



《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:

此課程涵蓋焚化相關法規介紹、特性分析、焚化基本概念、熱化學質能平衡、焚化計算、焚化爐體技術、空氣污染防治設備設計、焚化程序設計、焚化績效及危險評估、焚化系統操作管理以及實例介紹與說明。除一般焚化系統(都市垃圾混燒式、旋轉窯、流體化床、液態廢棄物焚化、固定床式等)外，亦包含觸媒焚化、富氧焚化、其他熱裂解方法(電漿、紅外線、熔鹽式等)。

outline:

The course covers incineration-relate regulations, characterization of waste, basic concepts and incineration principles, thermochemistry, material and energy balance, incineration calculation, incinerator technology, air pollution control devices design, incineration process design, performance evaluation, risk analysis, operation and maintenance, management, and case studies. In addition to the traditional incineration systems(mass burn facilities of municipal solid waste, rotary kiln incinerator, fluidized-bed combustor, liquid waste incinerator, and fix-bed incinerator) it also includes catalytic incineration, oxygen-enriched incineration, and other emerging advanced thermal treatments(Plasma, IR, molten salt, and etc..)

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	9.14~9.21	Introduction	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	9.21~9.28	Regulatory Requirements	28日和平紀念日(放假)
第3週	9.28~10.05	Rotary Kiln Incineration System	
第4週	10.05~10.12	Liquid Waste Incineration	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	10.12~10.19	Waste-Sludge Incineration	
第6週	10.19~10.26	Site Clean Up	
第7週	10.26~11.02	Waste Destruction in Industrial Processes	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	11.02~11.09	Incineration at Sea	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	11.09~11.16	European Technology	15~21日期中考試
第10週	11.16~11.23	Materials Handling	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.23~11.30	Emission Generation	
第12週	11.30~12.07	Air Emission Control System	11日多益測驗(暫定)
第13週	12.07~12.14	Acid-Gas Control	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	12.14~12.21	Heating Value Determination	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	12.21~12.28	Incinerator Calculations	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	12.28~1.04	System Calculation	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	1.04~1.11	Energy Recovery	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	1.11~1.18	Exam	17~23日期末考試