

## 一、目標、核心能力與課程設計

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該系創立於民國 8 年，歷經多次學校改制，從專科學校、技術學院，至 89 年改制為國立嘉義大學至今，歷史悠久，培養林業經營管理人才，投入臺灣林業建設具有一定程度之貢獻。現有學士班、碩士班及碩士在職專班等班制，並參與農學院農業科學博士學位學程教學與指導博士生之工作。

該系以 SWOT 分析擬訂系所發展計畫提出具體作法，並設定預計完成期限，建立系務發展之新契機。該系能依校、院之教育目標訂定系之教育目標與核心能力，利用網路、班會、學生座談及各種會議宣導其教育目標與核心能力，師生普遍瞭解；另，設置產官學與學生代表之課程規劃會議，依據核心能力規劃及設計課程，現已完成課程地圖之建置。

#### 【碩士班部分】

每年招收碩士班學生 16 名，以培育植物分類與生態、育林及森林經營等領域之研究人才。

#### 【碩士在職專班部分】

招收在地相關職業之在職學生，培育森林專業、環境教育及生態保育之人才，提供在職者之進修管道，值得加許。

### (二) 待改善事項

#### 【共同部分】

1. 該系雖已完成 SOWT 分析，並依優勢、機會、劣勢及威脅提出短期的因應作法與完成時限，據以推展系務，惟缺乏中長程的策略發展規劃與檢核機制。
2. 該系之教育目標、核心能力及基本能力指標，未依學士班、碩士班及碩士在職專班學生背景與班制分別訂定。

### 【學士班部分】

1. 該系已設計基本能力指標檢核核心能力，但尚未設計其檢核機制。

### 【碩士班部分】

1. 該系未依學生之學習特性訂定教育目標，所訂定之核心能力因研究領域不同無法完全達成。

### 【碩士在職專班部分】

1. 招收非森林專業學生，規定須修讀「植物分類與生態」、「育林」及「森林經營」領域 6 學分之課程，但未規定每一領域須各修讀 2 學分，以強化森林專業之不足。

## (三) 建議事項

### 【共同部分】

1. 該系宜依據教育目標與 SWOT 分析研訂系務發展之中長程計畫，並以 PDCA (Plan-Do-Check-Act) 進行定期檢討，以落實系務發展之檢核機制。
2. 宜根據學士班、碩士班及碩士在職專班班制與學生特性分別訂定其教育目標、核心能力及基本能力指標。

### 【學士班部分】

1. 學生基本能力指標之檢核除各課程之考試成績及鑑別測驗等多元評量外，宜於大四課程中建立頂點課程 (Capstone curriculum)，並將檢核結果列為課程修訂之參考。

### 【碩士班部分】

1. 該系宜依三大研究領域 (「植物分類與生態」、「育林」及「森林經營」)，設計共同所需達成之核心能力及各領域所需達成之核心能力指標。

### 【碩士在職專班部分】

1. 宜規定修讀「植物分類與生態」、「育林」及「森林經營」領域，每一領域各 2 學分共 6 學分之課程，以補充森林專業知識。

## 二、教師教學與學習評量

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該系現有 10 位專任教師，計有 3 位教授、2 位副教授及 5 位助理教授，其中 9 位教師擁有博士學位，其專長涵蓋育林（含森林生物）、分類與生態學及森林經營三大項，尚符合該系之教育目標與滿足學生學習需求。

該系 96 至 101 學年度上學期，專任教師人數之變動幅度雖在 1 至 2 位間（員額 11 位），然適逢該系前後有 7 位教師退休，1 位教師借調後歸建。於 101 學年度下學期，又有 2 位教師退休，因此尚有 3 位教師名額待聘，將影響學生學習權益，值得正視。惟該系自 96 學年度迄今，先後聘任兼任教師 26 位，講授科目 36 種，以因應開課需求。

為培養學生核心能力，教師教學方法能依據核心能力設計多元教學方法，包括實務操作、撰寫報告、專題討論及論文寫作等。教師團隊採「分段授課」的方式，可展現其教學實力，值得推廣。

