國立中興大學森林學系課程地圖

大學部林學組

**一、教育目標**

(林學組)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。

**二、核心能力**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 系核心能力 |
| 1 | 森林學基本知能。 |
| 2 | 森林生物、保育及生態之理論與實務。 |
| 3 | 育林及遺傳育種之理論與實務。 |
| 4 | 森林經營與管理之理論與實務。 |
| 5 | 森林生物材料科學基本知能。 |

**三、課程列表**

|  |  |
| --- | --- |
| 課程分類 | 課程名稱 |
| 共同必修 | 通識課程(30)、體育課程(不計入畢業學分)、勞作教育、英文能力檢定 |
| 院開授課程  (系外選修) | [農業概論](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=30517&dept=U33A)、[食農教育](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=01081&dept=U33A)、[永續農業政策研究](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=01524&dept=U33A)、[有機農場經營與管理](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=31905&dept=U33A) |
| 本系必修 | 森林學、生命科學、生物化學、微積分(一)、微積分(二)、統計學、森林土壤學、林木生理學、樹木學、森林測計學、森林測計學實習、森林生態學、林木遺傳學、育林學及實習、森林環境學、森林資源評價學、森林遊樂學、森林遙感探測學及實習、森林經營學、森林經營學實習、能高森林講座、林場實習(一)、林場實習(二)、專題討論(一)、專題討論(二)。  備註：依入學年度不同略有差異，請參考系網頁之畢業條件明細表。 |
| 本系選修 | 1. 本系開授：樹木學概論、樹木學實習、森林生態學實習、育林學原理、育林學各論、森林土壤學實驗、林木分子遺傳學、森林環境學實習、森林美學、森林保護學、樹苗繁殖法、林木生理學實驗、國家公園概論、集水區的環境監測與分析、大氣沈降與森林生態系養分循環、民俗植物學、森林測量學及實習、地球空間資訊系統及製圖、地球空間資料分析及應用、森林景觀經營學、森林規劃、林政學、竹林經營法、生態旅遊、[林產學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33828&dept=U33A)、畢業論文。 2. 外系支援開授：普通化學、計算機概論、農業概論、經濟學、森林水文學、水土保持學、野生動物保育、地質學、氣候學、造園學、樹病學、真菌學。 3. 本系木材科學組開授課程，均屬系內選修。 4. 以下課程本系承認為系內選修：遺傳學、細胞生物學、生物顯微技術、生物資源概論、植物組織培養及實驗、植物水分生理學、微生物學、生態環境評估、社會學、心理學、法學緒論、集水區經營學(註：不限開課系所，課程名稱相同即承認)。 5. 選修本校「全校英外語」課程，本系承認最多12學分為系內選修。 |
| 外系學分 | 承認外系學分：最多16學分。  通識多修之學分，自107學年入學者起，不得計外系學分。 |

**四、本系各研究室建議選修課程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 研究室名稱 | 老師 | 推薦修習相關選修課程 |
| 森林經營領域 | 森林經營暨林政學 | 顏添明 | 本系：竹林經營法、林政學、森林規劃、林業資料處理  外系：水土保持學(水保系) |
| 森林遊樂與環境經濟 | 柳婉郁 | 本系：經濟學、林業資料處理、森林規劃、林業政策及法規研究法  外系：自然資源與環境經濟學(應經系)、能源經濟學(應經系)、生態旅遊(景觀學程)、量化研究(生管所) |
| 野生動物保育與管理 | 陳相伶 | 本系：保育生物學、野生動物保育、自然保護區管理  外系：生物多樣性概論(生科系)、脊椎動物學(生科系) |
| 森林生物領域 | 水化學與養分循環 | 劉瓊霦 | 本系：有機化學、森林水文學、大氣沉降和森林生態系的養份循環、森林集水區環境監測與分析  外系：土壤與植體分析技術(土環系)、植物營養學(土環系) |
| 育林學 | 廖天賜 | 本系：森林土壤學、森林生態學、林木生理學、樹木分類學、林木遺傳學、樹病學  外系：森林昆蟲學(昆蟲系)、植物解剖學(生科系)、植物水分生理學(生科系)、植物營養學(土環系)、種苗生產技術(園藝系) |
| 森林植物分類暨生態 | 曾彥學  曾喜育 | 本系：景觀植物學、民俗植物學、氣候學  外系：植物解剖學(生科系)、植物分類學及實驗(生科系)、遺傳學(農藝系)、生物統計學與實習(農藝系)、回歸與相關(農藝系)、複因子試驗之設計與分析(農藝系)、昆蟲分類學(昆蟲系)、昆蟲生態學(昆蟲系) |
| 林木基因體暨分子生物學 | 孫英玄 | 本系：有機化學、林木分子遺傳與育種  外系：分子生物學(農藝系、生科系、昆蟲系)、植物基因體學(生技所)、生物資訊學暨實習(生科系)、數量遺傳學(農藝系) |
| 木  材物理領域 | 再生性資源及木材膠合劑 | 李文昭 | 本系：膠合設計、林產特產物  外系：高分子導論(化工系)、高分子材料(材料系) |
| 家具製造與木材塗裝 | 盧崑宗 | 本系：木材塗裝技術、家具製造學  外系：材料化學(化學系)、表面化學(化學系)、生物材料概論(生機系) |
| 生物複合材料 | 吳志鴻 | 本系：木材劣化學、木質材料工程學、家具製造學  外系：材料力學(材料系)、高分子材料(材料系) |
| 生物材料物理暨工程 | 楊德新 | 本系：木質環境學、木材鑑定與分級、木材乾燥  外系：材料機械性質(材料系)、材料物理性質(材料系)、工程材料學(土木系)、工程回歸分析(生機系) |
| 生物材料結構設計 | 楊登鈞 | 本系：竹材加工、木質材料工程學  外系：材料力學(土木系)、有限元素法(生機系、土木系) |
| 木材化學領域 | 林木代謝體學暨天然藥物開發 | 王升陽 | 本系：木材化學、木材成分之生化特性與其生合成  外系：計畫導引性生技實務課程(二)-小分子天然藥物技術(生技所) |
| 製漿造紙 | 彭元興 | 本系：紙品性能檢驗學、造紙工程學、紙加工學、紙質文物保存與修復、紙張性質學、造紙纖維材料、造紙單元操作學、造紙化學概論、林產工業與污染防治概論  外系：質能均衡(化工系) |
| 生質能源 | 吳耿東 | 本系：再生能源概論、生質物熱電應用技術創意實作、生質物氣化程序  外系：農業廢棄物資源利用(農藝系)、試驗設計學與實習(農藝系) |
| 生質高分子 | 陳奕君 | 本系：生物材料保存與改質、環境材料設計、生質物應用概論、樹病學  外系：高分子材料(材料系)、高分子合成(化工系) |

