100 學年度第 1 學期 第 1 次教務會議 提案傳閱附件目錄

傳閱附件 1 國立屏東科技大學教育目標及核心能力 1

一、國立屏東科技大學教育目標 1
二、通識教育「教育目標」與「核心能力」 2
三、農學院教育目標與核心能力 9
四、工學院教育目標與核心能力 19
五、管理學院教育目標與核心能力 26
六、人文暨社會科學院教育目標與核心能力 36
七、國際學院教育目標與核心能力 42
八、獸醫學院教育目標與核心能力 44

傳閱附件 1-1 各系(所)課程與核心能力之關聯檢核表 46

一、校定、通識教育 46
二、農學院 52
(一)、農園生產系 54
(二)、森林系 61
(三)、生物資源研究所 65
(四)、水產養殖系 68
(五)、動物科學與畜產系 74
(六)、植物醫學系 83
(七)、野生動物保育研究所 88
(八)、生物科技系 98
(九)、木材科學與設計系 103
(十)、食品科學系 107
三、工學院 114
(一)、環境工程與科學系 117
(二)、機械工程系 139
(三)、土木工程系 150
(四)、水土保持系 161
(五)、車輛工程系 168
(六)、生物機電工程系 173
(七)、材料工程研究所 180
四、管理學院 183
(一)、農企業管理系 185
(二)、景觀暨遊憩管理研究所 190
(三)、資訊管理系 193
(四)、工業管理系 199
(五)、企業管理系 204
(六)、高階經營管理碩士在職專班 221
(七)、時尚設計與管理系 225
(八)、餐旅管理系 234
(九)、財務金融研究所 238
(十)、科技管理研究所 240
五、人文暨社會科學院 243
(一)、幼兒保育系 244
(二)、應用外語系 288
(三)、社會工作系 297
(四)、休閒運動保健系 305
(五)、技術及職業教育研究所 311
(六)、客家文化產業研究所 313
六、國際學院 315

(一)、熱帶農業暨國際合作系 *316*
七、獸醫學院 344
(一)、獸醫學系 *345*
(二)、動物疫苗科技研究所 *353*

傳閱附件 2 各系所新增、更名變更課程中英文摘要 356

傳閱附件 3 農學院、工學院、管理學院所屬系(所)申請必選修課程改以英語授課 377

傳閱附件 4 資訊管理系、森林系「精緻農業資訊應用服務技術設計」學程 435

傳閱附件 5 國際學院、獸醫學院院定必修及獸醫系(大學部)課程規劃 437

一、國際學院共同必修科目 437
二、獸醫學院共同必修科目 438
三、獸醫系(大學部)課程規劃 439

傳閱附件 6 企管系林永順老師申請 5 門網路教學課程 452

國立屏東科技大學教育目標

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 100.10.19 100 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

國立屏東科技大學的教育，是以「仁實」為校訓。其教育目標為：

一、專業化

(一)落實基礎學科學習能力指標要求及學生學習成效之考核，提升基本學養及專業智能。

(二)強化校園內師生互動機制及學習預警機制，激發學生積極學習之動機與意願。

(三)積極爭取與推動提升教學品質與教學設備計畫，提升教學成效。

(四)推動數位學習平台教材 E 化上網。

二、全人化

(一)整合基礎教學小組，強化學生基礎學科能力。

(二)廣開各種主題內涵之通識教育課程及通識教育講座，提升學生通識能力。

(三)輔導規劃跨領域學程課程及就業學程等實務特色課程。

(四)推動志願服務學習與鼓勵參與國際志工。

三、國際化

(一)加強外語能力，提升學生工作競爭力。

(二)加強國際合作之教學及學術交流，鼓勵教師以英語授課方式開授課程。

(三)加強本國學生與國際學生生活及學習互動。

(四)獎助優良學生至國外姊妹校研習，鼓勵本校學生出國參加國際學術會議。

國立屏東科技大學通識教育「教育目標」與「核心能力」

經 98.09.29 九十八學年度第一學期通識教育委員會議審議通過
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 100.10.19 100 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

學校教育目標	通識教育核心能力	能力指標與核心素養
全人化	1.公民生活能力	1.公民權利義務 2.健康休閒生活 3.生涯規畫 4.終身學習 5.理財規畫
	2.美學鑑賞能力	1.提升生活品味 2.增長健康心靈
	3.人文關懷與社會適應能力	1.關懷社會 2.追求自我實現 3.獨立判斷與問題解決能力
	4.領導創新與溝通合作能力	1.尊重與接納他人意見 2.良好人際關係 3.情緒管理 4.團隊與組織的管理與領導
	5.倫理與理性思辨能力	1.敬業合群 2.樂觀進取 3.理性分析
國際化	6.語文應用能力	1.外語說讀聽寫 2.口頭與文字報告
	7.文化修養與科學知識能力	1.具有實用科學普及知識 2.言行舉止合度 3.環境與生態保育的認知與行動
	8.地方與全球思考能力	1.多元文化體認 2.認識世界歷史文化 3.理解國際社會與全球發展
專業化	(請參閱各系所之核心能力)	

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

壹、農學院教育目標：

依本校專業化、全人化、國際化之教育目標及本院以生物學、化學及生態學為教學基礎，將所屬系所劃分為「動物產業學群」、「水產學群」、「植物產業學群」、「食品科學學群」、「生命科學學群」與「自然資源保育學群」等六大學群作為教學主軸。各層級之教學目標如下：

一、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。

二、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。

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、 具有農業專業能力。

二、 分析及解決問題能力。

三、 創新能力。

四、 有效溝通與協調合作能力。

五、 專業及社會倫理。

六、 領導團隊及分工處事能力。

七、 基本語文能力。

八、 國際視野。

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

學院教育目標：

（一）培育兼具專業知識、人文關懷及國際視野的工程人才。

（二）落實技職教育體系完整性，發展整合型工程科技，以促進產業升級、營造社會和諧、增進人類福祉為宗旨。

學院核心能力：

（一）科學、工程

具有科學及工程知識，及運用邏輯分析與表達的能力。

（二）終身學習

確定自我發展潛能與定位，及培養持續學習的能力。

（三）人文、倫理

具有道德倫理、科技法律及社會正義的基本認知。

（四）實務

明瞭當今工程實務設計與未來發展方向。

（五）國際、溝通

具有溝通協調與組織異文化團隊的能力。

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 次院課程委員會審議通過
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

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。

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 學期院課程委員會議審議通過
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

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。

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)、培育熱帶國家永續發展的專業人才。
Cultivates professionals in sustainable development for tropical countries.

(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)、促進新興科技在開發中國家的應用及發展。
Accelerates the application and development of emerging science and technology in developing worlds.

二、學院核心能力：

Core capabilities：

(一)、具備專業知識與終身學習的能力。
Demonstrate professional knowledge and the capacity of lifelong learning.

(二)、具備專業知能的實務應用與改造創新的能力。
Demonstrate the capacity to practically apply professional knowledge, and the ability to be progressive and creative.

(三)、具備敬業、良好的人際溝通與團隊合作的態度。
Demonstrate devotion, good interpersonal communication, and team work attitude.

(四)、具備多元專長與自我開發的潛能。
Demonstrate diverse capabilities and potential of self-development.

(五)、具備國際化視野與尊重文化差異的氣度。
Demonstrate global vision and respect and tolerance of diversified cultures.

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

經 98.05.10 九十七學年度第二學期第 4 次系務會議審議通過
經 98.09.11 九十八學年度第一學期第 1 次系務會議修正通過
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 100.10.04 農園系 100 學年度第 1 學期第 2 次系務會議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
農園生產系	**大學部：** 1.以果樹、蔬菜、花卉、農藝、特藥用作物為主軸，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.培育熱帶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。	**大學部：** 1.具備熱帶農、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。

經 98.03.17 九十七學年度第 6 次系務會議審議通過
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 100.10.05 森林系 100 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會議通過
經 100.10.05 森林系 100 學年度第 1 學期第 2 次系務會議修訂通過
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

系所別	教育目標	核心能力
森林系	**大學部：** 本系旨在配合國家政策、教育目標、森林生態系永續經營之趨勢及本校中長期發展計畫，以連貫性課程規劃對學生施以密集之專業訓練，開拓其國際視野及陶冶其人文涵養，培育具備環境綠化、森林資源經營規劃、森林生態保育及生態旅遊等需求之技術管理人才。 **碩士班：** 本所旨在配合國家政策、教育目標、森林生態系永續經營之趨勢及本校中長期發展計畫，教導學生跨領域之森林專業及自然資源保育相關學識，培育具創新、獨立思考與溝通協調能力，符合區域及國家需求之高階森林資源管理及環境教育專業研究人才。	**大學部：** 1. 具備林木培育、森林建造撫育及利用技術。 2. 具備森林植物辨識、植群生態調查研究與植物保育之基本能力。 3. 具備森林資源調查與森林經營管理能力。 4. 具備社區林業及生態旅遊規劃管理能力。 5. 具備獨立思考及解決問題能力。 6. 具備基本外國語言能力及國際觀。 **碩士班：** 1.具備環境綠化、森林資源經營規劃、森林生態保育及生態旅遊之專業研究能力。 2.具備完成林業與自然資源保育相關科技研究、論文撰寫及發表之能力。 3.具備中等外語能力。 4.具備溝通、協調、領導與合作之能力。

經 98.03.17 九十七學年度第 3 次所務會議審議通過
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 100.09.22 生資所 100 學年度第 1 學期第 2 次所課程委員會議通過
經 100.10.04 生資所 100 學年度第 1 學期第 3 次所務會議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
生物資源研究所	本研究所將整合生物學及生態學理論，培育生物資源保育管理及永續利用之研究發展人才。為達成人才培育之目標，本所著重於生物資源之研究方法、生物學及生態學研究之理論、生物資源永續利用及生物資源保育管理等相關領域，除重視理論基礎之培育外，亦重視各生物資源相關技術開發及方法學之探討，進而培育出全方位之生物資源保育與利用之人才。	1.具備生物資源保育與管理之研究能力。 2.具備生物資源利用之研發能力。 3.具備生物科學之獨立研究與創新能力。 4.具備生物資源保育、管理與利用之國際視野。 5.具備領導、溝通、協調與合作之能力。

經 98.05.04 九十七學年度第 8 次系(所)務會議審議通過
經 98.09.08 九十八學年度第 1 次系務會議修正通過
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 100.09.30 養殖系 100 學年度第 1 學期第 2 次系課程委員會議通過
經 100.10.06 養殖系 100 學年度第 1 學期第 3 次系務會議修訂通過
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

系所別	教育目標	核心能力
水產養殖系	**大學部：** 配合國內、外水產養殖相關產業脈動、國家教育目標與政策及本校發展計畫，規劃聯貫性課程，培育學生具有社會道德倫理與專業素養、訓練學生具有水產繁養殖與育種、水族營養與飼料、產銷經營管理、資源保育與永續利用等專業知識與應用技能，使學生具有創業或服務相關產業之能力。 **碩士班：** 配合國內、外水產養殖相關產業脈動、國家教育目標與政策、本校發展計畫及本所特色，培育學生具有社會道德倫理與專業素養、訓練學生具有水產養殖相關技術、實驗規劃設計與資料分析闡釋能力，使學生具有創新研發及服務相關產業之能力。 **博士班:** 配合國內、外水產養殖相關產業脈動、國家教育目標與政策、本校發展計畫及本所特色，培育學生具有社會道德倫理與專業素養、以學術理論傳授為基礎，致力於培育具備實務應用與技術開發能力之水產養殖高級創新研發人才。	**大學部：** 1.具有水產繁養殖與育種專業知識與技能。 2.具有水族營養與飼料專業知識與技能。 3.具有產銷經營管理專業知識與技能。 4.具有資源保育與永續利用專業知識與技能。 5.具有資料蒐集整理及闡釋能力。 **碩士班：** 1.具有水產繁養殖與育種技術研發能力。 2.具有水族營養與飼料配製技術研發能力。 3.具有產銷經營管理規劃分析能力。 4.具有資源保育與永續利用研究規劃能力。 5.具有分子生物與生物技術之應用能力。 **博士班:** 1.具專業知識研究與管理能力。 2.具創新實務應用與技術開發等專業能力。 3.具獨立思考、知識整合分析及撰寫、表達溝通與協調能力。 4.具備外語能力與國際觀。

經 98.03.17 九十七學年度系科本位 98 課程修訂審查會議審議通過
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 100.10.07 動畜系 100 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會議通過
經 100.10.07 動畜系 100 學年度第 1 學期第 1 次臨時系務會議修訂通過
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

系所別	教育目標	核心能力
動物科學與畜產系	**大學部：** 為提升台灣禽畜產業之競爭力，結合畜產科學與生物科技，培育具備種畜禽遺傳育種改良技術、高效率繁殖生產技術、現代化禽畜舍規劃與飼養管理技術、飼料配方設計與製造技術、安全畜產品開發與利用技術、實驗動物飼養管理技術及永續禽畜場管理技術等專業人才。同時，應用理論與實務並重之課程模組，養成兼具社會道德倫理與多元文化素養之現代化經濟動物生產之技術管理人才，以開拓畜產業之新契機。 **碩士班：** 為因應我國加速畜產業轉型升級政策與精緻農業發展目標，本系旨在以核心及基礎課程結合各領域專業課程，循序漸進提升學生之執行創新研究的能力，培育具備相關產業轉型升級之研發成果應用與轉移能力之高階專業人才，並發展永續經營之國際化畜產業。	**大學部：** 1.具備經濟動物現代化飼料製造品管與安全畜產品生產等專業能力。 2.具備兼顧動物福利之現代化動物飼養管理專業能力。 3.具備休閒畜牧及永續禽畜場管理等專業能力。 4.具備經濟動物現代化育種與繁殖技術等專業能力。 5.具備經濟動物產品利用與品管等專業能力。 6.具獨立判斷思考、基本法律常識與溝通解決問題能力。 7.具有語文應用與國際探索能力。 **碩士班：** 1.具備動物營養與現代化飼養管理研發能力。 2.具備經濟動物農場規劃與經營管理能力。 3.具備動物資源永續利用規劃與評估能力。 4.具備經濟動物育種改良與繁殖技術研發能力。 5.具備生物科技與實驗動物應用技術研發能力。 6.具備經濟動物產品研發能力。 7.具備高價值產品研發能力。 8.具創造力與終生學習能力。 9.具專業技術國際化能力。

