

101 學年第 2 學期 校課程委員會會議 附件

目 錄

附件 1-1 必選修科目修訂準則(適用 103-106 學年度).....	1
附件 1-2 農學院教育目標與核心能力	3
附件 1-3 工學院教育目標與核心能力	15
附件 1-4 管理學院教育目標與核心能力	19
附件 1-5 人文暨社會科學院教育目標與核心能力	22
附件 1-6 國際學院教育目標與核心能力	24
附件 1-7 獸醫學院教育目標與核心能力	27
附件 2-1 英語文基礎能力	30
附件 2-2 修訂本校外語實務課程實施要點	33
附件 2-3 全民國防教育軍事訓練課程	35
附件 3 農學院申請全英文授課.....	40
附件 4 食品科學系 98 學年產學專班課程必選修科目表	46
附件 5 食品科學系 101 學年產學專班課程必選修科目表	52
附件 6 動物科學與畜產系 102 學年產學專班課程	58
附件 7 休閒運動健康系 102 學年度課程規劃表、必選修科目表	68
附件 8 環境資源與防災學位學程課程規劃	76
附件 9 土壤與水工程國際碩士學位學程 教育目標與核心能力、 課程委員會組織規程 及課程規劃	84
附件 10 森林系修訂 99~102 學年度課程規劃	91

附件 1-1 必選修科目修訂準則(適用 103-106 學年度)

國立屏東科技大學必選修科目修訂準則(適用 103-106 學年度)

中華民國 87 年 5 月 1 日 86 學年度第 2 次教務會議通過
中華民國 87 年 12 月 16 日 87 學年度第 1 次教務會議修正通過
中華民國 91 年 4 月 24 日 90 學年度第 2 學期第 1 次教務會議修正通過
中華民國 91 年 11 月 20 日 91 學年度第 1 學期第 1 次教務會議修正通過
中華民國 92 年 4 月 23 日 91 學年度第 2 學期第 1 次教務會議修正通過
中華民國 93 年 4 月 21 日 92 學年度第 2 學期第 1 次教務會議修正通過
中華民國 95 年 4 月 19 日 94 學年度第 2 學期第 1 次教務會議修正通過(依據 95 新課程之規劃架構修訂)
中華民國 97 年 10 月 14 日 97 學年度第 1 學期校課程委員會會議修正通過(依據 98 新課程之規劃架構修訂)
中華民國 97 年 11 月 5 日 97 學年度第 1 學期教務會議修正通過
中華民國 98 年 1 月 15 日 97 學年度第 1 學期臨時教務會議修正通過
中華民國 101 年 10 月 25 日 101 學年度第 1 學期教務會議修正第 5 點、第 10 點通過

- 一、科技大學之教育目標以培養科技、工程及管理之高級技術人才為宗旨，其課程應以社會需求為導向，注重實務，符合業界之需求為目的。
- 二、各系(所)應定期(每四年)辦理系所課程修訂，就系所教育目標、發展方向與重點、課程規劃與架構、學生基本能力指標、及其與系所課程結構間之關連性等方面進行檢討。
- 三、為使學生依序修課以增進學習效果，各系四技課程連貫性科目可酌訂先修科目，且須明列於專業必選修課科目表中；惟選修不得為必修之先修科目。
- 四、各系修訂課程時，應明訂最低畢業總學分數。茲訂定如下：二年制為 74 學分，四年制為 128~136 學分，四技獸醫應修業五年，學分為 186 學分。
- 五、課程架構：(校定及院定必修科目明細表，請參照附錄)
 - (1)校定共同必修科目：日間部四技 29 學分，進修推廣部四技 27 學分。
 - (2)院定共同必修科目：四技上限 17 學分。
 - (3)院定共同選修科目：以配合各學院開設學程所規劃之課程為主。
- 六、各科目之學分數以二學分或三學分為原則，開設四學分或六學分者，則以 2、2 或 3、3 分二學期開設；實習或實驗課一律以一學分上課 2 小時或 3 小時方式設計。
- 七、各系(所)應成立課程修訂小組，委員 7~9 人(獨立所為 5~7 人)，由系(所)主任、系(所)課程委員、系(所)教師組成。
- 八、屬於同一學院各系所開設之課程相近似者，各學院應先行整合統一課程名稱、學分數，研議是否進一步納入院定共同必修，並研訂課程歸系。

九、各系(所)開設課程應擬定科目中英文名稱、學分數、開課年級及學期。

十、本準則經校課程委員會、教務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

附件 1-2 農學院教育目標與核心能力

國立屏東科技大學農學院教育目標與核心能力

經 98.05.11 九十七學年度第二學期擴大院務會議審議通過
經 98.10.01 農學院九十八學年度第一學期第 1 次院務會議修正通過
經 98.10.07 九十八學年度第一學期校課程委員會議審議通過
經 98.10.28 九十八學年度第一學期教務會議審議通過
經 100.10.12 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議通過
經 100.10.19 100 學年度第 1 學期校課程委員會議審議通過
經 100.11.01 100 學年度第 1 學期教務會議審議通過
經 102.3.14 101 學年度第 2 學期第 1 次院課程委員會議通過

壹、農學院教育目標：

本院以生物學、化學及生態學為教學基礎，將所屬系所劃分為「植物產業學群」、「動物及水產產業學群」、「食品產業學群」、與「自然資源保育暨利用學群」等四大學群作為教學主軸，以生物為資材，瞭解其特性，利用農業技術進行量產並商品化，提升人類生活素質及環境永續。各層級之教學目標如下：

一、大學部：

以基礎學科及實務教學為重心，並輔以通識、學程教學之方式，引導學生確認專業發展方向，以學習符合職場中多元社會所需之相關知識與技能。

二、碩士班：

以朝專精、理論與實務並重且能配合產業需求之研究方向為發展重點，以培育理論及實務並重之中高階專業及管理人才。

三、博士班：

配合國家發展暨全球科技脈動，培育永續發展之農業高階專業及管理人才。

貳、農學院核心能力：

- 一、具有農業專業知識。
- 二、具邏輯思考、判斷、執行及創新能力。
- 三、具溝通、協調及合作能力。
- 四、具有外語能力及國際視野。

農學院 課程與核心能力之關聯檢核表

核心能力	能力指標與核心素養	對應課程	檢核機制
1.具有農業專業知識	具備農業相關專業知識、技術及經營管理之基本能力	一、院定必修：實務專題、普通化學、普通化學實驗、普通物理學、普通物理學實驗、生物統計、生物統計實習、永續農業、永續農業國內外專業實習、專技英文寫作、進階專業英文溝通技巧、進階專技英文寫作、生物技術實習、生物資訊學、犬隻照養技術、犬隻傳染病與公共衛生、工作犬簡介 二、本院各系所一般課程及專業課程	本院課程委員定期依學校與本院教育宗旨與目標，審議本院院定課程的妥適性，審核課程是否具有時代性，並能配合各系專業教育之需求，依社會變遷與就業市場情況，討論課程規劃是否符合就業市場需求及有助於學生就業競爭能力。同時組織院共同必修課程之6個教學小組，以協助提高教學品質及減少教師授課負擔，設置教學小組之課程為生物技術、植物學、生物統計、生態學、生物學及研究所專技英文寫作，提供院內學生完整的學習課程體系。
2.具邏輯思考、判斷、執行及創新能力	1.應用各種工具蒐集並分析資料能力 2.尋求解決問題方法及問題解決能力 3.創新思考及創新研發能力	一、院定必修：實務專題、普通化學實驗、普通物理學實驗、生物統計、生物統計實習、永續農業、永續農業國內外專業實習、生物技術實習、生物資訊學、犬隻敏捷訓練與實習、犬隻服從訓練實習、犬隻行為學、犬舍設計與經營管理、工作犬產業行銷學、校外實習、定向行動概論 二、本院各系所一般課程及專業課程	
3.具溝通、協調及合作能力	1.良好的溝通技巧及態度 2.整合協調能力 3.敬業合群、樂觀進取 4.良好人際關係與自我學習 5.團隊組織的管理與領導	一、院定必修：實務專題、永續農業國內外專業實習、專技英文寫作、進階專技英文寫作、進階專業英文溝通技巧、犬隻敏捷訓練與實習、犬隻服從訓練實習、犬舍設計與經營管理、工作犬產業行銷學 二、本院各系所一般課程及專業課程	
4.具有外語能力及國際視野	1.具備國際觀之素養 2.瞭解國際社會與全球發展 3.基礎外語聽說讀寫能力	一、院定必修：永續農業、永續農業國內外專業實習、專技英文寫作、進階專技英文寫作、進階專業英文溝通技巧、工作犬概論、工作犬簡介、定向行動概論 二、本院各系所一般課程及專業課程	

農學院課程與核心能力關聯表

【院定必修】				
核心能力項目 科目名稱	具有農業 專業知識	具邏輯思 考、判 斷、執行 及創新能 力	具溝通、 協調及合 作能力	具有外語 能力及國 際視野
實務專題	●	●	●	
普通化學	●			
普通化學實驗	●	●		
普通物理學	●			
普通物理學實驗	●	●		
生物統計	●	●		
生物統計實習	●	●		

農學院課程與核心能力關聯表

【院定選修】				
核心能力項目 科目名稱	專業具有農業知識	力及創新能 斷、執行 考、判 具邏輯思	作協具能力 調及通、 溝通、	際能力具有 視野及國 外語
永續農業	●	●		●
永續農業國內外專業實習	●	●	●	●
專技英文寫作	●		●	●
進階專技英文寫作	●		●	●
進階專業英文溝通技巧	●		●	●
生物技術實習	●	●		
生物資訊學	●	●		
工作犬概論				●
犬隻敏捷訓練與實習		●	●	
犬隻服從訓練實習		●	●	
犬隻行為學		●		
犬隻照養技術	●			
犬舍設計與經營管理		●	●	
犬隻傳染病與公共衛生	●			
工作犬產業行銷學		●	●	
工作犬簡介	●			●
校外實習	●	●	●	
定向行動概論		●		●

系所別	修正條文	原條文	備註
農學院	教育目標 本院以生物學、化學及生態學為教學基礎，將所屬系所劃分為「植物產業學群」、「<u>動物及水產產業學群</u>」、「<u>食品產業學群</u>」、與「自然資源保育暨利用學群」等四大學群作為教學主軸，以生物為資材，<u>瞭解其特性</u>，<u>利用農業技術進行量產並商品化</u>，提升人類生活素質及環境永續。各層級之教學目標如下： 大學部： 以基礎學科及實務教學為重心，並輔以通識、學程教學之方式，引導學生確認專業發展方向，以學習符合職場中多元社會所需之相關知識與技能。 碩士班： 以朝專精、理論與實務並重且能配合產業需求之研究方向為發展重點，以培育理論及實務並重之中高階專業及管理人才。 博士班 配合國家發展暨全球科技脈動，培育永續發展之農業高階專業及管理人才。 核心能力： 一、具有農業專業知識。 二、具邏輯思考、判斷、執行及創新能力。 三、具溝通、協調及合作能力。 四、具有外語能力及國際視野。	教育目標 本院以生物學、化學及生態學為教學基礎，將所屬系所劃分為「植物產業學群」、「動物及水產產業學群」、「食品產業學群」、與「自然資源保育暨利用學群」等四大學群作為教學主軸，以生物為資材，提升人類生活素質及環境永續。各層級之教學目標如下： 大學部 大學部將以基礎學科教學為重心，除強化學生基礎學科及提昇語文能力外，並輔以學程教學方式，引導學生確認專業發展方向，以學習符合多元社會所需之相關知識，務使其畢業後即可投入職場。 碩士班 碩士班以朝多元、專精、理論與實務並重且能配合產業需求之研究方向為發展重點，以培育理論及實務並重之中高階專業及管理人才。 博士班 配合國家發展暨全球科技脈動，培育永續發展之農業高階專業及管理人才。 核心能力 A. 具有農業專業能力。 B. 分析及解決問題能力。 C. 創新能力。 D. 有效溝通與協調合作能力。 E. 專業及社會倫理。 F. 領導團隊及分工處事能力。 G. 基本語文能力。 H. 國際視野。	經 101.10.31 本院 101-1 第 1 次院務會議修訂通過，再經 101.11.21 本院 101-1 第 4 次院主管會議修訂。
農園系	教育目標 大學部： 1. 以果樹、蔬菜、花卉、農藝、特	教育目標 大學部： 1. 以果樹、蔬菜、花卉、農藝、特	經 101.05.08 農園系

藥用作物及園林景觀為主軸，建立熱帶農業科技基礎能力。 2. 配合產業趨勢、培育學生具備栽培管理、生理、育種改良、生物科技及園產品處理等基本專業技術。 3. 培育兼具現代科學基礎理論、應用、生產技術及永續經營之專業實務人才。 碩士班： 1. 培育學生具備熱帶農園藝及園林景觀專業科技之獨立思考、解決問題及創新研發能力。 2. 培育兼具實務管理與理論能力。 3. 培育具國際觀之進階農園藝人才。 博士班： 1. 培育熱帶農園藝及植物健康管理相關領域之高級研究人才。 2. 培育具備作物栽培生理、遺傳育種、生物科技、試驗規劃、管理研發能力、解決植物健康問題、或植物醫學資源開發與利用之能力。 3. 培育具國際觀、優良特質、研發創新能力人才。 碩專班： 1. 培育熱帶農園藝作物及園林景觀栽培管理專業知識與技能。 2. 提供專業在職進修及回流教育管道。 3. 培育熱帶農園藝作物及園林景觀科技研究技術及推廣能力。 4. 結合地方農業特色提升農業產值。 核心能力 大學部： 1. 具備熱帶農藝、園藝作物及園林景觀之專業知識及經營管理之基本能力。 2. 具備探索農園作物科學新知的興	藥用作物為主軸，建立熱帶農業科技基礎能力。 2. 培育兼具現代科學基礎理論、應用、生產技術、永續經營之專業實務人才。 3. 配合產業趨勢、培育學生具備栽培管理、生理、育種改良、生物科技、園產品處理等基本專業技術。 碩士班： 1. 培育學生具備獨立思考、解決問題及創新研發之能力。 2. 培育兼具實務與理論之能力。 3. 培育具國際觀之進階農園藝人才。 博士班： 1. 培育熱帶農園藝及植物健康管理相關領域之高級研究人才。 2. 培育具備作物栽培生理、遺傳育種、生物科技、試驗規劃、管理研發能力、解決植物健康問題、或植物醫學資源開發與利用之能力。 3. 培育具國際觀、優良特質、研發創新能力人才。 碩專班： 1. 培育農園藝栽培管理專業知識與技能。 2. 提供專業在職進修及回流教育管道。 3. 培育熱帶農業專業科技研究技術及推廣能力。 4. 結合地方農業特色提升農業產值。 核心能力 大學部： 1. 具備農、園藝作物專業知識及經營管理之基本能力。 2. 具備探索科學新知的興趣與熱	100-2 第 3 次系務會議、101.12.26 本院 101-1 第 6 次院主管會議討論通過。
---	--	---

趣與熱忱，以擴展就業潛力。 3. 具備農場規劃及實務操作之能力。 4. 具備團隊合作、務實、溝通、抗壓能力及責任心。 碩士班： 1. 具備熱帶農園藝作物及園林景觀之專業知能與技術之能力。 2. 具備農園藝產業經營管理之能力。 3. 具備獨立思考、解決問題及創新研發之能力。 4. 具備科學論文寫作與演講之能力。 5. 具備表達、溝通、協調及團隊合作能力。 6. 具備外語溝通之基礎能力。 博士班： 1. 具備熱帶作物或植物醫學相關專業研究之能力。 2. 具備開發農業先端科技及促進國際農業科技交流之能力。 3. 具備整合農業資源、環境變遷與永續農業經營研發之能力。 4. 具備獨立思考、解決問題及創新研發之能力。 5. 具備獨立或領導研究團隊及協調之能力。 6. 培養詳盡、客觀、自信與宏觀視野。 7. 具備農園專業外語溝通之能力。 碩專班： 1. 具備熱帶農園藝作物專業知能與技術之能力。 2. 具備農園藝產業經營管理之能力。 3. 具備熱帶農業技術推廣能力。 4. 具備解決地方農業問題提升農業產值之能力。 5. 具備表達、溝通、協調及團隊合作能力。	忱。 3. 具備農場規劃、實務操作之能力。 4. 具備團隊合作、溝通與抗壓能力。 5. 具備穩健、耐性、務實及責任心。 碩士班： 1. 具備農園藝作物專業知能與技術之能力。 2. 具備農園藝產業經營管理之能力。 3. 具備獨立思考、解決問題及創新研發之能力。 4. 具備表達、溝通、協調及團隊合作能力。 5. 具備科學論文寫作和演講之能力。 博士班： 1. 具備熱帶作物或植物醫學相關專業研究之能力。 2. 具備開發農業先端科技及促進國際農業科技交流之能力。 3. 具備整合農業資源、環境變遷與永續農業經營研發之能力。 4. 具備獨立思考、解決問題及創新研發之能力。 5. 具備獨立或領導研究團隊及協調之能力。 6. 培養詳盡、客觀、自信與宏觀視野。 碩專班： 1. 具備農園藝作物專業知能與技術之能力。 2. 具備農園藝產業經營管理之能力。 3. 具備熱帶農業技術推廣能力。 4. 具備解決地方農業問題提升農業產值之能力。 5. 具備表達、溝通、協調及團隊合作能力。	
--	--	--

