

系所課程地圖

系所概要

系所名稱	森林學系
班別	木材科學組

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與生物材料永續利用專業人才

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	生物材料特性及加工利用之理論與實務	1
3	林木成份生合成機制及森林資源開發應用之理論與實務	1
4	天然高分子及生物複合材料之開發應用	1
5	天然纖維材料(含製漿造紙)開發之理論與實務	1
6	生質能源開發之理論與實務	1
7	生物材料保存與改質之理論與實務	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：

101 年 9 月 11 日

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									
普通化學	General Chemistry	U	A	S	3	3-20,4-20,5-20,6-20,7-20	1	化學系	
微積分	Calculus	U	A	Y	4	1-30,2-70	1	應數系	
木材組織學	Wood Anatomy	U	A	S	2	2-100	1	森林系	
木材組織學實驗	Lab of Wood Anatomy	U	B	S	1	2-100	1	森林系	
樹木學概論	Introduction to Dendrology	U	A	S	2	1-30,2-40,3-10,4-20	1	森林系	
木材物理及力學	Wood Physics and Mechanics	U	A	S	2	2-100	2	森林系	
木材物理及力學實驗	Lab of Wood Physics and Mechanics	U	B	S	1	2-100	2	森林系	
木材化學及實驗	Wood Chemistry with Lab	U	AB	S	3	3-80,5-10,7-10	2	森林系	
木材膠合劑學	Wood Adhesives	U	A	S	2	4-100	3	森林系	
木材膠合劑學實習	Lab of Wood Adhesives	U	B	S	1	4-100	3	森林系	
製漿學	Pulping Process	U	A	S	2	5-100	3	森林系	
製漿學實驗	Lab of Pulping	U	B	S	1	5-100	3	森林系	
造紙學	Papermaking Science	U	A	S	2	2-45,5-50,7-5	3	森林系	
造紙學實驗	Papermaking Laboratory	U	B	S	1	5-70,2-30	3	森林系	
木材塗料學	Wood Coatings	U	A	S	2	2-20,4-80	3	森林系	
木材塗料學實習	Lab of Wood Coatings	U	B	S	1	4-100	3	森林系	
生物複合材料加工利用	Processing and Utilization of Bio-Based Composites	U	A	S	2	2-50,4-50	4	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：

101年9月11日

生物複合材料加工利用實習	Lab of Processing and Utilization of Bio-Based Composites	U	B	S	1	2-50,4-50	4	森林系	
專題討論(一)	Seminar (I)	U	C	S	1	1-15,2-15,3-15,4-15,5-15,6-15,7-10	4	森林系	
專題討論(二)	Seminar (II)	U	C	S	1	1-15,2-15,3-15,4-15,5-15,6-15,7-10	4	森林系	
森林學	Forestry	U	A	S	2	1-40,2-15,3-15,4-10,5-10,6-5,7-5	1	森林系	
生質能源實習	Lab of Biomass Energy	U	B	S	1	6-100	2	森林系	
生質能源	Biomass Energy	U	A	S	2	6-100	2	森林系	
普通物理學	General Physics	U	A	S	3	2-80,7-20	1	物理系	
有機化學	Organic Chemistry	U	A	S	3	2-15,3-20,4-15,5-20,6-10,7-20	1	化學系	

※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：

101 年 9 月 11 日

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									
森林保護學	Forest Protection	U	A	S	2	1-100	3	森林系	101-1 增列
林木分子遺傳學	Forest Tree Molecular Genetics	U	A	S	3	2-80,8-20	3	森林系	101-1 新開
紙品性能檢驗學	Testing Methods of Paper Products	U	A	S	2	2-50,5-50	4	森林系	99-1 新開
木材乾燥學及實驗	Wood Drying with Lab	U	AB	S	2	2-40,4-30	2	森林系	
家具製造學	Furniture Making	U	A	S	2	2-100	3	森林系	
家具製造學實習	Lab of Furniture Making	U	B	S	1	2-100	3	森林系	
木材鑑別與分級及實習	Wood Identification and Lumber Grading with Practice	U	AB	S	2	2-100	2	森林系	
木材改質及保存	Wood Modification and Preservation	U	A	S	2	7-70,2-30	2	森林系	
生物化學	Biochemistry	U	A	S	3	1-30,3-70	3	食生系	
森林遊樂學	Forest Recreation	U	A	S	3	1-100	2	森林系	
林政學	Forest Policy	U	A	S	2	1-100	4	森林系	
林業行政管理	Forestry Administration	U	A	S	2	1-100	4	森林系	
森林生態學	Forest Ecology	U	A	S	3	1-100	3	森林系	
森林經營學	Forest Management	U	A	S	2	1-20,2-20,4-20,5-20,7-20	4	森林系	
普通化學實驗	Lab of General Chemistry	U	B	S	1	3-20,4-20,5-20,6-20,7-20	1	化學系	
紙張性質學	Testing and Properties of Paper	U	B	S	2	5-80,2-20	4	森林系	
木材市場	Timber Marketing	U	A	S	2	1-100	2	森林系	
造紙纖維材料	Fibrous materials for Papermaking	U	A	S	2	2-10,5-90	3	森林系	
造紙單元操作學	Unit Operations of Papermaking	U	A	S	3	5-100	3	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：