經 98.02.20 九十七學年度第二學期第 3 次系務會議審議通過
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 植醫系 100 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
植物醫學系	**教學目標：** 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.具備植物健康管理之科技能力。 2.具備獨立思考、職場倫理及高尚品格。 **二、碩士學程（研發應用專才）** 1.解決植物健康問題之能力。 2.試驗規劃及管理研發之能力。 3.植物醫學產業資源開發與利用之能力。	**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。

經 98.06.17 九十七學年度第二學期第 4 次所務會議審議通過
經 98.09.24 九十八學年度第一學期第 1 次所務會議修正通過
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 100.10.03 野保所 100 學年度第 1 學期第 1 次所課程委員會議通過
經 100.10.03 野保所 100 學年度第 1 學期第 2 次所務會議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
野生動物保育研究所	培育陸域野生動物保育及經營管理所需之研究、行政、環境教育等專業人才，以持續提升國內生態保育成效。	1.具備野生動物學及保育學之專業知識。 2.具備野生動物學與經營管理領域之技術研發能力。 3.具備野外研究安全之知識和技能。 4.具備野生動物保育之熱誠及教育宣導之能力。 5.具備人際溝通、協調與團隊合作之能力。 6.具備專業倫理及敬業態度。 7.具備獨立性及批判性思考之能力。 8.具備國際觀，並有在地性的行動力。

經 100.09.09 生技系 100 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會議通過
經 100.09.28 生技系 100 學年度第 1 學期第 2 次系課程委員會議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
生物科技系	**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。 **研究所：** 培育高階生物科技人才，建立熱帶農業生物科技產業。	**大學部：** **一般核心能力：** 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。 **研究所：** **一般核心能力：** 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。 **專業核心能力：** 1.微生物分離純化。 2.動物組織培養。 3.植物組織培養。 4.動物實驗。 5.分子檢測。 6.儀器分析。 7.胚胎技術。 8.天然物技術。 9.生物多樣性技術與分析。 10.基因操作。

經 98.05.19 九十七學年度第 8 次系務會議審議通過
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 100.09.27 木設系 100 學年度第 2 次系課程委員會議通過
經 100.09.27 木設系 100 學年度第 2 次系務會議修正通過
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

系所別	教育目標	核心能力
木材科學與設計系	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中高階技術暨國際化經營研發人才。	**大學部：** 1.思辨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。

經 98.06.08 九十七學年度第二學期第 6 次系務會議審議通過
經 98.09.17 九十八學年度第一學期第 3 次系務會議修正通過
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 100.09.30 食品系 100 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會通過
經 100.10.05 食品系 100 學年度第 1 學期第 5 次系務會議修訂通過
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

系所別	教育目標	核心能力
食品科學系	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，培育創新及領導能力兼備之學術研究及產品研發高級科技人才。	**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.具有專業操作技術能力。 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。 **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.具有獨立作業能力。 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。 **博士班：** 1. 具有食品科學專業能力。 2. 具備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。

經 96.04.28 九十五學年度工程及科學教育認證諮詢委員會第 2 次會議審議通過
經 98.06.19 九十七學年度課程委員會第 5 次會議修訂通過
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 100.09.22 100 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會修訂通過
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

系所別	教育目標	核心能力
環境工程與科學系	**大學部** 目標一（科學、工程）： 具備科學及工程知識，能運用邏輯分析與表達的能力。 目標二（終身學習）： 能確定自我發展潛能與定位，有培養持續學習的能力。 目標三（人文、倫理）： 具備道德倫理、科技法律及社會正義的基本認知。 目標四（實務）： 明瞭當今工程實務設計與未來發展方向。 目標五（國際、溝通）： 具備溝通協調與組織不同文化團隊的能力。 **碩士班** 培育學生思考、分析、規劃與解決環境問題之研發能力，使其成為環境工程與科學領域之高級專業人才。 **博士班** 培育具前瞻性、寬廣視野與國際觀，能從事研究、創新與管理之人才。	**大學部** **一般能力** 1.具備問題發掘、釐清及邏輯分析的 能力。 2.具備實驗規劃、完成及數據解釋的能力。 3.具備理解工程實務技術與獨立思考的能力。 4.具備組織或參與不同文化背景團隊的溝通協調能力。 5.明白職場所需之專業奉獻及工作倫理。 6.具備個人生涯規劃及終身學習的能力。 7.瞭解道德、法律與人文關懷的重要。 **專業能力** 1.具有土壤、水、空氣及廢棄物之污染防治及環境保育與綠色能源之知識與技術。 2.具有科學及工程知識，能運用邏輯分析與表達的能力。 3.明瞭當今工程實務設計與未來發展方向。 **碩士班** 1.具備環境工程與科學之知識與應用此知識之能力。 2.觀察、發掘、分析及處理問題的能力 3.具體執行專題研究、閱讀及撰寫專業論文之能力。 4.團隊合作及有效通的能力。 5.了解國際環保與永續發展議題。 6.持續學習的習慣與能力。 7.理解環工倫理及社會責任。 **博士班** 1.具備環境工程與科學之知識與應用此知識之能力。 2.觀察、發掘、分析及處理問題的能力。 3.具體執行專題研究、閱讀及撰寫專業論文之能力。 4.團隊合作及有效通的能力。 5.了解國際環保與永續發展議題。 6.持續學習的習慣與能力。 7.理解環工倫理及社會責任。

系所別	教育目標	核心能力
機械工程系	**大學部：** 1.應用機械專業知識，解決精密機械與綠能工程問題之能力。 2.具有工作熱忱、社會責任感與守法之人文素養。 3.培養國際觀、終身學習與團隊合作之能力。 **碩士班：** 1.培養學生運用科學與工程知識，進行精密機械與綠能工程研究~~與~~創新之能力。 2.培育機械領域之工程與研發人才，使具獨立思考、開發創新與科技整合，並具多元價值觀與溝通協調能力。 3.培養國際觀、終身學習與團隊合作之能力。 **碩專班** 1.培養學生運用科學與工程知識，進行精密機械與綠能工程研究創新之能力。 2.配合產業發展培育相關機械領域之專業工程人才，使具開發創新與科技整合，並具多元價值觀與溝通協調之能力。 3.培養國際觀、終身學習與團隊合作之能力。	**大學部：** 1.具有運用數學、科學及工程知識進行分析與解釋數據之能力。 2.具有設計與規劃工程系統並執行工程實務之能力。 3.具有專業倫理與社會責任之認知。 4.具有團隊合作及溝通協調之能力。 5.具有對社會及國際時事議題之判斷能力。 6.具有獨立思考、創新與終身學習的習慣與能力。 **碩士班：** 1.具備機械領域之專業知識。 2.具備規劃並執行研究專題及表達研究成果之能力。 3.具備參與多重領域合作之能力。 4.具備國際觀，並能理解專業倫理及社會責任。 **碩專班** 1.具備職場所需之機械領域之專業知識。 2.具備規劃並執行研究專題及表達研究成果之能力。 3.具備參與職場所需多重領域合作之能力。 4.具備國際觀，並能理解專業倫理及社會責任。

經 96.07.06 九十五學年度系務發展委員會議審議通過
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 100.10.05 100 學年度第 1 學期系課程委員會審議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
土木工程系	**大學部：** 1.培育實務與理論兼具之土木工程師 1.1 培育學生應用數學與力學的知識，解決土木工程問題之能力。 1.2 訓練學生具土木工程設計與施工之基本職能。 1.3 加強學生證照取得。 1.4 培養學生研究深造之潛力。 2.培育具人文素養之土木工程師 2.1 培養學生具團隊精神與溝通協調能力。 2.2 培養學生具備工作熱忱與工程倫理理念。 2.3 加強學生對環境生態永續發展與關懷理念。 3.培育具國際觀之土木工程師 3.1 加強學生外語能力。 3.2 加強土木工程國際議題之課程內容。 **碩、博士：** 1.培養研究生土木工程專業知識和協調整合能力。 2.培養研究生獨立思考和紮實研究基礎。 3.培養研究生終身學習觀念和國際觀。	**大學部：** 1.具有運用數學與工程知識發掘與及定義問題之能力。 2.具有土木工程設計之基本能力。 3.具有執行實驗與整理數據之能力。 4.具有執行工程實務之技術能力。 5.具有口頭及書面報告的溝通技巧與團隊合作之能力。 6.具有理解專業倫理、人文及法律與社會責任感之認知與工作熱忱。 7.具有工程專業之國際觀能力。 **碩、博士：** 1.學生需具備進階專業知識與學習新知。 2.學生需具備熟練實驗技術及應用能力 3.學生需具備執行整合與解決研究問題的能力。 4.學生需具備理論與實務的專業基礎。 5.學生需具備規劃與撰寫專業論文與簡報的能力。 6.加強學生養成自我終生學習觀念。 7.加強學生認知國際交流與合作的意義。

經 96.11.19 九十六學年度第一學期第 7 次系務會議審議通過
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 100.09.19 100 學年度第 1 學期第 1 次系務會議通過修訂
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

系所別	教育目標	核心能力
水土保持系	**大學部：** 1.強化人格素養，提升本職學能。 2.熟悉法令規範，注重工程倫理。坡地經營管理人才。 3.具備環境資源保育理念，與國際接軌。 **碩士班：** 1.具備活用水土保持等領域之進階專業領域知能。 2.強化學生獨立思考、創新研發、規劃設計與實作執行之能力。 3.具備跨領域整合與團隊合作之工作紀律涵養，以及創造工程科技與水土保持技術之趨勢。	**大學部：** 1.具備應用科學、數學及工程學識之能力。 2.具備工程設計營造、與撰寫計畫之能力與邏輯表達之能力。 3.具備熟悉工程實務應用軟體操作之能力。 4.具備整合環境資源保育與生態規劃設計之能力。 5.具備溝通與團隊合作之能力。 6.具備現地調查與問題分析之能力。 7.具備終身學習與國際接軌。 8.熟悉法令規範及工程倫理。 **碩士班：** 1.具備水土保持專業知識應用之能力。 2.執行專題研究與撰寫專業論文之能力。 3.具備發掘問題與處理分析之能力。 4.具備團隊合作與有效溝通之能力。 5 具備終身學習與國際接軌之能力。 6.瞭解國際水土保持與永續發展議題。 7.熟悉法令規範及工程倫理。

經 98.01.16 九十七學年度第一次工程及科技教育諮詢委員會議審議通過
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 99.04.26 九十八學年第 13 次系務會議修訂通過
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

系所別	教育目標	核心能力
車輛工程系	**大學部：** 培養具備社會責任感、敬業態度與國際視野之車輛相關產業優秀技術工程人才。 **碩士班：** 培養具備社會責任感、敬業態度與國際視野之車輛相關產業優秀研發工程人才。	**大學部：** 1.運用數學、科學及工程知識的能力。 2.設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。 3.執行車輛工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。 4.設計車輛工程系統與元件之能力。 5.有效溝通與團隊合作的能力。 6.發掘、分析及處理問題的能力。 7.認識時事議題，瞭解車輛工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。 8.理解專業倫理及社會責任。 **碩士班：** 1.具備車輛工程之專業知識與技術。 2.具備策劃及執行車輛工程專題研究之能力。 3.具備撰寫專業論文之能力。 4.具備創新思考及獨立解決問題之能力。 5.具備與不同領域人員協調整合之能力。 6.具備良好的國際觀。 7.具備管理領域~~及規劃~~之能力。 8.具備終身自我學習成長之能力。

經 97.05.12 九十六學年度第二學期第 7 次系務會議審議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
生物機電工程系	**大學部：** 科學與工程： 具有科學及工程知識,能運用邏輯分析與實證的能力。 實務： 明瞭生物產業發展方向與所需機電工程實務設計技能。 終身學習： 能自我定位與持續學習。 人文、倫理： 具有道德倫理、科技法律、人性關懷及奉獻社會的基本認知。 國際觀、溝通： 培養具有與國際接軌的工程能力。 **碩士班：** 1.教育學生具備活用生物機電等領域之進階專業領域知能。 2.強化學生獨立思考、創新研發、規劃設計與實作執行之能力。 3.具跨領域整合與團隊合作之工作紀律涵養，以及創造工程科技與生物產業技術之趨勢。	**大學部：** 1.具備獨立思考、問題發掘、釐清及邏輯分析的能力。 2.具備實驗規劃、完成及數據解釋的能力。 3.具備理解生物機電工程實務技術的能力。 4.具備團隊合作及溝通能力。 5.明白職場所需之專業奉獻及工程倫理。 6.具備自我定位及終身學習的能力。 7.瞭解道德、法律與人文關懷的重要。 8.具有與國際接軌的工程能力。 **碩士班：** 1.學習生物機電工程與科學等相關領域之進階知能。 2.持續培養創新思考、系統化分析、整體規劃與執行之能力。 3.訓練學生具體執行專題研究、閱讀及撰寫專業論文之能力。 4.具備溝通協調整合技巧、解決問題及組織跨領域團隊之能力。 5.培養學生具備國內外生物產業技術領域發展之能力。 6.具備終身自我學習與成長之能力。 7.具備專業倫理與社會責任之涵養。

經 97.04.22 九十六學年度第 6 次系務會議審議通過
經 98.09.07 九十八學年度第一學期第 1 次系務會議審議通過
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 100.09.28 100 學年度第 1 學期第 1 次所務發展委員會議審議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
材料工程研究所	1.培育學生具備材料專業工程師與領導人才之能力。 2.培育學生具備思考分析與溝通整合之能力。 3.培育學生具備團隊合作與職場倫理。 4.培育學生具備人文素養與國際視野。	**碩士班：** 1.專業知識能力。 2.實驗設計與規劃執行之能力。 3.跨領域學習與協調整合能力。 4.創新思考與獨立解決問題之能力。 5.終身自我學習成長之能力。

經 97.09.26 九十七學年度第一學期第 2 次系務會議審議通過
經 97.11.13 九十七學年度第一學期第 1 次擴大系務發展會議修正通過
經 98.08.25 九十八學年度第一學期第 1 次系務會議修正通過
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 100.10.03 100 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會修正通過
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