森林系	教育目標 大學部 1. 培育具備森林培育與保護之人才。 2. 培育從事森林資源調查與經營管理之人才。 3. 培育推動森林資源保育與永續利用之人才。 碩士班 1. 培育具備森林專業及生物資源保育與利用之高階森林資源管理人才。 2. 培育具備創新、獨立思考與溝通協調能力之人才。 核心能力 大學部 1. 具備森林培育及管理技術。 2. 具備森林生物資源物種辨識與生態調查能力。 3. 具備森林生態與生物多樣性保育之基本觀念。 4. 具備森林資源調查與經營規劃能力。 5. 具備溝通表達、獨立思考及解決問題與團隊合作能力。 6. 具備基本外國語言能力及國際觀。 碩士班 1. 具備森林與自然資源經營管理之專業與研究能力。 2. 具備邏輯思考、論文撰寫及發表之能力。 3. 具備中等外國語文能力及國際觀。 4. 具備溝通協調、獨立思考、解決問題與團隊合作能力。	教育目標 大學部 1. 培育具備森林建造與環境綠化技術之人才。 2. 培育從事森林資源保育與經營管理之人才。 3. 培育推動公眾參與森林資源永續利用之人才。 4. 培育森林生態、林業技術與科技整合應用之研究人才。 碩士班 1. 培育具備森林營造新技術、永續利用模式與科技整合之人才。 2. 培育具備符合區域及國家需求之高階森林資源管理之人才。 3. 培育具備森林專業及生物資源保育相關學識之人才。 4. 培育具備創新、獨立思考與溝通協調能力之人才。 核心能力 大學部 1. 具備林木培育、森林及棲地營造與撫育管理技術。 2. 具備森林生物資源物種辨識與生態調查能力。 3. 具備森林生態與生物多樣性保育之基本觀念。 4. 具備森林資源在空間與時間之經營規劃能力。 5. 培育推動公眾參與森林資源永續利用之人才。 6. 具備溝通表達、獨立思考及解決問題與團隊合作能力。 7. 具備基本外國語言能力及國際觀。 碩士班 1. 具備森林與自然資源經營管理之專業與研究能力。 2. 具備邏輯思考、論文撰寫及發表之能力。 3. 具備中等外國語文能力及國際觀。 4. 具備溝通協調、獨立思考、解決問題與團隊合作能力。	經 101.12.18 森林系 101-1 第 5 次系務會議、 101.12.26 本院 101-1 第 6 次院主管 會議討論 通過。
植醫	教育目標	教育目標	經

系	大學部 因應世界農業發展潮流，為國培育兼具下列特色及能力之優秀”植物醫學”人才： 一、學士學程(植物醫師) 1. 培養植物醫學學生具備植物預防醫學之專業能力。 2. 透過實習及實務訓練型塑學生獨立思考、職場倫理及高尚品格特質。 3. 植物醫學診療能力。 碩士班 二、碩士學程(研發應用專才) 植物診療技術及資源之研發能力。 核心能力 大學部 1. 作物栽培管理能力。 2. 植物有害生物之鑑別能力。 3. 植物醫學資源之開發與利用能力。 4. 農藥特性認識及安全使用能力。 5. 植物健康診療能力。 碩士班 1. 植物醫學專業研發能力。 2. 植物醫學之試驗規劃資料分析整理、撰字及表達能力。 3. 外語能力。	大學部 因應世界農業發展潮流，為國培育兼具下列特色及能力之優秀”植物醫學”人才： 一、學士學程(植物醫師) 1. 培養植物醫學學生具備植物健康管理之科技能力。 2. 透過實習及實務參與訓練，獨立思考、職場倫理及高尚品格。 碩士班 二、碩士學程(研發應用專才) 1. 碩士班研發創新之能力。 2. 解決植物健康問題之能力。 3. 試驗規劃及管理研發之能力。 4. 植物醫學產業資源開發與利用之能力。 核心能力 大學部 1. 植物鑑別與栽培管理能力。 2. 植物病原微生物鑑別、分離及培養能力。 3. 植物有害動物之鑑別能力。 4. 雜草鑑別能力。 5. 植物醫學資源之開發與利用能力。 6. 農藥特性認識及安全使用能力。 7. 植物健康問題診斷及治療能力。 8. 人文關懷及國際視野之素養。 碩士班 1. 植物醫學專業能力。 2. 試驗規劃及研發能力。 3. 外語能力。 4. 資料分析整理、撰寫及表達能力。 5. 人際溝通及協調能力。	101.11.09 植醫系 101-1 第 6 次系務會議、 101.12.26 本院 101-1 第 6 次院主管 會議討論 通過。
生技系	教育目標 大學部： 訓練學生具有生物學、生態學、生物技術等專業知識，培育生物科學及生技產業專業應用人才。 碩士班： 培育高階生物科技人才，建立熱帶農業生物科技產業。	教育目標 大學部： 訓練學生具有生物學、生態學、生物技術等專業知識，培育生物科學及生技產業專業應用人才。 碩士班： 培育高階生物科技人才，建立熱帶農業生物科技產業。	經 101.11.13 生技系 101-1 第 4 次系務會議討論通過。

	核心能力 大學部： 1. 具備生物科學及生技產業之基本技能。 2. 基本外語能力及國際視野。 3. 具有分析及解決問題能力。 4. 具溝通、協調及合作能力。 碩士班： 1. 創新思考及獨立解決問題之能力。 2. 具備生物科學應用及研發能力。 3. 具備生技產業之生產、管理及研發能力。 4. 具有外語能力及國際視野。	大學部： 1. 具有分析及解決問題能力。 2. 有效溝通與協調合作能力。 3. 專業及社會倫理。 4. 基本語文表達能力。 5. 具有良好的國際觀。 6. 具備生物科學及生技產業之基本技能。 碩士班： 1. 創新思考及獨立解決問題之能力。 2. 基本外語能力及國際觀。 3. 具備生物科學應用及研發能力。 4. 具備生技產業之生產製造及研發能力。	
木設系	教育目標 秉持木質資源材料及其纖維物應用科學知識與理念之發展特色，配合社會環境變遷及產業發展脈動，強化融入在生活環境的家具、木器生活用品、木竹工藝、紙品工藝等綠色產品之創作，以及木建築結構與空間環境規劃等的綠色設計，拓展文化創意產業，落實工廠實習訓練及實務技能，培育科學理論與文化內涵於設計之整合能力，以達技術職業教育之目標。 大學部： 以木質資源材料及其纖維物應用科學為教學實務，輔以工廠實習訓練及實務技能，引領學生結合科學理論與文化內涵於設計創作實務之應用，以符合多元職場需求之知識技能。 碩士班： 培育具木質資源材料及其纖維物應用專精科學與實務能力，並配合	配合社會環境變遷及產業發展脈動，強化優質綠環境與生態材料—木質資源材料之物理及化學利用技術之改良與運用，及其應用於與吾人生活環境息息相關之木建築結構設計、空間設計、家具設計、生活產品設計與木竹籐工藝設計等之教學，落實學生實習操作及實務技巧，培育「適才適用」之木質資源材料性質與加工之基礎理論，並結合科學理論與文化內涵於設計創作實務之運用能力，以達技術職業教育之目標。 大學部： 訓練學生具備林產加工利用及其設計理論與實務技術，培育兼具中、小型企業經營及國際化理念之人才。 碩士班： 培育林產加工利用及其設計之高階技術暨國際化經營研發人才。	經 101.11.07 木設系 101 學年度第 3 次系務會議、 101.11.21 本院 101-1 第 4 次院主管會議討論通過。

	產業需求與發展，訓練加工利用及其設計研發並重之中高階專業人才。 核心能力 大學部： 大學部： 1. 具木質資源材料及其應用專業知識。 2. 具產品設計與創作技術職能。 3. 具木質結構與環境設計的職能。 4. 具多元職場合作與執行的職能。 碩士班： 1. 具木質資源材料及其應用科學能力。 2. 具產品研發與設計專業能力。 3. 具木質綠色環境設計與評估專業能力。 4. 具外語文能力及國際視野。	核心能力 大學部： 1. 思辯木質資源材料基礎科學能力。 2. 表達開發產品基礎設計實務能力。 3. 充實生物纖維材料應用與開發。 4. 充實多元生活產品創作與設計的職能。 5. 充實木質結構與環境設計的職能。 6. 全球化社會觀的營銷理念。 碩士班： 1. 具生物纖維材料的特性與物理利用之研發職能。 2. 具生物纖維材料的化學利用之研發職能。 3. 具生活創意產品的專業設計職能。 4. 具木質結構與環境設計的專業職能。 5. 具專業研發與營銷理念的國際視野。	
生資所	教育目標 本研究所旨在整合生物學、化學、生態學及管理學理論，培育生物資源保育管理及開發利用之研究發展人才。為達成此高級人才培育之目標，本所積極配合政府生物多樣性保育、生物資源管理與新興綠色產業政策，加強與政府機關、研究機構，以及農業生技、綠色科技等產業界之合作。 核心能力 1. 具備生物資源保育管理或開發利用之創新研究能力。 2. 具備領導、溝通、協調與團隊合作之能力。 3. 具備外國語文及國際視野能力。	教育目標 本研究所旨在整合生物學及生態學理論，培育生物資源保育管理及開發利用之研究發展人才。為達成此高級人才培育之目標，本所積極配合政府生物多樣性保育、生物資源管理與新興綠色產業政策，加強與政府機關、研究機構，以及農業生技、綠色科技等產業界之合作。 核心能力 1. 具備生物資源保育與管理之研究能力。 2. 具備生物資源開發與利用之研發能力。 3. 具備生物學、生態學及農業生物技術之獨立研究與創新能力。	經 101.11.27 生資所 101-1 第 3 次所務會 議決議

		4. 具備生物資源保育、管理、開發與利用之國際視野。 5. 具備領導、溝通、協調與團隊合作之能力。	
食品系	教育目標 本系以培育食品加工研發、發酵生技及品管檢驗人才為教學主軸，採理論與實務並重原則，著重基礎能力，並加強食品專業知識與技術之傳授，以培育食品專業人才。設有兩大學程，分別是發酵學程及活性天然物學程。各層級之教育目標如下： 大學部： 大學部以培育食品科學理論與實務並重的專業人才為重心，並促進多元文化學習，提升學生學習效率與品質，加強學生基礎學科及語文能力，促進國際學習交流，使其畢業後即可投入職場。 碩士班： 碩士班以養成食品科技研究開發與專業管理人才為目標，配合食品產業需求以培育理論及實務並重之食品專業人才。 博士班： 配合國家發展暨全球科技脈動，培育具創新及領導兼備之學術研究及產品研發高級科技人才。 核心能力 大學部： 1. 具有食品科學基礎專業能力。 2. 具有專業操作技術能力。 3. 具有專業統合及溝通合作能力。 4. 具有語文應用能力及國際觀。 碩士班： 1. 具有食品科學專業能力。 2. 具有分析及解決問題能力。 3. 具有獨立作業能力。 4. 具有專業統合及管理能力。 5. 具有社會適應及領導創新與溝通合作能力。 6. 具有語文應用及國際探索能力。	教育目標 本系以食品加工研發人才、發酵生技人才及醱酵生技人員為教學主軸，以下設有兩大學程，分別是醱酵學程及活性天然物學程。各層級之教學目標如下： 大學部： 大學部以培養食品科學理論與實務並重的專業人才為重心，並促進多元文化學習，提升學生學習效率與品質，加強學生基礎學科及語文能力，促進國際學習交流，使其畢業後即可投入職場。 碩士班： 碩士班以養成食品科技研究開發與專業管理人才為目標，配合食品產業需求以培育理論及實務並重之食品專業人才。 博士班： 配合國家發展暨全球科技脈動，培育永續發展之食品高科技人才。 核心能力 大學部： 1. 具有食品科學基礎專業能力。 2. 具有產品製備能力。 3. 積極參與服務學習能力。 4. 具情緒管理能力。 5. 多元語文溝通能力並具國際視野。 6. 具團隊合作能力。 碩士班： 1. 具有食品科學專業能力。 2. 具備產品研發能力。 3. 具有分析及解決問題能力。 4. 情緒管理與表達溝通協調能力。 5. 具備獨立操作實驗能力。	經 101.12.03 食品系 101-1 第 3 次系務會議、 101.12.26 本院 101-1 第 6 次院主管會議討論通過。再經 102.01.15 食品系 101-1 第 6 次系務會議討論修訂。

	博士班： 1. 具有食品科學專業能力。 2. 具有創新發展及產品研發能力。 3. 具有分析及解決問題能力。 4. 具有獨立思考、知識整合及論文撰述能力。 5. 具有專業統合及管理能力。 6. 具有社會適應及領導創新與溝通合作能力。 7. 具有語文應用及國際探索能力。	6. 具團隊合作能力。 7. 多元語文溝通能力並具國際視野。 博士班 1. 具有食品科學專業能力。 2. 具備創新發展產品研發能力。 3. 具有分析及解決問題能力。 4. 情緒管理與表達溝通協調能力。 5. 具備獨立思考、知識整合及撰寫能力。 6. 具團隊合作能力。 7. 多元語文溝通能力並具國際視野。	
--	---	---	--

附件 1-3 工學院教育目標與核心能力

國立屏東科技大學工學院教育目標與核心能力

經 98.06.11 九十七學年度第二學期擴大院務會議審議通過
經 98.10.07 九十八學年度第一學期校課程委員會會議審議通過
經 98.10.28 九十八學年度第一學期教務會議審議通過
經 100.10.06 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會審議通過
經 100.10.19 100 學年度第 1 學期校課程委員會會議審議通過
經 100.11.01 100 學年度第 1 學期教務會議審議通過
經 101.02.23 工學院 100 學年度第 2 學期第 1 次院務會議審議通過
經 101.10.04 101 學年度第 1 學期院課程委員會會議審議通過

學院教育目標：

培育兼具專業知識、實務技術、人文素養、國際視野並能夠進行終身學習以及社會關懷的工程人才。

學院核心能力：

一、專業知識：

具備跨領域基礎科學暨各專業工程知識以及能進行工程問題分析暨解決以及溝通表達之能力。

二、終身學習

具備持續學習科學與專業工程知識的能力。

三、人文素養、社會關懷

具備對人文道德倫理、科技法律及社會公義的基本認知。

四、實務技術

具備工程實務與執行能力。

五、國際視野

具備接軌國際、了解國際工程技術發展趨勢之能力。

工學院 103~106 課程與核心能力之關聯檢核表

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
專業知識 具備跨領域基礎科學暨各專業工程知識以及能進行工程問題分析暨解決以及溝通表達之能力	1. 具備工程相關基礎科學之知識 2. 具備各專業工程知識 3. 具備工程問題分析、解決、以及溝通表達之能力	➤ 院定必修 1. 普通化學(1) 2. 普通化學實驗(1) 3. 普通物理學(1) 4. 普通物理學實驗(1) 5. 微積分 6. 實務專題 ➤ 校定必修 1. 通識課程(自然與生命科學 2 學分) 2. 通識教育講座 ➤ 各系專業必選修課程	修畢下列課程 ➤ 各系專業課程 ➤ 院定必修科目： 普通化學(1)3學分、普通化學實驗(1)1學分、普通物理學(1)3學分、普通物理學實驗(1)1學分、微積分3學分、工程倫理與法規1學分、實務專題2學分 ➤ 校定共同必修科目： 通識課程12學分(人文學科4學分、社會科學6學分、自然與生命科學2學分)、國文、大一英文、體育4學分、英語聽講練習、憲法2學分、通識教育講座1學分、生活服務教育、外語實務0學分
終身學習 具備持續學習科學與專業工程知識的能力	1. 具備基礎科學之知識 2. 具備各專業工程知識 3. 持續學習之能力	➤ 院定必修 1. 普通化學(1) 2. 普通化學實驗(1) 3. 普通物理學(1) 4. 普通物理學實驗(1) 5. 微積分 6. 實務專題 ➤ 校定必修 1. 國文 2. 通識課程(自然與生命科學 2 學分) 3. 英文 4. 英文聽講練習 5. 外語實務 6. 通識教育講座 ➤ 各系專業必選修課程	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
人文素養、社會關懷 具備對人文道德倫理、科技法律及社會公義的基本認知	1. 具備工程倫理之基本認知 2. 具備科技法律之基本認知 3. 具備社會正義之基本認知	➤ 院定必修 1. 工程倫理與法規 ➤ 校定必修 1. 國文 2. 通識課程(人文學科 4 學分、社會科學 6 學分) 3. 通識教育講座 4. 憲法 5. 生活服務教育 6. 通識教育講座	
實務技術 具備工程實務與執行能力	1. 瞭解工程實務設計與未來發展方向 2. 具備專題製作之能力	➤ 院定必修 1. 實務專題	
國際視野 具備接軌國際、了解國際工程技術發展趨勢之能力	1. 具備團體合作精神 2. 具備溝通與協調之能力 3. 具備組織與領導之能力 4. 具備與異文化人士溝通之能力	➤ 院定必修 1. 普通化學(1) 2. 普通化學實驗(1) 3. 普通物理學(1) 4. 普通物理學實驗(1) 5. 微積分 ➤ 校定必修 1. 通識課程(自然與生命科學 2 學分) 2. 英文 3. 英文聽講練習 101、102 4. 外語實務 5. 通識教育講座	

