

華梵大學 環境與防災設計學系【防災組】102學年度入學生四年課程計畫表
The 4 -Years Course Plan at the Dept. of Environment and Hazards-Resistance Design, Huafan University

經系課程委員會，院課程委員會，校課程委員會，教務會議通過

一、系定共同基礎必修課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 學分數 | 學時數 | 開課年級 | 備註 |
|-----------------------|-----------|--------------------------------|-----|-----|------|----|
| | 基礎環境設計(一) | Basic Environmental Design (1) | 2 | 4 | 一 | |
| | 基地計畫 | Site planning | 3 | 3 | 一 | |
| | 基礎環境設計(二) | Basic Environmental Design (2) | 2 | 4 | 一 | |
| | 工程繪圖 | Engineering Drawing | 2 | 2 | 一 | |
| | 測量學與實習 | Surveying | 3 | 5 | 一 | |
| | 生態學 | Ecology | 3 | 3 | 一 | |
| | 水文學 | Hydrology | 3 | 3 | 二 | |
| | 環境設計應用(上) | | 2 | 4 | 二 | |
| | 自然資源保育 | Natural Resource Conservation | 2 | 2 | 三 | |
| | 環境設計應用(下) | | 2 | 4 | 三 | |
| | 專案設計(一) | Project Design (1) | 3 | 5 | 四 | |
| | 專案設計(二) | Project Design (2) | 3 | 5 | 四 | |
| 小計 12 科目 30 學分 | | | | | | |

二、防災組專業必修課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 學分數 | 學時數 | 開課年級 | 備註 |
|-----------------------|------------|-----------------------------------|-----|-----|------|----|
| | 微積分(一) | Calculus (1) | 3 | 3 | 一 | |
| | 微積分(二) | Calculus (2) | 3 | 3 | 一 | |
| | 統計學 | Statistics | 3 | 3 | 二 | |
| | 工程力學 | Engineering Mechanics | 2 | 2 | 二 | |
| | 工程數學(一) | Engineering Mathematics (1) | 2 | 2 | 二 | |
| | 材料力學 | Mechanics of Materials | 3 | 3 | 二 | |
| | 流體力學 | Fluid Mechanics | 3 | 3 | 二 | |
| | 土壤力學與試驗(一) | Soil Mechanics and Experiment (1) | 2 | 4 | 二 | |
| | 土壤力學與試驗(二) | Soil Mechanics and Experiment (2) | 2 | 4 | 二 | |
| | 基礎工程 | Foundation Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| | 地理資訊系統 | Geographic Information System | 3 | 3 | 三 | |
| 小計 11 科目 29 學分 | | | | | | |

三、防災組選修課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 學分數 | 學時數 | 開課年級 | 備註 |
|----|----------------|--|-----|-----|------|----|
| | 工程材料 | Engineering Materials | 3 | 3 | 一 | |
| | 工程地質 | Engineering Geology | 2 | 2 | 二 | |
| | 結構學 | Structural Analysis | 2 | 2 | 二 | |
| | 工程數學(二) | Engineering Mathematics (2) | 2 | 2 | 二 | |
| | 土壤物理學 | Soil Physics | 2 | 2 | 二 | |
| | 沖蝕原理 | Erosion Principle | 2 | 2 | 二 | |
| | 渠道水力學 | Open Channel Hydraulics | 2 | 2 | 二 | |
| | 水資源工程 | Water Resources Engineering | 2 | 2 | 二 | |
| | 鋼筋混凝土 | Reinforced Concrete | 2 | 2 | 三 | |
| | 道路規劃與設計 | Road Planning & Design | 3 | 3 | 三 | |
| | 岩石力學與隧道工程 | Rock Mechanics & Tunnel Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| | 大地工程實務 | Practical Geotechnical Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| | 環境地質與工址調查 | Environmental Geology and Site Investigation | 2 | 2 | 三 | |
| | 崩塌地治理工程 | Landslide Control Engineering | 2 | 2 | 四 | |
| | 小計 14 科目 32 學分 | | | | | |