系所別	教育目標	核心能力
農企業管理系	**大學部：** 1.培育學生農企業管理之基本專業知識與技能。 2.強化農企業專業理論與實務相互配合之訓練。 3.培育具備專業與團隊合作精神之農企業管理人才。 4.提升學生國際視野及未來就業機會。 **碩士班：** 1.培育學生農企業管理進階專業知識與技能。 2.結合教師相關之產業研究計畫成果，或推廣服務成效，培育具備研究能力之農企業管理人才。 3.配合實務專題及暑期校外實習,加強學生農企業經營管理能力之培訓。 4.提升學生國際視野及未來就業機會。 **碩專班：** 1.加強職場所需之高階農企業專業知識與技能之訓練。 2.培育追求卓越與創新思維,並著重農企業的倫理精神之高階人才。 3.運用業界力量,結合產學合作及推廣服務相關計畫與活動。 4.鼓勵參與國(校)外研討會及觀摩活動，以增加國際視野及競爭力。	**大學部：** 1.具備農場企業與農民組織相關領域之基本專業知識與技能。 2.具備休閒農業相關領域之基本專業知識與技能。 3.具備農產品行銷與貿易相關領域之基本專業知識與技能。 4.配合團隊合作精神，達成實務專題製作能力。 5.具備全球化思考能力，及參與農企業相關之國際交流活動之能力。 **碩士班：** 1.具備農場企業與農民組織相關領域之進階專業知識與技能。 2.具備休閒農業相關領域之進階專業知識與技能。 3.具備農產品行銷與貿易相關領域之進階專業知識與技能。 4.具備獨當一面的實務專題製作、研究計畫協助及碩士論文撰寫之能力。 5.具備參與校內外觀摩活動、國際研討會、農企業相關之國際交流活動及雙聯學制的能力。 **碩專班：** 1.具備卓越與創新的農場企業與農民組織相關領域之高階專業知識與技能。 2.具備卓越與創新的休閒農業相關領域之高階專業知識與技能。 3.具備卓越與創新的農產品行銷與貿易相關領域之高階專業知識與技能。 4.具獨立執行農企業管理領域之科技研究、產學合作及相關推廣服務的能力。 5.具備擔任農企業相關領域主管(負責人)或自行創業的能力。

經 98.06.01 九十七學年度第二學期第 3 次所務會議審議通過
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 100.09.28 100 學年度第 1 學期第 3 次所務會議審議通過
經 100.09.28 100 學年度第 1 學期第 1 次所課程委員會會議修正通過
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

系所別	教育目標	核心能力
景觀暨遊憩管理研究所	1.培育景觀規劃設計及遊憩經營管理人才。 2.加強理論與實務之教育訓練，強化專業能力。 3.提昇職場競爭力，以應觀光旅遊業發展之需。	1.具備景觀規劃設計能力。 2.具備遊憩經營管理能力。 3.具備研究發展能力。 4.具備創新進步能力。 5.具備國際應對能力。

經 98.05.14 九十七學年度第二學期第 11 次系務會議審議通過
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 100.9.28 100 學年度第 1 學期第 1 次系務會議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
資訊管理系	**大學部：** 1.培育資訊系統技術與整合基礎專業人才。 2.培育專案管理基礎專業人才。 3.培育理論與實務並重之資管技術人員和資管經理人才。 **碩士班：** 1.培育資訊系統技術與整合專業人才與專案管理專業人才。 2.培育理論與實務並重之資管技術工程師和資管經理人才。 3.培育資訊管理專業人才,增進能獨立研究技能。 4.提升資訊管理之專業技術。 **碩專班：** 1.培育資訊系統技術與整合專業人才與專案管理專業實務人才。 2.培育理論與實務並重之資管技術工程師和資管經理人才。 3.培育具研發及創新專業人才。 4.提升資訊管理之實務應用能力。	**大學部：** 1.資管專業能力。 2.專案執行能力。 3.創新設計能力。 4.自我學習能力。 **碩士班：** 1.資訊科技及管理專業能力。 2.獨立研究執行能力。 3.創新研發能力。 4.自我學習及管理能力。 **碩專班：** 1.資訊管理專業實務能力。 2.推動研發執行能力。 3.創新研發能力。 4.自我學習及成長能力。

經 98.05.04 九十七學年度第 11 次系務會議審議通過
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 100.09.29 100 學年度第 2 次系務會議審議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
工業管理系	**大學部：** 配合全球化競爭趨勢與產業發展需求，培育具科技思維與人文素養，管理學識與專業技能，並具系統化思考與落實執行之工業管理人才。課程設計理論與實務並重，使學生兼具專業學理基礎與動手做之能力。 **碩士班：** 配合全球化競爭趨勢與產業發展需求，培育具進階管理學識與專業技能，並能善用各種方法、工具與資源，解決工業管理相關問題之高級管理人才。	**大學部：** 1. 運用工業管理、工程與資訊技術解決產業問題之能力。 2. 系統分析與規畫行動方案之能力。 3. 系統整合與溝通協調之能力。 4. 兼具人文關懷與工管專業倫理之素養。 5. 運用基本外語與人互動及撰寫工管專業報告之能力。 6. 兼具個人執行與組織向心之能力。 7. 運用工管專業知能研發創新之能力。 **碩士班：** 1.善用工業管理專業知識與技能，解決專業管理問題之能力。 2.運用數量分析方法，將資源做最有效之分配與利用之能力。 3.運用電腦與現代化科技，提升經營管理與工作績效之能力。 4.資料蒐集、整理、分析、研判與應用之能力。 5.具團隊合作，相互尊重包容與溝通協調之能力。

經 98.06.17 九十七學年度第二學期第 6 次系務會議審議通過
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 100.09.28 100 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會審議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
企業管理系	**大學部：** 本系旨在配合國家教育目標、經濟情勢變遷、工商企業發展及本校中長期發展計畫，以連貫的課程規劃對學生施以密集的專業訓練，並陶冶其職業道德及服務精神，培育企業管理技術人才，使學生能擔任與企業人力資源、行銷、財務、生產、資訊有關之計畫、執行、控制等管理工作。 **碩士班：** 本所旨在配合國家教育目標、經濟情勢變遷、工商企業需求及本校中長期發展計畫，以系統性的課程對學生施以紮實的學術與實務訓練，陶冶其創新思維、領導能力與企業家精神，培育企業中、高階之經營管理人才，使學生能夠擔任與企業人力資源、行銷、財務、生產、資訊有關之整合、領導與創新之策略性管理工作。 **碩專班：** 本所旨在配合國家教育目標，經濟情勢變遷，工商企業需求及本校中、長期發展計畫，以系統性的課程，對學生施以紮實的理論與實務性專業訓練，陶冶其創新思維、領導能力與國際觀，以培育企業之高階經營管理人才，使學生能夠擔任企業在發展、創新、轉型與國際化等策略性管理與領導之工作。	**大學部：** 1.獨立思考能力：具備正確價值觀及獨立思考能力。 2.專業能力：具備企業人力資源、行銷、財務、生產、資訊之計畫、執行、控制能力。 3.國際觀：具備國際觀及基本外語能力。 4.資料處理能力：資料蒐集、整理、分析、研判與應用之能力。 5.協同合作能力：具備與人團隊合作，相互尊重包容與溝通協調之能力。 **碩士班：** 1.研究能力：具備獨立研究、問題解決及創意思考的能力。 2.專業能力：具備企業人力資源、行銷、財務、生產、資訊等功能之策略規劃、整合及領導能力。 3.國際觀：具備國際觀及商務溝通與談判之語言能力。 4.資訊管理能力：具備資訊分析、診斷、詮釋與行動方案擬定之能力。 5.整合能力：具備團隊領導、資源整合、策略規劃與管理創新之能力。 **碩專班：** 1.創新能力：具備企業診斷、創新思維與問題解決的能力。 2.專業能力：具備企業人力資源、行銷、財務、生產、資訊等功能之策略規劃、整合及領導能力。 3.國際觀：具備國際化之企業經營管理能力。 4.知識管理能力：具備知識蒐集、分析、診斷、詮釋與行動方案擬定之能力。 5.領導能力：具備領導、協調、整合企業功能部門與團隊合作，以發揮經營綜效的能力。

系所別	教育目標	核心能力
高階經營管理碩士在職專班	1.培育符合區域產業需求之高階經營管理人才。 2.培育具因應經濟環境變遷與產業規劃能力之領導人才。 3.以多元及跨領域專業學習強化策略分析決策能力。 4.以重視理論與實務結合為發展策略，提升在職回流者充實經營管理能力。 5.以學生來源與經驗多元化為基礎，重視學生產業與工作體驗交流交換。 6.培育學生具管理知識與科技整合且具核心價值分析能力。	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、協調之能力。 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。

經 98.02.16 九十七學年度課程修訂委員會暨本系願景說明會議審議通過
經 98.09.08 九十八學年度第一學期第 1 次系務會議修正通過
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 100.09.27 100 學年度第 1 學期第 3 次系務會議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
時尚設計與管理系	**大學部：** 1.提升流行機能性紡織品及美容產品研發與品質分析之能力。 2.配合國際時尚、服飾發展趨勢，融入台灣族群文化元素，強化織品、服飾及時尚整體造型設計人才之培育。 3.順應國際時尚產業結構之變遷以及資訊化的時代，提升時尚行銷及經營管理能力。 4.將學術研究、教學成果與產業界互相交流，擴大學生參與社區、族群及產業界之機會，培養具多元能力之時尚專才。 **碩士班：** 1.提升機能性高科技紡織品研發與品質分析之能力。 2.配合國際時尚服飾發展趨勢，融入台灣族群文化元素，強化高階織品及服飾設計人才之培育。 3.因應國際時尚產業結構之變遷，強化國際行銷及管理知能，提升服飾行銷及經營管理能力。 4.將學術研究、教學成果與產業界互相交流，擴大學生參與社區、族群及產業界之機會，培養具多元能力之服飾專才。	**大學部：** **1.時尚設計領域－** （1）織品設計與分析能力 （2）織品染整創作能力 （3）時尚美學素養與儀態養成能力 （4）美容彩妝設計能力 （5）美髮造型設計能力 （6）整體造型創意設計能力 （7）服裝設計能力 （8）服裝構成能力 （9）商品展示能力 **2.時尚管理領域－** （1）流行產業市場分析能力 （2）時尚行銷管理能力 （3）流行商品企劃能力 （4）消費者分析與管理能力 （5）時尚產業管理能力 **碩士班：** 1.流行材料研發能力 2.織品高附加價值研發能力 3.創意設計能力 4.展演企劃能力 5.消費者研究管理能力 6.時尚產業行銷管理能力

經 98.06.05 九十七學年度第二學期第 1 次臨時系務會議審議通過
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 100.9.28 100 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會會議討論通過
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

系所別	教育目標	核心能力
餐旅管理系	1.培育具備餐旅專業知識與技能之管理人才。 2.教學上強調餐旅理論與實務之結合，並加強人文素養、外國語文及運用資訊科技於餐旅管理的能力，著重倫理道德及敬業精神的培養，期使學生成為具宏觀視野及人文關懷之餐旅專業人才。	**專業化：** 1.基本管理能力。 2.餐旅產業認知。 3.餐飲製備能力。 4.餐飲服務技能。 5.餐廳經營管理能力。 6.客務及房務實務操作能力。 7.旅館經營管理能力。 **全人化：** 1.具備專業倫理、敬業與創新思考的工作態度。 2.具備溝通、團隊合作，及問題解決的能力。 **國際化：** 具備基本語言能力及國際觀。

經 98.06.15 九十七學年度第 4 次所務會議審議通過
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 100.10.03 100 學年度第 1 學期第 1 次臨時所務會議修正通過
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

系所別	教育目標	核心能力
財務金融研究所	本所依據管理學院培養理論及實務並重，特色產業與國際觀兼顧之高級管理人才之教育目標，訂定下列**教育目標**： 配合產業需求培養具有專業理論知識與實務操作能力，並兼具國際觀之中、高階財務金融專業及管理人才。	1.具備問題分析與資料蒐集、整理、分類之一般能力。 2.具備獨立思考解決專業問題之能力。 3.團隊合作與溝通、協助之能力。 4.擁有撰寫財金專業報告、論文與運用外文之能力。 5.關懷社會與專業倫理之素養。 6.具備高等財金專業學術知識。 7.具備財金專業知識之應用與實務之能力。 8.具備考取財金專業證照的能力。

經 98.06.15 九十七學年度第二學期第 4 次所務會議審議通過
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 次院課程委員會審議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
科技管理研究所	培育科技創新或服務創新之管理專業人才，使其具有創新創業精神、研發管理、智慧財產管理之實務應用專業、及具國際觀及人文素養，符合現代職場品格特質的專業人才。	1. 研發管理：熟知研發流程、有新產品開發的體驗、具專案管理能力、具應用研發管理軟體能力。 2. 創意/創新/創業：熟知創意方法、具創新構想提案能力、具撰寫創業企劃書能力、具表達創新構想的能力。 3. 智慧財產管理：熟知智慧財產權知識、具專利申請的能力、具專利分析與報告能力。 4. 管理相關專業：具一般管理與科技管理的知識、具問題解決的能力、具CREATIVE的能力。 5. 資訊科技：具使用電腦基本軟體的能力。 6. 科技新知：具閱讀與學習科技新知的能力。

經 98.04.07 九十七學年度第二學期第 5 次系務會議審議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
幼兒保育系	**大學部：** 1.培育兒童教保專業知能與敬業態度之關鍵力。 2.培育兒童產業多元視域與創新態度之競爭力。 3.培育教保團隊問題解決、團隊合作與人文關懷之實踐力。 4.培育兒童教保全球意識與文化交融之敏察力。 **碩士班：** 1.培育兒童教保專業知能與敬業態度之關鍵力。 2.培育兒童產業多元視域與創新態度之競爭力。 3.培育教保團隊問題解決、團隊合作與人文關懷之實踐力。 4.培育兒童教保全球意識與文化交融之敏察力。 5.培育兒童教保前瞻議題之研究力。	**大學部：** **專業化：** 1.規劃執行嬰幼兒照護與保育的能力。 2.規劃執行幼兒教育與保育的能力。 3.規劃執行兒童課後托育與輔導的能力。 **全人化：** 4.涵養專業倫理與人文關懷的能力。 5.實踐團隊合作與問題解決的能力。 **國際化：** 6.觀察全球發展趨勢與持續創新學習的能力。 **碩士班：** **專業化：** 1.規劃執行督導嬰幼兒照護與保育的能力。 2.規劃執行督導幼兒教育與保育的能力。 3.規劃執行督導兒童課後托育與輔導的能力。 **全人化：** 4.涵養專業倫理與人文關懷的能力。 5.領導實踐團隊合作與統整問題解決的能力。 **國際化：** 6.掌握全球發展趨勢與統整創新學習的能力。

經 98.05.18 九十七學年度第二學期第 5 次系務會議審議通過
經 98.05.22 九十七學年度第 2 次臨時院務會議同意備查
經 98.10.15 九十八學年度第一學期第 2 次系務會議修正通過
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 100.9.26 100 學年度第 1 學期第 2 次系務會議修正通過
經 100.10.03 100 學年度第 1 學期第 3 次系務會議修正通過
經 100.10.06 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議審核通過
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

