

# 國立嘉義大學 森林暨自然資源學系碩士在職專班必 選修科目冊

(102學年度入學新生適用)

102.01.02系課程委員會議通過

102.01.15院課程委員會議通過

102.03.05校課程委員會議通過

102.05.07教務會議通過

## 一、教育目標：

本系以植物分類與生態、育林、森林經營三個方向為研究發展重點。強調以森林生態系經營為指導原則之永續法則，期使學生對生物多樣性保育、森林環境效益及森林資源經營等原理與實務，均能融會貫通，發揮所學於實用。其教育目標分述如下：

1. 培育育林技術及維護森林資源之高級人才
2. 增進學生生物多樣性認知與推動資源保育工作之能力
3. 培養學生森林經營管理與規劃之能力
4. 增進學生林業自然與人文社會科學方面之能力

## 二、核心能力：

1. 具備森林樹木鑑識與森林植物多樣性之專業知能
2. 具備森林生態與資源調查之實作能力
3. 具備林木種子與苗木培育、苗圃管理之專業知能
4. 具備森林保護與生物技術之專業能力
5. 具備林業政策與經濟管理之專業能力
6. 具備森林經營與資源保育之專業能力
7. 具備森林防災與永續利用之專業知能
8. 培養在地文化關懷與全球意識

## 三、核心能力指標：

- 1.1. 具有木本植物辨識之實務能力
- 1.2. 具備森林生物多樣性之專業素養
- 2.1. 了解森林生態復育理論與實務之研究能力
- 2.2. 具備森林資源及生態調查技術之實作能力
- 3.1. 熟悉種子處理及苗圃作業之管理能力
- 3.2. 具備人工林建造撫育及綠美化技術之研究能力
- 4.1. 具備林木病蟲害等森林危害防治之專業能力
- 4.2. 具備林木生物技術專長之研究能力
- 5.1. 林業政策與法規專業素養
- 5.2. 具備林業經濟分析之研究能力
- 6.1. 具備森林經營利害關係人之需求與滿足分析之研究能力
- 6.2. 具有空間資訊認知及資料處理之研究能力
- 6.3. 熟悉森林資源保育理論及技術之專業素養
- 7.1. 森林健康與環境維護之理論與實務之研究能力
- 7.2. 具備森林永續經營之專業素養
- 8.1. 具備人文素養、專業倫理責任、社會關懷之能力

## 8.2. 具備環境倫理與推動環境教育之能力

### 四、課程架構與畢業學分：

#### ◎課程架構：

本系專業課程分為三大學群1. 植物分類與生態2. 育林3. 森林經營

#### ◎校外實習或專題製作之科目：

碩士論文

#### ◎畢業學分：

學生畢業時應修滿至少30學分，包括專業必修6學分、專業選修18學分、論文6學分。

#### 其他說明：

(一)本系碩士班學生畢業時，須選修滿本系碩士班專業選修課程至少8學分。研究生修課必須經指導教授簽名同意。

(二)本系碩士班必修課程包含專題討論以及科學論文導讀。全部課程分為育林、植物分類與生態及森林經營三個學群，各學群研究生應依主修學群領域於第一學年上下學期依各該領域必修科學論文導論。

(三)非森林學系畢業生入學碩專班後，必需選修「森林學通論(一)」與「森林學通論(二)」。選修此2門課程0學分6小時，即認可為森林學核心基本課程至少6學分。

### 第一學年

#### 必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
科學論文導讀(I)Guidance of Scientific Paper (I)	1	2.0	1			A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
專題討論(I)Seminar (I)	1	3.0	1				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
科學論文導讀(II)Guidance of Scientific Paper(II)	2	2.0	1			A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
專題討論(II)Seminar (II)	2	3.0	1				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
<b>專業必修小計</b>			<b>4</b>				

### 第一學年

#### 必選修類別：專業選修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
生態旅遊管理Ecotourism Management	1	2.0	2				5, 6
自然資源社會學Sociology of Natural Resources	1	2.0	2				5, 6
杜鵑類菌根研究法Methods of Ericoid Mycorrhizal Research	1	2.0	2				1
社會科學方法論Methodology for Social Science Study	1	2.0	2				5, 6
研究方法與論文寫作Research Methods and Paper Writing	1	2.0	2				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
害蟲生物防治Biological Control of Insect Pest	1	2.0	2				3, 4
高等林木菌根學Advanced Forest Tree Mycorrhiza	1	2.0	2				3, 4
高等林業統計學Advanced Forest Statistics	1	3.0	3				5, 6, 7
高等森林生態學Advanced Forest Ecology	1	2.0	2				1, 2, 6
高等樹木學Advanced Dendrology	1	2.0	2				1, 2, 3, 6
森林學通論(一)General Survey of Forestry(I)	1	3.0	3				1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
植物生化及分子分類學Plant Chemotaxonomy and Molecular Systematics	1	3.0	3				1, 4
植物生物技術Plant Biotechnology	1	2.0	2				4
遙測數位影像分析 Digital Image Processing and Analysis	1	3.0	3				2, 6, 7
樹木維護管理特論Advanced Topics of Tree Maintenance and Management	1	3.0	3				1, 2, 3
環境林業特論Special Topic on Environmental Forestry	1	3.0	3				4, 7, 8
資源遙測研究法Methodologies of Remote Sensing for Natural Resources Management	1	3.0	3				2, 6, 7
本地樹木分布學Distribution of Local Trees	2	2.0	2				1, 2, 3, 6
自然資源空間資料分析法Spatial Data Analysis for Natural Resources Management	2	3.0	3				2, 6, 7
自然資源政策與法令Natural Resources Law and Policy	2	2.0	2				5, 6
林分動態學Dynamics of Forest Stand	2	3.0	3				2, 6