四、系定共同選修課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 學分數 | 學時數 | 開課年級 | 備註 |
|----|----------|--|-----|-----|------|----|
| | 色彩學 | Color Theory | 2 | 2 | 一 | |
| | 電腦繪圖 | Computer Graphics | 2 | 2 | 一 | |
| | 電腦繪圖應用 | Application to Computer Graphics | 2 | 2 | 二 | |
| | 航空測量 | Photogrammetry | 2 | 2 | 二 | |
| | 氣象學 | Meteorology | 3 | 3 | 二 | |
| | 景觀材料與施工 | Landscape Materials and Construction | 2 | 2 | 三 | |
| | 專題研究(一) | Special Project (1) | 1 | 2 | 四 | |
| | 生態工程概論 | Introduction to Ecological Engineering | 2 | 2 | 二 | |
| | 植生工程 | Vegetation Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| | 環境影響評估 | Environmental Impact Assessment | 2 | 2 | 三 | |
| | 專題研究(二) | Special Project (2) | 1 | 2 | 四 | |
| | 水土保持工程 | Soil & Water Conservation Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| | 生態擋土工程 | Ecological Engineering for Retaining Structure | 3 | 3 | 三 | |
| | 集水區經營 | Watershed Management | 3 | 3 | 三 | |
| | 營建管理與施工法 | Construction Management and Methods | 2 | 2 | 四 | |

| | | | | | | |
|--|-----------------------|--|---|---|---|--|
| | 水土保持規劃設計 | Planning & Design on Soil & Water Conservation | 3 | 3 | 四 | |
| | 應用水文學 | Applied Hydrology | 3 | 3 | 四 | |
| | 生態道路 | Road Ecology | 3 | 3 | 四 | |
| | 小計 18 科目 42 學分 | | | | | |

五、其他選修課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 學分數 | 學時數 | 開課期 | 備註 |
|----|--------------|---|-----|-----|-----|----|
| | 基礎物理 | Basic Physics | 2 | 2 | 一 | |
| | 設計繪圖表現法 | Design Drawing | 3 | 3 | 一 | |
| | 設計數學 | Designing Mathematics | 3 | 3 | 一 | |
| | 環境設計 | Environmental Design | 2 | 4 | 二 | |
| | 景觀植物學 | Landscape Plants | 2 | 2 | 二 | |
| | 景觀學 | Landscape Theory | 3 | 3 | 二 | |
| | 環境規劃學 | Environmental Planning | 3 | 3 | 二 | |
| | 進階環境設計 | Advanced Environmental Design | 2 | 4 | 三 | |
| | 城鄉規劃學 | Urban and Rural Planning | 3 | 3 | 三 | |
| | 景觀工程 | Landscape Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| | 設計結構學 | Designing Structural Analysis | 2 | 2 | 三 | |
| | 自然地理 | Physical Geography | 2 | 2 | 一 | |
| | 綠地環境計畫與設計 | Green Space Environmental Planning and Design | 3 | 3 | 二 | |
| | 環境風土學 | Vernacular Landscape | 2 | 2 | 二 | |
| | 植栽設計 | Planting Design | 2 | 2 | 二 | |
| | 自然景觀學 | Natural Landscape | 2 | 2 | 二 | |
| | 原生植物概論 | Introduction to Native Vegetation | 2 | 2 | 二 | |
| | 指標生物與調查方法 | Indicator Species and Ecological Census Techniques | 3 | 3 | 二 | |
| | 進階電腦繪圖應用 | Advanced Application to Computer Graphics | 2 | 2 | 二 | |
| | 社區營造規劃 | Community Empowerment Planning | 3 | 3 | 三 | |
| | 風水學 | Feng Shui | 2 | 2 | 三 | |
| | 環境調查分析(植群調查) | Environmental Survey and Analysis: Vegetation Inventory | 2 | 2 | 三 | |
| | 景觀建築概論 | Introduction to Landscape Architecture | 2 | 2 | 三 | |
| | 永續環境規劃與設計 | Sustainable Environmental Design | 2 | 2 | 三 | |
| | 景觀生態學 | Landscape Ecology | 2 | 2 | 三 | |
| | 生態規劃與設計 | Ecological Planning and Design | 3 | 3 | 四 | |
| | 自然資源經營與管理 | Natural Resources Management | 2 | 2 | 四 | |

| | | | | | | |
|--|-------------|-------------------------------------|---|---|---|--|
| | 河溪生態工程 | Ecological River Engineering | 3 | 3 | 四 | |
| | 環境政策與法規 | Environmental Policy and Regulation | 2 | 2 | 四 | |
| | 小計31科目 40學分 | | | | | |

【防災組】最低畢業學分：128學分

註：畢業學分包含：

- (1) 校訂共同課程30學分（包含通識20學分、外語10學分、體育0學分、軍訓0學分等課程）
- (2) 系訂必修59學分
- (3) 系訂選修39學分

華梵大學 環境與防災設計學系【設計組】102 學年度入學生四年課程計畫表
The 4-Years Course Plan at the Dept. of Environment and Hazards-Resistance Design, Huafan University

