境隱憂，讓學生在享用科技碩果的同時，亦懂得尊重自然與生命。本類群課程設計上將以「自然/科學」為命題，探討人類在科技文明的前導下，與其他生物、自然環境間相濡以沫的依存關係。



(二)「自然實證推理資訊」類群

「實證推理資訊」類群課程在自然科學的理論基礎上，培養學生利用科學方法觀察問題、思索問題、洞悉問題、解決問題，乃至反思問題。本類群課程設計上將以「自然/科學」為中心議題，建構學生發掘問題、資料分析、思辯論證、模擬推演、整合資訊、實作應用、反思回饋之有機能力，以期學生將科學精神融入生命經驗，並在生活（含職場）中有效運用。



二、內容與特色

(一)「自然科學科技」類群

「自然科學科技」類群課程之內容著重於物質科學、生命科學、環境與生態、科技文明、健康與生活，並以上述之主軸和桁架帶出多樣課程。

本類群課程除了具備跨域整合、行動導向和問題解決之通識精神外，還必須兼具下列主題至少兩項：

- 物質科學 (含地球科學、物理學、化學、.....等等)
- 生命科學 (含生命科學、生物學、生物多樣性、.....等等)
- 科技文明 (含古典科學、現代科技、.....等等)
- 環境與生態 (環境科學、生態學、保育學、.....等等)
- 健康與生活 (含營養、醫護、保健、.....等等)

(二)「實證推理資訊」類群

「實證推理資訊」類群課程之內容著重於自然科學之資料分析、實證推理和資訊應用，並以上述之主軸和桁架帶出多樣課程。

本類群課程除了具備跨域整合、行動導向和問題解決之通識精神外，還必須兼具

下列主題至少兩項：

- a. 自然科學 (必選)
- b. 資料分析
- c. 實證推理
- d. 資訊整合
- e. 實作應用

三、核心能力規畫與權重比例

(一) 本領域與校及通識核心能力的對應關係

校核心能力	通識核心能力	與本領域課程之對應關係	權重比
一、專業知能	一、基礎知能	增進科學知識、掌握科技脈動	25%
二、自覺學習	二、自覺學習	主動發掘問題、深入資料分析	20%
三、實務應用	三、實務應用	模擬情境推演、推廣實作應用	20%
四、溝通合作	四、溝通合作	反覆思辯論證、整合多元資訊	10%
五、社會關懷	五、社會關懷	關注生態議題、強化環保行動	15%
六、身心康寧	六、身心康寧	培養生命情感、提升生活品質	10%

(二) 核心能力與權重之設定

個別課程可依據課程自身屬性特色與教學目標，對六大核心能力進行權重調整，正負誤差以不超過 10% 為原則。