

## 115 學年度環境科學與工程學系大學部開課明細

| 中文課程名稱       | 英文課程名稱  | 年級 | 課程類別 | 學分  |
|--------------|---|----|------|-----|
| 中文           | Chinese   | 1  | 基礎必修 | 2-2 |
| 大一英文         | Freshman English  | 1  | 基礎必修 | 3-3 |
| 大二英文         | Sophomore English   | 1  | 基礎必修 | 2-2 |
| 生成式 AI 思維    | Generative AI Thinking  | 1  | 基礎必修 | 2-0 |
| 普通物理         | General Physics   | 1  | 學系必修 | 3-0 |
| 普通化學         | General Chemistry   | 1  | 必修   | 2-2 |
| 普通化學實驗       | General Chemistry Lab.  | 1  | 必修   | 1-1 |
| 環境工程         | Environmental Engineering   | 1  | 必修   | 3-3 |
| 微積分甲(一)      | Calculus A(I)   | 1  | 必修   | 3-0 |
| 微積分甲(二)      | Calculus A(II)  | 1  | 必修   | 0-3 |
| 生物學          | Biology   | 1  | 必修   | 0-3 |
| 環境議題         | Environmental Issues  | 1  | 必選   | 1-0 |
| 環境化學(一)      | Environmental Chemistry (I)   | 2  | 必修   | 2-0 |
| 環境污染物分析(一)   | Environmental Pollutant Analysis (I)                                  | 2  | 必修   | 2-0 |
| 環境生態學        | Environmental Ecology   | 2  | 必修   | 3-0 |
| 環境化學(二)      | Environmental Chemistry (II)  | 2  | 必修   | 0-2 |
| 環境污染物分析(二)   | Environmental Pollutant Analysis (II)                                 | 2  | 必修   | 0-2 |
| 微生物學         | Microbiology  | 2  | 必修   | 0-3 |
| 流體力學         | Fluid Mechanics   | 2  | 必修   | 3-0 |
| 環境資源技術與管理    | Environmental Resource Technologies and Management                    | 2  | 必選   | 1-1 |
| 有機化學         | Organic Chemistry   | 2  | 必選   | 3-0 |
| 有機化學實驗       | Organic Chemistry Lab.  | 2  | 必選   | 1-0 |
| 環境物理化學       | Environmental Physical Chemistry                                      | 2  | 必選   | 0-3 |
| 環境污染物分析實驗(一) | Environmental Pollutants Analysis: Experiments and Data Analysis (I)  | 2  | 必選   | 1-0 |
| 環境污染物分析實驗(二) | Environmental Pollutants Analysis: Experiments and Data Analysis (II) | 2  | 必選   | 0-1 |

| 中文課程名稱        | 英文課程名稱  | 年級   | 課程類別 | 學分  |
|---------------|---|------|------|-----|
| 環保專題          | Seminar on Environmental Studies                            | 3    | 必選   | 3-3 |
| 環境分析化學        | Environmental Analytical Chemistry                          | 3    | 必修   | 3-0 |
| 環境分析化學實驗      | Environmental Analytical Chemistry Lab.                     | 3    | 必選   | 1-0 |
| 空氣污染控制學       | Air Pollution Control                                       | 3    | 必選   | 3-0 |
| 環境統計學         | Environmental Statistics                                    | 3    | 必修   | 0-3 |
| 污水工程          | Wastewater Engineering                                      | 3    | 必選   | 0-3 |
| 固體廢棄物處理       | Solid Waste Management                                      | 3    | 必選   | 0-3 |
| 環工畢業專題        | Senior Project for Environmental Study                      | 4    | 必修   | 3-0 |
| 綠色企業管理        | Green Business Management                                   | 1 以上 | 選修   | 3-0 |
| 工程數學          | Engineering Mathematics                                     | 2 以上 | 選修   | 3-3 |
| 永續水資源開發與管理    | Sustainable Water Resources Development and Management      | 2 以上 | 選修   | 2-0 |
| 環保行政          | Environmental Protection Administration                     | 3 以上 | 選修   | 2-0 |
| 企業實習          | Internship  | 3 以上 | 選修   | 3-0 |
| 給水工程          | Water Supply Engineering                                    | 3 以上 | 選修   | 3-0 |
| 環境衛生          | Environmental Health  | 3 以上 | 選修   | 3-0 |
| 污染預防          | Pollution Prevention  | 3 以上 | 選修   | 3-0 |
| 環境土壤學         | Environmental Soil Science                                  | 3 以上 | 選修   | 3-0 |
| 環境微生物學        | Environmental Microbiology                                  | 3 以上 | 選修   | 3-0 |
| 環境資源調查及生態檢核   | Environmental Resource Census and Ecological Inspection     | 3 以上 | 選修   | 2-0 |
| 動物生態調查方法與實務操作 | Animal Ecological Census Techniques and Practical Operation | 3 以上 | 選修   | 2-0 |
| 環境奈米技術導論      | Introduction to Environmental Nanotechnology                | 3 以上 | 選修   | 3-0 |
| 環境評估          | Environmental Impact Assessment                             | 4    | 選修   | 3-0 |

| 中文課程名稱        | 英文課程名稱   | 年級   | 課程類別 | 學分  |
|---------------|--|------|------|-----|
| 職涯興趣探索        | Career Interest Survey                                 | 1 以上 | 選修   | 0-1 |
| 電腦環境應用        | Computer Application in Environmental Study            | 1 以上 | 選修   | 0-3 |
| 基礎環境微生物實驗     | Basic Microbiology Laboratory                          | 2 以上 | 選修   | 0-1 |
| 水文學           | Hydrology  | 3 以上 | 選修   | 0-3 |
| 環境倫理學         | Environmental Ethics                                   | 3 以上 | 選修   | 0-3 |
| 環境噪音學         | Environmental Noise                                    | 3 以上 | 選修   | 0-3 |
| ESG 與永續議題     | ESG and Sustainable Issues                             | 3 以上 | 選修   | 0-3 |
| 植物生態調查方法與實務操作 | Ecological Survey Methods of Flora and Field Practice  | 3 以上 | 選修   | 0-2 |
| 環境政策與法規       | Environmental Policy and Law                           | 3 以上 | 選修   | 0-3 |
| 環境儀器分析        | Environmental Applications of Instrumental Analysis    | 3 以上 | 選修   | 0-3 |
| 環境生物技術        | Environmental Biotechnology                            | 3 以上 | 選修   | 0-2 |
| 環境規劃與管理       | Environmental Planning and Management                  | 4    | 選修   | 0-3 |
| 環工職場實習(一)     | Environmental Engineering Internship Program(一)        | 4    | 選修   | 3-0 |
| 環境科技職場實習(一)   | Environmental Technology Internship Program(一)         | 4    | 選修   | 3-0 |
| 環工倫理職場實習(一)   | Environmental Engineering Ethics Internship Program(一) | 4    | 選修   | 3-0 |
| 環工職場實習(二)     | Environmental Engineering Internship Program(二)        | 4    | 選修   | 0-3 |
| 環境科技職場實習(二)   | Environmental Technology Internship Program(二)         | 4    | 選修   | 0-3 |
| 環工倫理職場實習(二)   | Environmental Engineering Ethics Internship Program(二) | 4    | 選修   | 0-3 |