|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 課程名稱：(中文) 工業與環境毒物 | 開課學程 | 環衛系 |
| (英文) Industrial and Environmental Toxicology | 課程代碼 |  |
| 授課教師：陳文欽 |
| 學分數 | 2 | 必/選修 | 必 | 開課年級 | 四年級 |
| 先修科目或先備能力： |
| 課程概述與目標：教導學生了解工業與環境毒物對環境與人體的危害、作用方式及相關法規之規定 |
| 教科書1 | 環境毒物學，陳健民著，新文京開發出版有限公司 |
| 課程綱要 | 對應之學生核心能力 | 核心能力達成指標 |
| 單元主題 | 內容綱要 |
| 毒理學概論 | 1. 波帕事件
2. 汞中毒事件
 | 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。 | 完心得報告撰寫 |
| 基本毒理學 | 1. 毒物反應與作用
2. 暴露途徑
3. 毒性分類與分析
4. 劑量效應與交互作用
 | 運用數學、科學及工程知識的能力。發掘、分析及處理問題的能力。 | 通過期中考試 |
| 毒物動力學 | 1. 毒性物質的吸收
2. 分佈
3. 代謝
4. 排泄
5. 轉化作用
 | 運用數學、科學及工程知識的能力。 | 通過期中考試 |
| 毒物介紹 | 1. 有機性
2. 農藥
3. 無機與金屬物
4. 環境荷爾蒙
5. 學生個案報告
 | 運用數學、科學及工程知識的能力。計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。理解專業倫理及社會責任。 | 完成個案報告並上台發表 |
| 法規 | 1. 毒性化學物質管理法
 | 理解專業倫理及社會責任。 | 通過期末考試 |
| 教學要點概述2：教導學生了解流行病學和毒理學研究、暴露途徑、劑量效應關係、毒性物質的吸收、分佈、代謝及排泄作用、標的器官之效應、毒性物質之概述、放射線、病原及天然毒物、致突變物、致畸胎物及致癌物及風險評估與急性暴露處理之概念。評量方法： 20%平常考；20%個案報告與課程參與；30%期中考；30%期末考其他參考書目包括：環訓所毒物班講義 |