教師所授科目皆能建立教學大綱、教學進度表及評量方式，並公布於網路供學生選課參考。為瞭解學生學習成效與提升教師教學績效，已訂定教師教學評鑑實施辦法，該校並依據評鑑結果，薦選教學特優獎與教學肯定獎教師，以彈性加給薪資鼓勵教學績優教師。

## (二) 待改善事項

### 【共同部分】

1. 該系近期有 5 位教師退休，目前已完成 5 位助理教授之聘任，然助理教授之比例偏高。
2. 教師雖已依訂定之核心能力進行教學設計，並依課程特性應用多元教學方法進行教學，但各課程尚未建構達成核心能力之自我檢核機制。
3. 部分教師教學採簡報媒體之方式，照本宣科無法與學生互動，降低學生學習意願。

## (三) 建議事項

### 【共同部分】

1. 宜積極鼓勵教師升等，並將師資結構列入系務發展目標中。
2. 各課程宜建立達成核心能力之自我檢核機制，以利提升整體教學之成效。
3. 宜增加師生學習互動之教學活動安排，以提升學生學習成效。

## 三、學生輔導與學習資源

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該系於第一週期系所評鑑期間，空間有 1874.95 平方公尺，99 學年度森林生物多樣性大樓完工，使教學與研究空間擴增為 2751.64 平方公尺。該系一般教學教室視聽設備完善，且另規劃視聽教室、演講廳及 e 化教室等，對於論文發表、專題演講、森林測計學、生物統計學及地理資訊系統等課程的教學實習有相當大的幫助。另外，設置 4 間綜合實驗室供育林學、森林土壤學、樹木學及其他相關課程使用；1 間顯微鏡教室，支援普通植物學、樹木形態學及植物解剖學等課程；1 間電子顯微鏡教室，支援碩士班進階課程，並提供全校師生與校外

相關研究人員使用。除上述教學研究設備之空間外，亦設置苗圃、標本館及社口實驗林場等，提供學生實習的場所。此外，亦設置系學會辦公室，供學生社團專用空間。

目前該系之研究室與實驗室的儀器相當充足，可充分支援教學、實習及研究，大部分儀器設備由採購之教師保管，並且由教學助教協助管理與維護；一般教學教室、視聽教室及演講廳等則由系辦公室專責人員負責管理與維護。

該校核撥的儀器設備費每年約 40 萬元，主要支援共同必修課程的儀器設備。圖書期刊經費約 25 萬元，供購置圖書與期刊之用。另外，該院對於新進教師亦有補助儀器設備費，每位約 10 萬元，以充實其教學與研究之需求。

在學生輔導方面，教師皆訂定每星期固定的晤談時間，協助解決學生學習與生活上的問題，並且透過導師制度、班集會、系集會及師生座談會等，充分蒐集學生對於學習環境、生涯發展及教學行政等意見，達到充分的雙向溝通，提升學習效果及系所的向心力。目前每位教師平均指導 5 位研究生，每 1 至 2 星期固定舉辦研究室會議，確認指導論文的進度，使研究生的論文研究能順利進行。

在獎助學金部分，除林學相關獎學金可供申請外，該校尚有清寒獎學金、急難救助獎學金及弱勢學生獎學金可供申請，可滿足部分家境清寒與弱勢學生之需求。另外，該系亦提供學生工讀的機會，每位教師視其研究計畫執行之需求，提供學生工讀的機會，並可參與研究計畫的執行。研究生部分，每月可領取研究助學金，幫助其論文研究。

#### 【學士班部分】

目前該系訂定校外林務技術實習為必修課程，對於林業實務的瞭解與擴展學習視野有很大的幫助，其實習單位以林務局、林業試驗所及國家公園為主，實習期間為 1 個月。



## (二) 待改善事項

### 【共同部分】

1. 該系部分儀器及電腦較為老舊，有待更新。
2. 該校提供研究室之網路尚可，然對於一般教室等公共空間之網路使用不足，尤其是 Wi-Fi 無線網路之使用。

### 【學士班部分】

1. 對於校外租屋的學生，該校的生活輔導組雖能提供學生各項生活輔導協助，然導師可能囿於教學研究工作繁重，無法充分達到生活輔導的功能。
2. 對於弱勢學生，該系雖有提供工讀的機會，然經費與工讀名額有限，且工讀金遠低於生活所需，尚須尋找其他或校外打工的機會。
3. 該系雖已訂定「校外林業實務技術實習」實施要點，然尚未訂定具體的實施內容。