103~106 工學院大學部課程與核心能力關聯表

科目名稱 \ 核心能力項目	專業知識	終身學習	人文素養、 社會關懷	實務技 術	國際視野
普通化學（1）	●	●			●
普通化學實驗（1）	●	●			●
普通物理學（1）	●	●			●
普通物理學實驗（1）	●	●			●
微積分	●	●			●
工程倫理與法規			●		
實務專題	●	●		●	

附件 1-4 管理學院教育目標與核心能力

國立屏東科技大學管理學院教育目標與核心能力

經 98.05.19 九十七學年度第二學期第 1 次院務會議審議通過
經 98.10.07 九十八學年度第一學期校課程委員會審議通過
經 98.10.28 九十八學年度第一學期教務會議審議通過
經 100.10.12 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會審議通過
經 100.10.19 100 學年度第 1 學期校課程委員會審議通過
經 100.11.01 100 學年度第 1 學期教務會議審議通過

管理學院依本校專業化、全人化、國際化之教育目標以及以農立校的特性，訂定下列教育目標：

大學部：

- 1.落實院定共同必修科目之教學，以提升基礎學科之學習品質。
- 2.培育工商企業、農企業、服務業及國際導向之經營管理人才。

研究所：培育理論及實務並重，特色產業與國際觀兼顧之高級管理人才。

依上述教育目標，管理學院訂定下列教育核心能力：

大學部核心能力

1. 運用基本管理、科學與資訊以解決產業問題之知識與能力。
2. 問題分析與解決之能力。
3. 協調與溝通之能力。
4. 關懷社會與專業倫理之素養。
5. 報告寫作與基本外語之能力。
6. 團隊合作與執行之能力。
7. 專業與實務應用創新之能力。

研究所核心能力

1. 問題分析與資料蒐集、整理、分類及報告撰寫之能力。
2. 獨立思考解決管理問題之能力。
3. 團隊合作與溝通、協助之能力。
4. 專業報告撰寫與運用外語之能力。
5. 關懷社會與專業倫理之素養。
6. 專業創新與理論實務結合之能力。
7. 自我管理與學習之能力。

管理學院_必修課程與核心能力之關聯檢核表

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
運用基本管理、科學與資訊以解決產業問題之知識與能力	➤ 學生具備基本企業經營管理知識素養 ➤ 培養學生具備基本三計知識素養 ➤ 培養學生運用電腦資訊能力素養	管理學、經濟學、會計學、電子計算機概論、統計學(一)、統計學(二)、實務專題	1. 院定必修課程：管理學(3學分)、經濟學(3學分)、會計學(3學分)、電子計算機概論(0學分)、統計學(一)(2學分)、統計學(二)(2學分) 2. 學校通識基礎課程 14 學分(中文、英文、公民教育、體育、通識教育講座 1 學分) 3. 學校通識課程 12 學分(人文學科 4 學分、社會科學 4 學分、自然與生命科學 2 學分、樹禮與應用科學 2 學分) 4. 完成課程考試、作業、報告等要求
問題分析與解決之能力	➤ 學生具備問題分析之素養 ➤ 學生具備問題解決之素養	管理學、經濟學、會計學、電子計算機概論、統計學(一)、統計學(二)、實務專題	
協調與溝通之能力	➤ 學生具備尊重與接納他人意見之素養 ➤ 學生具備組織管理之素養	管理學、實務專題 全民國防教育軍事訓練、社區總體營造、體育、職場倫理	
關懷社會與專業倫理之素養	➤ 學生具備人文關懷與社會適應力素養 ➤ 學生具備健全道德觀念	國文、服務學習、生死學、人生哲學、職場倫理、企業倫理、資訊倫理與法律、管理學	
報告寫作與基本外語之能力	➤ 學生具備撰寫報告能力素養 ➤ 學生具備外語聽說讀寫能力素養	管理學、經濟學、會計學、電子計算機概論、統計學(一)、統計學(二)、實務專題 國文、英文、英語聽講練習、外語實務、英語補救課程	
團隊合作與執行之能力	➤ 學生具備群體合作與處理人際關係之素養 ➤ 學生具備執行能力之素養	實務專題、服務學習、體育	
專業與實務應用創新之能力	➤ 學生具備專題製作能力之素養 ➤ 學生具備創新思考能力之素養	實務專題、電子計算機概論、證照課程	

管理學院大學部院定必修課程與核心能力關聯表

【必修/通識課程】							
核心能力項目 科目名稱	運用基本 管理、科學 與資訊以 解決產業 問題之知 識與能力	問題 分析 與解 決之 能力	協調 與溝 通之 能力	關懷社 會與專 業倫理 之素養	報告寫 作與基 本外語 之能力	團隊 合作與 執行之 能力	專業與 實務應 用創新 之能力
管理學	●	●	●	●	●		
經濟學	●	●			●		
會計學	●	●			●		
電子計算機概 論	●	●			●		●
統計學(一)	●	●			●		
統計學(二)	●	●			●		
實務專題	●	●	●		●	●	●
全民國防教育 軍事訓練			●				
社區總體營造			●				
體育			●			●	
職場倫理			●				
國文				●			
服務學習				●		●	
生死學				●			
人生哲學				●			
企業倫理				●			
資訊倫理與法 律				●			
英文					●		
英語聽講練習					●		
外語實務					●		
英語補救課程					●		
證照課程							●

附件 1-5 人文暨社會科學院教育目標與核心能力

國立屏東科技大學人文暨社會科學院教育目標與核心能力

經 98.05.22 九十七學年度第二學期臨時院務會議審議通過
經 98.10.07 九十八學年度第一學期校課程委員會審議通過
經 98.10.28 九十八學年度第一學期教務會議審議通過
經 100.10.06 100 學年度第 1 學期院課程委員會審議通過
經 100.10.19 100 學年度第 1 學期校課程委員會審議通過
經 100.11.01 100 學年度第 1 學期教務會議審議通過
經 102.3.14 101 學年度第 2 學期院課程委員會審議通過

一、學院教育目標：

- 1.落實基礎教育，厚植學生之就業優勢能力。
- 2.培育具專業知識與人文素養之基層社會服務人才。
- 3.培育具專業倫理與實務應用並重之中高階社會服務人才。

二、學院核心能力：

- 1.社會適應能力。
- 2.問題解決能力。
- 3.領導溝通能力。
- 4.社會關懷能力。
- 5.國際化思考能力。
- 6.工作倫理與敬業態度。

人文暨社會科學院 **大學部** 課程與核心能力之關聯檢核表

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
社會適應能力	1.培養自律與責任感 2.建立融洽社會關係 3.終身學習	心理學、社會學、 電子計算機概論	一、修畢本院基礎課程（心理學、社會學、電子計算機概論）五學分。 二、完成各科書面及口頭報告。
問題解決能力	1.分析與判斷能力 2.活用創意思考 3.目標管理與執行力	心理學、社會學、 電子計算機概論	
領導溝通能力	1.適當表達自我意識 2.尊重接納他人意見 3.培養團隊合作精神	心理學、社會學	
社會關懷能力	1.主動關懷社會弱勢 2.加入社會志工行列 3.參與社會公益活動	心理學、社會學	
工作倫理與敬業態度	1.遵守工作倫理 2.專業認真的工作態度 3.敬業樂業精神	心理學、社會學、 電子計算機概論	
國際化思考能力	1.拓展國際視野 2.國際化之前瞻思考 3.建立全球意識	心理學、社會學、 電子計算機概論	

人文暨社會科學院 **大學部** 課程與核心能力關聯表

核心能力項目 科目名稱	社會適應能力	問題解決能力	領導溝通能力	社會關懷能力	國際化思考能力	工作倫理與敬業態度
心理學	●	●	●	●	●	●
社會學	●	●	●	●	●	●
電子計算機概論	●	●			●	●

國立屏東科技大學國際學院教育目標與核心能力

College of International Studies

經 100.8.31 100 學年度第 1 學期第 1 次擴大院務會議修訂通過

經 100.10.07 100 學年度第 1 學期第 2 次院務會議修訂通過

經 100.10.19 100 學年度第 1 學期校課程委員會議審議通過

經 100.11.01 100 學年度第 1 學期教務會議審議通過

一、學院教育目標：

Education goal：

(一)、培育**熱帶環境**永續發展的專業人才。

Cultivates professionals in sustainable development for **tropical environment**.

(二)、培養三生（生產、生活及生態）兼顧的專業人才。

Cultivates professionals who will give consideration to all aspects in production, livelihood, and ecological conservation.

(三)、培育具弱勢及人道關懷的科技人才。

Cultivates technological professionals to possess loving care for minority and disadvantaged groups.

(四)、促進新興科技在**熱帶地區**的應用及發展。

Accelerates the application and development of emerging science and technology in developing **tropical regions**.

二、學院核心能力：

Core capabilities：

(一)、多元知識與優良職場能力。

Has diversified knowledge and outstanding career performance.

(二)、實務應用與社會變遷適應能力。

Has high capacity for applying professional knowledge and adapting to societal changes.

(三)、溝通協調與團隊合作能力。

Has good interpersonal communication and a strong team work ethic.

(四)、國際化視野與尊重文化差異的氣度。

Has a global vision and is respectful of different cultures.

國際學院 課程與核心能力之關聯檢核表

核心能力 Core Capabilities	能力指標與核心素養 Capabilities Index and Core Accomplishment	對應課程 Related Courses	檢核機制 Evaluation
1.多元知識與優良職場能力 Has diversified knowledge and outstanding career performance	1. 具備多元化專業基礎知識。 2. 具備相關專業技術及經營管理之基本能力。 3. 培養自律與責任感。 4. 培養良好人際關係。	生態學、生物統計/統計學、生物統計實習/統計學實習、電腦軟體實務操作、全球永續發展趨勢、實務專題、現代科技概論、地理資訊系統概論及其應用、智慧財產權法	一、修畢本院院必修基礎課程（生態學、生物統計/統計、生物統計/統計實習、全球永續發展趨勢、全球永續發展趨勢、實務專題）十學分。 二、修畢各系〈學程〉之系〈學程〉定必修課程。 三、修畢校定共同必修科目。 四、完成各科考試、服務以及書面及口頭報告。
2.實務應用與社會變遷適應能力 Has high capacity for applying professional knowledge and adapting to societal changes	1. 具備應用實務技能及各種工具蒐集並分析資料的能力。 2. 培養尋求解決問題方法及問題解決能力。 3. 培養自我學習。	生態學、生物統計/統計學、生物統計實習/統計學實習、電腦軟體實務操作、全球永續發展趨勢、實務專題、現代科技概論、地理資訊系統概論及其應用、當代休閒與健康促進、智慧財產權法	
3.溝通協調與團隊合作能力 Has good interpersonal communication and a strong team work ethic	1. 具備適當表達自我意識的能力。 2. 培養良好的溝通技巧及態度。 3. 培養尊重接納他人意見的涵養。 4. 培養敬業合群、樂觀進取、團隊合作的精神。	生態學、生物統計實習/統計學實習、全球永續發展趨勢、實務專題、智慧財產權法、英文、華語文	
4.國際化視野與尊重文化差異的氣度 Has a global vision and is respectful of different cultures	1. 具備國際觀之素養。 2. 培養國際化之前瞻思考。 3. 建立全球意識。	生態學、全球永續發展趨勢、實務專題、智慧財產權法	

國際學院 課程與核心能力關聯表

【專業必修】院定專業共同必修 Common courses required by department for specialty				
核心能力項目 Courses capabilities 科目名稱 Courses	1. 多元知識與 優良職場能力 Has diversified knowledge and outstanding career performance	2. 實務應用與社會 變遷適應能力 Has high capacity for applying professional knowledge and adapting to societal changes	3. 溝通協調與 團隊合作能力 Has good interpersonal communication and a strong team work ethic	4. 國際化視野 與尊重文化 差異的氣度 Has a global vision and is respectful of different cultures
生態學 Ecology	●	●		●
生物統計/統計學 Biometry/ Statistics	●	●		
生物統計實習/統計學實習 Practice of Biometry/ Practice of Statistics	●	●	●	
電腦軟體實務操作 Practical training of computer software	●	●		
全球永續發展趨勢 Global Trends in Sustainable Development	●	●	●	●
實務專題 Special Projects	●	●	●	●

附件 1-7 獸醫學院教育目標與核心能力

國立屏東科技大學獸醫學院教育目標與核心能力

經 100.8.10 獸醫學院 100 學年度第 1 學期第 1 次院務會議通過
經 100.10.07 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會會議及院務會議通過
經 100.10.19 100 學年度第 1 學期校課程委員會會議審議通過
經 100.11.01 100 學年度第 1 學期教務會議審議通過

一、學院教育目標：

培養全人化、專業化、國際化之動物醫學及其相關科學之人才。以產業需求為導向，使教學與產業擁有連貫性。強化專業學科及提昇語文能力，並輔以學程教學方式，培育動物保育、醫療、防疫及檢疫人才並提昇對禽畜水產界服務品質。

(一)大學部：

培養獸醫學及相關科學之專業人才。

(二)碩士班：

配合產業需求，培育多元、專精、理論與實務並重之專業人才。

(三)博士班：

配合國家發展暨全球科技脈動，培育永續發展之高科技人才。

二、學院核心能力：

(一)具備基礎獸醫學及相關知識。

(二)具備臨床獸醫師專業技能。

(三)具有良好品德、分析、溝通、協調及領導能力。

(四)具有研究及創新能力。

(五)具有良好語文能力與國際視野。

獸醫學院院定必修 課程與核心能力之關聯檢核表

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
具備基礎獸醫學及相關知識	1.奠定應用獸醫學之基本能力 2.奠定研習動物疾病之基本能力	生物統計、生物統計實習、生物技術、普通化學、普通化學實驗、動物學、動物學實習、電子計算機概論	1. 期中/期末考 2. 多元化(評量) ：書面報告、口試、分組討論、小考等。
具備臨床獸醫師專業技能	建立解決各種動物疾病之能力	生物技術、實務專題	
具有良好品德、分析、溝通、協調及領導能力	1.建立應用臨床獸醫學之橋樑能力 2.具備獸醫應有之品德及溝通協調能力 3.具備防疫及檢疫之協調與領導智能	實務專題	
具有研究及創新能力	1. 理論統整與應用 2. 實驗設計邏輯與特色	生物技術、實務專題	
具有良好語文能力與國際視野	1. 良好的溝通技巧及態度 2. 整合協調能力	實務專題	

獸醫學院課程與核心能力關聯表

【院定必修】					
核心能力項目 科目名稱	具備基礎獸醫學及相關知識	具備臨床獸醫師專業技能	具有良好品德、分析、溝通、協調及領導能力	具有研究及創新能力	具有良好語文能力與國際視野
實務專題		●	●	●	●
普通化學	●				
普通化學實驗	●				
生物統計	●				
生物統計實習	●				
生物技術	●	●	●		
動物學	●				
動物學實習	●				
電子計算機概論	●				

102 學年度四技入學生適用

	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下
必修	外語實務(0/0)				外語實務訓練(1)(0/2)	外語實務訓練(2)(0/2)		
	「大一英文(1)(第一級~第四級)」 (Freshman English(1) (Level 1~ Level 4)) (2/2)	「大一英文(2)(第一級~第四級)」 (Freshman English(2) (Level 1~ Level 4)) (2/2)						
	英語聽講練習 101(0/2)	英語聽講練習 102(0/2)	英語聽講練習 103(1/2)	英語聽講練習 104(1/2)				
選修	英文進階課程： 「英文(菁英班)」(2/2)							
	基礎輔導課程： 「基礎英文(聽力)」(0/2)、「基礎英文(文法)」(0/2)、「基礎英文(字彙)」(0/2)							

