

| 系所課程地圖 |                                                                    |          |
|--------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| 系所概要   |                                                                    |          |
| 系所名稱   | 森林學系                                                               |          |
| 班別     | 林學組<br>備註：111-1 次課程會一(1)新增基因體學概論、森林資源研究方法與論文寫作，二門學碩合開課程。(2)新增農業英文。 |          |
| 教育目標   |                                                                    |          |
| 編號     | 項目內容                                                               |          |
| 1      | 培育具整合、創新能力及國際觀之森林資源保育及經營管理專業人才                                     |          |
|        |                                                                    |          |
|        |                                                                    |          |
|        |                                                                    |          |
|        |                                                                    |          |
| 學生核心能力 |                                                                    |          |
| 編號     | 項目內容                                                               | 對應教育目標編號 |
| 1      | 森林學基本知能                                                            | 1        |
| 2      | 森林生物、保育及生態之理論與實務                                                   | 1        |
| 3      | 育林及遺傳育種之理論與實務                                                      | 1        |
| 4      | 森林經營與管理之理論與實務                                                      | 1        |
| 5      | 森林生物材料科學基本知能                                                       | 1        |
|        |                                                                    |          |
|        |                                                                    |          |

※附註：規劃要點填表說明：( 1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

承辦人簽章：

111 年 8 月 4 日(111-1 系課程會)

| 課程規畫表                |                                          |          |    |   |   |                          |        |      |                    |
|----------------------|------------------------------------------|----------|----|---|---|--------------------------|--------|------|--------------------|
| 中文課程名稱               | 英文課程名稱                                   | 規劃要點(附註) |    |   |   | 對應核心能力編號                 | 建議修課年級 | 開課單位 | 備註                 |
|                      |                                          | 1        | 2  | 3 | 4 |                          |        |      |                    |
| 院核心課程(若無免填，請加註必修、選修) |                                          |          |    |   |   |                          |        |      |                    |
|                      |                                          |          |    |   |   |                          |        |      |                    |
| 必修課程                 |                                          |          |    |   |   |                          |        |      |                    |
| 林木生理學                | Tree Physiology                          | U        | A  | S | 3 | 3-100                    | 二      | 森林系  |                    |
| 樹木學                  | Dendrology                               | U        | A  | S | 3 | 1-10,2-80,3-10           | 一      | 森林系  |                    |
| 森林測計學                | Forest Mensuration                       | U        | A  | S | 2 | 4-100                    | 二      | 森林系  |                    |
| 森林測計學實習              | Practice of Forest Mensuration           | U        | B  | S | 1 | 4-100                    | 二      | 森林系  |                    |
| 森林生態學                | Forest Ecology                           | U        | A  | S | 3 | 2-80,3-20                | 三      | 森林系  |                    |
| 遺傳學                  | Genetics                                 | U        | A  | S | 3 | 1-10,2-90                | 二      | 森林系  | 108-2 更名<br>原林木遺傳學 |
| 育林學及實習               | Silviculture with Practice               | U        | AB | S | 3 | 1-10,2-10,3-80           | 三      | 森林系  |                    |
| 森林資源評價學              | Forest Resources Evaluation              | U        | A  | S | 2 | 1-10,2-10,4-80           | 三      | 森林系  |                    |
| 森林遙感探測學及實習           | Remote Sensing in Forestry with Practice | U        | AB | S | 3 | 1-10,4-90                | 三      | 森林系  |                    |
| 森林經營學                | Forest Management                        | U        | A  | S | 2 | 1-10,4-90                | 三      | 森林系  |                    |
| 森林經營學實習              | Practice of Forest Management            | U        | B  | S | 1 | 1-10,4-90                | 三      | 森林系  |                    |
| 森林學                  | Forestry                                 | U        | A  | S | 2 | 1-100                    | 一      | 森林系  |                    |
| 普通化學                 | General Chemistry                        | U        | A  | S | 3 | 1-100                    | 一      | 化學系  | 109-1 改必修          |
| 專題討論(一)              | Seminar (I)                              | U        | C  | S | 1 | 1-20,2-20,3-20,4-20,5-20 | 四      | 森林系  |                    |
| 專題討論(二)              | Seminar (II)                             | U        | C  | S | 1 | 1-20,2-20,3-20,4-20,5-20 | 四      | 森林系  |                    |
| 森林環境學                | Environmental Science in Forest          | U        | A  | S | 2 | 1-20,2-40,3-40           | 二      | 森林系  | 99-1 正課            |