**五、升學方向**

|  |  |
| --- | --- |
| 課程分類 | 推薦課程(系內) |
| 森林學研究所碩士班  林學組(生物、環境、資源保育) | 育林學原理、[育林學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33604&dept=U33A)、[林木生理學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33771&dept=U33A)、[林木生理學實驗](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33772&dept=U33A)、樹木學及實習、森林生態學及實習、[森林經營學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=99010&dept=U33A)、森林遙感探測學及實習、森林測計學實習、森林遊樂學 |
| 生命科學研究所碩士班  生物多樣性組 | [生命科學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=00311&dept=U33A)、樹木學及實習、森林生態學及實習 |
| 生物科技研究所  生物科技學 | [林木生理學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33771&dept=U33A)、[林木生理學實驗](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33772&dept=U33A)、[林木分子遺傳學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33959&dept=U33A)、[生物化學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=43527&dept=U33A)、[生物化學實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=57617&dept=U33A) |

**六、就業方向**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作類別 | 推薦課程(系內) |
| 公務人員(技士)－高考林業技術類科 | 林政學、育林學原理、[育林學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33604&dept=U33A)、[樹木學概論](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33755&dept=U33A)、樹木學及實習、[森林生態學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33821&dept=U33A)、[林產學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33828&dept=U33A)、森林保護學、[森林經營學實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33872&dept=U33A)、[森林經營學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=99010&dept=U33A)、森林測計學實習、森林資源評價學 |
| 公務人員(技佐)－普考林業技術類科 | 育林學原理、[育林學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33604&dept=U33A)、[樹木學概論](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33755&dept=U33A)、樹木學及實習、[林產學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33828&dept=U33A)、[森林經營學實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33872&dept=U33A)、[森林經營學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=99010&dept=U33A)、森林測計學實習、森林資源評價學、森林保護學、[森林生態學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33821&dept=U33A) |
| 研究計畫助理－科技部、農委會、林試所、農試所等研究助理 | 除林學組必修課程外，依研究計畫主題不同，自行選修相關課程。 |
| 生物保育工程師－生物科技公司林木作物栽培、病害防治 | [造園學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=32609&dept=U33A)、[育林學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33604&dept=U33A)、[樹木學概論](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33755&dept=U33A)、[林木生理學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33771&dept=U33A)、樹木學及實習、[森林生態學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33821&dept=U33A)、真菌學、[樹病學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=35614&dept=U33A) |
| 景觀造園工程師－園藝公司景觀造園規劃及管理 | [造園學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=32609&dept=U33A)、育林學原理、[育林學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33604&dept=U33A)、[樹木學概論](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33755&dept=U33A)、樹木學及實習、[森林生態學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33821&dept=U33A)、[林木生理學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33771&dept=U33A) |
| 遊憩及生態解說員－生態旅遊機構導覽規劃及管理 | [樹木學概論](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33755&dept=U33A)、樹木學及實習、[森林生態學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33821&dept=U33A)、森林遊樂學、生態旅遊、[生命科學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=00311&dept=U33A)、[育林學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33604&dept=U33A)、[林木生理學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33771&dept=U33A)、[民俗植物學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=97114&dept=U33A)、[森林經營學](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=99010&dept=U33A) |
| 生態調查公司－野外生態調查技術師  生態資料分析工程師 | [樹木學概論](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33755&dept=U33A)、樹木學及實習、[森林生態學及實習](http://140.120.3.88/map/faces/department/classdtl.jsp?courseid=33821&dept=U33A)、森林土壤學、森林保護學、森林環境學 |