註 1. 外語實務：通過標準依本校「[外語實務課程實施要點](#)」規定辦理(100-2 教務會議通過)

「外語實務」課程（必修、0 學分，惟不須上課）；其評分方式為「通過」、「不通過」。

學生於三年級開學前參加二次（進修推廣部一次）具公信力之語言測驗機構舉辦之外語能力測驗仍無法通過第二條所列測驗之一者，得於三年級起修習本校開設之「外語實務訓練(1)」(0 學分)及「外語實務訓練(2)」(0 學分)兩門課程，或繼續參加外語能力檢定測驗。

修習本校開設之「外語實務訓練(1)」及「外語實務訓練(2)」兩門課程及格者視同通過「外語實務」，不及格者應重修該 2 門課程直至及格為止。

「外語實務訓練(1)」未修讀或成績不及格者，不得逕修「外語實務訓練(2)」。

大學部通過標準：全民英檢（GEPT）初級複試(含)以上；多益（TOEIC）225 分(含)以上。其餘詳閱本校「[外語實務課程實施要點](#)」

應用外語系 102 學年度入學新生通過標準：全民英檢中高級初試、多益總成績 750 分。其餘詳閱本校「[外語實務課程實施要點](#)」

2. 大一英文：

依四技入學英文成績分四級分班授課，一年級應修「大一英文(1)及(2)」((第一級~第四級) (Level 1~ Level 4)) 各 2 學分 2 小時

3. 英語聽講練習：

依四技入學英聽能力測驗分四級分班授課，一年級應修「英語聽講練習 101 及 102」各 1 學分 2 小時

4. 英文進階課程(選修)：

「英文(菁英班)」，英文程度高學生選讀持續增強英語能力，並鼓勵這些學生考托福或亞斯等考試取得英語能力證明。建議將來國際事務處進行國際學生交流時，可至該班級做說明會，由菁英班同學中選送；另各系或各學院如需推薦學生參加「學海飛颺」或至姊妹校做交換學生亦可從菁英班學生中篩選。

5. 基礎輔導課程(選修)：

輔導同學英語能力並儘早達到本校外語實務畢業門檻，每學期固定開設供學生修讀。

6. 英語自學區(綜合大樓 3 樓)：提供同學英語學習環境及學習用具與教材。

7. 線上英文學習：

全民英檢學習資料庫：<http://140.127.23.4:8600/neo/> 本校圖書館

Easy test 線上學習測驗平台：<http://140.127.34.95/index.asp> 應外系建置

8. 英檢成績優良抵免免修：(100-1 教務會議通過)

通過全民英檢中高級成績者（或其他相同等級之英語檢定考試者），免修「101~104 英文聽講練習」及「大一英文(1)和(2)」。

免修

通過全民英檢中高級成績者（或其他相同等級之英語檢定考試者）

通過

必修

大一英文(1)、(2)
(第一級~第四級)

英語聽講練習
101、102、103、104

「外語實務課程實施要點」：
GEPT 初級複試/ TOEIC 225 分
應外系 GEPT 中高級初試/
TOEIC 750 分

不通過

通過

外語實務訓練(1)、(2)
(三、四年級開班)

不通過

選修

英文進階課程：「英文(菁英班)」
基礎輔導課程：「基礎英文(聽力)」、「基礎英文(文法)」、「基礎英文(字彙)」

國立屏東科技大學外語實務課程實施要點

中華民國92年6月23日91學年度第2學期第2次臨時教務會議通過
中華民國93年3月9日92學年度第2學期第1次教務會議修正通過
中華民國94年3月21日應用外語系93學年度第2學期第2次系務會議修正通過
中華民國94年4月13日93學年度第2學期第1次教務會議修正通過
中華民國95年4月19日94學年度第2學期第1次教務會議修正通過
中華民國96年4月18日95學年度第2學期第1次教務會議修正通過
中華民國96年11月14日96學年度第1學期第1次教務會議修正通過
中華民國98年10月28日98學年度第1學期教務會議通過
中華民國99年4月21日98學年度第2學期教務會議通過
中華民國99年11月10日99學年度第1學期教務會議修正通過
中華民國100年4月20日99學年度第2學期教務會議修正通過
中華民國101年4月18日100學年度第2學期教務會議修正通過
中華民國101年10月25日101學年度第1學期教務會議修正第6條通過

為提昇本校學生外語能力、加強其就業競爭力，並帶動學生學習外語之風氣，全體四技學生應修「外語實務」課程。此「外語實務」課程之實施要點（以下簡稱本要點）如下：

- 一、本校全體四技學生應於第一學年第一學期，修習「外語實務」課程，本課程不需上課，僅做為鑑別學生外語能力之門檻。其評分方式為「通過」或「不通過」。
- 二、本校學生於畢業前，應取得具公信力之語言測驗機構舉辦之外語能力測驗，其通過標準如下：

(一)英語：

- 1.全民英檢（GEPT）初級複試(含)以上。
- 2.托福(TOEFL) (Computer-Based Test) 90分(含)以上。
- 3.多益（TOEIC）350分(含)以上【適用舊版多益題型】；多益（TOEIC）225分(含)以上【適用新版多益題型】。
- 4.國際英語語文測驗(IELTS)平均3級(含)以上。
- 5.由具公信力之語言測驗機構舉辦多益普級（TOEIC Bridge）、多益口說（TOEIC Speaking）英語測驗及在校內舉辦之大專英語能力測驗：通過標準由應用外語系訂定之。
- 6.劍橋大學國際商務英語能力測驗(BULATS) ALTE level 1 (含)以上。

(二)日語：

財團法人交流協會主辦之日本語能力試驗四級240分以上或新制N5（含）以上。

(三)德語：

德國學術交流資訊中心與LTTC財團法人語言訓練測驗中心和德國文化中心合作舉辦之德語入門一檢定考試60分以上。

(四)西語：

LTTC財團法人語言訓練測驗中心舉辦之西語檢定考試60分以上。

(五)法語：

臺灣法國文化協會舉辦之基本法語能力測驗TCF (Test de Connaissance du Français)初級及格以上。

(六) 應用外語系學生之通過標準，由應用外語系另訂之。

(七) 領有聽、視、語障礙者手冊及學習障礙證明等學生需通過本校應用外語系安排之測驗。

三、以上測驗學生需自費參加，但可依本校訂定之「學生參與英文能力檢定獎勵辦法」申請補助。

四、凡通過第二條所列之測驗之一者，自第一學年第一學期修習「外語實務」課程時，持成績證明單影本二份，一份交給導師註記於成績計分冊，另一份送交註冊組存查，正本由同學自行保存，作為通過此課程之憑證。

五、學生於三年級開學前參加二次（進修推廣部一次）具公信力之語言測驗機構舉辦之外語能力測驗仍無法通過第二條所列測驗之一者，得於三年級起修習本校開設之「外語實務訓練(1)」(0 學分)及「外語實務訓練(2)」(0 學分)兩門課程，或繼續參加外語能力檢定測驗。修習本校開設之「外語實務訓練(1)」及「外語實務訓練(2)」兩門課程及格者視同通過「外語實務」，不及格者應重修該 2 門課程直至及格為止。「外語實務訓練(1)」未修讀或成績不及格者，不得逕修「外語實務訓練(2)」。

修讀「外語實務訓練(1)」之學生，應於開學第2週內將已參加過本要點第二點所列相關測驗之成績單正本（日間部二次，進修推廣部一次）交課務組或進修推廣部審核，若於期限內無法提出者，將逕予退選。（101學年度入學新生開始實施。）

如於畢業前參加一次本校開設之英檢課程及二次（進修推廣部一次）具公信力之語言測驗機構舉辦之外語能力測驗仍無法通過第二條所列之測驗者，得於該畢業年度之暑假期間，修習英語文補救教學課程共計36小時，密集加強閱讀及聽力能力。凡參加者需按照暑修班課程收費標準付費，並參加由應用外語系英語教學小組指定之能力測驗考試，及格後始通過外語實務課程。（100學年度入學新生開始實施。）

六、本要點經教務會議通過後施行，修正時亦同。

附件 2-3 全民國防教育軍事訓練課程

「全民國防教育軍事訓練課程」說明資料

資料時間：101 年 12 月 22 日

壹、依據：

- 一、全民國防教育軍事訓練課程折減常備兵役役期及軍事訓練期間實施辦法(草案)。
- 二、教育部軍訓處 101 年 12 月 7 日召集各區資源中心研商相關事宜會議資料。

貳、案由概述：

- 一、依 100 年 12 月 28 修正公布之兵役法第 16 條第 4 項規定，教育部會同國防部、內政部完成「全民國防教育軍事訓練課程折減常備兵役現役及軍事訓練實施辦法(草案)」訂定，並於 101 年 11 月 26 日經教育部法規委員會審議修正通過，惟部分條文及附表課程須再與學校及國防部協商確認，正式頒布時間未定。
- 二、案內規劃大學、二年制專科學校、五專後二年或相當層級學校原開設「軍訓」或「全民國防教育課程」須調整更改為「全民國防教育軍事訓練課程」，並以「國際情勢」、「國防政策」、「全民國防」、「防衛動員」、「國防科技」等五門課程名稱實施區分，每門課程總時數律定為 36 小時，各納入相關軍事訓練課目時數 16 小時，俾得以憑辦役期折抵計算（軍訓處課程規劃表，如附件）。

參、建議作法：

一、遵循政策方面：

本案雖未正式頒布命令，惟預告規劃方向已大致確定，各大專校院為避免損及 83 年次役男大學同學 4 個月軍事訓練役期折抵之權益，應於 101-2 學期儘早實施調整為宜，避免正式令頒後作業不及。

二、課程調整方面：

大專校院「全民國防教育軍事訓練課程」區分為「國際情勢」、「國防政策」、「全民國防」、「防衛動員」、「國防科技」等五門課程，每門課程 36 小時中區分自訂課綱 20 小時(含期中、期末考)及相關軍事訓練課目時數 16 小時，請各校依現有軍訓教學人力實施授課區分，並考量各校必、選修及包班、包課等相關因素之影響，依校內體系及作業流程，會請相關單位完成課程調整。

三、教學準備方面：

各校相關課程授課計畫，建議自訂課綱 20 小時可參考國防部 100 年 12 月編印之全民國防教育相關領域授課參考資料加以制定；相關軍事訓練課目部分，建議俟教育部軍訓處製頒統一教案，或教官參與國防部協同教育部辦理案內調訓研習後，再依研習內容實施制訂與教學；如若上述作為均不及教學實施期程，則建議各校研議運用先行蒐集國軍單位相關授課內容或該項領域之課程補充資料實施授課。

四、訓期折抵方面：

國防部及教育部正研擬役期(82 年次前役男)及訓期(83 年次後役男)折抵印記樣式，俟相關辦法正式令頒實施後，依各校成績單所載學生修習合格之軍訓或全民國防教育軍事訓練課程名稱審核，82 年次前役男學生均得以現行規定每學期 4.5 日實施折抵(至多折抵 22 日)、83 年次後役男學生則僅得以全民國防教育軍事訓練課程區分五大領域課程各折抵 2 日(至多折抵 10 日)。

教育部／國防部／內政部令：訂定「全民國防教育**軍事訓練課程**折減常備兵役役期與軍事訓練期間實施辦法」

中華民國一百零二年三月十三日教育部臺教學（六）字第 1020021454C

號令、國防部國規委會字第 1020000135 號令、內政部台內役字第 102

0831115A 號令會銜訂定發布全文 8 條；並自發布日施行

- 第 1 條 本辦法依兵役法（以下簡稱本法）第十六條第四項及本法施行法第五十二條規定訂定之。
本法第十六條第二項所定軍訓課程，其得折減常備兵役現役役期之相關事項，依軍訓課程折算役期實施辦法規定辦理。
- 第 2 條 依法受徵集服常備兵役現役或軍事訓練之役男，其曾於高級中等以上學校修習且成績合格之全民國防教育**軍事訓練課程**，得依本法第十六條第二項或第三項規定申請折減役期或軍事訓練期間。
前項所稱高級中等以上學校，指高級中等學校、專科學校、大學及其相當層級之進修學校。
第一項所定得折減役期或軍事訓練期間之課程內容、課目、時數，規定如附表。
- 第 3 條 學生修習全民國防教育**軍事訓練課程**且成績合格者，應分別按各學制，以每八堂課折算一日，折減常備兵役役期或軍事訓練期間（如附表附註）；其得折減之現役役期，不得逾三十日，得折減之軍事訓練時數，不得逾十五日。
同等學制修習之全民國防教育**軍事訓練課程**折減常備兵役現役或軍事訓練，以一次為限，因故重（復）修或留級再修者，不得重複折減。
- 第 4 條 申請全民國防教育**軍事訓練課程**折減常備兵役役期或軍事訓練期間者，應將就讀學校成績單正本送交該校軍訓單位審查，經核對無誤，由軍訓主管於成績單右下角加蓋印記，並載明成績合格之全民國防教育**軍事訓練課程**內容、時數及得折減日數後，其正本發還申請人，副本由學校保存；學校未設軍訓單位或未置軍訓主管者，由教務單位辦理。
前項申請折減之成績單所顯示課程，應與第二條第三項附表所列之課程相符。
第一項印記格式，由教育部定之。
- 第 5 條 前條第一項申請人應檢具加蓋印記之成績單正本及其他相關證明文件，依現行常備兵役徵集作業流程，向服役或訓練單位申請折減役期或軍事訓練期間。
- 第 6 條 教育部應不定期對學校辦理折減常備兵役役期或軍事訓練期間相關之全民國防教育**軍事訓練課程**及折減作業，實施考核。
- 第 7 條 替代役役期之折減，依本法施行法第五十二條規定及本辦法規定辦理。
- 第 8 條 本辦法自發布日施行