※附註：規劃要點填表說明：( 1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

承辦人簽章：

111 年 8 月 4 日(111-1 系課程會)

|          |                          |   |   |   |   |                          |   |     |                      |
|----------|--------------------------|---|---|---|---|--------------------------|---|-----|----------------------|
| 生物化學     | Biochemistry             | U | A | S | 4 | 1-100                    | 四 | 食生系 | 99-2 改4學分            |
| 微積分(一)   | Calculus(I)              | U | A | S | 2 | 1-100                    | 一 | 應數系 | 101-2 改學期            |
| 微積分(二)   | Calculus(II)             | U | A | S | 2 | 1-100                    | 一 | 應數系 |                      |
| 森林遊樂學    | Forest Recreation        | U | A | S | 2 | 1-30,4-70                | 三 | 森林系 | 108-1 改2學分           |
| 林場實習(一)  | Forest Camp (I)          | U | B | S | 1 | 2-50,3-50                | 三 | 森林系 |                      |
| 林場實習(二)  | Forest Camp (II)         | U | B | S | 1 | 4-100                    | 四 | 森林系 |                      |
| 統計學      | Statistics               | U | A | S | 3 | 1-100                    | 一 | 森林系 | 102-2 加              |
| 能高森林講座   | Nenggao Forestry Lecture | U | C | S | 2 | 1-20,2-20,3-20,4-20,5-20 | 三 | 森林系 | 104-2 加<br>106-2 改英名 |
| 森林土壤學    | Forest Soil Science      | U | A | S | 2 | 1-80,2-10,3-10           | 二 | 森林系 | 106-1 加              |
| 野生動物經營管理 | Wildlife Management      | U | A | S | 3 | 2-50, 4-50               | 二 | 森林系 | 107-2 新聞             |

※附註：規劃要點填表說明：( 1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

承辦人簽章：

111 年 8 月 4 日(111-1 系課程會)