### 【碩士班部分】

1. 該系圖書期刊需求，須向該校提出申請，再由該校統籌向外採購，由於研究與撰寫論文的需求增加，圖書期刊之購置尚有改善之空間。

## (三) 建議事項

### 【共同部分】

1. 宜運用該校核撥之儀器設備費，逐年更新共同必修課程所需的儀器設備，並鼓勵教師積極向外界申請研究計畫，以充實與改善教學及研究所需的儀器設備。
2. 宜建請校方大幅擴充網路資源，並增加 Wi-Fi 無線網路的擴點。

### 【學士班部分】

1. 該系之導師宜確實掌握校外租屋學生的基本資料，並能不定期訪視其住宿環境，以協助輔導其生活。
2. 該系宜寬列工讀經費，或協請教師提供研究計畫的經費，給予學生工讀或協助研究計畫執行之機會。另外，亦可洽商產學合作，適時提供學生更多工讀機會。
3. 該系宜就校外林業實務技術實習課程，參酌實習單位的實際情況，訂定具體的課程內容與實施方法，提供給修課學生參考。

### 【碩士班部分】

1. 基於教學研究與撰寫論文對於參考書與期刊的需求增加，該系宜積極向該校爭取更多的經費購置圖書期刊。

## 四、學術與專業表現

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該系教師研究領域特色包括八大方向，包括森林微生物、林木生態學、林木組織培養生物技術、林木植物生理分類學、森林資源遙測與空間資訊、生態結構分析與經營管理、林木生物量測計與測量、海岸林營造與環境林、森林生物多樣性及其資源應用、森林資源永續經營、政策分析及計量經濟學等。

該系教師研究成果與專業表現優良，96 至 101 學年度上學期，共發表 138 篇期刊論文、161 篇研討會論文、18 篇（冊）專書著作及執行 106 件研究計畫，期刊論文發表於 SCI、SSCI 及 EI 之論文約占三分之一（37%）。該系教師與學生踴躍參與國內或國際學術會議，進行學術交流，互相切磋，有助於該系國內、外學術能見度之提升。

該系教師擔任森林相關科學期刊論文、計畫之審查、碩博士論文口試審查，以及擔任學會理、監事或學術研討會之召集人，其專業服務表現，深受學界與同儕之肯定。

整體而言，該系師生之學術成果與專業表現之質量皆契合該系之專業核心能力、宗旨與發展定位。

#### 【學士班部分】

該系大三、大四學生選修專題討論與學士論文，以培養學生之研究興趣與能力，於期末進行口說與海報之論文發表，並擇優加以嘉獎勉勵。此外，也鼓勵學生參加國內外林業相關之學術研討會，屢獲獎項表現優良。

#### 【碩士班部分】

該系碩士班學生需參加學術研討會，並繳交論文全文及正式刊登或發表於學術期刊始獲得畢業資格，碩士班學生發表於 SCI、SSCI 及 EI 之論文，口說及海報發表之研討會論文，質量均佳。該系 2 位畢業生，因其優異之研究能力與表現，返回該系與蒙古國立農業大學生態系擔任教職，奉獻所學。

#### 【碩士在職專班部分】

該系教師指導碩士在職專班學生，從事林業相關之研究，因職施教，幫助其專業成長，解決實務問題；亦指導學生論文之撰寫與研討會論文之發表，頗能符合回應社會之發展與職場之需求。

### (二) 待改善事項

#### 【共同部分】

1. 該系多位教師屆齡退休或即將屆齡退休，雖已陸續增聘教師，但新進教師仍需調適與磨合經營人脈，該系之教學與研究能量仍有待提升和發揮。
2. 該校位處臺灣中部，受地緣所限，較無法積極參與北部舉辦之學術會議，使得相關資訊之獲得較為欠缺，影響其深化相



