

100-1 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 | 1399 / 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 | (一)6 / H569 (二)34 / H569 | 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"> 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。 能有效處理接獲相關訊息並轉化為有用的專業知識。 能清楚及靈活表達相關專業知識的內涵、性質及功能。 能將相關知識重整，以區分高、低階不同層次知識的概念。 能將專業知識融會貫通，統合成完整的知識。 | 講述法 小組討論 | 小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課程參與度: 10% | 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"> 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。 能敏銳的察覺到問題的存在，確認問題及其因果始末。 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 | 講述法 小組討論 | 小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課程參與度: 10% | 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% | <ol style="list-style-type: none"> 能以淺顯易懂的概念來理解複雜的理論。 能以清晰的思考方式來整合重要核心概念。 能將零散或片段的知識歸納出共同概念。 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。 能適時蒐集相關資訊，以獲取最新知識及運用之。 | 講述法 小組討論 | 小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課程參與度: 10% | 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% | <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 能將所學知識、技術及技能與經驗延伸至實務應用領域。 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。 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。 | 講述法 小組討論 | 小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課程參與度: 10% | 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% | <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 能體認並欣賞自然與人造世界之相互協調、依存的韻律。 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。 | 講述法 小組討論 | 小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課程參與度: 10% | 加總: 100 | 20 |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----|--|---|---------|----|
| 瞭解專業及倫理的責任 | 10% | <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 3. 能應用專業知識對周遭的社會付出協助與關懷。 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。 | 講述法 小組討論 小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課程參與度: 10% | 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"> 1. 能以宏觀的視野看待社會及全球的中各種環境課題。 2. 能清楚了解專業知識於國際化及全球化之發展趨勢。 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。 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。 | 講述法 小組討論 小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課程參與度: 10% | 加總: 100 | 10 |

成績稽核

小考: 30%
 期中考: 25%
 期末考: 25%
 作業: 10%
 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 | 蔡詩偉等 | | 新文京出版社 | 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 | | 分配時數(%) | | | | |
|------|------------|---------|----|----|----|-----|
| 週次 | 教學內容 | 講授 | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1 | 環境衛生的範疇 | 80 | | 20 | | |
| 2 | 毒理學 | 80 | | 20 | | |
| 3 | 流行病學 | 80 | | 20 | | |
| 4 | 工作及職業場所 | 80 | | 20 | | |
| 5 | 住宅及社區空氣 | 80 | | 20 | | |
| 6 | 食物及飲用水 | 80 | | 20 | | |
| 7 | 液體固體廢棄物 | 80 | | 20 | | |
| 8 | 期中考 | | | | | 100 |
| 9 | 嚙齒類動物與節肢昆蟲 | 80 | | 20 | | |
| 10 | 傷害防制 | 80 | | 20 | | |
| 11 | 電磁輻射 | 80 | | 20 | | |
| 12 | 環境經濟學 | 80 | | 20 | | |
| 13 | 環境法規及標準 | 80 | | 20 | | |
| 14 | 環境監測與風險評估 | 80 | | 20 | | |
| 15 | 能源 | 80 | | 20 | | |
| 16 | 災難防制 | 80 | | 20 | | |
| 17 | 全球的觀點 | 80 | | 20 | | |
| 18 | 課程總結及期末考 | 40 | | | | 60 |