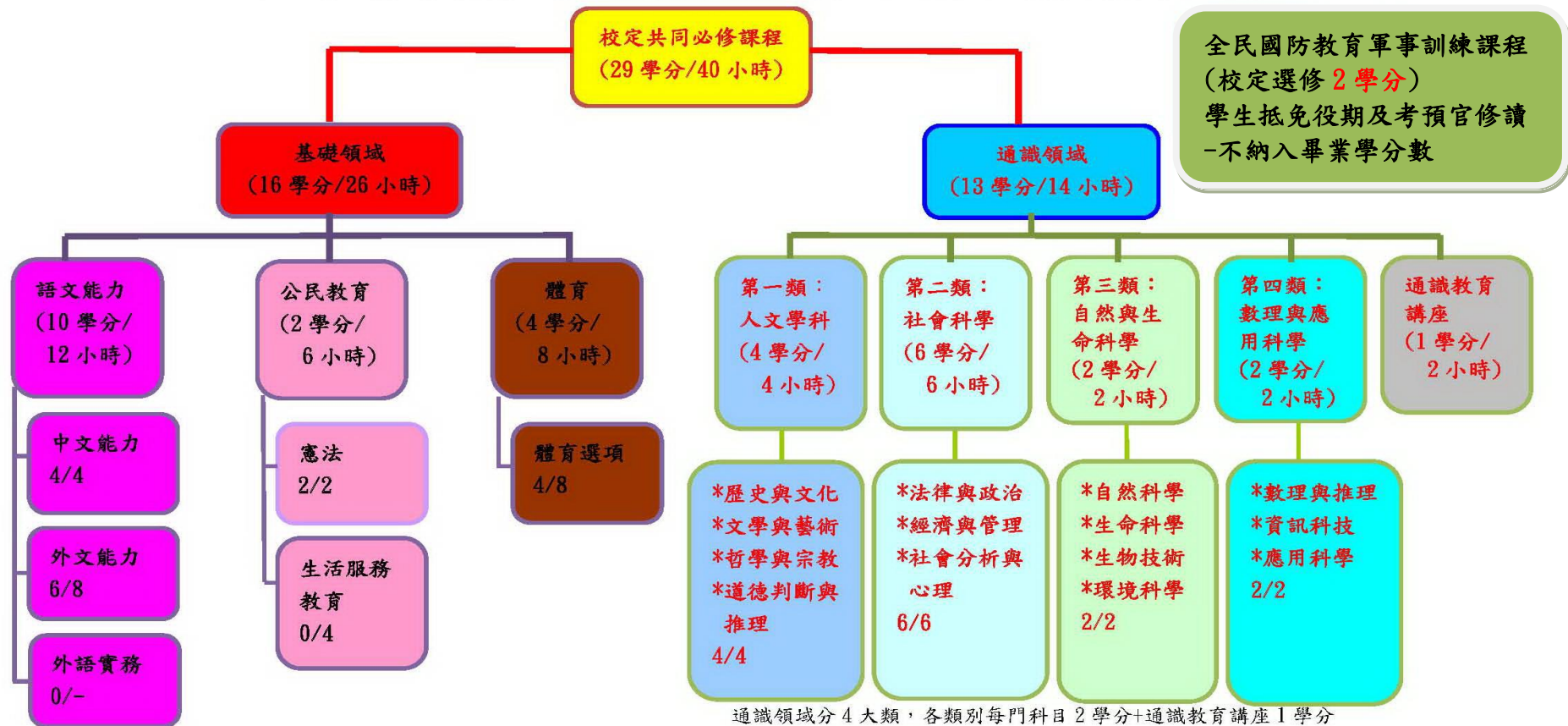
附表

全民國防教育軍事訓練課程						
學制	課程內容		課程總時數	軍事訓練課目及時數		備 考
高級中等學校、五專前三年或相當層級進修學校	全民國防教育	國際情勢	36			
		國防政策				
		全民國防				
		防衛動員		災害防救知能與技能	10	災害防制與應變
				徒手基本教練	4	基本防衛技能
				持槍基本教練	4	基本防衛技能
		國防科技		步槍射擊原理	1	
				機械訓練	1	
		防衛動員（實務）	20	災害防救、災防整備、防衛動員、青年服勤動員及校園防護團模擬演練（配合萬安演習、校園防災救災演練及青年服勤動員，每年度實施2次。）	12	各校應訂定年度執行要點（參加人員名冊留存備查）。
				步槍實彈射擊（含T65K2或T91步槍基本操作、射擊預習及靶場安全教育）	8	各校應訂定年度執行要點（參加人員名冊留存備查）。
合計時數		56		40		
附註	一、學校開設全民國防教育軍事訓練課程應符合本表規範。					
	二、全民國防教育軍事訓練課程折減常備兵役役期與軍事訓練期間之上限，依兵役法第十六條第四項規定辦理。					
	三、高級中等學校（含五專前三年或相當層級進修學校）課程折減說明如下： （一）折減現役役期： 依課程總時數 56 小時（堂）計算，修習成績合格者，依每 8 堂課折算 1 日，不足 1 日不列入計算，至多得折減現役役期 7 日。 （二）折減軍事訓練期間： 課程內軍事訓練相關課目得折減常備兵役軍事訓練之時數計 32 小時（含「防衛動員」及「國防科技」之軍事訓練課目 20 小時及「防衛動員實務」之「防衛動員暨災害防救模擬演練」12 小時），修習成績合格者，上下學期分別核予 16 小時（堂），依每 8 堂課折算 1 日，每學期得折減 2 日；另參加步槍實彈射擊時數 8 小時（堂），得折減 1 日。至多得折減軍事訓練期間 5 日。					

全民國防教育軍事訓練課程				
學制	課程內容	課程 總時數	軍事訓練課目及時數	
大學、二年制專科學校、五專後二年或相當層級學校	(一) 國際情勢	36	敵情教育及兩岸情勢	16
			機艦與人員識別	
			保防教育	
			武裝衝突法及日內瓦公約	
			愛國教育(莒光教學專題研討)	
	(二) 國防政策	36	國防政策與軍事戰略 ——國防轉型:國防政策、國防組織 ——國防戰力:國防武力、國防資源及災害防救	16
			兵役實務及募兵制生涯規劃	
			愛國教育(莒光教學專題研討)	
	(三) 全民國防	36	軍人禮節及警衛勤務	16
			軍紀教育(含申訴制度)	
			軍法教育	
			愛國教育(莒光教學專題研討)	
	(四) 防衛動員	36	災害防救知能與技能	16
			災害防救、災防整備及防衛動員模擬演練	
			戰場急救與自救、中暑防制及心肺復甦術	
	(五) 國防科技	36	軍事素養—軍兵種介紹	16
			軍事素養—武器系統介紹	
			軍事素養—資訊作戰	
			核生化作戰及核生化訓練簡介	
			愛國教育(莒光教學專題研討)	
合計時數		180	80	
附 註	一、學校開設全民國防教育軍事訓練課程應符合本表規範；課程總時數非 36 小時者，應依比例調整軍事訓練課目時數。			
	二、全民國防教育軍事訓練課程折減常備兵役役期與軍事訓練期間之上限，依兵役法第十六條第四項規定辦理。			
	三、大學、二年制專科學校、五專後二年或相當層級學校之課程（含必、選修），其折減說明如下：			
	(一)折減現役役期： 依每門課程總時數 36 小時(堂)計算，修習成績合格者，依每 8 堂課折算 1 日，得折減 4.5 日；5 門課共 180 小時(堂)，不足 1 日不列入計算，至多得折減現役役期 22 日。			
	(二)折減軍事訓練期間： 依每門課程內軍事訓練相關課目時數 16 小時(堂)計算，修習成績合格者，依每 8 堂課折算 1 日，得折減 2 日；5 門課共 80 小時(堂)，至多得折減軍事訓練期間 10 日。			

本校校定(通識教育)課程之規劃與特色架構圖(四技)

「國立屏東科技大學的教育，是以『仁實』為校訓，以全人化、國際化、專業化為教育的目標」



通識領域分 4 大類，各類別每門科目 2 學分+通識教育講座 1 學分

各學院免修 1 門課程：

(一)農學院、獸醫學院、國際學院：免修自然與生命科學 1 門。

(二)工學院：免修數理與應用科學 1 門。

(三)管理學院、人文暨社會科學院：免修社會科學 1 門。

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

農學院 食品科學系（所）

任課教師：林貞信

開課班級：食品科學系 ☒碩士班 一年級 ☒博士班 一年級

課程名稱：中文最適化在食品科技之應用

英文Optimization in Food Science and Technology

需以英文開課緣由：食品系已招收國際博士生，為使他們能跟本系一般學生合班上課

任課教師自評：

林貞信教授服務本校已達 18 年，1991 年取得美國密蘇里大學碩士學位，1994 年取得美國賓州州立大學博士學位，多次出國參加國際研討會發表論文報告與交流。過去亦曾支援熱農系開設同樣課程，全英語教學經驗豐富。

The National Pingtung University of Science and Technology
Department of Food Science

Optimization in Food Science and Technology

Meeting Time and Location: will be scheduled

Office Hours: will be scheduled

Instructor: Dr. Jenshinn Lin
Rm. 202, Food Processing Plant
Office Phone: 7740237 (7058)
Email: jlin@mail.npust.edu.tw

Due to the increasing cost of energy and the significant awareness of environmental protection, food manufacturing processes have been changed dramatically. In order to achieve optimal production conditions and maximize profits, factors such as plant design, operation methods and conditions have to comply with the constraints caused by these changes. This course will focus on the following subjects: (1) Introduction of optimization (what is it? why is it necessary? its fundamental features); (2) Theory of optimization (basic functions and numerical methods); (3) Case studies of practical applications. Objectives are thus to implement students with the concepts and applications of optimization on food science and technology.

Course Objectives:

To implement students with the concepts and theories of optimization problems in food science and technology and the solving methodologies as well.

Course Subjects:

Optimization Theory, Model Development, Model Optimization, Numerical Methods for Optimization, Data Management, Experimental Design, Statistical Model Development, Introduction to General Linear Model, Computer Program for GLM – SAS, Linear Programming, Response Surface Methodology, Computer Program for RSM – SAS, Optimization Software – MatLab.

Grading policy:

Course participation: 15%, Midterm: 30%, Final: 30%, Term paper and presentation: 25%

Course Outline:

Week Number	Teaching subject
1	<i>Course Introduction: Course objectives, requirements, and evaluation criteria.</i>
2	<i>Introduction to Optimization Problems: What optimization is all about? Scope and hierarchy of optimization, Essential features of optimization problems. Procedure for solving optimization problems.</i>
3	<i>Monotonicity Analysis: Monotonic function and variable, Active constraints, First monotonicity principle</i>
4	<i>Basic Concepts of Optimization: Continuity of functions, Unimodal vs. multimodal functions, Convex and concave functions.</i>
5	<i>Optimality Condition: Taylor's expansion, Hessian matrix, First order necessary condition, Second order sufficient condition</i>
6	<i>Model Development: Excel Classification of models, how to build a model, fitting functions to empirical data, basic and advanced skills using Excel, Least squares method ,Factorial experimental design, Introduction to response surface methodology</i>
7	<i>Model Optimization: Solving equations for answers, Visualization of the model via graphics (Excel)</i>
8	<i>Introduction to SAS: Components of SAS, SAS programs.</i>
9	<i>Midterm Exam</i>
10	<i>SAS Basics: File management, data management.</i>
11	<i>SAS Advanced: Use SAS to develop a model</i>
12	<i>SAS Model Optimization: Visualization of the model via graphics (SAS)</i>
13	<i>Introduction to MatLab: What is MatLab? How to use MatLab.</i>
14	<i>MatLab advanced: Basic and advanced commands of MatLab</i>
15	<i>Model Development – MatLab: Use MatLab to develop a model</i>
16	<i>MatLab Model Optimization (I) Visualization of the model via graphics (MatLab)</i>
17	<i>MatLab Model Optimization (II) Using optimization toolbox in MatLab</i>
18	<i>Final Exam</i>

References:

1. Optimization Principles: practical applications to the operation and markets of the electric power industry, N.S. Rau, 2003.
2. Optimization of Chemical Processes, 1989, T.F. Edgar and D.M. Himmelblau, McGraw-Hill Book Co.
3. Response Surface Methodology: Process and Product Optimization using Designed Experiments, 1995, R.H. Myers and D.C. Montgomery, John Wiley & Sons, Inc.

4. 國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

5. _____農_____學院 _____系（所）
6. 任課教師：_____祁偉廉_____
7. 開課班級：_____所 ☐ 博士班 ☐ 碩士班 _____年級
8. 課程名稱：中文_____工作犬簡介_____
9. _____英文_____Working dogs_____
10. 需以英文開課緣由：在教育部國際合作申請案中審查委員提出，本校有許多國際學生，故應將本校工作犬學程擴及讓外籍學生能選修，並以英語授課開設課程。
11. 任課教師自評：任課教師已經擔任工作犬學程兼任講師 8 學期，每學期均開設工作犬概論；另於上學期均開設犬隻服從訓練及下學期開設偵測犬訓練與實習，已具有豐富之教學經驗。教師於 2009 年赴美研習取得多項工作犬訓練師資格，在美國認證考試為英語受測，故可以英語授課實施。
12. 附件：課程進度表（以英文書寫，含單元內容摘要明細）

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

農學院 森林系 (所)

任課教師：陳建璋

開課班級：☒森林系 ☐博士班 ☒碩士班 一年級

課程名稱：中文森林經營特論

英文 Special Lecture on Forest Management

需以英文開課緣由：

本課程為研究所一學期之課程，使學生具有森林經營管理之基本概念及相關文獻之閱讀能力。

任課教師自評：

本課程與英國學者合授，為增加系上學生對於專業領域中之外文訓練，因此須以英文開課且任課教師專長與森林生態相關，固可與當前森林經營之目標相結合；本合授課程符合系上學生之學習需求。

附件：課程進度表（以英文書寫，含單元內容摘要明細）

Students will study the management of forests and woodlands for commercial, recreation and conservation management in this course. Students will have the reading ability of the basic concepts of forest management and related literature. The course outlines include:

Part one: Ecological principles

- 1) Biodiversity and ecosystem stability
- 2) Island biogeography theory
- 3) Geographical patterns in biodiversity
- 4) Plant succession and coexistence

Part two: Forest applications

- 5) Temperate forest management and restoration
- 6) Tropical forest management and restoration
- 7) Ecological and genetic impacts of forest fragmentation
- 8) Impacts of climate change on forest distribution and performance

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

農學院 森林系（所）

任課教師：陳朝圳

開課班級：森林系大學部四年級

課程名稱：中文 森林經營學

英文 Forest Management

需以英文開課緣由：

本課程為大學部一學年之課程，本課程之目的為使學生瞭解森林經營之基本觀念及方法，以期編訂經營計劃，課程包括森林經營學在林學上之地位、森林經營學之內容、森林經營之指導原則、保續作業、森林作業法、森林收穫、生長、材積生長、形質生長、騰貴生長、總價格生長、林木成熟期、指率、生產期、自然輪

伐期、工藝輪伐期、材積收穫最多輪伐期、森林純益最大之輪伐期、財政輪伐期、擇伐林之迴歸期、法正林、法正齡級分配、法正林分排列、法正生長、法正蓄積、法正伐採額、現時林之改良、預備林、預備金、森林經營上之規劃及計劃、收穫預定、面積配分法、材積配分法、材積平分法、折衷平分法、蓄積法、利用率法、較差法、純粹齡級法、生長量法、稽核法、森林區劃、森林測量、森林調查、將來森林經營方針之確定、樹種之選定、作業法之決定、輪伐期之判定、將來收穫之預定、經營管理計劃之編訂、計劃之執行、經營管理計劃之稽核與檢訂。

任課教師自評：

本課程與英國學者合授，為增加系上學生對於專業領域中之外文訓練，因此須以英文開課且任課教師專長與森林生態相關，固可與當前森林經營之目標相結合；本合授課程符合系上學生之學習需求。

附件：課程進度表（以英文書寫，含單元內容摘要明細）

This course is an attempt to give the students the basic idea and method of forest management in order to prepare the management plan; Place of forest management in forestry; Content of forest management; Guide principles of forest management; Sustained working; Silvicultural system; Forest yield; Increment; Volume increment; Quality increment; Price increment; Total price increment; Forest maturity; Indicating percent; Productive stage; Physical rotation; Technical rotation; Rotation of maximum volume yield; Highest forest rent rotation; Financial rotation; Cutting cycle of selection system; Normal forest; Normal distribution of age classes; Normal arrangement of stands; Normal increment; Normal growing stock; Normal yield; Improvement of actual forest; Reserve forest; Reserve fund; Planning and plan of forest anagement; Forest regulation; Area allotment; Volume allotting method; Volume frame work; Area-volume combined frame work; Growing stock; Utilization percent method; Difference method; Pure age-class; Growth method; Control method; Forest subdivision; Forest surveying; Forest survey; Certainty of future policy of forest; Selection of species; Decision of silvicultural system; Decision of rotation; Regulation of future yield; Preparation of management plan; Working the plan; Control and revision of management plan.

- **Guiding principles of forest management**
- **The evolution of the concept of forest management**
- **World trends - forest sustainable management of forestry management**
- **Woodland and forest zoning**
- **Felling age and rotation**
- **Forest yield and yield prediction**

四年制 食品科學系 98 學年度產學攜手合作計畫專班課程

(一)教育目標

大學部以培養食品科學理論與實務並重的專業人才為重心，並促進多元文化學習，提升學生學習效率與品質，培育食品科學理論與加工技術兼修之高級食品加工人才。加強學生基礎學科及語文能力，促進國際學習交流，使其畢業後即可投入職場。

(二)校定共同必修科目

中 文 科 目 名 稱 英	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
通識課程 General Education	12	2	2	2	2			2	2	
國文(1)(2)閱讀與寫作 Chinese	4	2	2							
大一英文 Freshman English	4	2	2							
英語聽講練習 101~104 English Listening & Speaking Practice	2	0	0	1	1					
體育 Physical Education	2	1	1							
全民國防教育軍事訓練 Military Training of the National Defense Mobilization Education	0	0	0							
通識教育講座 Lectures on General Education	1									各系依序開課 開課學期不定
外語實務 Foreign Language Proficiency Test	0	0								畢業前修畢
憲法 Constitution	2				2					
生活服務 Student Life Service Education	0	0	0							
合 計	27	7	7	3	5	0	0	2	2	

(三) 學院共同必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
普通化學(1) General Chemistry(1)	3	3								
普通化學實驗(1) General Chemistry Lab.(1)	1	1								
生物學 Biology	3	3								
電子計算機概論 Introduction to Computers	0		0							
實務專題 Special Projects	2					1	1			
生物技術 Biotechnology	2								2	
生物統計 Biometry	2			2						
生物統計實習 Practice of Biometry	2			2						
食品科學概論 Introduction of Food science	2		2							
合 計	17	7	2	4	0	1	1	0	2	

(四)專業必修科目

中 文 科 目 名 稱 英	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
食品加工(1) Food Processing (1)	2	2								
普通化學(2) General Chemistry(2)	3		3							
普通化學實驗(2) General Chemistry Lab.(2)	1		1							
食品加工(2) Food Processing (2)	2		2							
有機化學 (1) Organic Chemistry (1)	2			2						
有機化學實驗 (1) Organic Chemistry Lab.(1)	1			1						
分析化學 Analytical Chemistry	2			2						
分析化學實驗 Analytical Chemistry Lab.	1			1						
食品工程學(1) Food Engineering(1)	3			3						
微生物學 General Microbiology	3				3					
微生物學實驗 General Microbiology Lab.	1				1					
食品化學 Food Chemistry	3				3					
生物化學(1) Biochemistry (1)	3				3					
生物化學實驗(1) Biochemistry Lab.(1)	1				1					
校外實習(1) Industrial Affairs Practice (I)	12					12				
食品加工實習(1) Food Processing (1)	1					1				
食品工程學實習(1) Food Engineering (1)	1					1				
校外實習(2) Industrial Affairs Practice (II)	12						12			
食品加工實習(2) Practice of Food Processing (2)	1						1			
食品衛生與安全 Food Hygiene and Safety	2							2		