關知識技藝。

3. 該系研究計畫之資源或型式，大多來自於林務相關機構或縣市政府，跨系、院、校、部會之整合型合作計畫較少，研究範疇相對限縮，無法與多領域、多方位之研究人員整合。

### (三) 建議事項

#### 【共同部分】

1. 宜依該系之願景、宗旨與核心專業能力，加速徵聘優良教師，由資深教師協助新進教師，共同研究或聯合授課，以提升新進教師教學與學術研究之表現，並展現其成果。
2. 宜積極爭取資源，鼓勵並補助教師與學生踴躍參與國、內外林業相關領域之學術研討會，以拓展其視野，加深其未來於學術研究或專業職場之能力。
3. 宜積極整合跨系、院、校及相關組織，甚至跨國，具新穎與原創性整合型計畫之研提，以提升該系之研究能量，並拓展其國內、外之知名度，造福社稷與人類福祉。

## 五、畢業生表現與整體自我改善機制

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該系針對 96 至 100 學年度共 344 位畢業生，進行畢業生生涯發展追蹤問卷調查，獲得 265 份填寫回覆，回覆率達 77%。問卷調查結果中，就業與繼續升學約 68%，其他為服兵役、待業、志願役及出國等。就業部分，就業職場頗為多元化，包含政府公務部門、私人企業與自行創業等領域；繼續升學部分，係進入職場後自認所學不足，為加強專業能力與競爭力。

該系的就業職場，雖管道種類繁多，然以可容納人數而言，仍屬小眾的領域。投入職場的畢業系友認為，該系所學有助於工作專業所

需與解決問題的能力。該系畢業生的企業雇主對於畢業系友的評論，屬於正面評價，認為就職的畢業生認真負責，積極主動。畢業系友期望該系課程規劃，加強實務操作、野外調查、經營管理及提升外語等能力，並輔導考取高普考與各式證照。而該系針對系友之建議，能召集該系教師並邀請校外產官學界專家與畢業生代表，修訂相關專業課程，且加強學習、生活、就業及生涯等輔導。該系對於第一週期系所評鑑之改善建議，亦有自我改善的規劃與實踐。

#### 【學士班部分】

該系學士班畢業生生涯發展頗為多樣化，就業職場種類分歧，亦有尚處於待業者，繼續升學畢業生多偏向於進入該專業學門之碩士班。

#### 【碩士班部分】

該系碩士班畢業生生涯發展趨向所學專業領域，就業職場種類分歧漸減，繼續升學畢業生多進入該系相近專業學門之博士班。

#### 【碩士在職專班部分】

該系碩士在職專班畢業生係在職者，為增進職場專業能力而就讀於該班，畢業生就業情況頗為穩定。

### (二) 待改善事項

#### 【共同部分】

1. 該系畢業生就業職場範圍頗為多元化，所學專業領域的相關職場仍然有限，畢業生欲獲得從事所學相關領域之工作，仍屬稍有難度之科系，輔導畢業生就業及拓展職場領域，仍有努力之空間。

#### 【學士班部分】

1. 依據學士班畢業生之追蹤問卷調查結果顯示，仍有少部分畢業生處於待業中，尚未就業。

### 【碩士班部分】

1. 依據碩士班畢業生之追蹤問卷調查結果顯示，仍有部分畢業生未能學以致用。

### (三) 建議事項

#### 【共同部分】

1. 該系師生宜共同加強職場領域的拓展，儘量蒐集相關公私部門所需的專業能力，配合時代變遷與社會需求，調整該系課程名稱與內容，同時思考如何發揮該系所學專業，拓展新職場，以增加畢業生就業工作機會。

#### 【學士班部分】

1. 為協助尚未就業的學士班畢業生，宜提早在在校生之生涯規劃調查，鼓勵在校生選讀輔系課程，以培養第二專長，增進該系畢業生之就業能力。

#### 【碩士班部分】

1. 為能使碩士班畢業生就業於所學專業領域，宜增加邀請該系專業領域傑出畢業系友，返回母系交流，促使在校生認識畢業系友，提早獲得就業管道，增加畢業生於專業領域的就業機會。

註：本報告書係經實地訪評小組、認可初審小組會議及認可審議委員會審議修正後定稿。