



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四環工四A

授課老師：林傑

學分數：3

課程大綱：

減廢為廢棄物處理、貯存與處置之前的環境技術，故又名污染預防、清淨技術與低廢或無廢技術。其可分為產源減少與回收再利用。產源減少又分產源控制與產品改變，產品改變有產品替代、產品保存與產品組成變更；產源控制則可分為進料變更、技術變更與更佳操作。回收再利用(現場與場區外)則可分為使用在利用與再製，使用再利用包含回到原製程或替代其他製程；再製則含資源回收與副產品製造。

outline:

Waste minimization means the reduction, to the extent feasible (technology and economic feasible), of hazardous waste that is generated prior to treatment, storage, or disposal of the waste. Somewhat synonymous terms for waste minimization are waste reduction, clean technologies, pollution prevention, environmental technologies, low and non-waste technologies. Waste minimization techniques focus on source reduction or recycling activities that reduce either the volume or the toxicity of hazardous waste generated. Source reduction consists of product changes and source control. Source control includes input material changes, technology changes, and good operating practices. Recycling (on site and off site) covers use and reuse and reclamation. Waste minimization procedure consists of five phases: planning and organization assessment preparation step, assessment step, feasibility analysis step, and implementation.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:30%
期中考:30%
期末考:40%
其它:%

本科目教學目標:

目標一（科學、工程）：具備科學及工程知識，能運用邏輯分析與表達的能力。

目標二（終身學習）：能確定自我發展潛能與定位，有培養持續學習的能力。

目標三（人文、倫理）：具備道德倫理、科技法律及社會正義的基本認知。目標四（實務）：

明瞭當今工程實務設計與未來發展方向。目標五（國際、溝通）：

具備溝通協調與組織不同文化團隊的能力。

參考書目:



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.13~9.20	減廢理論與實務 meet.google.com/umk-yfsx-uun (9/14 1:30pm)	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.20~9.27	有害廢棄物之來源與分類	
第3週	9.27~10.04	有害廢棄物之傳輸過程與風險評估；	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.04~10.11	相關法令與廢棄物管理系統	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.11~10.18	有害廢棄物之採樣與分析	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.18~10.25	使用和儲存有害物質及有害廢棄物	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.25~11.01	有害物質和有害廢棄物之運送	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	11.01~11.08	有害廢棄物處理與處置方法簡介	30日校課程委員會
第9週	11.08~11.15	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.15~11.22	物理處理技術(一)	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.22~11.29	物理處理技術(二)	
第12週	11.29~12.06	化學處理技術(一)	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.06~12.13	化學處理技術(二)	
第14週	12.13~12.20	生物處理技術	12日申請停修課程截止日
第15週	12.20~12.27	有害廢棄物處理成本概估	
第16週	12.27~1.03	廢棄物減量追蹤與控制	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.03~1.10	處理與處置案例介紹	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.10~1.17	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