| 課程規畫表                   |                                                                               |          |    |   |   |                              |        |      |                            |  |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|----|---|---|------------------------------|--------|------|----------------------------|--|
| 中文課程名稱                  | 英文課程名稱                                                                        | 規劃要點(附註) |    |   |   | 對應核心能力編號                     | 建議修課年級 | 開課單位 | 備註                         |  |
|                         |                                                                               | 1        | 2  | 3 | 4 |                              |        |      |                            |  |
| 選修課程                    |                                                                               |          |    |   |   |                              |        |      |                            |  |
| 基因體學概論                  | Introduction of Genomics                                                      | U        | A  | S | 3 | 1-20,2-20,3-60               | 四      | 森林系  | 111-1 會議<br>新開。學碩<br>合開    |  |
| 森林資源研究方<br>法與論文寫作       | Principle of research in<br>forest resources and<br>scientific writing        | U        | A  | S | 3 | 1-60,2-20,4-20               | 四      | 森林系  | 111-1 會議<br>新開。學碩<br>合開    |  |
| 農業英文                    | English for Agriculture                                                       | U        | A  | S | 1 | 1-100                        | 二      | 農資院  | 111-1 會議<br>新開。            |  |
| 森林益康與創新<br>應用           | Forest Benefits and<br>Innovation Application                                 | U        | A  | S | 2 | 1-20,2-20,3-20,4-<br>20,5-20 | 四      | 森林系  | 110-3 會議<br>新開。學碩<br>合開    |  |
| 野生動物經營管<br>理實習          | Lab of Wildlife<br>Management                                                 | U        | B  | S | 1 | 2-80,4-20                    | 二      | 森林系  | 107-2 新開                   |  |
| 林木遺傳學實習                 | Practice of Forest<br>Genetics                                                | U        | AB | S | 2 | 1-5,3-85,4-10                | 二      | 森林系  | 107-1 新開                   |  |
| 森林衛星定位及<br>繪圖           | Satellite Positioning and<br>Mapping for Forests                              | U        | A  | S | 3 | 1-40,2-30,4-30               | 二      | 森林系  | 106-1 新開                   |  |
| 機器學習物種空<br>間型態分析及模<br>擬 | Machine Learning for Spatial<br>Pattern Analysis and Simulation<br>in Species | U        | A  | S | 3 | 1-40,2-30,4-30               | 三      | 森林系  | 106-1 新開                   |  |
| 地球空間資料萃<br>取及模擬         | Geospatial Data Extraction<br>and Modeling                                    | U        | A  | S | 3 | 1-40,2-30,4-30               | 三      | 森林系  | 105-2 新開                   |  |
| 永續休閒管理                  | Sustainable Leisure<br>Management                                             | U        | A  | S | 2 | 4-100                        | 二      | 森林系  | 103-1<br>新開                |  |
| 林木分子遺傳與<br>育種           | Molecular Genetics and<br>Breeding of Forest Trees                            | U        | A  | S | 3 | 3-100                        | 三      | 森林系  | 104-2 更名                   |  |
| 木材化學及實驗                 | Wood Chemistry with<br>Lab                                                    | U        | AB | S | 3 | 5-100                        | 三      | 森林系  | 101-1 增列                   |  |
| 木材物理及力學                 | Wood Physics and<br>Mechanics                                                 | U        | A  | S | 2 | 5-100                        | 三      | 森林系  | 101-1 增列                   |  |
| 森林環境學實習                 | Lab of Environmental<br>Science in Forest                                     | U        | B  | S | 1 | 1-20,2-40,3-40               | 二      | 森林系  | 99-1 改選<br>修               |  |
| 國家公園概論                  | Introduction to<br>National Parks                                             | U        | B  | S | 2 | 1-20,2-60,4-20               | 四      | 森林系  | 99-1 新開。<br>105-1 限12<br>人 |  |
| 林產學                     | Forest Products<br>Technology                                                 | U        | A  | S | 3 | 5-100                        | 四      | 森林系  |                            |  |
| 森林測量學及實<br>習            | Forest Surveying with<br>Practice                                             | U        | AB | S | 3 | 1-20,4-80                    | 二      | 森林系  |                            |  |

※附註：規劃要點填表說明：（1 到 4 各欄位請填正確代表字母）

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

承辦人簽章：

111 年 8 月 4 日(111-1 系課程會)