經系課程委員會，院課程委員會，校課程委員會，教務會議通過

一、系定共同基礎必修課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 學分數 | 學時數 | 開課年級 | 備註 |
|----------------|-----------|--------------------------------|-----|-----|------|----|
| | 基礎環境設計(一) | Basic Environmental Design (1) | 2 | 4 | 一 | |
| | 基地計畫 | Site planning | 3 | 3 | 一 | |
| | 基礎環境設計(二) | Basic Environmental Design (1) | 2 | 4 | 一 | |
| | 工程繪圖 | Engineering Drawing | 2 | 2 | 一 | |
| | 測量學與實習 | Surveying | 3 | 5 | 一 | |
| | 生態學 | Ecology | 3 | 3 | 一 | |
| | 水文學 | Hydrology | 3 | 3 | 二 | |
| | 環境設計應用(上) | | 2 | 4 | 二 | |
| | 自然資源保育 | Natural Resource Conservation | 2 | 2 | 三 | |
| | 環境設計應用(下) | | 2 | 4 | 三 | |
| | 專案設計(一) | Project Design (1) | 3 | 5 | 四 | |
| | 專案設計(二) | Project Design (2) | 3 | 5 | 四 | |
| 小計 12 科目 30 學分 | | | | | | |

二、設計組專業必修課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 學分數 | 學時數 | 開課學期 | 備註 |
|----------------|---------|--|-----|-----|------|----|
| | 設計繪圖表現法 | Design Drawing | 3 | 3 | 一 | |
| | 設計數學 | Designing Mathematics | 3 | 3 | 一 | |
| | 景觀建築概論 | Introduction to Landscape Architecture | 2 | 2 | 一 | |
| | 環境設計 | Environmental Design | 2 | 4 | 二 | |
| | 景觀植物學 | Landscape Plants | 2 | 2 | 一 | |
| | 景觀學 | Landscape Theory | 3 | 3 | 二 | |
| | 環境規劃學 | Environmental Planning | 3 | 3 | 二 | |
| | 進階環境設計 | Advanced Environmental Design | 2 | 4 | 三 | |
| | 城鄉規劃學 | Urban and Rural Planning | 3 | 3 | 四 | |
| | 景觀工程 | Landscape Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| | 設計結構學 | Designing Structural Analysis | 2 | 2 | 三 | |
| 小計 10 科目 28 學分 | | | | | | |

三、設計組選修課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 學分數 | 學時數 | 開課年級 | 備註 |
|---------------|--------------|---|-----|-----|------|----|
| | 基礎繪畫 | Basic Sketch | 2 | 2 | 一 | |
| | 基礎物理 | Basic Physics | 2 | 2 | 一 | |
| | 自然地理 | Physical Geography | 2 | 2 | 一 | |
| | 綠地環境計畫與設計 | Green Space Environmental Planning and Design | 2 | 2 | 三 | |
| | 環境風土學 | Vernacular Landscape | 2 | 2 | 二 | |
| | 植栽設計 | Planting Design | 2 | 2 | 二 | |
| | 自然景觀學 | Natural Landscape | 2 | 2 | 二 | |
| | 原生植物概論 | Introduction to Native Vegetation | 2 | 2 | 二 | |
| | 指標生物與調查方法 | Indicator Species and Ecological Census Techniques | 3 | 3 | 二 | |
| | 進階電腦繪圖應用 | Advanced Application to Computer Graphics | 2 | 2 | 二 | |
| | 社區營造規劃 | Community Empowerment Planning | 3 | 3 | 三 | |
| | 風水學 | FengShui | 2 | 2 | 三 | |
| | 環境調查分析(植群調查) | Environmental Survey and Analysis: Vegetation Inventory | 2 | 2 | 三 | |
| | 景觀建築概論 | Introduction to Landscape Architecture | 2 | 2 | 一 | |
| | 永續環境規劃與設計 | Sustainable Environmental Design | 2 | 2 | 三 | |
| | 生態規劃與設計 | Ecological Planning and Design | 3 | 3 | 四 | |
| | 景觀生態學 | Landscape Ecology | 2 | 2 | 四 | |
| | 自然資源經營與管理 | Natural Resources Management | 2 | 2 | 四 | |
| | 河溪生態工程 | Ecological River Engineering | 3 | 3 | 四 | |
| | 環境政策與法規 | Environmental Policy and Regulation | 2 | 2 | 四 | |
| 小計 20科目 42 學分 | | | | | | |

