

# 森林生物學群課程介紹

---



# 森林生物學群發展目標

生物學群係以瞭解森林生物暨生態間關係為目標，主要主軸包含下列四大主要面向。

**育林與森林生物技術**：著重森林生物技術應用與發展，如組織培養、分子生物技術等

**森林生態系統分析**：著重統計方法應用與生態模式建構

**植物演化與生物地理**：著重了解植物在時間與空間上的分布，探究其形成原因

**生物多樣性與野生動物經營管理**：著重野外的物種基礎調查，進行動物相評析與生態系的監測

# 森林生物學群教師團隊



袁孝維  
教授兼系主任



王亞男  
教授



關秉宗  
教授



曲芳華  
教授



丁宗蘇  
副教授



鍾國芳  
助理教授

# 森林生物學群發展方向

發展主軸	重點發展方向
育林與森林生物技術	利用組織培養改良林木性質 利用分子生物技術建立 1. 本土樹種和菌種基因資料庫之建立 2. 生長發育之功能性基因體研究 3. 二次代謝物及藥用活性機制之研究
森林生態系統分析	探討林木的空間分佈型式 氣候變遷對森林植群分佈的可能影響 發展生態系經營與復育決策支援及評估系統
植物演化與生物地理	在分子親緣關係的架構下研究維管束植物的系統分類學、生物地理學、演化、族群遺傳學
生物多樣性與野生動物經營管理	鳥類行為、繁殖、遷徙研究 小型哺乳類動物行為研究 野生動物棲地保育 生物多樣性調查、監測與保育

# 森林生物學群課程架構

## 學群必修(12學分)

普通植物學(3)  
普通植物學實驗(1)  
普通化學丙(3)  
普通化學實驗(1)  
普通動物學(3)  
普通動物學實驗(1)

## 選擇必修(至少修習12學分)

### 二年級

有機化學乙(上3, 下3)、土壤學(2)、土壤學實驗(1)、樹木學一及實習(3)、測量學一及實習(3)、林產學二及實習(3)、植物分類學一(3)、生物化學(3)、育林學二及實習(3)、樹木學二及實習(3)、森林土壤學及實驗(3)、微生物學(3)、微生物學實驗(1)、植物生理學(3)、植物生理學實驗(1)、統計學二(3)

### 三年級

森林保護學(3)、森林營養學(3)、遺傳學(3)、森林生物技術概論(3)、生物多樣性概論(3)、森林生物多樣性概論(3)、森林化學儀器分析(3)、分子生物學(4)、森林經營學二及實習(3)、育林學各論(3)、野生動物學(3)、林木組織培養(3)、陸域生物地球化學概論(3)、生態學(3)、生態學實驗(1)

### 四年級

鳥類生態與保育(3)、森林生態系功能(3)、學士論文(上1, 下1)、森林環境監測(3)、森林土壤化學(3)、生物地理學(3)、演化生物學(3)、國際林業(-1, 二2)、河溪生態與保育(3)、林業環境資源實務(1)

符號說明：(學分)

# 育林與森林生物技術

## 選擇必修

有機化學乙\*  
土壤學及實驗\*  
育林學二及實習  
樹木學一、二及實習  
生物化學\*  
森林土壤學及實驗  
微生物學及實驗\*  
植物生理學及實驗\*  
遺傳學\*  
森林生物技術概論  
森林化學儀器分析  
分子生物學\*  
育林學各論  
林木組織培養  
陸域生物地球化學概論  
國際林業一、二  
林業環境資源實務

## 建議修習之基礎課程

學士論文上、下  
植物學技術\*  
植物解剖學及實驗\*  
臺灣維管束植物與植被及實驗\*

符號說明：\*為外系所開授



# 森林生態系統分析

選擇必修	建議修習之基礎課程
<p>土壤學及實驗*</p> <p>樹木學一、二及實習</p> <p>測量學一及實習</p> <p>育林學二及實習</p> <p>森林土壤及實驗</p> <p>森林保護學</p> <p>森林影響學</p> <p>統計學二</p> <p>生物多樣性概論</p> <p>森林經營學二及實習</p> <p>生態學及實習</p> <p>森林生態系功能</p> <p>森林環境監測</p> <p>河溪生態與保育</p> <p>國際林業一、二</p> <p>林業環境資源實務</p>	<p>學士論文上、下</p> <p>生物系統模擬*</p> <p>生態系監測簡介*</p> <p>氣候變遷與環境生態*</p>

符號說明：\*為外系所開授



# 植物演化與生物地理

選擇必修	建議修習之基礎課程
樹木學一、二及實習 植物分類學 植物生理學及實驗 森林保護學 遺傳學 生物多樣性概論 分子生物學 育林學各論 生物地理學 演化生物學*	學士論文上+下 植物解剖學及實驗* 植物多樣性與演化及實驗* 臺灣維管束植物與植被及實驗*

符號說明：\*為外系所開授



# 生物多樣性與野生動物經營管理

選擇必修	建議修習之基礎課程
森林保護學	學士論文上+下
遺傳學*	哺乳動物學*
生物多樣性概論	動物行為學*
森林生物多樣性概論	族群生物學*
分子生物學*	脊椎動物學*
森林經營學二及實習	地理資訊系統*
野生動物學	
生態學及實驗*	
鳥類生態與保育	
森林生態系功能	
演化生物學*	

符號說明：\*為外系所開授



# 未來就業發展方向

林業技術、自然保育等公職人員、研究與教育人員、環境教育講師、生態解說員、生態旅遊導覽、生技科技產業、海外造林人員、環評公司、生態調查公司等