系所別	教育目標	核心能力
應用外語系	**大學部：** 本著理論與實務並重之精神，配合國家全球化目標及業界需求，培育學生具備 1.外語專業知識及實務能力。 2.人文素養及社會關懷能力。 3.國際觀及參與國際事務能力。 **碩士班：** 1.深化學生英語教學及翻譯等外語專業理論及研究能力。 2.提升學生農、工、商專業管理知能。 3.引領學生關心社會議題，並培養國際思維。	**大學部：** **專業化：** 1.具備英語教學能力。 2.具備外語翻譯能力。 3.具備商務專業英語能力。 **全人化：** 1.具備獨立思考、問題解決能力。 2.團隊合作與溝通、協助之能力。 3.關懷社會與專業倫理之素養。 **國際化：** 具備國際事務基本常識。 **碩士班：** **專業化：** 1.具備英語教學能力。 2.具備外語翻譯能力。 3.具備商務專業英語能力。 4.具備研究與創新能力。 **全人化：** 1.具備獨立思考、問題解決能力。 2.團隊合作與溝通、協助之能力。 3.關懷社會與專業倫理之素養。 **國際化：** 具備處理國際事務基本能力。

經 98.05.26 九十七學年度第 9 次系務會議審議通過
經 98.10.06 九十八學年度第一學期第 3 次系務會議修正通過
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 100.10.04 100 學年度第 1 學期系課程委員會議審核通過
經 100.10.06 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議審核通過
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

系所別	教育目標	核心能力
社會工作系	**大學部：** 1.從專業化發展，使學生擁有助人專業的理論與知識，以提昇學生社會服務輸送之能力。 2.從全人化之觀點，使學生關注社會弱勢、社會正義，有志服務人群並願意投身社會工作。 3.從國際化趨勢，使學生具備多元文化與終身學習之能力，以促進國際參與及終身學習。 **碩士班：** 1.從專業化發展，提昇學生社會工作專業理論運用與工作管理實務之能力。 2.從全人化之觀點，提昇學生對弱勢族群專業服務知能與照顧服務之能力。 3.從國際化趨勢，提昇學生具備多元文化視野與國際參與。	**大學部：** 1-1 具備人類行為與環境互動之能力。 1-2 具備專業助人實務程序和實踐之能力。 2-1 具備社會倡導之意識與能力。 2-2 具備專業倫理實踐之能力。 3-1 具備多元思維與自我專業成長之能力。 3-2 具備終身學習的意願及能力。 **碩士班：** 1-1 具備社會工作專業理論與實務連結之能力。 1-2 具備行政管理與研究之能力。 2-1 具備社會議題之研究與政策倡導之能力。 2-2 具備弱勢族群服務規劃與執行之能力。 3-1 具備處理多元文化相關議題之能力。 3-2 具備國際觀的社會思維與國際參與之能力。

經 98.09.29 九十八學年度第一學期第 1 次系務會議審議通過
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 100.10.04 100 學年度第 1 學期第 2 次系務會議審議通過
經 100.10.06 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議審核通過
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

系所別	教育目標	核心能力
休閒運動保健系	本系結合運動、休閒、醫療保健、管理及社會等現代科學及實務，培養兼具國際宏觀、理論與實務相互應用之休閒運動管理與健康促進指導專業人才。 **大學部** 1.休閒產業經營管理專業人才。 2.健康促進與傷害防護專業人才。 3.運動指導專業人才。 **碩士班** 1.培養高級休閒產業經營管理專業人才。 2.培養高級健康促進與傷害防護專業人才。 3.培養獨立研究與專案管理專業能力。	**大學部：** 1.經營管理與科技應用。 2.健康促進與專業知能。 3.活動規劃與指導能力。 4.問題解決與創新能力。 5.職場倫理與服務熱忱。 **碩士班：** 1.休閒與健康產業之專業知識與管理能力。 2.策劃及執行專題研究能力。 3.研究與撰寫論文能力。 4.創新思考及獨立解決問題能力。 5.溝通協調整合能力。

經 97.12.04 九十七學年度第 1 次所務會議審議通過
經 98.04.07 九十七學年度第 6 次所務會議修正通過
經 98.08.31 九十八學年度第 1 次所務會議修正通過
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 100.09.26 技術及職業教育研究所課程委員會修訂
經 100.10.04 100 學年度第 1 學期第 2 次系務會議審議通過
經 100.10.06 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議審核通過
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

系所別	教育目標	核心能力
技術及職業教育研究所	1.培育技職教育專業實務人才。 2.培育技職教育專業研究人才。 3.培育技職教育課程與教學的專業人才。 4.培育技職教育行政的專業人才。 5.培育技職教育人力培訓的專業人才。 6.培育具有職業道德的技職教育專業人才。 7.培育具有國際觀的技職教育專業人才。	1.具備技職教育理論與實踐之基本知能。 2.具備技職教育之研究知能。 3.具備技職教育課程與教學之理論與實踐知能。 4.具備技職教育行政管理之理論與實踐知能。 5.具備技職教育人力培訓之理論與實踐知能。 6.具備專業倫理與態度。 7.具備多元文化素養及國際觀。

經 98.05.18 九十七學年度第二學期第 3 次所務會議審議通過
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 次院課程委員會議審核通過
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

系所別	教育目標	核心能力
客家文化產業研究所	1.在學校專業化、全人化、與國際化總目標下，培養具有多元族群意識的客家文化創意產業專業人才。 2.培養客家文化產業理論與實務技術兼備的專業人才。 3.培養客語人才與推廣客家文化。	1.具備客語能力初級以上認證。 2.具備客家文化產業之經營管理能力。 3.具有解決問題能力，透過網路資源或團隊合作解決研究相關問題。 4.具備學術論文撰寫能力。 5.具備論文口語表達能力。 6.具備獨立研究與解決問題之能力。 7.具有英語聽說讀寫之基本能力，並能研讀、及溝通的經驗與能力。 8.應具有協助客家文化產業活動規劃，及具備有田野調查能力。 9.應具備領導、管理、規劃與自我終身學習實踐之能力。

經 98.06.04 九十七學年度第二學期第 5 次系務會議審議通過
經 98.09.18 九十八學年度第一學期第 2 次系務會議修正通過
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 100.10.05 100 學年度第 1 學期第 3 次系務會議修正通過
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

系所別	教育目標	核心能力
熱帶農業暨國際合作系	**大學部：** 1.培育熱帶農業基礎人才。 2.發展農、林、漁、牧相關技術。 3.建立永續農業經營與國際合作觀。 **碩士班：** 1.培育熱帶農業專業人才。 2.提升農業專業知識與研究能力。 3.促進國際農業發展與技術移轉。 **博士班：** 1.培育熱帶農業研發管理高階人才。 2.養成技術研發與解決問題之獨立思考邏輯。 3.研發整合農業生產及管理技術，促成國際合作與發展。	**大學部：** 1.具熱帶農業基礎知識與技能。 2.具應用專業知識於農業生產之技能。 3.具參與國際合作計畫能力。 **碩士班：** 1.具熱帶農業動物或植物生產與行銷之知識與技能。 2.具協助執行科技研究計畫之知識與技能。 3.具參與國際合作計畫與相關工作之能力。 **博士班：** 1.具熱帶農業動物或植物專業研究與管理能力。 2.具獨立科學研究與創新能力。 3.具研究發展與規劃執行國際合作計畫之知識與技能。

Department	Education goal	Core capabilities
Department of Tropical Agriculture and International Cooperation	**Undergraduate program：** 1.To provide basic training in tropical agriculture. 2.To develop agriculture, forestry, fishery, and animal husbandry related technologies. 3.To establish the vision of sustainable agriculture management and international cooperation. **Master program：** 1.To provide professional training in tropical agriculture. 2.To promote the professional knowledge and research capacity in agriculture. 3.To enhance international agriculture development and technology transfer. **PHD program：** 1.To provide advanced training on R&D and management in tropical agriculture. 2.To incubate the independent logical thinking in technological R&D and problem-solving. 3.To integrate agricultural productions and management skills, and to facilitate international cooperation and development.	**Undergraduate program：** 1.Demonstration of basic knowledge and skills in tropical agriculture. 2.Demonstration of the ability to apply professional knowledge and skills in agricultural practice. 3.Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects. **Master program：** 1. Demonstration of knowledge and abilities in tropical agriculture; animal and plant production, management, and marketing. 2. Demonstration of the knowledge and ability to assist agricultural researches. 3.Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects and related works. **PHD program：** 1.Demonstration of the ability on R&D and management in animal or plant productions. 2.Demonstration of the ability to conduct scientific research independently and innovatively. 3.Demonstration of the knowledge and ability of R&D, planning and executing international cooperation projects.

經 98.05.06 九十七學年度第 10 次系務會議審議通過
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 100.10.03 100 學年度第第 1 學期獸醫學系課程會議討論通過
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

系所別	教育目標	核心能力
獸醫學系	**大學部：** 培育動物醫療和防疫檢疫所需之獸醫人才。 **研究所：** 培育解決動物疾病及生技產業所需之研究人才。	**大學部：** 1.具備專業倫理及法律認知。 2.具備基礎醫學知識。 3.具備副臨床醫學知識。 4.具備解決大動物疾病之能力。 5.具備解決鳥禽疾病之能力。 6.具備解決豬病之能力。 7.具備解決水生動物疾病之能力。 8.具備解決小動物疾病之能力。 9.具備解決野生動物疾病之能力。 **研究所：** 1.具備專業倫理及法律認知。 2.具備解決動物疾病之研究能力。 3.具備生技產業之研發能力。

經 98.04.27 九十七學年度第 7 次所務會議審議通過
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 100.09.22 100 學年度第 1 學期第 2 次疫苗所課程委員會討論通過
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 學年度所務發展委員會審議通過
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

系所別	教育目標	核心能力
動物疫苗所	本所教學著重於動物傳染病疫苗研發的相關課程。以疫苗學、佐劑學及疫苗工程學為必修課程，輔以傳染病致病機轉與傳染病免疫機轉等基礎課程以及其它實用課程。 培育具備敬業態度、社會責任、與國際觀之動物疫苗科技產業專業優秀人才，增進獨立研究的能力,落實動物疫苗科技在產業上的研發與應用。	1.具備疫苗與佐劑及生技相關研發之能力。 2.具備疫苗與佐劑製造之能力。 3.具備動物疫苗及藥品行銷之能力。 4.具備與不同領域人員協調整合能力。 5.具專業及社會倫理。 6.具備創新思考及獨立解決問題之能力。 7.具備科技法律基本認知。 8.具備國際觀。

校定、通識教育「教育目標」與「核心能力」課程與核心能力之關聯檢核表

學校教育目標	通識教育核心能力	能力指標與核心素養	對應課程	檢核機制
全人化	1.公民生活能力	1.公民權利義務 2.健康休閒生活 3.生涯規畫 4.終身學習 5.理財規畫	憲法、軍訓、國文、法學緒論、生活法律、智慧財產權法、政治學概論、台灣民主化、兩性關係、健康管理概論、運動休閒與健康、中國文明史、中國社會史、佛教與歷史、清代台灣社會史、中國文化概論、中國通史、大學之道與校園文化、中國現代史、台灣文化史、台灣通史、生死學、宗教概論、當代倫理思想與主要議題、人生哲學、職場倫理、Contemporary Leisure and Health Promotion(當代休閒與健康促進) 、現代藝術賞析、藝術鑑賞、舞蹈概論、風水哲學、音樂賞析、音樂與人生、世界音樂、音樂表演藝術、人權的理論與實際、女性主義概論、台灣社會與政治變遷、政治學概要、台灣政治文化、國際關係、行政法、比較政府、法律與生活、發明史與專利制度、全球化與國際經濟組織、管理學概論、企業倫理與法律規範、社會福利導論、非營利組織與社會福利、服務學習、生命關懷、婚姻與家庭、婦女與社會實踐、台灣閩客文化概論、性別與法律、兩岸法制概論、行政法理論與應用、社區總體營造、社會科學概論、性別平權與法律、勞工法規、國際關係、History of Invention and Patent System(發明史與專利制度) 、Globalization and International Economic Organizations(全球化與國際經濟組織) 、生物多樣性概論、生物技術及其在生活上之應用、生命科學導論、營養與健康、氣象學通論、環境資源與保育、天然災害概論、海洋學概論、台灣水資源與環境、生命的起源與價值、生活中常見毒物、實驗室安全與衛生、環境永續發展、環境與生活、環境衛生概論、再生能源與永續發展、環境美學、生命管理學、自然科學概論、天然資源保育、國防科技概論、現代科技概論、奈米科技概論、人類的棲地與防災科技、天然災害防救概論、生活與化學、土木工程與文明、軍事科技與武器系統、玻璃藝術工法與賞析、生活數學應用概論、建築學概論、建築美學、創造力與認知科學、資訊與生活、資訊社會與科技法律	1.修畢本中心基礎課程(中文、英文、公民教育、體育、生活服務教育)14學分、通識教育講座1學分。 2.修畢本中心通識課程(人文學科4學分、社會科學4學分、自然與生命科學2學分、數理與應用科學2學分)12學分。 3.外語檢定合格。 4.完成各科書面與口頭報告。

