

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	危害風險評估	科目序號/代號	2126 /EVI4072
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(三)2 /H544、(四)56 /H544
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	葉啟輝 / 專任	畢業班/非畢業班	畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 環境工程學系 / 4年1班		

課程簡介與目標

介紹環境污染所形成的人體健康的風險評估與管理







課程大綱

緒論
 危害物質的排放與宿命分析
 危害物質鑑定
 暴露評估
 劑量反應評估
 風險化特性
 人體健康風險分析
 風險評估與環境管理

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 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10%	加總: 100	20
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 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 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"> 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。 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。 3. 能體認並欣賞自然與人造世界之相互協調、依存的韻律。 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。 5. 能適切的掌握量化之環境績效，以作為環境系統持續改善之管理基礎。 	<p>期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10%</p>	加總: 100	20
認知專業證照重要性及終身學習必要性	10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認知專業證照是某個人具備了某個領域或工作的基本知能要求之有效憑證。 2. 能清楚了解專業證照需求的普遍化、國際化及全球化發展趨勢。 3. 能清楚了解業界對於特定專業證照的需求，有效結合專業知識與證照，提升就業之競爭力。 4. 能積極考取專業證照，以凸顯證照持有人的專業能力。 	<p>期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10%</p>	加總: 100	10
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 	<p>期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10%</p>	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	20	<ol style="list-style-type: none"> 能以宏觀的視野看待社會及全球的中各種環境課題。 能清楚了解專業知識於國際化及全球化之發展趨勢。 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。 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。 	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10%	加總: 100	20
--------------------------------	----	--	--	---------	----

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 作業: 20%
 課堂討論: 10%
 課程參與度: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	風險評估與風險管理	許惠悰

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	緒論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、個案討論
2	風險評估概論	講述法、個案討論
3	風險評估概論	講述法、個案討論
4	危害物的排放與宿命分析	講述法
5	危害物的排放與宿命分析	講述法
6	危害物鑑定	講述法
7	危害物鑑定	講述法
8	暴露評估	講述法、個案討論

9	暴露評估	講述法
10	期中考	考試
11	劑量反應評估	講述法
12	劑量反應評估	講述法
13	風險特性化	講述法
14	風險特性化	講述法
15	人體健康應用	講述法、個案討論
16	環境管理應用	講述法、個案討論
17	案例研究	講述法、個案討論
18	期末考	考試