|                |                                                  |   |    |   |   |                |   |     |               |
|----------------|--------------------------------------------------|---|----|---|---|----------------|---|-----|---------------|
| 木材組織學          | Wood Anatomy                                     | U | A  | S | 2 | 5-100          | 一 | 森林系 |               |
| 木材成分之生化特性與其生合成 | Biochemistry and Biosynthesis of Wood Components | U | A  | S | 2 | 5-100          | 三 | 森林系 |               |
| 測量學            | Surveying                                        | U | AB | Y | 4 | 4-100          | 二 | 水保系 |               |
| 林業經濟學          | Forestry Economics                               | U | A  | S | 2 | 4-100          | 三 | 森林系 |               |
| 林業行政管理         | Forestry Administration                          | U | A  | S | 2 | 4-100          | 四 | 森林系 |               |
| 育林學原理          | Principles of Silviculture                       | U | A  | S | 2 | 3-100          | 三 | 森林系 |               |
| 經濟學            | Economics                                        | U | A  | S | 3 | 1-100          | 一 | 應經系 |               |
| 樹木學概論          | Introduction to Dendrology                       | U | A  | S | 2 | 2-100          | 一 | 森林系 |               |
| 樹木學實習          | Dendrology Laboratory                            | U | B  | S | 1 | 2-100          | 二 | 森林系 |               |
| 樹木生物力學         | Biomechanics of Tree                             | U | A  | S | 2 | 1-10,5-100     | 四 | 森林系 |               |
| 森林生態學實習        | Practice of Forest Ecology                       | U | B  | S | 1 | 2-100          | 三 | 森林系 |               |
| 台灣觀賞樹木         | Ornamental Trees in Taiwan                       | U | A  | S | 2 | 2-80,3-20      | 三 | 森林系 |               |
| 都市林業           | Urban Forestry                                   | U | A  | S | 2 | 2-50,3-40,4-10 | 三 | 森林系 |               |
| 演化生物學          | Evolutionary Biology                             | U | A  | S | 3 | 2-100          | 三 | 森林系 |               |
| 保育生物學          | Conservation Biology                             | U | A  | S | 3 | 2-50, 4-50     | 一 | 森林系 | 107-1 改為 3 學分 |
| 熱帶雨林保育         | Tropical Rain Forest Conservation                | U | A  | S | 2 | 1-20,2-80      | 二 | 森林系 |               |
| 生物保育海外研習       | Overseas Study of Biological Conservation        | U | C  | S | 1 | 1-20,2-80      | 四 | 森林系 |               |
| 林木育種學          | Tree Breeding                                    | U | A  | S | 2 | 3-100          | 三 | 森林系 |               |
| 森林美學           | Forest Esthetics                                 | U | A  | S | 2 | 2-25,3-25,4-50 | 一 | 森林系 |               |
| 森林保護學          | Forest Protection                                | U | A  | S | 2 | 1-20,2-20,3-60 | 三 | 森林系 |               |
| 森林土壤學實驗        | Lab of Forest Soil Science                       | U | B  | S | 1 | 1-20,3-80      | 二 | 森林系 |               |
| 樹苗繁殖法          | Tree Propagation                                 | U | A  | S | 2 | 3-100          | 三 | 森林系 |               |
| 林木生理學實驗        | Lab of Tree Physiology                           | U | AB | S | 2 | 3-100          | 二 | 森林系 |               |
| 林木菌根及實習        | Tree Mycorrhiza with Lab                         | U | AB | S | 3 | 3-100          | 二 | 森林系 |               |
| 育林學各論          | Silviculture of Important Trees                  | U | A  | S | 2 | 3-100          | 四 | 森林系 |               |
| 森林規劃           | Forest Programming                               | U | A  | S | 2 | 1-10,4-90      | 四 | 森林系 |               |

※附註：規劃要點填表說明：( 1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

承辦人簽章：

111 年 8 月 4 日(111-1 系課程會)

|                |                                                        |   |   |   |   |                     |   |     |              |
|----------------|--------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------|---|-----|--------------|
| 林業資料處理         | Forestry Database and Data Processing                  | U | A | S | 2 | 4-100               | 四 | 森林系 |              |
| 木材市場           | Timber Marketing                                       | U | A | S | 2 | 5-100               | 四 | 森林系 |              |
| 森林景觀經營學        | Forest Landscape Management                            | U | A | S | 2 | 1-10,4-90           | 四 | 森林系 |              |
| 整合森林資源調查與監測    | Integrated Forest Inventory and Monitoring             | U | A | S | 3 | 4-100               | 四 | 森林系 |              |
| 林政學            | Forest Policy                                          | U | A | S | 2 | 4-100               | 四 | 森林系 |              |
| 竹林經營法          | Bamboo Forest Management                               | U | A | S | 2 | 4-100               | 四 | 森林系 |              |
| 森林生長收穫學        | Forest Growth and Yield                                | U | A | S | 3 | 4-100               | 四 | 森林系 |              |
| 畢業論文           | Thesis                                                 | U | C | Y | 2 | 1-25,2-25,3-25,4-25 | 四 | 森林系 |              |
| 國際林業海外研習       | Overseas Study of International Forestry               | U | C | S | 1 | 1-25,2-25,3-25,4-25 | 四 | 森林系 |              |
| 林木結構與功能        | Tree Structure and Function                            | U | A | S | 1 | 4-100               | 四 | 森林系 |              |
| 森林生物多樣性        | Forest Biodiversity                                    | U | A | S | 2 | 1-10,2-70,3-10,4-10 | 三 | 森林系 | 108-2 改 2 學分 |
| 集水區的環境監測與分析    | Watershed Environmental Measurement and Interpretation | U | A | S | 2 | 1-10,2-20,3-70      | 四 | 森林系 |              |
| 大氣沉降與森林生態系養分循環 | Atmospheric Deposition and Forest Nutrient Cycling     | U | A | S | 2 | 1-10,2-20,3-70      | 四 | 森林系 |              |
| 植物分類原理         | Principles of Plant Taxonomy                           | U | A | S | 3 | 2-100               | 三 | 森林系 |              |
| 經濟樹木學各論        | Dendrology of Economical Important Species             | U | A | S | 2 | 2-100               | 三 | 森林系 |              |
| 臺灣特有植物概論       | Introduction to Endemic Plants in Taiwan               | U | A | S | 2 | 2-100               | 三 | 森林系 |              |
| 植物地理學概論        | Introduction to Phytogeography                         | U | A | S | 2 | 2-100               | 三 | 森林系 |              |
| 民俗植物學          | Ethnobotany                                            | U | A | S | 2 | 1-20,2-80           | 三 | 森林系 |              |
| 外來植物概論         | Introduction to Alien Plants in Taiwan                 | U | A | S | 2 | 1-10,2-90           | 三 | 森林系 |              |
| 社會調查           | Social Survey                                          | U | A | S | 2 | 4-100               | 四 | 森林系 |              |
| 自然保護區管理        | Natural Protection Area Management                     | U | A | S | 2 | 1-20,2-80           | 四 | 森林系 |              |
| 森林與氣候變遷        | Forest and Climate Change                              | U | A | S | 2 | 1-20,2-30,3-20,4-30 | 四 | 森林系 |              |
| 林木資源經營         | Timber Resources Management                            | U | A | S | 2 | 4-100               | 四 | 森林系 |              |