	2.美學鑑賞能力	1.提升生活品味 2.增長健康心靈	國文、音樂賞析、舞蹈概論、音樂表演藝術、現代藝術賞析、西方史蹟與文明、中國文明史、佛教與歷史、中國文化概論、中國通史、大學之道與校園文化、中國現代史、台灣文化史、台灣通史、生死學、宗教概論、當代倫理思想與主要議題、哲學概論、人生哲學、職場倫理、建築欣賞、Contemporary Leisure and Health Promotion(當代休閒與健康促進)、西方文明的哲學之路、藝術鑑賞、風水哲學、音樂與人生、世界音樂、藝術史、人權的理論與實際、女性主義概論、管理學概論、服務學習、生命關懷、性別平權與法律、生物多樣性概論、生物技術及其在生活上之應用、海洋學概論、台灣水資源與環境、生命的起源與價值、生活中常見毒物、實驗室安全與衛生、環境永續發展、大自然奧秘探索、環境與生活、環境美學、運動休閒與健康、自然科學概論、奈米科技概論、人類的棲地與防災科技、生活與化學、土木工程與文明、玻璃藝術工法與賞析、邏輯與創意設計、電腦與藝術、虛擬與真實、建築學概論、建築美學、創造力與認知科學	
	3.人文關懷與社會適應能力	1.關懷社會 2.追求自我實現 3.獨立判斷與問題解決能力	憲法、國文、服務學習、生死學、人生哲學、佛教與歷史、文化遺產與文化資源、台灣史、台灣原住民歷史與文化、中國文明史、中國社會史、清代台灣社會史、中國文化概論、中國通史、大學之道與校園文化、中國現代史、台灣文化史、台灣通史、宗教概論、當代倫理思想與主要議題、哲學概論、職場倫理、Contemporary Leisure and Health Promotion(當代休閒與健康促進) 、西方文明的哲學之路、台灣歷史與文化、現代藝術賞析、藝術鑑賞、舞蹈概論、風水哲學、音樂賞析、音樂與人生、世界音樂、人權的理論與實際、女性主義概論、台灣社會與政治變遷、客家社會與文化、政治學概要、台灣政治文化、台灣民主文化、國際關係、行政法、法律與生活、發明史與專利制度、全球化與國際經濟組織、管理學概論、企業倫理與法律規範、社會福利導論、非營利組織與社會福利、東南亞文化導論、多元文化教育、生命關懷、婦女與社會實踐、台灣閩客文化概論、性別關係、性別與法律、智慧財產權法、兩岸法制概論、行政法理論與應用、社區總體營造、性別平權與法律、勞工法規、國際關係、Introduction to Taiwan(認識台灣) 、History of Invention and Patent System(發明史與專利制度) 、Globalization and International Economic Organizations(全球化與國際經濟組織) 、生物多樣性概	

			論、生物技術及其在生活上之應用、生命科學導論、環境資源與保育、天然災害概論、海洋學概論、台灣水資源與環境、生命的起源與價值、生活中常見毒物、實驗室安全與衛生、環境永續發展、大自然奧秘探索、環境與生活、環境衛生概論、再生能源與永續發展、環境美學、運動休閒與健康、自然科學概論、天然資源保育、國防科技概論、現代科技概論、奈米科技概論、人類的棲地與防災科技、天然災害防救概論、土木工程與文明、玻璃藝術工法與賞析、邏輯與創意設計、電腦與藝術、虛擬與真實、創造力與認知科學、資訊社會與科技法律	
	4.領導創新與溝通合作能力	1.尊重與接納他人意見 2.良好人際關係 3.情緒管理 4.團隊與組織的管理與領導	憲法、軍訓、國文、社區總體營造、體育、管理學概論、職場倫理、中國文明史、中國社會史、佛教與歷史、清代台灣社會史、中國文化概論、中國通史、大學之道與校園文化、中國現代史、台灣文化史、台灣通史、生死學、宗教概論、當代倫理思想與主要議題、哲學概論、人生哲學、現代藝術賞析、藝術鑑賞、舞蹈概論、風水哲學、世界音樂、音樂表演藝術、人權的理論與實際、女性主義概論、台灣社會與政治變遷、客家社會與文化、政治學概要、台灣政治文化、台灣民主文化、法律與生活、企業倫理與法律規範、非營利組織與社會福利、服務學習、多元文化教育、生命關懷、婚姻與家庭、婦女與社會實踐、台灣閩客文化概論、性別關係、社會科學概論、性別平權與法律、勞工法規、國際關係、生物多樣性概論、環境資源與保育、天然災害概論、海洋學概論、台灣水資源與環境、生命的起源與價值、生活中常見毒物、實驗室安全與衛生、環境永續發展、大自然奧秘探索、環境美學、運動休閒與健康、自然科學概論、天然資源保育、國防科技概論、現代科技概論、人類的棲地與防災科技、天然災害防救概論、土木工程與文明、軍事科技與武器系統、玻璃藝術工法與賞析、邏輯與創意設計、電腦與藝術、虛擬與真實、創造力與認知科學	
	5.倫理與理性思辨能力	1.敬業合群 2.樂觀進取 3.理性分析	憲法、國文、生死學、人生哲學、職場倫理、、中國文明史、中國社會史、佛教與歷史、清代台灣社會史、中國文化概論、中國通史、大學之道與校園文化、中國現代史、台灣文化史、台灣通史、宗教概論、當代倫理思想與主要議題、哲學概論、現代藝術賞析、藝術鑑賞、舞蹈概論、風水哲學、人權	

			的理論與實際、女性主義概論、台灣社會與政治變遷、政治學概要、台灣政治文化、台灣民主文化、法律與生活、管理學概論、企業倫理與法律規範、服務學習、性別關係、社區總體營造、社會科學概論、性別平權與法律、國際關係、生物多樣性概論、生物技術及其在生活上之應用、天然災害概論、海洋學概論、台灣水資源與環境、生命的起源與價值、生活中常見毒物、實驗室安全與衛生、環境永續發展、大自然奧秘探索、環境與生活、環境美學、自然科學概論、國防科技概論、現代科技概論、人類的棲地與防災科技、天然災害防救概論、土木工程與文明、軍事科技與武器系統、玻璃藝術工法與賞析、生活數學應用概論、邏輯與創意設計、電腦與藝術、虛擬與真實、創造力與認知科學、資訊社會與科技法律	
國際化	6.語文應用能力	1.外語說讀聽寫 2.口頭與文字報告	憲法、國文、英文、英語聽講練習、外語實務、國文(閱讀與寫作)、中國社會史、中國文化概論、中國通史、大學之道與校園文化、中國現代史、台灣文化史、台灣通史、生死學、宗教概論、當代倫理思想與主要議題、哲學概論、人生哲學、職場倫理、現代藝術賞析、藝術鑑賞、風水哲學、音樂賞析、音樂與人生、世界音樂、音樂表演藝術、人權的理論與實際、女性主義概論、台灣社會與政治變遷、客家社會與文化、法律與生活、發明史與專利制度、管理學概論、服務學習、生命關懷、婚姻與家庭、台灣閩客文化概論、社區總體營造、社會科學概論、勞工法規、History of Invention and Patent System(發明史與專利制度) 、生物多樣性概論、醫學臨床疾病與生活、天然災害概論、海洋學概論、台灣水資源與環境、生命的起源與價值、生活中常見毒物、實驗室安全與衛生、環境永續發展、大自然奧秘探索、運動休閒與健康、自然科學概論、人類的棲地與防災科技、土木工程與文明、玻璃藝術工法與賞析、邏輯與創意設計、電腦與藝術、虛擬與真實、創造力與認知科學	
	7.文化修養與科學知識能力	1.具有實用科學普及知識 2.言行舉止合度 3.環境與生態	憲法、國文、自然與生命科學、數理與應用科學、人文學科、社會科學、大學之道與校園文化、中華文明史、佛教與歷史、清代台灣社會史、中國文化概論、中國通史、中國現代史、台灣文化史、台灣通史、生死學、當代倫理思想與主要議題、哲學概論、人生哲學、職場倫理、台灣歷史與文化、現代藝術賞析、藝術鑑賞、舞蹈概論、風水哲學、藝術史、人權的理論與實際、	

		保育的認知與行動	女性主義概論、客家社會與文化、國際關係、法律與生活、管理學概論、服務學習、生命關懷、台灣閩客文化概論、社區總體營造、社會科學概論、性別平權與法律、國際關係、Introduction to Taiwan(認識台灣) 、History of Invention and Patent System(發明史與專利制度) 、生物多樣性概論、生物技術及其在生活上之應用、生命科學導論、生物的演化、醫學臨床疾病與生活、氣象學通論、環境資源與保育、天然災害概論、海洋學概論、台灣水資源與環境、生命的起源與價值、生活中常見毒物、實驗室安全與衛生、環境永續發展、大自然奧秘探索、環境與生活、能源與永續發展、環境美學、運動休閒與健康、Animal and Plant Protection in Agriculture (農業動植物保護與農業) 、生命管理學、自然科學概論、天然資源保育、國防科技概論、現代科技概論、奈米科技概論、人類的棲地與防災科技、天然災害防救概論、生活與化學、玻璃藝術工法與賞析、Introduction of Geographic Information System and Its Applications (地理資訊系統概論及其應用) 、邏輯與創意設計、電腦與藝術、虛擬與真實、建築學概論、建築美學、創造力與認知科學、資訊與生活	
	8.地方與全球思考能力	1.多元文化體認 2.認識世界歷史文化 3.理解國際社會與全球發展	憲法、國文、國際關係、台灣政治文化、西方史蹟與文明、台灣史、中國文明史、客家社會與文化、東南亞文化導論、文化遺產與文化資源、中華文明史、台灣原住民歷史與文化、中國社會史、佛教與歷史、清代台灣社會史、中國文化概論、中國通史、大學之道與校園文化、中國現代史、台灣文化史、台灣通史、生死學、宗教概論、當代倫理思想與主要議題、哲學概論、人生哲學、職場倫理、建築欣賞、Contemporary Leisure and Health Promotion(當代休閒與健康促進) 、西方文明的哲學之路、台灣歷史與文化、現代藝術賞析、藝術鑑賞、舞蹈概論、風水哲學、音樂賞析、音樂與人生、世界音樂、音樂表演藝術、人權的理論與實際、女性主義概論、台灣社會與政治變遷、政治學概要、台灣政治文化、台灣民主文化、法律與生活、全球化與國際經濟組織、管理學概論、企業倫理與法律規範、非營利組織與社會福利、多元文化教育、婚姻與家庭、婦女與社會實踐、台灣閩客文化概論、智慧財產權法、社區總體營造、社會科學概論、性別平權與法律、勞工法規、Introduction to Taiwan(認識台灣) 、Globalization and International Economic Organizations(全	

			球化與國際經濟組織) 、生物多樣性概論、環境資源與保育、天然災害概論、海洋學概論、台灣水資源與環境、生命的起源與價值、生活中常見毒物、實驗室安全與衛生、環境永續發展、環境與生活、環境衛生概論、再生能源與永續發展、環境美學、自然科學概論、天然資源保育、國防科技概論、現代科技概論、奈米科技概論、人類的棲地與防災科技、天然災害防救概論、生活與化學、土木工程與文明、軍事科技與武器系統、玻璃藝術工法與賞析、邏輯與創意設計、電腦與藝術、虛擬與真實、建築學概論、建築美學、創造力與認知科學	
專業化	(請參閱各系所之核心能力)			

二、農學院

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.具有農業專業能力	具備農業相關專業知識、技術及經營管理之基本能力	一、院定必選修：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、生態學、食品科學概論、生態設計概論、生物統計、生物統計實習、生物技術、應用材料學、生物學、植物學、植物學實習、動物學、動物學實習、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、犬隻照養技術 二、本院各系所一般課程及專業課程	本院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.分析及解決問題能力	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	一、院定必選修：實務專題、生物統計、生物統計實習、植物學、植物學實習、電子計算機概論、生物技術實習、生物資訊學、生物學、犬隻服從訓練、犬隻行為學 二、本院各系所一般課程及專業課程	
3.創新能力	創新思考及創新研發能力	一、院定必選修：實務專題、電子計算機概論 二、本院各系所一般課程及專業課程	
4.有效溝通與協調合作能力	1.良好的溝通技巧及態度 2.整合協調能力	一、院定必選修：實務專題、專技英文寫作、進階專技英文寫作、進階專業英文溝通技巧、植物學、植物學實習 二、本院各系所一般課程及專業課程	
5.專業及社會倫理	1.敬業合群、樂觀進取 2.良好人際關係與自我學習	一、院定必選修：生物技術、生物學、定向行動概論 二、本院各系所一般課程及專業課程	
6.領導團隊及分工處事能力	團隊組織的管理與領導	一、院定必選修：實務專題 二、本院各系所一般課程及專業課程	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
7.基本語文能力	基礎外語聽說讀寫能力	一、院定必選修：專技英文寫作、進階專技英文寫作、進階專業英文溝通技巧、植物學、植物學實習 二、本院各系所一般課程及專業課程	
8.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	一、院定必選修：專技英文寫作、進階專技英文寫作、進階專業英文溝通技巧、生物學、工作犬概論 二、本院各系所一般課程及專業課程	

(一)、農園生產系

農園生產系大學部 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
具備熱帶農、園藝作物專業知識及經營管理之基本能力	1.農園作物生產技術 2.農園種苗生產技術 3.採收後處理 4.產品利用 5.產品行銷	園藝學、作物學、植物繁殖技術及實習、植物生理學及實驗、農業經營、花卉學及實習、蔬菜學及實習、有機化學及實驗、果樹學及實習、土壤肥料及實習、特用作物學及實習、農園產品處理學及實習、作物病害管理與診斷技術及實習、遺傳學及實習、糧食作物學及實習、作物病害管理與診斷技術及實習、作物育種學及實習、農園藝場實習(1)(2)、專題討論、農業法規、農業氣象學、作物分類學及實習、農場規劃與設施、香草科學及實習、有機農業概論、植物解剖學及實習、食藥用菌菇栽培及實習、設施園藝及實習、造園學及實習、作物營養管理與診斷技術及實習、觀賞植物生產技術及實習、熱帶亞熱帶果樹學及實習、景觀植物、校外實習、綠肥栽培與有機肥料生產及實習、植物生物技術及實習、景觀維護與管理、景觀工程及實習、植物生長調節劑應用、微生物在農園作物之應用、經濟果樹及實習、景觀規劃及實習、雜草管理及實習、農園產品分析與檢驗技術及實習、自動化作物生產技術及實習、植物分子檢測技術及實習、草坪管理及實習、經濟蔬菜生產、園藝種苗生產技術及實習、作物生理、蘭花栽培及實習、休閒農業、農園產品加工學、農園作物採種技術、蔬菜育種、有機農業之土壤管理、有機質肥料生產及實習、能源草類管理及實習、生技產業校外實習、水稻之多元化利用及實習、植物組織培養技術及實習、特藥用作物之利用及實習、花卉利用及實習、園藝作物產期調節、造園技術及實習、蔬菜生理	1.修畢專業必選修課程共計 59 學分。 2.報告撰寫與發表。 3.隨堂考試與期中、期末考試。 4.實務專題發表。 5.農園教學成果展。