四、系定共同選修課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 學分數 | 學時數 | 開課年級 | 備註 |
|----|---------|--|-----|-----|------|----|
| | 色彩學 | Color Theory | 2 | 2 | 一 | |
| | 電腦繪圖 | Computer Graphics | 2 | 2 | 一 | |
| | 電腦繪圖應用 | Application to Computer Graphics | 2 | 2 | 二 | |
| | 航空測量 | Photogrammetry | 2 | 2 | 二 | |
| | 氣象學 | Meteorology | 3 | 3 | 二 | |
| | 專題研究(一) | Special Project (1) | 1 | 2 | 四 | |
| | 生態工程概論 | Introduction to Ecological Engineering | 2 | 2 | 二 | |

| | | | | | |
|----------------|--|---|---|---|--|
| 植生工程 | Vegetation Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| 環境影響評估 | Environmental Impact Assessment | 2 | 2 | 三 | |
| 專題研究(二) | Special Project (1) | 1 | 2 | 四 | |
| 水土保持工程 | Soil & Water Conservation Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| 生態擋土工程 | Ecological Engineering for Retaining Structure | 3 | 3 | 三 | |
| 集水區經營 | Watershed Management | 3 | 3 | 三 | |
| 營建管理與施工法 | Construction Management and Methods | 2 | 2 | 四 | |
| 水土保持規劃設計 | Planning & Design on Soil & Water Conservation | 3 | 3 | 四 | |
| 應用水文學 | Applied Hydrology | 3 | 3 | 四 | |
| 生態道路 | Road Ecology | 3 | 3 | 四 | |
| 景觀材料與施工 | Landscape Materials and Construction | 2 | 2 | 三 | |
| 小計 18 科目 42 學分 | | | | | |

五、其他選修課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 學分數 | 學時數 | 開課年級 | 備註 |
|----|------------|-----------------------------------|-----|-----|------|----|
| | 微積分(一) | Calculus (1) | 3 | 3 | 一 | |
| | 普通物理 | Physics | 2 | 2 | 一 | |
| | 微積分(二) | Calculus (2) | 3 | 3 | 一 | |
| | 工程力學 | Engineering Mechanics | 3 | 3 | 一 | |
| | 工程數學(一) | Engineering Mathematics (1) | 3 | 3 | 二 | |
| | 材料力學 | Mechanics of Material | 3 | 3 | 二 | |
| | 流體力學 | Fluid Mechanics | 3 | 3 | 二 | |
| | 土壤力學與試驗(一) | Soil Mechanics and Experiment (1) | 2 | 4 | 二 | |
| | 統計學 | Statistics | 3 | 3 | 二 | |
| | 土壤力學與試驗(二) | Soil Mechanics and Experiment (2) | 2 | 4 | 二 | |
| | 基礎工程 | Foundation Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| | 地理資訊系統 | Geographic Information System | 3 | 3 | 三 | |
| | 工程材料 | Engineering Materials | 3 | 3 | 一 | |
| | 工程地質 | Engineering Geology | 2 | 2 | 二 | |
| | 結構學 | Structural Analysis | 2 | 2 | 二 | |
| | 工程數學(二) | Engineering Mathematics (2) | 2 | 2 | 二 | |
| | 土壤物理學 | Soil Physics | 2 | 2 | 二 | |
| | 沖蝕原理 | Erosion Principle | 2 | 2 | 二 | |
| | 渠道水力學 | Open Channel Hydraulics | 2 | 2 | 二 | |
| | 水資源工程 | Water Resources Engineering | 2 | 2 | 二 | |
| | 鋼筋混凝土 | Reinforced Concrete | 2 | 2 | 三 | |
| | 道路規劃與設計 | Road Planning & Design | 3 | 3 | 三 | |

| | | | | | | |
|--|--------------------|--|---|---|---|--|
| | 岩石力學與隧道工程 | Rock Mechanics & Tunnel Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| | 大地工程實務 | Practical Geotechnical Engineering | 3 | 3 | 三 | |
| | 環境地質與工址調查 | Environmental Geology and Site Investigation | 2 | 2 | 三 | |
| | 崩塌地治理工程 | Landslide Control Engineering | 2 | 2 | 四 | |
| | 小計26科目 65學分 | | | | | |

【設計組】最低畢業學分：128學分

註：畢業學分包含：

- (1) 校訂共同課程30學分（包含通識20學分、外語10學分、體育0學分、軍訓0學分等課程）
- (2) 系訂必修58學分
- (3) 系訂選修40學分