

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	40D18M01
課程中文名稱	薄膜製程與實務應用
課程英文名稱	Membrane processes and applications
學分數	3.0
必選修	管制選修
開課班級	四技化材四甲 四技化材四乙
任課教師	吳文海
上課教室(時間)	週三第 2 節(E0410) 週三第 3 節(E0410) 週三第 4 節(E0410)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	This course comprises six topics, including introduction, materials , preparation, characterization , processes and applications
先修科目或預備能力	需具有材料科學基本概念 Students require the basic concepts of material science to take the course.
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.1.能描述高分子薄膜材料之性質 2.能描述製備高分子薄膜材料之特徵，1.To be able to realize the professional knowledge of chemical and materials engineering. 2.To be able to do the experiments, analyze and explain the experimental data.， 1 工程知識 2.能描述高分子薄膜之滲透率，To be able to use tools and instruments.，2 實驗分析 3.能描述高分子薄膜分離原理，To be able to finish the sharing work of team, integrate the team and describe the experimental results.，3 工程實務 4.能探究高分子薄膜製程之設計及應用，To be able to discover and solve problems.，4 系統設計
中文課程大綱	第一章 薄膜概論 第二章 薄膜材料 第三章 薄膜製備方法

	<p>第四章 薄膜特性評估</p> <p>第五章 薄膜製程</p> <p>第六章 薄膜應用</p>
英/日文課程大綱	<p>Chapter 1. Introduction of membranes</p> <p>Chapter 2. Materials and material properties</p> <p>Chapter 3. Preparation of synthetic membranes</p> <p>Chapter 4. Characterization of membranes</p> <p>Chapter 5. Membrane processes</p> <p>Chapter 6. Application of membranes</p>
課程進度表	<p>第一章 薄膜概論-----第 1~2 週</p> <p>第二章 薄膜材料-----第 3~5 週</p> <p>第三章 薄膜製備方法-----第 6~8 週</p> <p>第 9 週:期中考</p> <p>第四章 薄膜特性評估-----第 10~12 週</p> <p>第五章 薄膜製程-----第 13~14 週</p> <p>第六章 薄膜應用-----第 15~17 週</p> <p>第 18 週:期末考</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>1.能描述高分子薄膜材料之性質</p> <p>2.能描述製備高分子薄膜材料之特徵，課堂講授啟發思考，口頭報告筆試筆試</p> <p>能描述高分子薄膜之滲透率，課堂講授啟發思考，口頭報告筆試筆試</p> <p>能描述高分子薄膜分離原理，課堂講授啟發思考，口頭報告筆試筆試</p> <p>能探究高分子薄膜製程之設計及應用，課堂講授啟發思考，口頭報告筆試筆試</p>
指定用書	<p>書名：Basic Principles of Membrane Technology</p> <p>作者：Marcel Mulder</p> <p>書局：KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS</p> <p>年份：1996</p> <p>ISBN：0-7923-4247-X</p> <p>版本：2nd.</p>
參考書籍	Nano and Micro Engineered Membrane Technology,C.J.M, van Rijn ,2004
教學軟體	Microsoft Power Point
課程規範	無