101 年 9 月 11 日

林產工業安全與衛生	Occupational Safety and Health of Wood Industries	U	A	S	2	2-20,4-20,5-40,7-20	2	森林系	
製材學	Lumbering	U	A	S	2	2-100	2	森林系	
商用木材	Economical Timber	U	A	S	2	2-80,7-20	2	森林系	
林產特產物	Special Forest Products	U	A	S	2	2-100	2	森林系	
竹材加工	Bamboo Processing Technology	U	A	S	2	2-90,7-10	3	森林系	
木材加工學	Wood Processing	U	A	S	2	2-100	3	森林系	
膠合設計	Adhesion Design	U	A	S	2	4-100	3	森林系	
世界經濟木材及實習	Commercial Timbers of the World with Practice	U	AB	S	3	2-100	2	森林系	
造紙工程學	Papermaking Engineering	U	A	S	3	5-80,2-20	3	森林系	
紙加工學	Paper Converting	U	A	S	3	2-45,4-5,5-45,7-5	3	森林系	
木材塗裝技術	Techniques of Wood Finishing	U	A	S	2	2-60,4-20,7-20	3	森林系	
家具成本分析	Cost Analysis of Furniture-Making	U	A	S	2	1-30,2-70	3	森林系	
木材界面性質與處理	Surface Property and Modification of Wood	U	A	S	2	2-40,4-30,7-30	3	森林系	
林產工業與污染防治概論	Introduction to the Pollution Abatement of Forest Products Industry	U	A	S	2	1-15,2-20,4-15,5-20,6-15,7-15	4	森林系	
環境意識材料之設計	Design in Environment-Conscious Materials	U	A	S	2	2-30,4-30,5-20,6-20	3	森林系	
畢業論文	Thesis	U	C	Y	2	1-15,2-15,3-15,4-15,5-15,6-15,7-10	4	森林系	
休閒觀光之木材文化概論	Introduction to Wood Culture for Recreation and Tourism	U	A	S	2	1-100	4	森林系	
木材成分之生化特性與其生物合成	Biochemistry and Biosynthesis of Wood Components	U	A	S	2	3-100	3	森林系	
木質環境科學概論	Introduction to Wooden Environmental Science	U	A	S	2	2-30,3-20,4-20,7-30	2	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：

101 年 9 月 11 日

木材古蹟維修概論	Introduction to Wooden Monuments Conservation and Restoration	U	A	S	2	2-20,4-20,7-60	4	森林系	
生物質利用概論	Introduction to Biomass Utilization	U	A	S	2	4-20,6-80	2	森林系	
木質結構設計	Design in Wooden Construction	U	A	S	2	2-70,4-30	3	森林系	
木質內裝設計	Design in Wooden Interior Decoration	U	A	S	2	2-70,4-20,7-10	3	森林系	
木質生活用品導論與設計	Introduction to Wooden Housewares and Design	U	A	S	2	1-50,2-50	3	森林系	
世界森林與木材	Forest and Wood Resources of the World	U	A	S	2	1-100	3	森林系	
林產品行銷管理	Forest Products Marketing Management	U	A	S	2	1-100	4	森林系	
林產業經濟學	Industrial Economics of Forest Products Industry	U	A	S	3	1-100	4	森林系	
市場調查	Marketing Survey	U	A	S	2	1-100	4	森林系	
林產品採購管理	Forest Products Purchasing Management	U	A	S	2	1-100	4	森林系	
紙質文物保存與修復	Conservation & Reinstatement of Paper-Based Cultural Relics	U	A	S	2	5-90,7-10	4	森林系	
木材劣化學	Degradation of Wood	U	A	S	2	2-50,7-50	3	森林系	
樹木生物力學	Biomechanics of Tree	U	A	S	2	2-30,3-70	3	森林系	
再生能源概論	Introduction to Renewable Energy	U	A	S	2	6-100	2	森林系	
生質物精煉程序	Biomass Refinery Process	U	A	S	2	6-100	3	森林系	
生質物熱電工程	Biomass Power Engineering	U	A	S	2	6-100	3	森林系	
生質燃料製程	Biofuel Process	U	A	S	2	6-100	3	森林系	
育林學原理	Principles of Silviculture	U	A	S	2	1-100	3	森林系	
育林學及實習	Silviculture with Practice	U	AB	S	3	1-100	3	森林系	
森林美學	Forest Esthetics	U	A	S	2	1-100	1	森林系	
造紙化學概論	Fundamentals in Paper Chemistry	U	A	S	2	5-100	4	森林系	
普通物理學實	Lab of General Physics	U	B	S	1	2-80,7-20	1	物理系	