具備探索科學新知的興趣與熱忱	1.終身學習 2.養成探索新知的生活態度 3.獨立思考及客觀的能力	園藝學、作物學、植物繁殖技術及實習、植物生理學及實驗、花卉學及實習、有機化學及實驗、土壤與肥料及實習、生物化學及實驗、農園藝場實習(1)(2)、專題討論、微生物學及實習、香草科學及實習、有機農業概論、植物解剖學及實習、設施園藝及實習、造園學及實習、熱帶亞熱帶果樹學及實習、校外實習、綠肥栽培與有機肥料生產及實習、景觀工程及實習、植物生長調節劑應用、農園產品分析與檢驗技術及實習、生物資訊導論學、草坪管理及實習、園藝種苗生產技術及實習、作物生理、蘭花栽培及實習、休閒農業、農園產品加工學、農園作物採種技術、有機農業之土壤管理、有機質肥料生產及實習、能源草類管理及實習、植物代謝體學技術及實驗、植物組織培養技術及實習花卉利用及實習、園藝作物產期調節、造園技術及實習	
具備農場規劃、實務操作之能力	1.農場管理能力 2.環控管理能力 3.機械及自動化操作 4.農業法規	作物學、植物繁殖技術及實習、植物生理學、花卉學及實習、蔬菜學及實習、果樹學及實習、特用作物學及實習、糧食作物學實習、作物育種學及實習、農園藝場實習(1)(2)、農業機械及實習、農業法規、作物分類學及實習、設施園藝及實習、造園學及實習、熱帶亞熱帶果樹學、景觀植物、景觀維護與管理、經濟果樹實習、農園產品分析與檢驗技術及實習、自動化作物生產技術及實習、草坪管理及實習、園藝種苗生產技術及實習、蘭花栽培及實習、景觀設計及實習、農園作物採種技術、水稻之多元化利用及實習、植物組織培養技術及實習、特藥用作物之利用及實習、花卉利用及實習、造園技術及實習	
具備團隊合作、溝通與抗壓能力	1.多元思維的培養 2.溝通技巧及態度 3.解決困難的能力	植物繁殖技術及實習、農業經營、農園藝場實習(1)(2)、香草科學及實習、設施園藝及實習、造園學及實習、熱帶亞熱帶果樹學、農園產品分析與檢驗技術及實習、園藝種苗生產技術及實習、行銷學、農園作物採種技術、花卉利用及實習、造園技術及實習	

具備穩健、耐性、務實及責任心	1.能吃苦耐勞 2.終身學習	植物繁殖技術及實習、植物生理學實驗、花卉學及實習、農園藝場實習(1)(2)、專題討論、農業法規、農業氣象學、香草科學及實習、設施園藝及實習、造園學及實習、熱帶亞熱帶果樹學、校外實習、景觀維護與管理、景觀工程及實習、草坪管理及實習、園藝種苗生產技術及實習、蘭花栽培及實習、休閒農業、能源草類管理及實習、植物組織培養技術及實習	

農園生產系碩士班 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
具備熱帶農園藝作物專業知能與技術之能力	1.農園作物產業化生產技術 2.農園種苗產業化生產技術 3.採收後處理 4.產品利用 5.產業化產品行銷	專題討論、試驗設計及數據分析、高等作物生理、作物實驗研究法、植物分子遺傳學、高等植物組織培養、高等農藝作物學、高等園產品處理、高等果樹學、高等蔬菜學、高等花卉學、作物生物技術、植物生物技術、植物生物技術實習、園藝作物育種學、蔬菜育種、植物功能性基因體學之應用、植物功能性基因體學之應用實驗、生技產業校外實習、水稻之多元化利用及實習、蘭花栽培及實習、細胞遺傳學、國際園藝產業、高等作物育種學、二次代謝產物生產技術、永續農業、植物分子檢測技術及實習、食藥用菌菇特論、植物生長與發育、果樹生殖生長、植物逆境生理、果樹生理、蔬菜生理、數量遺傳學、菌根學特論、高等植物營養學、植物組織構造與機能特論、種子生理學、草坪生理及管理、高等特藥用作物學、作物分子標誌輔助育種	1.修畢專業必選修課程共計 30 學分。 2.報告撰寫與發表。 3.期中、期末測驗。 4.農園教學成果展
具備農園藝產業經營管理之能力	1.農場規劃管理能力 2.環控規劃管理能力 3.機械及自動化規劃管理能力	高等作物生理、作物實驗研究法、高等植物組織培養、高等農藝作物學、高等果樹學、高等花卉學、作物生物技術、園藝作物育種學、蘭花栽培及實習、國際園藝產業、永續農業、植物發育調控、植物土壤傳播病害、果樹生殖生長、果樹生理、蔬菜生理、高等植物營養學、種子生理學、草坪生理及管理、作物分子標誌輔助育種	

具備獨立思考、解決問題及創新研發之能力	1.產業問題分析能力 2.答案尋求與解決能力 3.科學新知的蒐尋利用	專題討論、試驗設計及數據分析、高等作物生理、高等植物組織培養、高等農藝作物學、高等園產品處理、高等果樹學、高等蔬菜學、高等花卉學、作物生物技術、植物代謝體學技術及實驗、生技產業校外實習、水稻之多元化利用及實習、細胞遺傳學、高等作物育種學、植物生長與發育、植物逆境生理、果樹生理、蔬菜生理、植物遺傳資源管理、數量遺傳學、種子生理學、草坪生理及管理、作物分子標誌輔助育種	
具備表達、溝通、協調及團隊合作能力	1.多元思維的培養 2.整合協調能力 3.溝通技巧及態度	專題討論、高等植物組織培養、作物生物技術、高等作物育種學、植物發育調控、草坪生理及管理、作物分子標誌輔助育種	
具備科學論文寫作和演講之能力	1.報告撰寫 2.專題的製作及表達	專題討論、試驗設計及數據分析、高等作物生理、高等植物組織培養、高等農藝作物學、高等園產品處理、作物生物技術、高等作物育種學、植物發育調控、科學論文寫作與發表、果樹生理、數量遺傳學、種子生理學、作物分子標誌輔助育種	

農園生產系博士班 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
具備熱帶作物或植物醫學相關專業研究之能力	1.產業化生產改進能力 2.作物科學研究能力 3.植物醫學研究能力	高等特藥用作物學、高等園產品處理、熱帶果樹特論、植物發育調控特論、植物遺傳特論、微生物之開發與利用、食藥用菌菇特論、種子生理學特論、果樹生殖生長、高等作物育種學、植物細胞生物學、數值分類學、迴歸分析、高等植物營養學特論、作物根系生理、植物逆境生理學特論、取樣理論與方法、高等土壤學特論、菌根學特論、植物組織構造與機能特論、作物分子標誌輔助育種電子顯微鏡技術、真菌學特論、植物病毒學特論、植物土壤傳播病害、熱帶作物病害特論、昆蟲病理學特論、昆蟲學特論、分子植物病理學特論、作物抗蟲育種、作物抗病育種、蟎蜱學特論、真菌分子遺傳學特論、血清學特論、雜草管理、昆蟲媒病學特論、博士論文、專題討論	1.修畢專業必選修課程共計 30 學分。 2.報告撰寫與發表。 3.期中、期末測驗。 4.農園植醫教學成果聯合展
具備開發農業先端科技及促進國際農業科技交流之能力	1.多元文化認知 2.新技術的研發 3.外語溝通協調能力	博士論文、專題討論、高等園產品處理、熱帶果樹特論、植物發育調控特論、微生物之開發與利用、食藥用菌菇特論、高等作物育種學、植物細胞生物學、迴歸分析、高等植物營養學特論、取樣理論與方法、高等土壤學特論、菌根學特論、植物組織構造與機能特論、作物分子標誌輔助育種、植物健康與檢疫	
具備整合農業資源、環境變遷與永續農業經營研發之能力	1.跨領域的知識統整 2.科學新知的蒐尋利用 3.永續農業經營建立	博士論文、專題討論、微生物之開發與利用、食藥用菌菇特論、種子生理學特論、科學論文寫作與發表、高等作物育種學、植物細胞生物學、植物逆境生理學特論、作物分子標誌輔助、育種植物有害生物管理學特論、植物流行病	

		學、農藥毒理學特論、高等生物防治學	
具備獨立思考、解決問題及創新研發之能力	1. 邏輯觀念能力的建立 2. 問題發掘的能力 3. 創新研發能力	博士論文、專題討論、電子顯微鏡技術、植物化學生態學、高等園產品處理、熱帶果樹特論、植物發育調控特論、微生物之開發與利用、食藥用菌菇特論、種子生理學特論、科學論文寫作與發表、高等作物育種學、植物細胞生物學、迴歸分析、取樣理論與方法、作物分子標誌輔助育種	
具獨立或領導研究團隊及協調之能力	1. 整合協調能力 2. 溝通技巧及態度 3. 領導統御的能力	植物發育調控特論、高等作物育種學、植物細胞生物學、作物分子標誌輔助育種、高等園產品處理、博士論文、專題討論	
培養詳盡、客觀、自信與宏觀視野	1. 具國際觀 2. 知識整合能力 3. 趨勢分析能力	植物發育調控特論、昆蟲學特論、高等作物育種學、植物細胞生物學、數值分類學、作物分子標誌輔助育種、博士論文、專題討論	

(二)、森林系

森林系大學部 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
具備林木培育、森林建造撫育及利用技術。	1.森林植物培育技術 2.造林撫育及利用技術	1.森林氣象學、森林與環境科學、森林土壤學及實習、森林土壤生態學、育林學及實習、森林遺傳與育種學 2.林產學、植栽設計與配置及實習、特殊環境綠化技術及實習、木質纖維化學、台灣原生觀賞植物之利用、海岸林營造技術及實習、林木生態生理學及實習、森林保護學	1.完成各科授課老師規定之評分標準(考試、報告及平時表現等)。 2.修畢本系規定必修79學分、選修51學分，而選修部份需選讀本系核心能力對應課程至少6學分。
具備森林植物辨識、植群生態調查研究與植物保育之基本能力。	1.植群取樣 2.棲地多樣性評估	1.植物標本採集與製作、植物分類學及實習、樹木學及實習、濕地植物學及實習 2.森林生態學及實習、生態系動態與功能、珍稀植物保育技術、植物地理學、保育生物學、外來入侵種生態衝擊與防治。	1.完成各科授課老師規定之評分標準(考試、報告及平時表現等)。 2.修畢本系規定必修79學分、選修51學分，而選修部份需選讀本系核心能力對應課程至少6學分。
具備森林資源調查與森林經營管理能力。	1.森林資源調查 2.森林經營管理與規劃 3.森林遊憩規劃與管理	1.測量學及實習、森林測計學及實習、地理資訊系統及實習、航照判釋及實習、資源遙測及實習。 2.經濟學、森林經營學及實習、森林政策與法規、林業實務、林場實習。 3.原野體驗與技能、森林美學、植栽設計與配置及實習、森林野生動物學、休閒遊憩規劃與經	1.完成各科授課老師規定之評分標準(考試、報告及平時表現等)。 2.修畢本系規定必修79學分、選修51學分，而選修部份需選讀本系核心能力對

		營及實習、生態旅遊及實習	應課程至少 6 學分。
具備社區林業及生態旅遊規劃管理能力。	1.推動社區居民參與林業活動與資源保育能力 2.自然保育與環境教育推廣技巧	1.社區林業及實習、森林政策與法規。 2.環境解說及實習、生態旅遊及實習、林業文化與歷史。	1.完成各科授課老師規定之評分標準（考試、報告及平時表現等）。 2.修畢本系規定必修 79 學分、選修 51 學分，而選修部份需選讀本系核心能力對應課程至少 6 學分。
具備獨立思考及解決問題能力。	1.邏輯思辨 2.社會關懷與適應 3.溝通能力 4.問題解決能力	2.校外實習 3.溝通技巧、公共關係	1.完成各科授課老師規定之評分標準（考試、報告及平時表現等）。 2.修畢本系規定必修 79 學分、選修 51 學分，而選修部份需選讀本系核心能力對應課程至少 2 學分。
具備基本外國語言能力及國際觀。	語言應用	外語實務	通過本系規定全民英檢初級檢定合格或同等級外語檢定合格。

森林系碩士班 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.具備環境綠化、森林資源經營規劃、森林生態保育及生態旅遊之專業研究能力。	1.育林技術研究 2.森林生態及保育研究 3.森林資源經營管理研究 4.森林生態旅遊研究	1.生物固氮作用、林木菌根研究法、高等林木生態生理學、森林環境生理學、生質能源特論、林木生態生理儀器分析技術、森林生態系動態與功能、育林學特論、特殊環境育林技術特論、森林更新與苗木生理、森林土壤生態特論。 2.樹木學特論、稀有及臨危植物保育方法評估、保育生物學、森林生態學特論、演替生態學。 3.地理資訊系統特論及實習、遙感探測特論及實習、森林資源經濟分析、森林經營管理特論、集水區經營特論。 4.遊憩與觀光之理論基礎、休閒研究方法論、生態旅遊研究、高等遊憩資源管理學	1.完成各科授課老師規定之評分標準(考試、報告及平時表現等)。 2.修畢本系規定必修 12 學分、選修 18 學分，而選修部份需選讀本系核心能力對應課程至少 9 學分。
2.具備完成林業與自然資源保育相關科技研究、論文撰寫及發表之能力。	1.統計與資料分析 2.獨立研究 3.研發創新	1.高等生物統計學及實習、生物系統學、多變量統計分析、生態統計學、社會統計與分析 2.論文習作與研究方法、專題討論 3.碩士論文	1.完成各科授課老師規定之評分標準(考試、報告及平時表現等)。 2.修畢本系規定必修 12 學分、選修 18 學分，而選修部份需選讀本系核心能力對應課程至少 9 學分。 3.參加研討會、國際會議及論文發表。 4.完成碩士論文。

3.具備中等外語能力。	語言應用	論文習作與研究方法、專題討論(重複)	1.完成各科授課老師規定之評分標準（考試、報告及平時表現等）。 2.修畢本系規定必修 12 學分、選修 18 學分，而選修部份需選讀本系核心能力對應課程至少 6 學分。 3.通過本系規定全民英檢中級初試檢定合格或同等級外語檢定合格。
4.具備溝通、協調、領導與合作之能力。	1.邏輯思辨 2.社會關懷與適應 3.溝通能力 4.問題解決能力	論文習作與研究方法、專題討論 碩士論文(重複)	1.完成各科授課老師規定之評分標準（考試、報告及平時表現等）。 2.修畢本系規定必修 12 學分、選修 18 學分，而選修部份需選讀本系核心能力對應課程至少 9 學分。