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
營養學 Nutrition	2							2		
食品分析 Food Analysis	2							2		
食品分析實驗 Food Analysis Lab.	2							2		
食品法規 Food Law	2								2	
合 計	65	2	6	9	11	14	13	8	2	

(五)專業選修科目

中 文 科 目 名 稱 英	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
電腦在食品科技之應用 Application of Computer Technology in Food	2	2								
電腦在食品科技之應用實習 Application of Computer on Technology in Food Lab	1	1								
烘焙學 Baking	2	2								
烘焙學實習 Practice of Baking	1	1								
保健食材之加工與應用 Processing and Application of Health Materials	3		3							
食品行銷 Food Marketing	2		2							
食物學原理 Principles of Food	2		2							
食品品質管制 Food Quality Control	2			2						
食品冷凍學 Food Freezing Technology	2			2						
食品包裝 Food Packaging	2			2						
食品添加物 Food Ingredients	2			2						
食品機械 Food Machinery	2			2						
食品生物技術產業與經營 Industrial Business and Management for Food Biotechnology	2				2					
食品加工自動化元件與實習(1) Element of Food Processing Automation and Lab(1)	3				3					
感官品評學與實習 Sensory Evaluation and Lab	3				3					
食品加工技術特論(1) Special Topics on Food Processing Technology (1)	2							2		

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
醱酵學 Fermentation	2							2		
醱酵學實驗 Fermentation Lab.	1							1		
新產品開發與實習 Food Product Development and Lab.	3								3	
食品加工技術特論(2) Special Topics on Food Processing Technology (2)	2								2	
食品殺菌技術 Food Sterilization	2								2	
食品殺菌技術實習 Food Sterilization Lab	1								1	
微生物檢驗技術 Microbes Detection	2								2	
微生物檢驗技術實驗 Microbes Detection Lab	1								1	
合 計	47	6	7	10	8	0	0	5	11	

四年制 食品科學系 101 學年度產學攜手合作計畫專班課程

(一)教育目標

大學部以培養食品科學理論與實務並重的專業人才為重心，並促進多元文化學習，提升學生學習效率與品質，培育食品科學理論與加工技術兼修之高級食品加工人才。加強學生基礎學科及語文能力，促進國際學習交流，使其畢業後即可投入職場。

(二)校定共同必修科目

中文科目名稱 英	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
通識課程 General Education	12			2	2	2	2	2	2	
國文 Chinese	4	2	2							
大一英文 Freshman English	4	2	2							
英語聽講練習 101~104 English Listening & Speaking Practice	2	0	0	1	1					
體育 Physical Education	2							1	1	
全民國防教育軍事訓練 Military Training of the National Defense Mobilization Education	0							0	0	
憲法 Constitution	2						2			
通識教育講座 Lectures on General Education	1									各系依序開課 開課學期不定
外語實務 Foreign Language Proficiency Test	0	0								畢業前修畢
合計	27	4	4	3	3	2	4	3	3	

(三) 學院共同必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
普通化學(1) General Chemistry (1)	3	3								
普通化學實驗 (1) General Chemistry Lab. (1)	1	1								
生物學 Biology	3	3								
食品科學概論 Introduction of Food Science	2		2							
生物統計 Biometry	2					2				
生物統計實習 Practice of Biometry	1					1				
電子計算機概論 Introduction to Computers	0						0			
實務專題 Special Projects	2						1	1		
生物技術 Biotechnology	2						2			
合 計	16	7	2	0	0	3	3	1		

(四)專業必修科目

中 文 科 目 名 稱 英	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
食品加工(1) Food Processing (1)	2		2							
食品加工實習(1) Practice of Food Processing (2)	1		1							
普通化學(2) General Chemistry(2)	3		3							
普通化學實驗(2) General Chemistry Lab.(2)	1		1							
食品加工(2) Food Processing (2)	2			2						
食品加工實習(2) Practice of Food Processing (2)	1			1						
有機化學 (1) Organic Chemistry (1)	2			2						
有機化學實驗 (1) Organic Chemistry Lab.(1)	1			1						
分析化學 Analytical Chemistry	2			2						
分析化學實驗 Analytical Chemistry Lab.	1			1						
食品工程學(1) Food Engineering(1)	3				3					
食品工程學實習(1) Practice of Food Engineering (1)	1				1					
微生物學 General Microbiology	3				3					
微生物學實驗 General Microbiology Lab.	1				1					
食品化學 Food Chemistry	3				3					
食品分析 Food Analysis	2					2				
食品分析實習 Food Analysis Lab.	1					1				
食品微生物 Food Microbiology	3					3				
食品微生物實驗 Food Microbiology Lab.	1					1				

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
食品法規 Food Law	2						2			
營養學 Nutrition	2							2		
生物化學(1) Biochemistry (1)	3							3		
生物化學實習(1) Biochemistry Lab.(1)	1							1		
食品衛生與安全 Food Hygiene and Safety	2							2		
校外實習 Principles of Food	24	3	3	3	3	3	3	3	3	
合 計	68	3	10	12	14	10	5	11	3	

(五)專業選修科目

中 文 科 目 名 稱 英	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
食品行銷 Food Marketing	2	2								
食品品質管制 Food Quality Control	2	2								
食品加工自動化元件與實習(1) Element of Food Processing Automation and Lab(1)	3		3							
食品加工技術特論(1) Special Topics on Food Processing Technology (1)	2			2						
食品包裝 Food Packaging	2			2						
保健食材之加工與應用 Processing and Application of Health Materials	3				3					
食品殺菌技術 Food Sterilization	2					2				
食品殺菌技術實習 Food Sterilization Lab	1					1				
新產品開發與實習 Food Product Development and Lab.	3					3				
食品冷凍學 Food Freezing Technology	2						2			
電腦在食品科技之應用 Application of Computer Technology in Food	2						2			
電腦在食品科技之應用實習 Application of Computer on Technology in Food Lab	1						1			
食品加工技術特論(2) Special Topics on Food Processing Technology (2)	2						2			
感官品評學與實習 Sensory Evaluation and Lab	3							3		
食品生物技術產業與經營 Industrial Business and Management for Food Biotechnology	2							2		
食品添加物 Food Ingredients	2								2	

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
醱酵學 Fermentation	2								2	
醱酵學實驗 Fermentation Lab.	1								1	
合 計	37	4	3	4	3	6	7	5	5	

國立屏東科技大學 動物科學與畜產系 產學攜手計畫專班四年制課程規劃表

學年	第一學年				第二學年			
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
修別	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分
必修	國文(1)	2	國文(2)	2	通識課程	2	通識課程	2
	大一英文(1)	2	大一英文(2)	2	英語聽講練習 103	1	英語聽講練習 104	1
	體育	1	通識課程	2	生物化學	3	憲法	2
	通識課程	2	體育	1	生物化學實驗	1	乳蛋品原料與利用	2
	英語聽講練習 101	0	英語聽講練習 102	0	肉品原料與利用	2	乳用家畜飼養管理	1
	普通化學(1)	3	電子計算機概論	0	豬隻飼養管理	1	乳用家畜飼養管理實習	1
	普通化學實驗(1)	1	生活服務教育	0	豬隻飼養管理實習	1	禽畜保健	2
	動物學	2	動物解剖生理學	3	動物育種學	3	家禽飼養管理	1
	動物學實習	1	生態學	2	禽畜保健	2	家禽飼養管理實習	1
	生物統計	2	全民國防教育軍事訓練	0	動物營養學	2		
	生物統計實習	1	畜產微生物學	2				
	全民國防教育軍事訓練	0	動物遺傳學	2				
	生活服務教育	0						
小計		17		16		18		13
選修	畜產品營養與健康	2	有機化學	3	動物內分泌學	2	應用生物統計學	2
	動物行為	2	有機化學實習	1	細胞分子生物學	3	馬學	2
	畜產機械	2	動物福祉	2	免疫學	3	肉用草食家畜飼養管理	2
	畜產機械實習	1	農業政策與法規	2	蛋品加工	2	禽畜副產物利用	2
	畜產生物多樣性	2	無特定病原實驗動物飼養與管理	2	實驗動物應用學	2	水禽飼養管理	2
	畜產檢驗與分析	2	無特定病原實驗動物飼養與管理實習	1	實驗動物應用學實習	1	反芻動物營養與飼料	2
	畜產檢驗與分析實習	1			單胃動物營養與飼料	2	肉品加工	2
小計		12		11		15	禽畜環境生理學	2

國立屏東科技大學 動物科學與畜產系 產學攜手計畫專班四年制課程規劃表

學年	三 學 年				四 學 年				學分 總計
學期	第 一 學 期		第 二 學 期		第 一 學 期		第 二 學 期		
修別	科 目	學分	科 目	學分	科 目	學分	科 目	學分	
必修	校外實習(1)	4	校外實習(2)	4	實務專題 通識課程 專題討論 動物舍規劃與自動化 生物技術 經濟動物繁殖學	1 2 1 2 2 3	實務專題 通識課程 專題討論	1 2 1	
小計		4		4		11		4	87
選修	牧場實習 加工廠實習 畜產企業實務實習	1 1 1	動物飼養管理實習 畜產品實習 牧場經營實習	1 1 1	經濟動物繁殖實作技術 安全畜產品檢驗與品管 乳品加工 安全畜產品生產導論 安全畜產品生產技術 鹿學 飼料製造技術 兔學 飼料配方設計	1 2 2 2 2 2 2 2 2	寵物飼養管理 禽畜廢棄物管理 禽畜廢棄物管理實習 牧場經營學 生物資訊學概論 現代動物育種技術 加工廠經營管理導論 畜產品在美容之應用	2 2 1 2 2 2 2 2	
小計		3		3		17		15	92

- 註：1. 本系學生至少應修滿 **128** 學分始得畢業(其中必修應修 **87+1(通識教育講座)** 學分，選修應修 **40** 學分)
 2. 「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。
 3. 學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

四年制動物科學與畜產系「產學攜手計畫專班」

(一)教育目標

培育現代化畜產生產與經營管理人才，並著重於畜牧自動化生產經營之理論與實務的傳授及訓練，且依學生志願習得相關知識技能，使學生畢業後能從事牧場經營及包括家禽、豬、牛等禽畜之飼養管理、飼料製造品管、畜產品加工製造與品管、及污染防治技術等工作，以及使學生具備繼續深造之能力。此外，期能經由傳統畜牧生產科技與畜產生物科技之結合應用，俾使學生掌握時代脈動，並能將最新技術推展至業界，以增進台灣畜產業界的整體競爭力。

(二)校定共同必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
通識課程 General Education	12	2	2	2	2			2	2	
國文 Chinese	4	2	2							
大一英文 Freshman English	4	2	2							
英語聽講練習 101~104 English Listening & Speaking Practice	2	0	0	1	1					
憲法 Constitution	2				2					
體育 Physical Education	2	1	1							
全民國防教育軍事訓練 Military Training of the National Defense Education	0	0	0							
生活服務教育 Student Life Service Education	0	0	0							
通識教育講座 Lectures on General Education	1									各系依序開課，開課學期不定
外語實務 Foreign Language Proficiency Test	0									畢業前修畢
合 計	27	7	7	3	5	0	0	2	2	

(三) 學院共同必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
普通化學(1) General Chemistry(1)	3	3								
普通化學實驗(1) General chemistry Lab.(1)	1	1								
動物學 Zoology	2	2								
動物學實習 Practice of Zoology	1	1								
生物統計 Biometry	2	2								
生物統計實習 Practice of Biometry	1	1								
生態學 Ecology	2		2							
電子計算機概論 Introduction to Computers	0		0							
生物技術 Biotechnology	2							2		
實務專題 Special Projects	2							1	1	
合 計	16	10	2	0	0	0	0	3	1	

(四)專業必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
動物解剖生理學 Anatomy and Physiology of Animal	3		3							
畜產微生物學 Microbiology of Animal Products	2		2							
動物遺傳學 Animal Genetics	2		2							
生物化學 Biochemistry	3			3						
生物化學實驗 Biochemistry Lab.	1			1						
肉品原料與利用 Raw Material Quality and Utilization of Meat	2			2						
豬隻飼養管理 Pig Feeding and Management	1			1						
豬隻飼養管理實習 Practice of Pig Feeding and Management	1			1						
動物育種學 Animal Breeding	3			3						
禽畜保健 Livestock Health	4			2	2					
動物營養學 Animal Nutrition	2			2						
家禽飼養管理 Poultry Feeding and Management	1				1					
家禽飼養管理實習 Practice of Poultry Feeding and Management	1				1					
乳蛋品原料與利用 Raw Material Quality and Utilization of Milk and Eggs	2				2					
乳用家畜飼養管理 Dairy Livestock Feeding and Management	1				1					
乳用家畜飼養管理實習 Practice of Feeding and Management in Dairy Livestock	1				1					
校外實習(1) Practice of Animal Science(1)	4					4				

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
校外實習(2) Practice of Animal Science(2)	4						4			
經濟動物繁殖學 Reproduction of Farm Animal	3							3		
動物舍規劃與自動化 Animal House Arrangement and Automation	2							2		
專題討論 Seminar	2							1	1	
合 計	45	0	7	15	8	4	4	6	1	

(五)專業選修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
畜產品營養與健康 Nutrition and Health of Animal	2	2								
動物行為 Animal Behavior	2	2								
畜產機械 Animal Production Machinery	2	2								
畜產機械實習 Practice of Animal Production Machinery	1	1								
畜產生物多樣性 Biodiversity in Farm Animal	2	2								
畜產檢驗與分析 Analysis of Animal Products	2	2								
畜產檢驗與分析實習 Practice of Animal Products Analysis	1	1								
有機化學 Organic Chemistry	3		3							
有機化學實習 Practice of Organic Chemistry	1		1							
動物福祉 Animal Welfare	2		2							
農業政策與法規 Agricultural Policy and Laws	2		2							
無特定病原實驗動物飼養與管理 Specific Pathogen Free Laboratory Animal Feeding and Management	2		2							
無特定病原實驗動物飼養與管理實習 Practice of Specific Pathogen Free Laboratory Animal Feeding and Management	1		1							
動物內分泌學 Animal Endocrinology	2			2						
細胞分子生物學 Cell Biology	3			3						
免疫學 Immunology	3			3						

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
蛋品加工 Processing of Egg Products	2			2						
實驗動物應用學 Application of Laboratory Animals	2			2						
實驗動物應用學實習 Practice of Application of Laboratory Animals	1			1						
單胃動物營養與飼料 Monogastric Animal Nutrition and Feed	2			2						
禽畜環境生理學 Environmental Physiology of Domestic Animals	2				2					
應用生物統計學 Applied Biostatistics	2				2					
馬學 Equine Science	2				2					
肉用草食家畜飼養管理 Meat-production Ruminant Farm Animal Feeding and Management	2				2					
禽畜副產物利用 Utilization of Animal and Poultry	2				2					
水禽飼養管理 Waterfowl Feeding and Management	2				2					
反芻動物營養與飼料 Ruminant Nutrition and Feeds	2				2					
肉品加工 Processing of Meat Products	2				2					
牧場實習 Practice of Livestock Farm	1					1				
加工廠實習 Practice of Food Processing Plant Management	1					1				
畜產企業實務實習 Practice of Livestock Enterprises	1					1				
動物飼養管理實習 Practice of Animal Feeding and Management	1						1			

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
畜產品實習 Practice of Animal products Processing	1						1			
牧場經營實習 Practice of Livestock Production Management	1						1			
飼料配方設計 Design of Feed Formulation	2							2		
經濟動物繁殖實作技術 Reproductive Techniques of Farm Animal	1							1		
安全畜產品檢驗與品管 Safe Animal Products Analysis and Quality Control	2							2		
乳品加工 Processing of Dairy Products	2							2		
安全畜產品生產導論 Introduction to Safe Animal Production	2							2		
安全畜產品生產技術 Techniques of Safe Animal Production	2							2		
鹿學 Deer Science	2							2		
飼料製造技術 Feed Manufacture Technology	2							2		
兔學 Rabbit Science	2							2		
寵物飼養管理 Pet Feeding and Management	2								2	
禽畜廢棄物管理 Poultry and Livestock Waste Management	2								2	
禽畜廢棄物管理實習 Practice of Poultry and Livestock Waste Management	1								1	
牧場經營學 Livestock Production Management	2								2	
生物資訊學概論 Essential Bioinformatics	2								2	
現代動物育種技術 Modern Animal Breeding Technology	2								2	