※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：

101年9月11日

驗									
生命科學	Life Sciences	U	A	S	3	1-100	1	生科系	
經濟學	Economics	U	A	S	3	1-100	1	應經系	
有機化學實驗	Lab of Organic Chemistry	U	B	S	1	2-15,3-20,4-15,5-20,6-10,7-20	1	化學系	
分析化學實驗	Lab of Analytic Chemistry	U	B	S	1	2-15,3-20,4-15,5-20,6-10,7-20	1	化學系	
分析化學	Analytic Chemistry	U	A	S	3	2-15,3-20,4-15,5-20,6-10,7-20	1	化學系	
計算機概論	Introduction to Computer Science	U	A	S	3	1-100	1	資科系	
統計學(一)	Statistics (I)	U	A	S	3	1-100	1	森林系	
農業概論	Introduction to Agriculture	U	A	S	2	1-100	1	農學院	
高分子化學	Polymer Chemistry	U	A	S	3	2-10,4-80,7-10	3	化工系	
第二外國語	Second Foreign Language	U	A	Y	6	1-100	3	外文系	

※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：

101 年 9 月 11 日

系所課程地圖

系所名稱	森林學系	
班別	博士班	
教育目標		
編號	項目內容	
1	培養具國際觀、獨立自主與創新能力之森林資源保育及經營管理暨生物材料永續利用之高階科技人才	
學生核心能力		
編號	項目內容	對應教育目標編號
1	森林資源保育領域高階專業知能	1
2	森林經營管理領域高階專業知能	1
3	生物材料永續利用領域高階專業知能	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：

101 年 9 月 11 日

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									
森林經營與管理專題(三)	Seminar in Forest Management and Administration (III)	D	C	Y	2	2-100	1	森林學系	
森林生物與保育專題(三)	Seminar in Forest Biology & Conservation (III)	D	C	Y	2	1-100	1	森林學系	
林產物性專題(三)	Seminar in Physical Aspects of Forest Products (III)	D	C	Y	2	3-100	1	森林學系	
林產化性專題(三)	Seminar in Chemical Aspects of Forest Products (III)	D	C	Y	2	3-100	1	森林學系	
森林經營與管理專題(四)	Seminar in Forest Management and Administration (IV)	D	C	Y	2	2-100	2	森林學系	
森林生物與保育專題(四)	Seminar in Forest Biology & Conservation (IV)	D	C	Y	2	1-100	2	森林學系	
林產物性專題(四)	Seminar in Physical Aspects of Forest Products (IV)	D	C	Y	2	3-100	2	森林學系	
林產化性專題(四)	Seminar in Chemical Aspects of Forest Products (IV)	D	C	Y	2	3-100	2	森林學系	
博士論文	Dissertation	D	C	Y	12	1-30,2-30,3-40	2	森林學系	

※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：

101年9月11日

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									
自然資源遊憩觀光特論	Special Topics in Natural Resource Recreation and Tourism	D	A	S	3	2-100	1	森林系	101-1 新開
森林經理學特論	Advanced Forest Management	D	A	Y	4	2-100	1	森林系	
林業政策特論	Advanced Forest Policy	D	A	S	3	2-100	2	森林系	
森林法律學特論	Advanced Forest Law	D	A	S	2	2-100	2	森林系	
林木生長收穫學特論	Special Topics in Growth and Yield	D	A	S	3	2-100	1	森林系	
空間資訊學	Spatial Informatics	D	A	S	3	2-100	1	森林系	
木材分類學特論	Advanced Wood Anatomy	D	A	S	3	1-100	1	森林系	
育林學研究法	Research Methods in Silviculture	D	A	S	3	1-100	1	森林系	
高等林木育種學	Advanced Forest Tree Breeding	D	A	S	3	1-100	1	森林系	
木材組織學特論	Advanced Wood Histology	D	A	S	3	3-100	1	森林系	
木質材料檢驗原理	Testing Theory for Wood-Based Materials	D	A	S	3	3-100	1	森林系	
植物分類學特論	Advanced Plant Taxonomy	D	A	S	3	1-100	1	森林系	
木質素化學	Lignin Chemistry	D	A	S	3	3-100	1	森林系	
反應性高分子	Chemistry of Reactive Polymers	D	A	S	3	3-100	1	森林系	
特種紙製造特論	Manufacture of Special Paper	D	A	S	3	3-100	1	森林系	
粘著原理	Principle of Tackiness	D	A	S	3	3-100	1	森林系	
木質環境科學特論	Advanced Topics in Wooden Environmental Science	D	A	S	3	3-100	1	森林系	
紙力學性質特論	Special Topics in Paper Mechanical Properties	D	A	S	3	3-100	1	森林系	
無機高分子化學	Chemistry of Inorganic Polymer	D	A	S	3	3-100	1	森林系	
機能紙特論	Special Topics in Functional Paper	D	A	S	3	3-100	1	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：

101 年 9 月 11 日