

環境分析學分學程說明

何種領域適合修習: 環境分析化學是環境科學和環境保護的重要基礎，人們為了認識、評價、改造和控制環境，必須了解引起環境變化的主要原因，即為利用分析化學及儀器分析化學來對某些危害大的污染物的性質、來源、含量及其分佈狀態，進行細緻的監測和分析。環境分析化學就是研究環境中污染物的種類、成分以及如何對環境中化學污染物進行定性分析和定量分析的一個學科。**故較適合理、工、生、農等相關學系修習本學程。**

相關專業技術的培養: 環境分析化學為環境工程領域的基礎學科，本課程主要介紹環境工程相關之化學分析、儀器分析之基本原理及應用，使學生能應用於環境污染物的分析，修習完此學程學生將可學到下列相關的專業技術:

(1)**分析方法標準化:** 這是環境分析的基礎和中心環節。環境質量評價和環境保護規劃的制定和執行，都要以環境分析數據作為依據，因而須要研究制訂一整套的標準分析方法，以保證分析數據的可靠性和準確性。

(2)**儀器分析技術:** 環境分析化學逐漸由經典的化學分析過渡到儀器分析。可學習到螢光光譜法、原子吸收光譜法、電化學光譜法、氣相層析光譜法、液相層析光譜法及質譜光譜法。

(3)**電子計算機的應用:** 在環境分析化學中應用電子計算機，顯著地提高了分析能力和研究水平。在現代化的分析實驗室中，很多分析儀器已採用電子計算機控制操作程序、處理數據和顯示分析結果，並對各種圖形進行解釋。應用電子計算機，可實現分析儀器自動化和樣品的連續測定。

(4)**多種方法和儀器的聯合使用及儀器自動化:** 此可以有效地發揮各種技術的特長，解決一些複雜的難題，再配用流動注射分析法及電子計算機，更可提高分析效果及速度，並能即時給出分析結果。例如，氣相層析光譜法-流動注射分析法-質譜-計算機聯用，即能快速測定各種揮發性有機物。

未來發展及就業: 主要是研究發展開發適用於環境污染分析的新型儀器，特別是自動化儀器；研究新型的分析方法，特別是發展準確、可靠、靈敏、選擇性強、快速、簡便的環境污染分析技術和新型污染物的分析測試方法；研究制訂環境污染的標準分析方法，特別是分析方法的標準化和研製環境標準物質。國家環境基本法中明確揭示環境教育之重要性，培育環境分析化學相關人才，將可增加學生就業機會。

學程上課的照片紀錄



照片說明：同學出席狀況



照片說明：老師向同學授課情況