### 第一學年

#### 必選修類別：專業選修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
社區林業研究Community Forestry Research	2	3.0	3				5, 6, 7
高等林木生理生態學Advanced Forest Physiological Ecology	2	2.0	2				2, 3, 4
高等森林病害防治Advanced Tree Disease Control	2	2.0	2				3, 4
動態樣區研究方法Ecological Inventory Methods in Forest dynamic plots	2	2.0	2				1, 2
森林保育與經營政策Forest Conservation and Management Policies	2	3.0	3				5, 6, 7
植物生長調節劑Plant Growth Regulators	2	2.0	2				3, 4
植物環境與逆境Plant and Environmental Stress	2	2.0	2				1, 2, 6
種子生態學Seed Ecology	2	2.0	2				1, 3
樹輪學研究法Tree-Ring Analysis: Methodological, Biological and Environmental Aspects	2	2.0	2				2, 6
環境林業專題研究Special Topics on Environmental Forestry	2	2.0	2				1, 3, 4
環境倫理Environmental Ethics	2	2.0	2				5, 8
<b>專業選修小計</b>			<b>75</b>				
<b>學年小計</b>			<b>79</b>				

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

### 第二學年

#### 必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
專題討論(III)Seminar (III)	1	3.0	1				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
專題討論(IV)Seminar (IV)	2	3.0	1				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
<b>專業必修小計</b>			<b>2</b>				

### 第二學年

#### 必選修類別：專業選修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
自然資源經濟與政策專題研究(I)Independent Study on Natural Resource Economics and Policy(I)	1	2.0	1			B	5, 6
育林技術專題研究(I)Independent Study on Silvicultural Techniques(I)	1	2.0	1			B	3, 4
林木組織培養專題研究(I)Independent Study on Tree Tissue Culture(I)	1	2.0	1			B	3, 4
林木遺傳工程Forest Genetic Engineering	1	2.0	2				3, 4
高等林業政策學Advanced Forest Policy	1	2.0	2				5
高等林業經濟學Advanced Forest Economics	1	2.0	2				5

**第二學年**

**必選修類別：專業選修**

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
高等現代育林Advanced Modern Silviculture	1	2.0	2				3, 4
高等森林生態系經營Advanced Forest Ecosystem Management	1	2.0	2				2, 6
森林生態系經營專題研究(I)Independent Study on Forest Ecosystem Management(I)	1	2.0	1			B	2, 6
森林植群生態專題研究(I)Independent Study on Forest Plant Ecology(I)	1	2.0	1			B	1, 2
森林資源政策與管理Forest Resource Policy and Administration	1	2.0	2				2, 6, 7
森林資源調查分析專題研究(I)Independent Study on Forest Resource Inventory and analysis (I)	1	2.0	1			B	2, 6
植物分類專題研究 (I) Independent Study on Plant Taxonomy(I)	1	2.0	1				1, 2, 6
植物多樣性專題研究(I)Independent Study on Plant Diversity(I)	1	2.0	1			B	1, 4
菌根技術專題研究 (I) Independent Study on Mycorrhizal Techniques (I)	1	2.0	1				3, 4
環境衝突管理、領導與規劃Environmental Conflict Management Leadership and Planning	1	2.0	2				5, 6, 7, 8
自然資源經濟與政策專題研究(II)Independent Study on Natural Resource Economics and Policy(II)	2	2.0	1			B	5, 6
育林技術專題研究 (II)Independent Study on Silvicultural Techniques (II)	2	2.0	1			B	3, 4
林木組織培養專題研究(II)Independent Study on Tree Tissue Culture(II)	2	2.0	1			B	3, 4
森林生態系經營專題研究(II)Independent Study on Forest Ecosystem Management(II)	2	2.0	1			B	2, 6
森林植群生態專題研究(II)Independent Study on Forest Plant Ecology(II)	2	2.0	1			B	1, 2
森林資源調查分析專題研究(II)Independent Study on Forest Resource Inventory and analysis (II)	2	2.0	1			B	2, 6, 7
植物分類專題研究 (II) Independent Study on Plant Taxonomy (II)	2	2.0	1				1, 2, 6
植物多樣性專題研究(II)Independent Study on Plant Diversity(II)	2	2.0	1			B	1, 4
菌根技術專題研究 (II) Independent Study on Mycorrhizal Techniques (II)	2	2.0	1				3, 4
<b>專業選修小計</b>			<b>32</b>				

**第二學年**

**必選修類別：論文**

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
碩士論文Thesis	2	0.0	6				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
<b>論文小計</b>			<b>6</b>				
<b>學年小計</b>			<b>40</b>				

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

A. 科學論文導讀之任課老師:由指導老師共同開課

B. 碩專班在其修業期間必須選修其指導教授所開設之專題研究(I)、(II)