

淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	化材創新利器：專利佈局與競爭力	授課教師	陶霖 TAO, LIN			
	INNOVATIVE EDGE IN CHEMICAL AND MATERIALS ENGINEERING: PATENT					
開課系級	化材三A	開課資料	實體課程 選修 單學期 2學分			
	TEDXB3A					
課程與SDGs 關聯性	SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施					
系（所）教育目標						
培育具備化學工程與材料工程專業知識、技能與素養的工程師人才。						
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重						
A. 具備化學工程與材料工程的基礎與專業知識。(比重：20.00) B. 具備化學工程與材料工程實驗系統之操作與數據分析能力。(比重：10.00) C. 具備運用專業技術及工具以解決化學工程及材料工程問題的能力。(比重：20.00) D. 具備分析與設計化學工程及材料工程之元件、製程與系統的能力。(比重：10.00) E. 具備計畫管理、溝通協調、領域整合與團隊合作的能力。(比重：10.00) F. 具備發掘、分析及處理工程問題及兼顧永續發展的能力。(比重：10.00) G. 認識時事議題、瞭解化學工程與材料工程技術與環境永續及社會共好之相互影響，並培養持續學習的習慣與能力。(比重：10.00) H. 理解化學工程與材料工程師的專業與資訊倫理及社會責任。(比重：10.00)						
本課程對應校級基本素養之項目與比重						
1. 全球視野。(比重：15.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：15.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)						

課程簡介	讓學生僅早接觸企業競爭利器-專利的遊戲規則。課程包含介紹專利法規、專利檢索、專利說明書，以及產、學、研布局專利的規劃與侷促。課程並以材料、化工、半導體專利實例訓練學生以發明人角度思考申請專利的前置作業、申請專利範圍的架構、布局。
	A course designed to equip students with a foundational understanding of patents, a key tool for corporate competition. The curriculum introduces students to patent law, patent searching, and patent specifications, as well as the strategies and limitations of patenting in industrial, academic, and research settings. Through practical examples from the fields of materials, chemistry, and semiconductors, the course trains students to think from an inventor's perspective, covering the preparatory work for patent applications, the structure of patent claims, and strategic patent landscaping.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知（Cognitive）」、「情意（Affective）」與「技能（Psychomotor）」的各目標類型。

一、認知（Cognitive）：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。

二、情意（Affective）：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。

三、技能（Psychomotor）：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	訓練具備化工與材料專業的學生在就業後能運用專利保障自身與雇主的權利。	This course trains students with a background in chemical and materials engineering to use patents to protect their own rights and those of their employers after they enter the workforce.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCDEFGH	12345678	講述、討論、實作	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	專利概念及法規介紹	
2	114/09/22~ 114/09/28	專利資訊介紹：書目資料、說明書、請求項、圖式與申請歷史	
3	114/09/29~ 114/10/05	專利檢索網站操作一	
4	114/10/06~ 114/10/12	專利檢索網站操作二及簡單AI工具生成產業及專利分析報告	
5	114/10/13~ 114/10/19	產、學、研布局專利的規劃與侷促案例說明一	

6	114/10/20~114/10/26	產、學、研布局專利的規劃與促進案例說明二	
7	114/10/27~114/11/02	產、學、研布局專利的規劃與促進案例說明三	
8	114/11/03~114/11/09	產、學、研布局專利的規劃與促進案例說明四	
9	114/11/10~114/11/16	期中考/期中評量週(老師得自行調整)	
10	114/11/17~114/11/23	專利標的式格性與對應各國專利申請策略	
11	114/11/24~114/11/30	可專利性分析：新穎性與進步性分析	
12	114/12/01~114/12/07	申請專利前置作業	
13	114/12/08~114/12/14	材料、化工、半導體申請專利範圍實例一	
14	114/12/15~114/12/21	材料、化工、半導體申請專利範圍實例二	
15	114/12/22~114/12/28	材料、化工、半導體申請專利範圍實例三	
16	114/12/29~115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、問題解決、跨領域		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程	專案實作課程		
課程 教授內容	智慧財產(課程內容教授智慧財產) 邏輯思考		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	自編教材:簡報		
參考文獻			

學期成績 計算方式	<p>◆出席率： % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：40.0 %</p> <p>◆期末評量：40.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p>