

# 森林環境學群課程介紹

---



# 森林環境學群發展目標

環境學群係以瞭解森林環境暨生態間關係為目標，主要主軸包含森林水資源管理、森林崩塌與整治以及森林土壤、養分與永續經營三大主要面向。

**森林水資源管理**：著重對水文循環、集水區經營、溪流生態以及森林水資源管理上。

**森林崩塌與整治**：著重於土砂移動、土砂災害預測與預警、崩塌地治理整治以及生態工法上。

**森林土壤、養分與永續經營**：著重對森林土壤性質、養分循環、森林干擾、氣候變遷與森林永續經營上。

森林環境學群重視對森林環境資源的瞭解，並可以有效應用並提升相關生態、環保、自然與人為干擾、氣候變遷等議題上的永續經營。

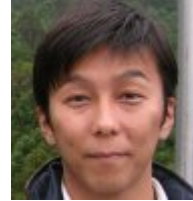
# 森林環境學群教師團隊



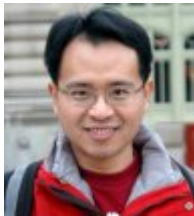
陳明杰  
教授



王立志  
副教授



久米朋宣  
副教授



鄭智馨  
助理教授



梁偉立  
助理教授

# 森林環境學群發展方向

發展主軸	重點發展方向
<u>森林水資源管理</u>	森林與水資源利用關係 不同林分之水份涵養與水分循環 溪流生態與水質監測 土壤、森林與大氣水分循環
<u>森林崩塌與整治</u>	森林土砂移動特性 森林崩塌與土砂災害監測與預警 崩塌整治與生態環境管理 治山防災之生態工程方法
<u>森林土壤、養分與永續經營</u>	土壤、養分與森林生態間關係 不同養分與養分循環生物地球化學機制 森林土壤與養分循環永續經營 氣候變遷對森林環境影響

# 森林環境學群課程架構

## 學群必修(14學分)

森林土壤學及實驗(3)  
森林水文學(3)  
森林氣候學及實習(3)  
土壤物理學(3)

## 選擇必修(至少修習15學分)

### 一年級

普通物理學丙(上2，下2)、普通物理學實驗(上1，下1)、普通化學丙(3)、普通化學實驗(1)

### 二年級

地形學及實習(3)、測量學一及實習(3)、林產學二及實習(3)、土砂災害概論(2)、地質學導論(2)、流體力學(3)、育林學二及實習(3)、統計學二(3)

### 三年級

環境生態學及實習(3)、降雨逕流歷程模擬(3)、環境工程概論(3)、森林保護學(3)、森林營養學(3)、森林化學儀器分析(3)、水土保持學(3)、環境影響評估(3)、森林經營學二及實習(3)、森林工程學及實習(3)、森林地理資訊系統(3)、陸域生物地球化學概論(3)

### 四年級

森林生態系功能(3)、學士論文(上1，下1)、氣候變遷與環境生態(3)、森林環境監測(3)、森林土壤化學(3)、坡地水文學(3)、國際林業(一1，二2)、大氣與生物圈交互作用(3)、集水區經營(3)、環境生物物理量測(3)、河溪生態與保育(3)、林業環境資源實務(1)

符號說明：(學分)

# 森林水資源管理課程架構

選擇必修	建議修習之基礎課程
土砂災害概論	普通化學丙*
河溪生態與保育	普通化學實驗*
水土保持學	統計學二
陸域生物地球化學概論	育林學二及實習
森林地理資訊系統	森林經營學二及實習
森林生態系功能	地形學及實習*
坡地水文學	地質學導論*
集水區經營	測量學一及實習
林業環境資源實務	學士論文上、下
降雨逕流歷程模擬*	
環境影響評估*	
氣候變遷與環境生態*	
大氣與生物圈交互作用*	

符號說明：\*為外系所開授



# 森林崩塌與整治課程架構

選擇必修	建議修習之基礎課程
土砂災害概論	普通物理學丙上
水土保持學	普通物理學丙下
森林地理資訊系統	普通物理學實驗上
森林工程學及實習	普通物理學實驗下
測量學一及實習	統計學二
森林保護學	育林學二及實習
森林生態系功能	森林經營學二及實習
森林環境監測	地形學及實習
坡地水文學	地質學導論*
集水區經營	環境工程概論*
林業環境資源實務	學士論文上、下
環境影響評估*	
氣候變遷與環境生態*	

符號說明：\*為外系所開授



# 森林土壤、養分與永續經營課程架構

選擇必修	建議修習之基礎課程
森林營養學	普通化學丙*
森林保護學	普通化學實驗*
陸域生物地球化學概論	統計學二
森林土壤化學	育林學二及實習
森林環境監測	森林經營學二及實習
森林生態系功能	分析化學乙上+下**
森林化學儀器分析	分析化學實驗乙上+下**
河溪生態與保育	測量學一及實習
林業環境資源實務	學士論文上+下
大氣與生物圈交互作用*	
氣候變遷與環境生態*	

符號說明：\*為外系所開授

\*\*外系所開設之非選擇必修





# 未來就業發展方向

環檢公司、生態工程顧問公司、生態暨環境基金會、私人農場暨林場、台糖台電中油等政府單位、水土保持技師



SGS