※附註：規劃要點填表說明：( 1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

承辦人簽章：

111 年 8 月 4 日(111-1 系課程會)

|             |                                               |   |    |   |   |                |   |     |                      |
|-------------|-----------------------------------------------|---|----|---|---|----------------|---|-----|----------------------|
| 社區林業        | Community Forestry                            | U | A  | S | 2 | 4-100          | 四 | 森林系 |                      |
| 地景生態學       | Landscape Ecology                             | U | A  | S | 3 | 2-20,4-80      | 四 | 森林系 |                      |
| 生態旅遊        | Ecotourism                                    | U | A  | S | 2 | 1-20,4-80      | 三 | 森林系 |                      |
| 地球空間資訊系統及製圖 | Geo-spatial Information System and Map-making | U | A  | S | 3 | 4-100          | 二 | 森林系 |                      |
| 地球空間資料分析及應用 | Geo-spatial Data Analysis and Applications    | U | A  | S | 3 | 4-100          | 四 | 森林系 |                      |
| 普通生物學       | General Biology                               | U | A  | S | 3 | 1-100          | 一 | 生科系 | 109-1 改選修。110-2 會議更名 |
| 普通化學實驗      | Lab of General Chemistry                      | U | B  | S | 1 | 1-100          | 一 | 化學系 |                      |
| 計算機概論       | Introduction to Computer Science              | U | A  | S | 3 | 1-100          | 一 | 資料系 |                      |
| 農業概論        | Introduction to Agriculture                   | U | A  | S | 2 | 1-100          | 一 | 農資院 |                      |
| 地質學         | Geology                                       | U | A  | S | 3 | 1-100          | 一 | 土環系 |                      |
| 森林水文學       | Forest Hydrology                              | U | A  | S | 2 | 1-100          | 三 | 水保系 |                      |
| 水土保持學       | Soil and Water Conservation                   | U | A  | S | 2 | 1-100          | 二 | 水保系 |                      |
| 生物化學實習      | Lab of Biochemistry                           | U | B  | S | 2 | 1-100          | 三 | 食科系 |                      |
| 造園學         | Introduction to Landscaping                   | U | A  | S | 3 | 1-100          | 三 | 園藝系 |                      |
| 樹病學         | Forest Pathology                              | U | A  | S | 3 | 1-30,2-60,4-10 | 四 | 植病系 |                      |
| 森林昆蟲學及實習    | Forest Entomology with Practice               | U | AB | S | 3 | 1-30,2-60,4-10 | 四 | 昆蟲系 |                      |
| 真菌學         | Mycology                                      | U | AB | S | 4 | 1-100          | 二 | 植病系 |                      |
| 氣候學         | Climatology                                   | U | A  | S | 3 | 1-100          | 一 | 土環系 |                      |

※附註：規劃要點填表說明：( 1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

承辦人簽章：

111 年 8 月 4 日(111-1 系課程會)