

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	紙張性質學特論	科目序號 / 代號	1802 / UDR5021
開課系所	環境工程學系博士班	學制 / 班級	研究所博士班1年1班
任課教師	陳信泰	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(六)567 /	授課語言別	中文

課程簡介

A.大葉大學環境工程學系之教育目標為：

- 1.工程基礎：畢業生將具備分析與設計環境工程系統之數學、科學與技術等基礎。
- 2.專業知識：畢業生將具備取得專業證照、從事環境工程相關工作與深造之必要資格。
- 3.工程倫理：畢業生將瞭解環境工程在社會中所扮演之角色及其專業對社會所應負的責任。
- 4.團隊合作：畢業生將具備團隊精神與有效溝通之能力。

B.大葉大學環境工程學系之教育核心能力：

- 1.運用數學、自然科學的知識於工程學的能力。
- 2.發掘、思考及解決下列領域問題的能力：都市環境保護、工業污染防治、環境規劃管理、工業安全衛生等。
- 3.設計與執行實驗，分析與解釋數據的能力。
- 4.執行工程實務所需技術、技能及使用工具的能力。
- 5.理解自然生態系統與人造環境系統的功能，並具備設計環境工程系統、元件或程序，以符合社會需求的能力。
- 6.認知專業證照的重要性及終生學習的必要性。
- 7.瞭解專業及倫理的責任。
- 8.具備當代環境課題的廣泛學識，俾瞭解工程技術對社會及全球的影響。
- 9.具備在多元學科團隊中的工作能力。
- 10.具備有效溝通的能力。

C.大葉大學環境工程學系課程特色：

- 1.引導學生進入特殊紙之領域。以基礎理論及造紙實務結合的方式，有系統的介紹紙張性質之相關單元。
- 2.學習加工作業中各製程理論基礎以及常見之特殊加工紙實務應用。
- 3.訓練學生成為合格的工程師或進一步深造的基礎。

課程目標：

- 1.使學生了解紙張性質及其應用。
- 2.了解特殊紙之性質與應用。
- 3.訓練學生有能力掌控相關科技應用能力。

課程大綱

1. 家庭用紙特性研究

2. 紙張光學性質研究
3. 紙張劣化原理及耐久性試驗
4. 特殊機能紙性質
5. 防油紙研究
6. 紙張力學性質專論
7. 紙張與印刷油墨

基本能力或先修課程

基礎造紙學知識

課程與系所基本素養及核心能力之關連

1. 具備解決環境科技及環境管理領域問題的高階知識。
2. 瞭解當代全球環境議題的發展趨勢。
3. 具備終身自我增進相關專業知識的能力。
4. 具備獨立思考、分析與解決環境問題的能力。
5. 具備使用適當工具以執行環境學術研究的能力。
6. 具備撰寫環境專業論文與技術報告之能力。
7. 具備溝通與協調的能力。
8. 具備團隊整合與領導的能力。
9. 具備外語運用之能力。

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
3. 具備終身自我增進相關專業知識的能力。	20%	1. 能蒐集相關資訊以獲取最新知識。 2. 能累積從工作或生活中所獲得的新經驗。 3. 能運用既有的知識或經驗吸收新資訊。 4. 能尋求外在資源，勇於接受新的觀念或想法。 5. 能運用所學建構一套屬於自己的知識系統。	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	課程參與度: 30% 同儕互評: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	20

4.具備獨立思考、分析與解決環境問題的能力。	20%	<ol style="list-style-type: none"> 能以清晰的思考方式來整合重要的核心概念。 能用所學的專業知識解答相關問題。 能有系統的分析專業領域的問題。 能嘗試新的方法，以解決困難與考驗。 能尋求最適合的方法或策略來解決問題。 能規劃解決方案的細節。 能有效執行所規劃的解決方案。 	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	課程參與度: 30% 同儕互評: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	20
6.具備撰寫環境專業論文與技術報告之能力。	20%	<ol style="list-style-type: none"> 能蒐集相關資訊以獲取最新知識。 能具備基本的電腦與網路科技之知識，並能應用在研究工作的執行。 能具備基本的統計分析知識，並能應用在研究工作的執行。 能以淺顯的概念來理解複雜的理論。 能將理論應用在實務工作。 	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告 專題演講	課程參與度: 30% 同儕互評: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	20
7.具備溝通與協調的能力。	20%	<ol style="list-style-type: none"> 與他人溝通時，能正確的將資訊傳達給對方。 與他人溝通時，能瞭解對方要傳達的訊息。 與他人共事時，能異中求同，達成共識。 在團體活動中，能盡心為團隊利益而努力。 	講述法 校外參訪 專題報告 專題演講	課程參與度: 30% 同儕互評: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	20
8.具備團隊整合與領導的能力。	20%	<ol style="list-style-type: none"> 能對周遭的人付出關懷。 能對社會盡到應有的責任。 能勇於面對新的挑戰。 與他人共事時，能異中求同，達成共識。 在團體活動中，能綜合多方考量，以作出決策。 	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告 專題演講	課程參與度: 30% 同儕互評: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	20

成績稽核

口頭報告: 30%
書面報告: 30%
課程參與度: 30%
同儕互評: 10%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
自編	無			0

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程簡介	100				
2	課程簡介	100				
3	家庭用紙性質	100				
4	家庭用紙性質	100				
5	紙張力學性質專論	100				
6	紙張力學性質專論	100				
7	紙張光學性質	100				
8	紙張配色實務	100				
9	紙張劣化及除酸技術	100				
10	紙張性質對印刷之影響	100				
11	特殊機能紙性質	100				
12	特殊機能紙性質	100				
13	廢紙再生對紙張性質之影響	100				
14	校外教學	100				
15	期末專題報告	100				
16	期末專題報告	100				
17	期末專題報告	100				
18	期末專題報告	100				