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
加工廠經營管理導論 Introduction to Food Processing Plant Management	2								2	
畜產品在美容之應用 Application of Animal Products on Beauty Industry	2								2	
合 計	92	12	11	15	16	3	3	17	15	

附件 7 休閒運動健康系 102 學年度課程規劃表、必選修科目表

國立屏東科技大學 休閒運動健康系 四年制課程規劃表

學 年	第 一 學 年				第 二 學 年			
學 期	第 一 學 期		第 二 學 期		第 一 學 期		第 二 學 期	
修 別	科 目	學 分	科 目	學 分	科 目	學 分	科 目	學 分
必 修	體育	1	體育	1	通識課程	2	通識課程	2
	全民國防教育訓練	0	全民國防教育訓練	0	英語聽講練習 103	1	英語聽講練習 104	1
	國文(1)	2	國文(2)	2	電子計算機概論	0	憲法	2
	大一英文(1)	2	大一英文(2)	2	休閒運動管理實務(1)	1	教育概論/哲學概論	2
	通識課程	2	通識課程	2	服務與解說	2	休閒運動管理實務(2)	1
	英語聽講練習 101	0	英語聽講練習 102	0	休閒產業經營管理	2	服務與解說實務	2
	生活服務教育	0	生活服務教育	0	運動傷害防護學與實驗	2	休閒運動與法規	2
	心理學	2	管理學	2	休閒運動證照實務與指導	2	運動保健學	2
	社會學(1)	2	統計學(1)	2			體適能測驗與評量	2
	休閒遊憩導論	2	急救學與實驗	2			水上活動與安全指導	2
	舞蹈運動與指導	2	戶外遊憩管理	2				
	外語實務(註 2)	0	基礎人體生理學	2				
			進階舞蹈運動與指導	2				
小 計		15		19		12		18

選 修	休閒經濟學	2	生態旅遊	2	財務管理	2	休閒行為	2
	野外求生	2	營隊籌辦與管理	2	體驗與探索教育	2	主題樂園經營管理	2
	運動與健康專業英語	2	營養學概論	2	領隊與導遊實務	2	服務管理	2
	休閒運動多媒體設計與實作	2	體適能活動與指導	2	餐飲服務技術及實習	2	觀光資源規劃與管理	2
	排球暨沙灘排球運動與指導	2	進階排球暨沙灘排球運	2	休閒產業行銷	2	運動賽會管理	2
	羽球運動與指導	2	動與指導	2	休閒人力資源管理	2	戶外冒險教育	2
			進階羽球運動與指導	2	運動志願服務與學習	2	客房管理與實習	3
					運動傷害評估學	2	運動醫學概論	2
					健康管理	2	肌肉適能訓練與實作	2
					社區健康促進與運動推廣	2	健康飲食行為	2
					人體解剖學	2	進階瑜珈運動與指導	2
					瑜珈運動與指導	2	進階網球運動與指導	2
					網球運動與指導	2	進階攀岩運動與指導	2
					攀岩運動與指導	2	進階桌球運動與指導	2
					桌球運動與指導	2	進階壘球運動與指導	2
					壘球運動與指導	2		
小計		12		12		33		31

國立屏東科技大學 休閒運動健康系 四年制課程規劃表

學 年	第三學 年				第四學 年				學		
學 期	第一學 期		第二學 期		第一學 期		第二學 期		分		
修 別	科 目	學 分	科 目	學 分	科 目	學 分	科 目	學 分	總 計		
必修	通識課程	2	通識課程	2	實務專題(2)	1	休閒活動規劃與設計	2			
	學術論文寫作方法	1	實務專題(1)	1	休閒運動機構實習(2)	1					
	休閒運動機構實習(1)	2	應用統計	2	休閒教育	2					
	運動行銷學	2	運動與休閒社會學	2	運動生理學與能量代謝	2					
	運動處方	2	休閒運動心理學	2							
	運動技術教材教法	2	進階水上活動與安全指導	2							
小 計		11		11		6		2	94		
選修	運動觀光	2	休閒運動經營診斷與分析	2	遊程設計	2	休閒運動哲學	2			
	休閒與年老	2	渡假村經營與管理	2	游泳池水質管理	2	海洋觀光	2			
	休閒民宿經營與管理	2	休閒觀光事件管理	2	戶外遊憩領導	2	冒險諮商與治療	2			
	繩索挑戰安全操作	2	進階繩索挑戰安全操作	2	俱樂部經營與管理	2	運動知能與賞析	2			
	休閒運動設施規劃與管理	2	休閒產業政策分析	2	海域遊憩管理	2	特殊族群運動處方	2			
	運動與休閒消費行為	2	運動傷害防護儀器之運用	2	運動科學文獻導讀	2	人體肌動學	2			
	國際禮儀與實務	3	運動保健之經營與管理	2	運動推拿指壓學	2	進階空域運動與指導	2			
	運動復健學	2	身體活動評估學	2	個人運動指導	2	進階太極拳運動與指導	2			
	運動貼紮與實驗	2	進階銀髮族體適能保健與實務	2	空域運動與指導	2	進階滑輪運動與指導	2			
	銀髮族體適能保健與實務	2	實務	2	太極拳運動與指導	2	進階室內休閒運動與指導	2			
	射箭運動與指導	2	進階射箭運動與指導	2	滑輪運動與指導	2	進階水域運動與指導	2			
	高爾夫運動與指導	2	進階高爾夫運動與指導	2	室內休閒運動與指導	2					
	保齡球運動與指導	2	進階保齡球運動與指導	2	團康與趣味競賽指導實務	2					
	墊上核心運動與指導	2	進階墊上核心運動與指導	2							
	單車運動與指導	2	進階單車運動與指導	2							
			水域運動與指導	2							
	小計		31		30		26			22	197

註：1.本系學生至少應修滿 **129** 學分始得畢業(其中必修應修 **94+1(通識教育講座)** 學分，選修應修 **34** 學分)

2.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

3.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

國立屏東科技大學 休閒運動健康系 四年制進修部課程規劃表

學年	第一學年				第二學年			
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
修別	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分
必修	體育	1	體育	1	通識課程	2	通識課程	2
	全民國防教育訓練	0	全民國防教育訓練	0	英語聽講練習 103	1	英語聽講練習 104	1
	國文(1)	2	國文(2)	2	電子計算機概論	0	憲法	2
	大一英文(1)	2	大一英文(2)	2	休閒運動管理實務(1)	1	教育概論/哲學概論(二選一)	2
	通識課程	2	通識課程	2	服務與解說	2	休閒運動管理實務(2)	1
	英語聽講練習 101	0	英語聽講練習 102	0	休閒產業經營管理	2	服務與解說實務	2
	心理學	2	管理學	2	運動傷害防護學與實驗	2	休閒運動與法規	2
	社會學(1)	2	統計學(1)	2	休閒運動證照實務與指導	2	運動保健學	2
	休閒遊憩導論	2	急救學與實驗	2			體適能測驗與評量	2
	舞蹈運動與指導	2	戶外遊憩管理	2			水上活動與安全指導	2
	外語實務(註2)	0	基礎人體生理學	2				
			進階舞蹈運動與指導	2				
小計		15		19		12		18
選修	休閒經濟學	2	生態旅遊	2	財務管理	2	休閒行為	2
	野外求生	2	營隊籌辦與管理	2	體驗與探索教育	2	主題樂園經營管理	2
	運動與健康專業英語	2	營養學概論	2	領隊與導遊實務	2	服務管理	2
	休閒運動多媒體設計與實作	2	體適能活動與指導	2	餐飲服務技術及實習	3	觀光資源規劃與管理	2
	排球暨沙灘排球運動與指導	2	進階排球暨沙灘排球運動	2	休閒產業行銷	2	運動賽會管理	2
	羽球運動與指導	2	與指導		休閒人力資源管理	2	戶外冒險教育	2
			進階羽球運動與指導	2	運動志願服務與學習	2	客房管理與實習	3
					運動傷害評估學	2	運動醫學概論	2
					健康管理	2	肌肉適能訓練與實作	2
					社區健康促進與運動推廣	2	健康飲食行為	2
					人體解剖學	2	進階瑜珈運動與指導	2
					瑜珈運動與指導	2	進階網球運動與指導	2
					網球運動與指導	2	進階攀岩運動與指導	2
					攀岩運動與指導	2	進階桌球運動與指導	2
					桌球運動與指導	2	進階壘球運動與指導	2
					壘球運動與指導	2		

小計		12		12		33		31
----	--	----	--	----	--	----	--	----

國立屏東科技大學 休閒運動健康系 四年制進修部課程規劃表

學年	第三學年				第四學年				學分總計		
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期				
修別	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分			
必修	通識課程	2	通識課程	2	實務專題	1	休閒活動規劃與設計	2			
	學術論文寫作方法	1	實務專題	1	休閒運動機構實習(2)	1					
	休閒運動機構實習(1)	2	應用統計	2	休閒教育	2					
	運動行銷學	2	運動與休閒社會學	2	運動生理學與能量代謝	2					
	運動處方	2	休閒運動心理學	2							
	運動技術教材教法	2	進階水上活動與安全指導	2							
小計		11		11		6		2	94		
選修	運動觀光	2	休閒運動經營診斷與分析	2	遊程設計	2	休閒運動哲學	2			
	休閒與年老	2	渡假村經營與管理	2	游泳池水質管理	2	海洋觀光	2			
	休閒民宿經營與管理	2	休閒觀光事件管理	2	戶外遊憩領導	2	冒險諮商與治療	2			
	繩索挑戰安全操作	2	進階繩索挑戰安全操作	2	俱樂部經營與管理	2	運動知能與賞析	2			
	休閒運動設施規劃與管理	2	休閒產業政策分析	2	海域遊憩管理	2	特殊族群運動處方	2			
	運動與休閒消費行為	2	運動傷害防護儀器之運用	2	運動科學文獻導讀	2	人體肌動學	2			
	國際禮儀與實務	3	運動保健之經營與管理	2	運動推拿指壓學	2	進階空域運動與指導	2			
	運動復健學	2	身體活動評估學	2	個人運動指導	2	進階太極拳運動與指導	2			
	運動貼紮與實驗	2	進階銀髮族體適能保健與實務	2	空域運動與指導	2	進階滑輪運動與指導	2			
	銀髮族體適能保健與實務	2	實務		太極拳運動與指導	2	進階室內休閒運動與指導	2			
	射箭運動與指導	2	進階射箭運動與指導	2	滑輪運動與指導	2	進階水域運動與指導	2			
	高爾夫運動與指導	2	進階高爾夫運動與指導	2	室內休閒運動與指導	2					
	保齡球運動與指導	2	進階保齡球運動與指導	2	團康與趣味競賽指導實務	2					
	墊上核心運動與指導	2	進階墊上核心運動與指導	2							
	單車運動與指導	2	進階單車運動與指導	2							
			水域運動與指導	2							
	小計		31		30		26			22	197

註：1.本系學生至少應修滿 **129** 學分始得畢業(其中必修應修 **94+1(通識教育講座)** 學分，選修應修 **34** 學分)

2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

3.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程，各系依序開課，開課學期不固定。

國立屏東科技大學 休閒運動健康系 碩士班課程規劃表

學 年	第 一 學 年				年	第 二 學 年				年	學分總計		
學 期	第 一 學 期		期	第 二 學 期		期	第 三 學 期		期	第 四 學 期		期	
修 別	科 目		學分	科 目		學分	科 目		學分	科 目		學分	
必 修	研究方法		3	專題討論(1)		1	碩士論文		3	碩士論文		3	
	高階應用統計學		3	健康促進專題研究		3	休閒與健康機構實務		1				
	休閒經營專題研究		3				專題討論(2)		1				
小 計			9			4			5			3	21
選 修	休閒行為專題研究		3	休閒社會學專題研究		3	水域遊憩管理專題研究		3	冒險治療與領導專題研究		3	
	休閒運動設施維護與管理專題研究		3	體驗與冒險教育專題研究		3	運動觀光專題研究		3	休閒經營診斷與分析專題研究		3	
			3	休閒行銷管理專題研究		3	休閒產業政策研究		3	休閒遊憩方案規劃與設計專題研究		3	
	休閒教育專題研究		3	質性研究		3	戶外遊憩專題研究		3	研究			
	運動休閒人力資源管理專題研究		3	多變量分析		3	社區健康營造專題研究		3	特殊需求族群健康促進專題研究		3	
	運動能量代謝與策略專題研究		3	健身運動心理學專題研究		3	運動健康與資訊管理專題研究		3	研究			
	體適能專題研究									訓練學理論與策略專題研究		3	
小計			18			18			18			15	69

註：1.本系學生至少應修滿36學分始得畢業(其中必修應修21學分，選修15學分)。

2.上述修課限制為本系論文計畫書審查要點。

國立屏東科技大學 休閒運動健康系 碩士在職專班課程規劃表

學 年	第 一 學 年				第 二 學 年				學分總計
學 期	第 一 學 期		第 二 學 期		第 一 學 期		第 二 學 期		
修 別	科 目	學分	科 目	學分	科 目	學分	科 目	學分	
必 修	研究方法	3	專題討論(1)	1	碩士論文	3	碩士論文	3	
	高階應用統計學	3	健康促進專題研究	3	休閒與健康機構實務	1			
	休閒經營專題研究	3			專題討論(2)	1			
小 計		9		4		5		3	21
選 修	休閒行為專題研究	3	休閒社會學專題研究	3	水域遊憩管理專題研究	3	冒險治療與領導專題研究	3	
	運動休閒人力資源管理 專題研究	3	體驗與冒險教育專題研 究	3	運動觀光專題研究	3	休閒經營診斷與分析專題 研究	3	
	休閒運動設施維護與管 理專題研究	3	休閒行銷管理專題研究	3	戶外遊憩專題研究	3	休閒遊憩方案規劃與設計 專題研究	3	
	休閒教育專題研究	3	質性研究	3	休閒產業政策研究	3	特殊需求族群健康促進專 題研究	3	
	運動能量代謝與策略專 題研究	3	多變量分析	3	社區健康營造專題研究	3	訓練學理論與策略專題研 究		
	體適能專題研究	3	健身運動心理學專題研 究	3	運動健康與資訊管理專 題研究	3			
小 計		18		18		18		15	69

註：1.本系學生至少應修滿 36 學分始得畢業(其中必修應修 21 學分，選修 15 學分；分組專業選修至少 12 學分，跨組選修至少 3 學分)
2.上述修課限制為本系論文計畫書審查要點

國立屏東科技大學 環境資源與防災學位學程 四年制進修部課程規劃表

學年	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
修別	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分
必修	通識課程	2	通識課程	2	通識課程	2	通識課程	2
	國文(1)	2	國文(2)	2	英語聽講練習 103	1	英語聽講練習 104	1
	大一英文(1)	2	大一英文(2)	2	微積分(2)	3	工程力學	2
	英語聽講練習 101	0	英語聽講練習 102	0	工程測量	2	火災學	2
	體育	1	體育	1	工程測量實習	1		
	全民國防教育訓練-防衛動員	0	全民國防教育訓練-防衛動員	0	工程材料	2		
	普通化學(1)	3	普通物理學(1)	3	工程材料試驗	1		
	普通化學實驗(1)	1	普通物理學實驗(1)	1	消防法規	2		
	電子計算機概論	0	微積分(1)	3	消防學	2		
小計		11		14		16		7
選修							地理資訊系統	2
							地理資訊系統實習	1
							水資源工程	2
							電腦輔助製圖	2
							環境地質學	2
							環境地質學實習	1
							給水與污水工程	2
小計		0		0		0		14

國立屏東科技大學 環境資源與防災學位學程 四年制進修部課程規劃表

學年	第三學年				第四學年				學分總計
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		
修別	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分	
必修	通識課程	2	通識課程	2	水土保持工程	2	工程契約與規範	2	
	工程倫理	1	憲法	2	水土保持工程實習	1	土石流防治	2	
	流體力學	2	結構學	2	水土保持法規	2	水系統消防安全設備設計	2	
	流體力學實驗	1	植生工學	2	工業安全與衛生概論	2	化學系統消防安全設備設計	2	
	土壤力學	2	警報系統消防安全設備設計	2			工業安全管理	2	
	土壤力學試驗(1)	1							
	土木防災概論	2							
	氣象學	2							
	避難系統設計	2							
	小計		15		10		7		
選修	統計學	2	基礎工程	2	波浪力學	2	交通工程	2	
	空氣汙染學	2	土木施工法	2	河川工程	2	防洪工程	2	
			水文學	2	電工學	2	道路工程	2	
			崩塌地處理	2	環境影響評估	2	鋼筋混凝土設計	2	
			土壤污染與防治	2	預警防災監控系統	2	水土保持技術規範	2	
					消防水力學	2	水土保持技術規範實習	1	
					勞安衛生法規	2	風險評估	2	
					工業與安全毒物	2	環境土壤學概論	2	
							人因工程	2	
	小計		4		10		16		

