

# 101-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	環境衛生學	科目序號 / 代號	0824 / EVI3024
開課系所	環境工程學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	余世宗	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)6 / H607 (三)34 / H607	授課語言別	中文

## 課程簡介

使學生了解環境衛生學之基礎理論,環境議題,環境標準及監測,衛生及安全議題等內容,目的在提昇學生充分之科學技術與知識來執行管制,以確保生活之品質及健康之生活

## 課程大綱

- Chap. 1 環境衛生的範疇
- Chap. 2 毒理學
- Chap. 3 流行病學
- Chap. 4 工作及職業場所
- Chap. 5 住宅及社區空氣
- Chap. 6 食物
- Chap. 7 飲用水
- Chap. 8 液體廢棄物
- Chap. 9 固體廢棄物
- Chap. 10 嚙齒類動物與節肢昆蟲
- Chap. 11 傷害防制
- Chap. 12 電磁輻射
- Chap. 13 環境經濟學
- Chap. 14 環境法規
- Chap. 15 標準
- Chap. 16 環境監測
- Chap. 17 風險評估
- Chap. 18 能源
- Chap. 19 災難防制
- Chap. 20 全球的觀點

## 基本能力或先修課程

無

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 運用數學、自然科學的知識於環境科技與管理的能力
- 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
- 設計與執行環保解決方案、分析與解釋數據的能力
- 執行工程實務所需技術、技能及使用工具的能力
- 理解自然生態系統與人造環境系統的功能，並具備設計與管理環境系統、元件或程序，以符合社會需求的能力
- 認知專業證照重要性及終身學習必要性
- 瞭解專業及倫理的責任
- 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
- 具備在多元學科團隊中的工作能力
- 具備有效溝通的能力

## 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 】
運用數學、自然科學的知識於環境科技與管理的能力	20%	<ol style="list-style-type: none"> <li>能用所學的專業知識解答相關問題，能依照正確的教導來實際操作。</li> <li>能有效處理接獲相關訊息並轉化為有用的專業知識。</li> <li>能清楚及靈活表達相關專業知識的內涵、性質及功能。</li> <li>能將相關知識重整，以區分高、低階不同層次知識的概念。</li> <li>能將專業知識融會貫通，統合成完整的知識。</li> </ol>	講述法	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 15% 課程參與度: 10% 上課筆記: 15%	加總: 100	20
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	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>遇到問題時，能自主的、主動的謀求解決，能有規劃、有條理、有方法、有步驟地處理問題。</li> <li>能敏銳的察覺到問題的存在，確認問題及其因果始末。</li> <li>能明確辨識問題的結構、複雜度及規模，並有效的分析及歸納之</li> </ol>	講述法	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 15% 課程參與度: 10% 上課筆記: 15%	加總: 100	10

設計與執行環保解決方案、分析與解釋數據的能力	10%	<p>1.能以淺顯易懂的概念來理解複雜的理論。</p> <p>2.能以清晰的思考方式來整合重要核心概念。</p> <p>3.能將零散或片段的知識歸納出共同概念。</p> <p>4.能將相關專業知識脈絡化及連貫起來，進行不同領域間的連結。</p> <p>5.能適時蒐集相關資訊，以獲取最新知識及運用之。</p>	<p>講述法</p> <p>期中考: 30%</p> <p>期末考: 30%</p> <p>作業: 15%</p> <p>課程參與度: 10%</p> <p>上課筆記: 15%</p>	加總: 100	10
執行工程實務所需技術、技能及使用工具的能力	20%	<p>1.能強化學生專題製作的執行成效，提升可結合理論與實務之研究能力。</p> <p>2.能參與業界交流或實務產業實習，驗證專業知識、技能之運用及累積經驗。</p> <p>3.能將所學知識、技術及技能與經驗延伸至實務應用領域。</p> <p>4.能清楚了解專業中各類別之的專業之技術、技能與工具，並可順利運用之。</p> <p>5.能運用專業技術、技能，於實務上規劃出新的專案、專題、實驗或操作方法。</p>	<p>講述法</p> <p>期中考: 30%</p> <p>期末考: 30%</p> <p>作業: 15%</p> <p>課程參與度: 10%</p> <p>上課筆記: 15%</p>	加總: 100	20
理解自然生態系統與人造環境系統的功能，並具備設計與管理環境系統、元件或程序，以符合社會需求的能力	20%	<p>1.能了解生物和環境之間的關係，並認識自然環境中的非生物因子與生物因子與功能。</p> <p>2.能具有環境素養，以增進人類對於環境宏觀的認知與態度，並有意願與能力參與適當的環境決定與行動。</p> <p>3.能體認並欣賞自然與人造世界之相互協調、依存的韻律。</p> <p>4.能掌握環境生態系統的結構特性與功能指標，並應用生態學原理在不同地區的環境生態管理。</p>	<p>講述法</p> <p>期中考: 30%</p> <p>期末考: 30%</p> <p>作業: 15%</p> <p>課程參與度: 10%</p> <p>上課筆記: 15%</p>	加總: 100	20

瞭解專業及倫理的責任	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能清楚了解相關之專業人員行為倫理規範及信條，積極培養自律性及責任感。</li> <li>2. 能認知到自己的行為合乎社會規範，並自發性地展現合宜的社會規範行為。</li> <li>3. 能應用專業知識對周遭的社會付出協助與關懷。</li> <li>4. 能關懷生物生態及自然環境，並養成合宜的環境倫理價值觀。</li> </ol>	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 15% 課程參與度: 10% 上課筆記: 15%	加總: 100	10
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	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能以宏觀的視野看待社會及全球的中各種環境課題。</li> <li>2. 能清楚了解專業知識於國際化及全球化之發展趨勢。</li> <li>3. 能清楚了解當前在地性及全球性的環保議題，並清楚認知專業知識、技術及技能所能達成的目標。</li> <li>4. 能規劃自己的人生目標，並妥善應用專業知識與技能於社會及全球之各項服務活動。</li> </ol>	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 15% 課程參與度: 10% 上課筆記: 15%	加總: 100	10

### 成績稽核

期中考: 30%  
 期末考: 30%  
 作業: 15%  
 上課筆記: 15%  
 課程參與度: 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
環境衛生學	蔡詩偉		新文京出版社	2010

### 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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	第一章 環境衛生的範疇 第二章 毒理學	90		10		
2	第三章 流行病學	90		10		
3	第四章 工作及職業場所	90		10		
4	第五章 住宅及社區空氣	90		10		
5	第六章 食物	90		10		
6	第七章 飲用水 第八章 液體廢棄物	90		10		
7	第九章 固體廢棄物	90		10		
8	第十章 嚙齒類動物與節肢昆蟲	90		10		
9	期中考					100
10	第十一章 傷害防制 第十二章 電磁輻射	90		10		
11	第十三章 環境經濟學	90		10		
12	第十四章 環境法規	90		10		
13	第十五章 標準	90		10		
14	第十六章 環境監測 第十七章 風險評估	90		10		
15	第十八章 能源	90		10		
16	第十九章 災難防制	90		10		
17	第二十章 全球的觀點	90		10		
18	期末考					100