(三)、生物資源研究所

生物資源研究所博士班 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.具備生物資源保育與管理之研究能力。	1.生物資源保育	a.分子生物學特論、b.演化生物學分析、c.熱帶森林更新與苗木生理、d.植被生態學、e.保育生物學特論、f.生態統計學特論、g.分子生態學研究法、h.國際保育事務特論、i.族群遺傳學與保育、j.生態工程研究法	1.完成各科書面報告(d、e、l、o) 2.完成各科口頭報告(a、b、c、e、f、g、h、i、j、k、p、q) 3.各科考試達到授課老師及格分數(d、e、l、m、n、o、q、s、t) 4.修畢本所必修學分 20 學分 5.需選讀本所核心能力對應課程至少 6 學分
	2.生物資源管理	k.生物資源遙感探測特論、l.地景生態學、m.地理資訊系統特論、n.地理資訊系統特論實習、o.生態系統及生物多樣性管理	
	3.統合分析	p.專題討論、q.生物資源研究法、r.博士論文、s.高等生物統計學、t.高等生物統計實習	
2.具備生物資源利用之研發能力。	1.生物資源利用	a.木質纖維材料化學改質特論、b.碳材料特論、c.生質能源利用特論、d.木質環境學特論、e.農林廢料再利用特論、f.木質材料加工特論、g.木質材料強度特論	1.完成各科書面報告(b、c、e、f) 2.完成各科口頭報告(a、c、d、f、g、h、i) 3.各科考試達到授課老師及格分數(b、f、k、l) 4.修畢本所必修學分 20 學分 5.需選讀本所核心能力對應課程至少 6 學分
	2.統合分析	h.專題討論、i.生物資源研究法、j.博士論文、k.高等生物統計學、l.高等生物統計實習	
3.具備生物科學之獨立研究與創新能力。	1.獨立研究 2.研發創新 3.統計與資料分析	a.專題討論、b.生物資源研究法、c.博士論文、d.高等生物統計學、e.高等生物統計實習、f.生物資源遙感探測特論、g.分子生物學特論、	1.完成各科書面報告(j、k、o、t、v、w、z、aa)

		h.演化生物學分析、i.熱帶森林更新與苗木生理、j.植被生態學、k.保育生物學特論、l.生態統計學特論、m.分子生態學研究法、n.國際保育事務特論、o.地景生態學、p.地理資訊系統特論、q.地理資訊系統特論實習、r.族群遺傳學與保育、s.生態工程研究法、t.生態系統及生物多樣性管理、u.木質纖維材料化學改質特論、v.碳材料特論、w.生質能源利用特論、y.木質環境學特論、z.農林廢料再利用特論、aa.木質材料加工特論、ab.木質材料強度特論	2.完成各科口頭報告(a、b、f、g、h、i、k、l、m、n、r、s、u、w、y、aa、ab) 3.各科考試達到授課老師及格分數(b、d、e、j、k、o、p、q、t、v、aa) 4.修畢本所必修學分 20 學分 5.需以第一作者發表論文於 SCI(SCIE)或 SSCI 列名期刊 1 篇、EI 或 TSSCI 期刊 2 篇或其他具編審制度的學術期刊 3 篇（含已接受） 6.完成博士論文
4.具備生物資源保育、管理與利用之國際視野。	1.外語聽說讀寫能力 2.了解國際保育管理與利用之相關事務	a.專題討論、b.國際保育事務特論	1.完成各科書面報告(b) 2.完成各科口頭報告(a、b) 3.各科考試達到授課老師及格分數(b) 4.須通過 iBT（New Internet-based TOEFL）61 分 (含)或 CBT（Computer-based TOEFL）173 分（含）或 PBT（Paper-based TOEFL）500 分（含）以上；或多益（TOEIC）

			670 分以上；或通過全民英檢中高級檢定合格。 5.參加國際會議及論文發表
5.具備領導、溝通、協調與合作之能力。	1.團隊組織的管理與領導 2.良好的溝通能力	a.專題討論、b.博士論文	1.完成各科口頭報告(a) 2.參加研討會及論文發表 3.完成博士論文

(四)、水產養殖系

水產養殖系大學部 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
具有水產繁養殖與育種專業知識與技能	1.具備魚、蝦、貝類繁、養殖技術與育種能力 2.具備水質分析能力 3.具備判斷疾病病源及改善之能力	水產養殖學/養殖場實習/生物學 水產繁殖學暨實習/水質學暨實習 水族遺傳育種學暨實習/生物技術 魚類養殖技術暨實習/魚病學暨實習 甲殼類養殖技術暨實習/校外實習 水族寄生蟲學暨實習/循環水養殖 大型藻類繁養殖學暨實習/ 貝類養殖技術暨實習/餌料生物學暨實習	1.進行筆試檢視學生應具備的基本知識 2.繳交書面報告檢視學生彙整相關資料能力 3.現場實際操作檢視學生繁養殖技術能力
具有水族營養與飼料專業知識與技能	1.具備水族飼料營養需求之基本專業知識 2.具備水族飼料製作技術能力 3.具備水產品加工製備技術能力	水族營養學/生物化學/魚類學 水族飼料學暨實習/動物發育學 飼料品質與管制實務/水族生理學 餌料生物學暨實習/冷凍學/ 水產毒物學/水產微生物學暨實習 水產加工學	1.進行筆試檢視學生應具備的基本知識 2.調製基本飼料配方 3.實際操作飼料製作過程
具有產銷經營管理專業知識與技能	1.具備水產生物之銷售能力 2.具備養殖場地經營管理能力 3.具備水產生物之養殖專業知識管理 4.具備養殖池塘之專業管理能力	水產經營與管理/觀賞魚養殖與管理 養殖物運銷/漁業政策及法規 水產品安全與衛生/水產物行銷 養殖環境管理學/養殖工程學 水產機電與自動化/水產加工學	1.進行筆試檢視學生應具備的基本知識 2.繳交書面報告進行審核
具有資源保育與永續利用專業知識與技能	1.具備了解水產資源的概況基本知識 2.具備進行水產資源保育之基本知識及能力 3.具備進行水產資源永續利用之基本知識及能力	水產資源學/水汙染生物學/栽培漁業 河川生態學/魚類生態學/海洋生態學海洋生物技術概論/湖沼學/休閒漁業 學類學各論/水生植物學暨實習 水產無脊椎動物學/	1.進行筆試檢視學生應具備的基本知識 2.繳交書面報告訓練學生表達能力

具有資料蒐集整理及闡釋能力	1.具備專業文獻蒐集能力 2.具備專業文獻彙整能力	實務專題	1.繳交書面報告檢視學生彙整相關資料能力。 2.進行口頭報告訓練學生語文表達及應對能力。

水產養殖系碩士班 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
具有水產繁養殖與育種技術研發能力	1.具備水生生物之養殖專業知識及技術研發能力 2.具備水生生物之繁殖育種知識及創新技術研發能力 3.具備養殖水生生物之專業知識及管理能力	甲殼類繁養殖專論/藻類繁養殖特論 魚類生殖生理學/經濟藻類學選讀 循環水養殖技術特論/養殖自動化特論 水族動物疾病技術特論/ 魚類繁養殖學專論/藻類生理生態學 新養殖魚種特論/觀賞魚養殖特論 水族動物病理組織學特論/ 餌料生物培養技術	1.繳交書面報告進行審核學生專業知識規畫分析能力。 2.進行口頭報告訓練學生語文表達能力。 3.現場實際操作檢視學生繁殖技術。
具有水族營養與飼料配製技術研發能力	1.具備水族飼料營養需求之專業知識 2.具備水族飼料配方調配及製作技術能力 3.具備水產加工技術	餌料生物培養技術/水族藥理學專論 甲殼類生理學/高等魚類營養學 水族內分泌學專論/水產物利用特論 魚類飼料配製特論/	1.進行筆試檢視學生應具備的專業知識。 2.繳交飼料配方之書面報告，訓練學生調配飼料配方能力。 3.進行口頭報告訓練學生表達能力。 4.進行飼料製作流程，原理測驗。
具有產銷經營管理規劃分析能力	1.具備水產生物之行銷能力 2.具備養殖場地經營管理能力 3.具備水產生物之養殖專業知識管理 4.具備養殖池塘之專業管理能力	國際漁業合作專論/水產養殖文獻選讀 水產生物學特論/ 大型水族館之規畫及經營管理/ 養殖經濟與經營管理專論/	1.繳交書面報告進行審核規畫分析能力。 2.進行口頭報告訓練檢視學生專業知識及語文表達能力。
具有資源保育與永續利用研究規劃能力	1.具備了解水產資源的概況專業知識 2.具備進行水產資源保育之專業知識及能力 3.具備規劃及分析資源永續利用之專業知識與能力	養殖環境管理與永續利用專論/ 永續水產養殖特論/海洋生態特論/ 水產資源保育與開發/魚類生物學特論/ 魚類環境生理學專論/	1.繳交書面報告進行審核規畫分析能力 2.進行口頭報告訓練檢視學生專業知識及語文表達能力

具有分子生物與生物技術之應用能力	1.具備分子生物專業知識 2.具備生物技術專業知識 3.具備分子生物及生物技術應用能力	分子生物學專論/魚類多樣性 魚類分子系統分類學專論/ 無脊椎動物免疫學/分子生物學特論/ 藻類生化及分子生物學/ 海洋生物技術特論/ 水產生物技術應用專論/	1.繳交書面報告進行審核應用分析能力 2.進行口頭報告訓練檢視學生專業知識及語文表達能力

水產養殖系博士班 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
具專業知識研究與管理能力。	1.具跨領域之專業知識，能整合所學新知，並融會貫通。	養殖環境管理與永續利用專論 分子生物學專論/魚類營養學專論 甲殼類生理學專論/水產行銷專論 魚類生理學專論/魚類營養學專論 魚類多樣性專論/魚類免疫學專論 藻類生理生態專論/分子演化專論 魚類環境生理學專論/ 養殖經濟與經營管理專論/ 水族藥理學專論/脂質營養學專論 水族內分泌學專論/ 水族疾病診療專論/ 無脊椎動物免疫專論/ 細胞與分子營養學專論/	1.修畢 2 門(含以上)專業選修課程。 2.繳交書面報告進行審核規畫分析能力 3.進行口頭報告訓練檢視學生個別領域專業知識及語文表達能力
具創新實務應用與技術開發等專業能力。	1.具國際視野、洞悉產業脈動，整合知識，開發創業技術及產品，以增進產業發展競爭力。 2.具備解決實務應用所遭遇問題之能力。	餌料生物培養技術專論/ 水產生物技術應用專論/ 水產資源保育與開發專論/ 藻類繁養殖專論/魚類繁養殖專論 水族飼料配製專論/ 甲殼類繁養殖專論/ 高等分子遺傳學	1.修畢 1 門(含以上)專業選修課程。 2.繳交書面報告進行審核規畫分析能力 3.進行口頭報告訓練檢視學生基本知識及語文表達能力
具獨立思考、知識整合分析及撰寫、表達溝通與協調能力。	1.具有流暢且有說服力之語文表達及溝通能力。	高等水產養殖研究法/ 智慧財產權專論/藻類個案研究/ 水產品安全與衛生專論	1.修畢 1 門(含以上)專業選修課程。 2.繳交書面報告進行審核規畫分析能力 3.進行口頭報告訓練檢視學生專業知識及語文表達能力

具備外語能力與國際觀。	1.具備外語能力。 2.具備以外語撰寫研究報告能力。	專題討論、國際漁業合作專論	1.英語檢定通過(多益或托福考試達規定標準) 2.參加 1 次以上國際研討會 3.撰寫 1 篇以上之專業期刊並被接受。

(五)、動物科學與畜產系

動物科學與畜產系大學部 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
具備經濟動物現代化飼料製造品管與安全畜產品生產等專業能力	1.認知飼料原料與安全畜產品之品質特性 2.掌握動物營養需要量 3.熟悉相關法規 4.熟知飼料配方技術 5.具備飼料分析檢驗能力 6.熟悉安全畜產品製程、檢驗要點及執行 7.熟悉相關儀器操作技巧 8.擅長動物飼養管理技巧 9.具備銷售經營能力	動物科學導論、生物化學、生物化學實驗、牧場實務實習、動物營養學、家禽飼養管理、家禽飼養管理實習、 豬隻飼養管理、豬隻飼養管理實習、乳用家畜飼養管理、 乳用家畜飼養管理實習、畜產微生物學、畜產微生物學實習、乳蛋品原料與利用、肉品原料與利用、專題討論、畜產品營養與健康、有機化學、有機化學實習、農業政策與法規、芻料作物及其調製、飼料製造技術、飼料製造技術實習、肉用草食家畜飼養管理、單胃動物營養與飼料、反芻動物營養與飼料、飼料配方設計、禽畜廢棄物管理、禽畜廢棄物管理實習、畜產企業實務實習 、畜產海外專業實習、牧場經營學、休閒畜牧實務技術、線性模式、生物資訊學概論、應用生物統計學、畜產檢驗與分析、畜產檢驗與分析實習、禽畜副產物利用、蛋品加工、蛋品加工實習、乳品加工、乳品加工實習、肉品加工、肉品加工實習、安全畜產品生產技術、安全畜產品生產導論、安全畜產品檢驗與品管、加工廠經營管理導論、畜產品在美容之應用	1.修畢本系專業必修部分(專題討論、動物解剖生理學等)46 學分 2.選修本系專業選修部分(畜產品營養與健康、單胃動物營養與飼料等)115 學分 3.完成各科評量 4.完成實務專題及專題報告
具備兼顧動物福利之現代化動物飼養管理專業能力	1.瞭解動物營養與飼料 2.熟悉動物飼養管理 3.執行動物育種繁殖 4.掌握環境衛生消毒與防疫	動物科學導論、生物化學、生物化學實驗、牧場實務實習、動物營養學、家禽飼養管理、家禽飼養管理實習、 豬隻飼養管理、豬隻飼養管理實習、乳用家畜	

