

**澳門理工學院**  
**藝術高等學校學校**  
**視覺藝術學士學位課程**

**學科單元大綱**

學科單元	自然生態環保科學		班別編號	SCIE0108	
先修要求	---				
授課語言	中文		學分	2	
理論課課時	30 課時	實踐課課時	---	總課時	30 課時

### 學科單元概論

環境保護是一門學習環境科學知識的課程。本學科單元內容包括：全球環境狀況及環境變化規律；人類社會經濟活動對環境的影響；污染物控制、環境綜合治理主要技術方法等。以此提高學生的環境保護意識，樹立可持續發展的戰略思想，激發學生熱愛環境保護事業的熱情和學習環境科學知識的積極性、主動性。

### 學習目標

修習完此學科單元後，學生將能夠：

1. 認識生態學的基本概念
2. 認識地球의各種生態系統，各種生物與資源
3. 認識各種環境問題的成因與解決方法
4. 辨別可持續發展與不可持續發展
5. 應用環保概念加入設計中：環境友好的產品，使環境改善、讓生活更美好

### 教學內容

1. 課程簡介：分組與授課，分組及安排課題探討內容
2. 環境問題、成因與可持續發展
3. 科學、物質、能量與系統
4. 生態系統：他們是甚麼，如何運作
5. 生物多樣性與演化、物種的互動和族群控制
6. 人口與壓力
7. 多樣性：氣候與生物、水生物、生物
8. 可持續生物多樣性：生物所面對的問題、生態系統

9. 食物、土壤和蟲害控制
10. 水資源：地質學和不可再生礦產資源
11. 能源效率和可再生能源
12. 環境危機與人類健康
13. 空氣污染：氣候破壞和臭氧消耗
14. 水污染：土壤和廢棄物危機
15. 城市、經濟、環境、政治與可持續發展
16. 環境的世界觀、道德與可持續發展

## 教學方法

課堂教學、個案析、影片播放、組討論

## 考勤要求

按《澳門理工學院學士學位課程教務規章》規定執行。

## 評分標準

採用 100 分制評分：100 分為滿分、50 分以上為合格。

項 目	說 明	百 分 比
1.參與度	出席率、積極性與參與度	20%
2.分組討論	就施教內容，選定一特定議題作分組討論	40%
3.期末報告	撰寫約 1500 字期末報告	40%
總百分比：		100%

\*此學科單元不設補考

## 教 材

### 課本

1. Miller, G.T., Spoolman, S. (2010). *Living in the Environment*. Stamford: Cengage Learning.