註：1.本系學生至少應修滿 **128** 學分始得畢業《其中必修應修 **90+1(通識教育講座)** 學分，選修應修 **37** 學分》

2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

3.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

四技進修部 環境資源與防災學位學程

(一)教育目標

近年來國土資源與都會區災害頻傳，為有效管理與保育國土與都會區居住與公共設施場所，乃有賴大專校院有效培育國土環境資源與防災管理從業人員，然目前大部分大專校院仍以培育傳統土木工程人才為主，因而擬增設之環境資源與防災學位學程，乃有意將規畫課程重點包括坡地災害、水資源災害、水土保持、環境災害、工程安全及消防管理等專業，培育基層防災、工安與消防技術人員，以符合未來複合式國土資源管理與工程安全需求，其就業市場除包括政府各類工程、防災、消防單位外，亦可受聘於民間工程施工、設計、技術服務、消防管理等單位，就業機會廣泛。

(二)校定共同必修科目

中 文 科 目 名 稱 英	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
通識課程 General Education	12	2	2	2	2	2	2			通識課程中 法學緒論、行 政法、法律與 生活及勞工 法規四者至 少需選修一 門。
國文 Chinese	4			2	2					
大一英文 Freshman English	4	2	2							
英語聽講練習 101~104 English Listening & Speaking Practice	2	0	0	1	1					
憲法 Constitution	2						2			
體育 Physical Education	2	1	1							
全民國防教育軍事訓練 Military Training of the National Defense Education	0	0	0							
生活服務教育 Student Life Service Education	0	0	0							
通識教育講座 Lectures on General Education	1									各系依序開 課，開課學期 不定
外語實務 Foreign Language Proficiency Test	0	0								畢業前修畢
合 計	27	5	5	5	5	2	4	0	0	

(三) 學院共同必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
普通化學 (1) General Chemistry (1)	3	3								
普通化學實驗 (1) General Chemistry Lab. (1)	1	1								
普通物理學 (1) General Physics (1)	3	3								
普通物理學實驗 (1) General Physics Lab. (1)	1	1								
微積分 (1) Calculus (1)	3	3								
微積分 (2) Calculus (2)	3		3							先修「微積分 (1)」
工程倫理 Ethics in Engineering	1					1				
電子計算機概論 Introduction to Computers	0	0								
合 計	15	11	3	0	0	1	0	0	0	

(四)專業必修科目

中 文 科 目 名 稱 英	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
工程測量 Engineering survey	2			2						
工程測量實習 Engineering survey Lab.	1			1						
工程材料 Materials of Engineering	2			2						
工程材料試驗 Engineering Materials and Lab.	1			1						
消防法規 Fire Prevention regulation	2			2						
消防學 Fire Prevention Prevention Science	2			2						
工程力學 Engineering Mechanics	2				2					「
火災學 Fire Prevention Science	2				2					
流體力學 Fluid Mechanics	2					2				
流體力學實驗 Practice of Fluid Mechanics	1					1				
土木防災概論 Introduction to Civil Engineering Disaster	2					2				
氣象學 Meteorology	2					2				
土壤力學（1） Soil Mechanics (1)	2					2				
土壤力學試驗 Soil Mechanics Lab.	1					1				
避難系統設計 Shelter system design	2					2				
結構學 Structural Analysis	2						2			
植生工學 Vegetation Engineering	2						2			
警報系統消防安全設備設計 Fire safety warning system and facility Design	2						2			

中 文 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
水土保持工程 Soil and Water Conservation Engineering	2							2		
水土保持工程實習 Practice of Soil and Water Conservation Engineering	1							1		
水土保持法規 Regulations in Soil and Water Conservation	2							2		
工業安全與衛生概論 Introduction to Industry Safety and Public Health	2							2		
工程契約與規範 Contracts and Specifications	2								2	
水系統消防安全設備設計 Hydrant fire safety facility design	2								2	
化學系統消防安全設備設計 Chemical fire safety facility design	2								2	
工業安全管理 Industrial safety Management	2								2	
合 計	49			10	16	6	5			

(五)專業選修科目

中 文 科 目 名 稱 英	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
地理資訊系統 Geographic Information Systems	2				2					
地理資訊系統實習 Practice of Geographic Information Systems	1				1					
水資源工程 Water Resources Engineering	2				2					
電腦輔助製圖 Computer Aided Drawing	2				2					
環境地質學 Environmental Geology	2				2					
環境地質學實習 Practice of Environmental Geology	1				1					
給水與污水工程 Water supply and sewage Engineering	2				2					
統計學 Statistics	2					2				
空氣汙染學 Air Pollution	2					2				
基礎工程 Foundation Engineering	2						2			
土木施工法 Civil Engineering Construction	2						2			
水文學 Hydrology	2						2			
崩塌地處理 Landslide Management	2						2			
土壤污染與防治 Soil Pollution and Reclamation	2						2			
波浪力學 Wave Mechanics	2							2		
河川工程 River Engineering	2							2		
電工學 Electrical Engineerin	2							2		
環境影響評估 Environmental Impact Assessment	2							2		

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
預警防災監控系統 Emergency Response and Disaster Prevention System	2							2		
消防水力學 Fire Prevention hydrant	2							2		
勞安衛生法規 Laber safety and Public Health Regulation	2							2		
工業與安全毒物 Industrial and safety Toxicology	2							2		
交通工程 Transportation Engineering	2								2	
防洪工程 Flood Control Engineering	2								2	
道路工程 Highway Engineering	2								2	
鋼筋混凝土設計 Reinforced Concrete Design	2								2	
水土保持技術規範 Soil and Water Conservation Technical Guide	2								2	」
水土保持技術規範實習 Practice of Soil and Water Conservation Technical Guide	1								1	
風險評估 Risk Assessment	2								2	
環境土壤學概論 Introduction to Environment Soil Science	2								2	
人因工程 Ergonomics	2								2	
合 計	61	0	0	0	14	4	10	16	17	

附件 9 土壤與水工程國際碩士學位學程

教育目標與核心能力、

課程委員會組織規程及課程規劃

土壤與水工程國際碩士學位學程教育目標與核心能力

系所別	教育目標	核心能力
土壤與水工程國際碩士學位學程	本國際碩士學位學程發展重點 1.以水土災害防救、灌溉排水及水資源管理為三大主軸。 2.建構全英語教學與學習環境，促進國際學術與師生交流。 3.以「專業化」、「國際化」與「全人化」為方向，以培育卓越且理論與實務兼備的土壤與水工程科技人才為目標。	1. 具灌溉排水、防災及水資源研究開發之專業能力。 2. 具有獨力分析與解決問題之能力。 3. 具有撰寫科學研究報告與論文之能力。

Education Goals and Core Competencies of the International Master's Degree Program in Soil and Water Engineering

Program	Education Goals	Core Competencies
The International Master's Degree Program in Soil and Water Engineering	The International Master's Degree Program in Soil and Water Engineering is a professional program designed to provide students with in-depth training in three main areas of concentration: Soil and water disaster prevention and relief, irrigation, drainage and water resources management. With domestic and international outstanding faculty from virtually every professional discipline related to Soil and Water Engineering, International Master's Degree Program in Soil and Water Engineering founds an excellent teaching and learning environment fully using English, and make efforts in promotion of international interchanges of academia, faculty and students. Adhere to the orientation of "Professionalization", "Internationalization" and "Spiritualization", International Master's Degree Program in Soil and Water Engineering devotes herself to cultivate outstanding professional scientists equipped with both theoretical knowledge and practical techniques for international Soil and Water Engineering research and development, or for advanced international business management and administration.	1. With irrigation engineering, disaster prevention and management of water resources research and development of professional competence. 2. Capable of problem solving and analysis independently. 3. Capable of writing scientific research report and thesis.

國立屏東科技大學土壤與水工程國際碩士學位學程課程委員會組織規程

102 年 3 月 18 日國際學院 101 學年 2 學期院課程委員會通過

- 第一條 依據本校課程委員會組織規程第二條規定，特設立土壤與水工程國際碩士學位學程課程委員會，以下簡稱本會。
- 第二條 本會之主要職掌如下：
- 一、負責研擬、規劃及修訂土壤與水工程國際碩士學位學程（以下簡稱本學程）之必、選修科目及學分數。
 - 二、確立各學期專業必選修開課科目、學分數及其配當相關事宜。
 - 三、協調本學程及各教學單位支援授課或兼任教師事宜。
 - 四、制訂本學程課程抵免原則。
 - 五、審定本學程課程綱要(含中英文)。
 - 六、制訂及審議其他與課程相關事宜。
- 第三條 本會委員由本校土壤與水工程相關領域系所助理教授級(含)以上專任教師 5 名及學生代表乙名共同組成之，學生代表乙名由本學程在校學生推派代表擔任之。
- 於大幅增修訂本學程課程時，應增聘校外產、官、學代表至少三人，人數由本學程主任決定之。
- 第四條 本會委員由本學程主任視需要推薦符合第三條資格之人選，報請國際學院院長聘任之，兩年一聘，得連任。
- 第五條 本會開會時，由本學程主任委員擔任主席。學程主任因故不能出席或主持會議時，則由出席委員中推選一人擔任之。
- 第六條 本會每學期召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
- 第七條 本會召開會議時，必須二分之一以上之委員親自出席始可開議，出席委員二分之一以上同意始可決議；主席得視需要邀請本校相關單位人員列席。
- 第八條 本規程經本學程所務會議通過，報請院課程委員會核定後實施，修正時亦同。

國立屏東科技大學土壤與水工程國際碩士學位學程 課程規劃表

學年	第一學年				第二學年				學分總計
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		
修別	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分	
必修	專題討論 土木科技英文(1)	10	專題討論 土木科技英文(2)	10	專題討論 碩士論文 土木科技英文(3)	130	專題討論 碩士論文	13	
小計		1		1		4		4	10
選修	水文統計 土壤力學行為 作物需水量專題 永續發展趨勢	3333	排水專題 灌溉專題 輸砂研究 科技英文寫作 專題研究(1)	33333	土壤沖蝕 最佳化應用 地理資訊系統 專題研究(2)	3333			
小計		12		15		12		0	39

註：本學程學生至少應修滿 31 學分始得畢業(其中必修應修 10 學分，選修應修 21 學分)

National Pingtung University of Science and Technology
International Master's Degree Program in Soil and Water Engineering Course Outline

Year	First				Second				Cr. Pt.
Semester	Fall		Spring		Fall		Spring		
	Course	Cr	Course	Cr	Course	Cr	Course	Cr	
Compulsor y Courses	Seminar	1	Seminar	1	Seminar	1	Seminar	1	
	English in Civil	0	English in Civil	0	Thesis	3	Thesis	3	
	Engineering Technology (1)		Engineering Technology (2)		English in Civil	0			
					Engineering Technology (3)				
Total Cr.		1		1		4		4	10
Optional Courses	Statistical Hydrology	3	Special Topic on Drainage	3	Soil Erosion	3			
	Behavior of Soil Mechanics	3	Special Topic on Irrigation	3	Optimization Application	3			
	Special Topic on Crop Water Requirement	3	Sediment transport Study	3	Geographic Information	3			
	Trends in Sustainable Development	3	Technology English Writing	3	System	3			
	Special Study(1)		Special Study(1)	3	Special Study(2)				
Cr. Pt.		12		15		12		0	39

Note: The program requires 2 years of full-time study. All students have to acquire at least 31 credit points, including 10 credit points for compulsory courses and at least 21 credit points for optional courses, before graduation.

二、碩士班土壤與水工程國際碩士學位學程

(一) 教育目標

本國際碩士學位學程發展重點以水土災害防救、灌溉排水及水資源管理為三大主軸，延攬國內外水土災害防救、灌溉排水及水資源專業師資，建構全英語教學與學習環境，促進國際學術與師生交流，以「專業化」、「國際化」與「全人化」為方向，以培育卓越且理論與實務兼備的土壤與水工程科技研究開發為目標。

(二) 必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學 年		第二學 年		備 註
		上	下	上	下	
專題討論 Seminar	4	1	1	1	1	
碩士論文 Thesis	6			3	3	
土木科技英文(1) English in Civil Engineering Technology (1)	0	0				
土木科技英文(2) English in Civil Engineering Technology (2)	0		0			
土木科技英文(3) English in Civil Engineering Technology (3)	0			0		
合計	10	1	1	4	4	

(三) 選修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學 年		第二學 年		備 註
		上	下	上	下	
水文統計 Statistical Hydrology	3	3				
土壤力學行為 Behavior of Soil Mechanics	3	3				
作物需水量專題 Special Topic on Crop Water Requirement	3	3				
永續發展趨勢 Trends in Sustainable Development	3	3				
排水專題 Special Topic on Drainage	3		3			
灌溉專題 Special Topic on Irrigation	3		3			
輸砂研究 Sediment transport Study	3		3			
科技英文寫作 Technology English Writing	3		3			
專題研究(1) Special Study(1)	3		3			
土壤沖蝕 Soil Erosion	3			3		
最佳化應用 Optimization Application	3			3		
地理資訊系統 Geographic Information System	3			3		
專題研究(2) Special Study (2)	3			3		
合計	39	12	15	12	0	

國立屏東科技大學 森林系 四年制課程規劃表

學年	第一學年				第二學年			
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
修別	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分
必修	體育 全民國防教育軍事訓練 國文(1) 大一英文(1) 通識課程 英語聽講練習 101 生活服務教育 普通化學(1) 普通化學實驗(1) 植物學 植物學實習 外語實務(註 2)	1 0 2 2 2 0 0 3 1 2 1 0	體育 全民國防教育軍事訓練 國文(2) 大一英文(2) 通識課程 英語聽講練習 102 生活服務教育 生態學 測量學 測量學實習 電子計算機概論	1 0 2 2 2 0 0 2 2 1 0	通識課程 英語聽講練習 103 憲法 生物統計 生物統計實習 樹木學 樹木學實習	2 1 2 2 1 2 1	通識課程 英語聽講練習 104 育林學 育林學實習 地理資訊系統 地理資訊系統實習 樹木學 樹木學實習	2 1 2 1 2 1 1
小計		14		12		11		12
選修	原野體驗與技能 森林氣象學 經濟學	2 2 3	林業文化與歷史 植物分類學 植物分類學實習 森林野生動物學 溝通技巧	2 2 1 2 2	濕地植物學 濕地植物學實習 森林土壤學 森林土壤學實習 林產學 森林測計學 森林測計學實習	2 1 2 1 3 2 1	林產學 森林土壤生態學 公共關係 植物標本採集與製作 森林美學 林業實務	3 2 2 2 2 2
小計		7		9		12		13

國立屏東科技大學 森林系 四年制課程規劃表

學年	三學年				四學年				學分總計		
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期				
修別	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分			
必修	通識課程	2	通識課程	2	林業工作實習	6	森林經營學	2			
	生物技術	2	實務專題	1			森林經營學實習	1			
	林場實習	1	林場實習	1			實務專題	1			
	森林生態學	2	森林政策與法規	3			林場實習	1			
	森林生態學實習	1	森林生態學	2							
	育林學	2	森林生態學實習	1							
	育林學實習	1	森林經營學	2							
			森林經營學實習	1							
小計		11		13		6		5	84		
選修	林木生態生理學	2	特殊環境綠化技術	2	產業實習	6	外來入侵種生態衝擊與防治	2			
	林木生態生理學實習	1	特殊環境綠化技術實習	1			植物地理學	2			
	社區林業	2	木質纖維化學	3			棲地營造	2			
	社區林業實習	1	環境解說	2			棲地營造實習	1			
	休閒遊憩規劃與經營	2	環境解說實習	1			生態系動態與功能	2			
	休閒遊憩規劃與經營實習	1	航照判釋	2			生態旅遊	2			
	植栽設計與配置	2	航照判釋實習	1			生態旅遊實習	1			
	植栽設計與配置實習	1	台灣原生觀賞植物之利用	2			資源遙測	2			
	森林與環境科學	2	珍稀植物保育技術	2			資源遙測實習	1			
	森林保護學	3					海岸林營造技術	2			
	森林遺傳與育種學	2					海岸林營造技術實習	1			
							保育生物學	2			
	小計		19				16			6	

註：1.本系學生至少應修滿 130 學分始得畢業(其中必修應修 84+1「通識教育講座」學分，選修應修 45 學分)。

2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

3.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

4.校外實習課程：「林場實習」、「林業工作實習」、「產業實習」。