



課 綱 Course Outline

生化暨分子醫學科學系學士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	永續綠色醫材與化妝品應用									
英文課程名稱 Course Name in English	Eco-Friendly Biomaterials & Cosmetics for Sustainable Applications									
科目代碼 Course Code	BMM_33590	班 別 Degree	學士班 Bachelor's							
修別 Type	學程 Program	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0					
先修課程 Prerequisite										
課程目標 Course Objectives										
本課程以綠色環保為核心，探討使用具有綠色環保為前提之原物料，如何進行開發並製備相關生物醫材與化妝品，進一步解析市場商品的創新應用與商業模式。透過了解製程技術、市場趨勢與跨界整合，將帶領學員深入了解產業現況與未來發展方向，並推動產業升級與永續發展。										
系教育目標 Dept.'s Education Objectives										
1	培養生化及生物醫學相關領域之人才。 Cultivating talents engaged in biochemistry and molecular medicine.									
2	培育學生具有自我學習、獨立思考與創新之能力。 Fostering students to acquire the capabilities of self-learning, independent thinking, and innovation.									
系專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives						
A	具備生命科學相關學科之基礎知識。 Having the basic knowledge of life science.				●					
B	具備邏輯分析與解決問題的能力。 Having the capabilities of logical analysis and problem solving.				●					
C	具備資料整合、數據分析與書面及口頭報告之能力。 Having the capabilities of data integration and analysis, and the skills of written and poster presentation.				●					
D	具備終生學習的能力。 Having the capability of lifelong learning.				○					
圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated										

課程大綱
Course Outline

本課程聚焦綠色永續生醫材料與綠色化妝品之研發與應用。從環保原料的選擇、低能耗製程到品質控管與法規遵循，解析產品配方設計與創新技術。課程融合市場趨勢與跨界整合觀點，並透過案例研究與，讓學生了解創新商業模式。學生進而學習到從原路料獲取、產品開發到商業化模式之全部流程，進而推動產業升級與永續發展。

資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等）
Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)

單槍投影機、網路及視聽設備。

課程要求和教學方式之建議
Course Requirements and Suggested Teaching Methods

建議學生先具備基礎化學、生物學或材料科學背景，以利理解綠色化妝品與生醫材料的製程原理。
教學方式：

1. 課堂授課：從原物料切入，結合市場與商品案例進行分析。
2. 專題報告：分組進行「綠色產品開發」或「市場策略」之專題報告，涵蓋原料選擇、配方設計、法規遵循與商業模式等面向。
3. 期中/期末報告：可採書面或口頭方式，要求學生就特定議題（如綠色化妝品、環保生醫材料應用等）進行深入研究。

其他
Miscellaneous