	5.熟悉畜舍環境管理 6.監控動物衛生保健	飼養管理、 乳用家畜飼養管理實習、動物舍規劃與自動化、禽畜保健、禽畜保健實習、動物遺傳學、動物遺傳學實習、動物解剖生理學、動物解剖生理學實習、動物育種學、經濟動物繁殖學、畜產微生物學、畜產微生物學實習、專題討論、動物行為、畜產機械、畜產機械實習、畜產生物多樣性、有機化學、有機化學實習、動物福祉、農業政策與法規、芻料作物及其調製、肉用草食家畜飼養管理、單胃動物營養與飼料、水禽飼養管理、反芻動物營養與飼料、飼料配方設計、禽畜廢棄物管理、禽畜廢棄物管理實習、畜產企業實務實習 、畜產海外專業實習、牧場經營學、休閒畜牧實務技術、禽畜環境生理學、發育生物學、細胞分子生物學、免疫學、線性模式、經濟動物繁殖實作技術、族群遺傳學、數量遺傳學導論、遺傳評估法、生物資訊學概論、現代動物育種技術、應用生物統計學、動物內分泌學、畜產檢驗與分析、畜產檢驗與分析實習	
具備休閒畜牧及永續禽畜場管理等專業能力	1.監控動物繁殖育種與飼料營養 2.執行動物飼養管理 3.瞭解環境生理 4.畜舍規劃設計 5.執行動物福利 6.瞭解牧場經營管理 7.瞭解動物廢棄物資源利用 8.有效利用禽畜加工產品	動物科學導論、生物化學、生物化學實驗、牧場實務實習、動物營養學、家禽飼養管理、家禽飼養管理實習、 豬隻飼養管理、豬隻飼養管理實習、乳用家畜飼養管理、 乳用家畜飼養管理實習、動物舍規劃與自動化、禽畜保健、禽畜保健實習、動物遺傳學、動物遺傳學實習、動物解剖生理學、動物解剖生理學實習、動物育種學、經濟動物繁殖學、畜產微生物學、畜產微生物學實習、專題討	

		論、乳蛋品原料與利用、肉品原料與利用、動物行為、畜產機械、畜產機械實習、畜產生物多樣性、有機化學、有機化學實習、動物福祉、農業政策與法規、芻料作物及其調製、畜產品營養與健康、肉用草食家畜飼養管理、單胃動物營養與飼料、馬學、馬學實習、水禽飼養管理、反芻動物營養與飼料、飼料配方設計、禽畜廢棄物管理、禽畜廢棄物管理實習、畜產企業實務實習 、畜產海外專業實習、牧場經營學、休閒畜牧實務技術、禽畜環境生理學、發育生物學、細胞分子生物學、免疫學、線性模式、經濟動物繁殖實作技術、族群遺傳學、數量遺傳學導論、遺傳評估法、生物資訊學概論、現代動物育種技術、應用生物統計學、動物內分泌學、鹿學、寵物飼養管理、兔學、畜產檢驗與分析、畜產檢驗與分析實習	
具備經濟動物現代化育種與繁殖技術等專業能力	1.瞭解動物遺傳特性與經濟價值 2.熟悉選拔原理與應用技巧 3.執行畜禽育種改良計畫 4.執行選種計畫與效應評估 5.熟悉動物遺傳資源管理、交流與有效應用 6.瞭解動物生殖生理 7.瞭解動物生殖細胞特性與保存操作 8.雄性動物之精液性狀評估 9.瞭解生殖相關荷爾蒙作用	動物科學導論、生物化學、生物化學實驗、牧場實務實習、家禽飼養管理、家禽飼養管理實習、豬隻飼養管理、豬隻飼養管理實習、乳用家畜飼養管理、乳用家畜飼養管理實習、禽畜保健、禽畜保健實習、動物遺傳學、動物遺傳學實習、動物解剖生理學、動物解剖生理學實習、動物育種學、經濟動物繁殖學、畜產微生物學、畜產微生物學實習、專題討論、動物行為、畜產生物多樣性、有機化學、有機化學實習、農業政策與法規、畜產企業實務實習、畜產海外專業實習、牧場經營學、休閒畜牧實務技術、發育生物學、細胞分子生物學、免疫學、線性模式、經濟動物繁殖實作技術、族群遺傳學、數量遺傳學導論、遺傳評估法、生物資訊	

		學概論、現代動物育種技術、應用生物統計學、動物內分泌學、畜產檢驗與分析、畜產檢驗與分析實習、動物遺傳工程、動物遺傳工程實習、功能性基因體學、動物基因轉殖	
具備經濟動物產品利用與品管等專業能力	1.熟悉經濟動物產品之品質特性及應用方式 2.熟悉經濟動物產品之品質檢驗與相關法規 3.熟悉經濟動物產品之機能性 4.熟悉經濟動物產品副產物之應用 5.熟悉經濟動物產品之製程 6.熟悉經濟動物廢棄物資源化利用	動物科學導論、生物化學、生物化學實驗、牧場實務實習、家禽飼養管理、家禽飼養管理實習、豬隻飼養管理、豬隻飼養管理實習、乳用家畜飼養管理、乳用家畜飼養管理實習、動物解剖生理學、動物解剖生理學實習、畜產微生物學、畜產微生物學實習、專題討論、乳蛋品原料與利用、肉品原料與利用、有機化學、有機化學實習、農業政策與法規、畜產品營養與健康、飼料製造技術、飼料製造技術實習、畜產企業實務實習、畜產海外專業實習、休閒畜牧實務技術、線性模式、動物遺傳工程、動物遺傳工程實習、功能性基因體學、動物基因轉殖、生物資訊學概論、應用生物統計學、動物內分泌學、禽畜副產物利用、蛋品加工、蛋品加工實習、乳品加工、乳品加工實習、肉品加工、肉品加工實習、安全畜產品生產技術、安全畜產品生產導論、安全畜產品檢驗與品管、加工廠經營管理導論、畜產品在美容之應用	
具獨立判斷思考、基本法律常識與溝通解決問題能力	1.培養認真工作敬業合群之態度 2.具備協調溝通能力 3.維持良好人際關係及規畫自我學習 4.學習團隊組織之管理與領導	動物科學導論、專題討論、農業政策與法規、畜產企業實務實習、畜產海外專業實習、牧場經營學、牧場實務實習	
具有語文應用與國際探索能力	1.具備多元文化體認素養 2.培養外語聽說讀寫能力 3.瞭解國內外動物科學領域之進展	動物科學導論、專題討論、農業政策與法規、畜產企業實務實習、畜產海外專業實習	

動物科學與畜產系碩士班 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
具備動物營養與現代化飼養管理研發能力	1.熟知動物營養需求與飼料特性 2.熟知飼料配方技術 3.執行動物飼養管理 4.熟悉動物育種繁殖 5.監控動物衛生保健 6.掌握環境衛生消毒與防疫 7.熟悉動物舍環境管理 8.具備飼料銷售經營能力 9.具備飼料製造研發能力 10.熟知飼料原料價格波動 11.具備動物銷售能力 12.具統合經營管理能力	消化道生理、禽畜營養生理、生長發育學、畜產經營特論、畜牧生產整體觀特論、環境溫度與禽畜生產、動物代謝調節、分子營養學、飼料技術特論、生化在畜牧生產上之應用、畜產海外專業實習、畜產污染防治與資源利用、動物試驗設計、數量遺傳與動物模式論、經濟動物繁殖管理特論、進階動物育種法、遺傳參數估計、應用生物資訊學、動物生殖生理特論、生殖在畜牧生產上之應用、線性模式與育種、高等生物統計學、標記基因輔助選拔與基因選種、安全畜產品生產特論、種禽飼養管理、機能性畜產品生產、泌乳生理學、動物新產品開發方法論、安全畜產品品質管制、應用畜產微生物、畜產加工用副原料之應用、禽畜副產物利用特論、動物科學文獻選讀、專題討論、碩士論文	1.修畢本系專業必修部分(專題討論、碩士論文)10 學分 2.選修本系專業選修部分(動物科學文獻選讀、禽畜營養生理等)91 學分 3.完成各科評量 4.完成實驗分析、專題報告 5.完成碩士論文
具備經濟動物農場規劃與經營管理能力	1.熟悉經濟動物飼養管理 2.熟悉飼料營養與飼養設備 3.瞭解環境生理 4.熟悉動物行為 5.監控動物繁殖育種 6.掌握環境衛生消毒與防疫 7.具備環控畜舍管理能力 8.具畜舍規劃設計能力 9.具統合經營管理能力	消化道生理、禽畜營養生理、生長發育學、畜產經營特論、畜牧生產整體觀特論、環境溫度與禽畜生產、動物代謝調節、分子營養學、飼料技術特論、生化在畜牧生產上之應用、畜產海外專業實習、畜產污染防治與資源利用、動物試驗設計、數量遺傳與動物模式論、經濟動物繁殖管理特論進階動物育種法、遺傳參數估計、應用生物資訊學、動物生殖生理特論、生殖在畜牧生產上之應用、線性模式與育種、高等生物統計學、標記基因輔助選拔與基因選種、草食動物營養特論、種禽飼養管理、泌乳	

		生理學、應用畜產微生物、動物科學文獻選讀、專題討論、碩士論文	
具備動物資源永續利用規劃與評估能力	1.監控動物繁殖育種 2.熟悉動物飼料營養與動物飼養管理 3.瞭解畜舍規劃設計與環境生理 4.熟悉動物遺傳歧異度與監控系統規劃 5.熟悉禽畜廢棄物資源化原理與技術開發	消化道生理、禽畜營養生理、生長發育學、畜產經營特論、畜牧生產整體觀特論、環境溫度與禽畜生產、動物代謝調節、分子營養學、飼料技術特論、生化在畜牧生產上之應用、畜產海外專業實習、畜產污染防治與資源利用、動物試驗設計、數量遺傳與動物模式論、經濟動物繁殖管理特論、進階動物育種法、遺傳參數估計、應用生物資訊學、動物生殖生理特論、生殖在畜牧生產上之應用、線性模式與育種、高等生物統計學、標記基因輔助選拔與基因選種、草食動物營養特論、種禽飼養管理、安全畜產品品質管制、肉品安全與衛生管理新技術及其應用、乳品加工發展新趨勢與個案討論、蛋品加工特論、乳品化學、肉品化學、肉品加工特論、乳品加工特論、畜產加工用副原料之應用、禽畜副產物利用特論、應用畜產微生物、動物科學文獻選讀、專題討論、碩士論文	
具備經濟動物育種改良與繁殖技術研發能力	1.瞭解標記基因輔助選拔學理 2.瞭解基因選種技術與效應 3.執行選種計畫與效應評估 4.經濟動物遺傳潛能預測原理與技術 5.經濟動物重要性狀遺傳鑑定與歧異度監控 6.禽畜遺傳資訊維護、管理、交流與有效應用 7.瞭解種動物生殖生理 8.分析動物體液之生殖相關荷爾蒙	消化道生理、禽畜營養生理、生長發育學、畜產經營特論、畜牧生產整體觀特論、環境溫度與禽畜生產、動物代謝調節、分子營養學、飼料技術特論、生化在畜牧生產上之應用、畜產海外專業實習、畜產污染防治與資源利用、動物試驗設計、數量遺傳與動物模式論、經濟動物繁殖管理特論、進階動物育種法、遺傳參數估計、應用生物資訊學、動物生殖生理特論、生殖在畜牧生產上之應用、線性模式與育種、高等生物統計學、標記基因輔助選拔與基因選種、草食動物營養特論、種禽飼養管理、泌乳	

	9.觀察動物生殖細胞之特性 10.執行動物發情同期化處理調控動物之繁殖週期 11.冷凍保存動物配子細胞 12.執行動物之胚移置操作	生理學、動物複製學、動物基因轉殖特論、生物技術特論、應用畜產微生物、動物科學文獻選讀、專題討論、碩士論文	
具備生物科技與實驗動物應用技術研發能力	1.執行聚合酶連鎖反應(PCR) 2.執行質體純化 3.執行質體選殖 4.執行核酸電泳分析 5.執行培養與冷凍宿主細胞 6.執行動物體基因組 DNA 純化 7.進行核酸限制酶截切 8.進行動物基因 mRNA 之純化 9.製備動物基因之 cDNA 10.分析動物基因之表現	消化道生理、禽畜營養生理、生長發育學、畜產經營特論、畜牧生產整體觀特論、環境溫度與禽畜生產、動物代謝調節、分子營養學、飼料技術特論、生化在畜牧生產上之應用、畜產海外專業實習、畜產污染防治與資源利用、動物試驗設計、數量遺傳與動物模式論、經濟動物繁殖管理特論、進階動物育種法、遺傳參數估計、應用生物資訊學、動物生殖生理特論、生殖在畜牧生產上之應用、線性模式與育種、高等生物統計學、標記基因輔助選拔與基因選種、草食動物營養特論、安全畜產品生產特論、機能性畜產品生產、泌乳生理學、動物複製學、動物基因轉殖特論、生物技術特論、動物新產品開發方法論、安全畜產品品質管制、肉品安全與衛生管理新技術及其應用、乳品加工發展新趨勢與個案討論、蛋品加工特論、乳品化學、肉品化學、肉品加工特論、乳品加工特論、畜產加工用副原料之應用、禽畜副產物利用特論、動物科學文獻選讀、專題討論、碩士論文	
具備經濟動物產品研發能力	1.熟悉各原料之品質特性 2.熟悉各原料之品質特性等相關法規 3.熟悉動物產品之製程 4.熟悉新產品開發之原理與方法	動物新產品開發方法論、應用畜產微生物、安全畜產品生產特論、草食動物營養特論、生長發育學、畜產經營特論、畜牧生產整體觀特論、安全畜產品品質管制、肉品安全與衛生管理新技術及其應用、乳品加工發展新趨勢與個	

	5.熟悉畜產物之機能性	案討論、蛋品加工特論、乳品化學、肉品化學、肉品加工特論、乳品加工特論、畜產加工用副原料之應用、禽畜副產物利用特論、高等生物統計學、生化在畜牧生產上之應用、畜產海外專業實習、機能性畜產品生產、畜產污染防治與資源利用、動物試驗設計、泌乳生理學、數量遺傳與動物模式論、動物複製學、經濟動物繁殖管理特論、進階動物育種法、動物基因轉殖特論、應用生物資訊學、生物技術特論、動物科學文獻選讀、專題討論、碩士論文	
具備高價值產品研發能力	1.熟悉畜產品製造之製程 2.熟悉畜產物之機能性 3.瞭解畜產品業界之現況與發展趨勢 4.熟悉畜牧業副產物之應用 5.熟悉禽畜廢棄物資源化	動物新產品開發方法論、應用畜產微生物、安全畜產品生產特論、草食動物營養特論、生長發育學、畜產經營特論、畜牧生產整體觀特論、安全畜產品品質管制、肉品安全與衛生管理新技術及其應用、乳品加工發展新趨勢與個案討論、蛋品加工特論、乳品化學、肉品化學、肉品加工特論、乳品加工特論、畜產加工用副原料之應用、禽畜副產物利用特論、高等生物統計學、生化在畜牧生產上之應用、畜產海外專業實習、機能性畜產品生產、動物試驗設計、泌乳生理學、數量遺傳與動物模式論、動物複製學、經濟動物繁殖管理特論、進階動物育種法、動物基因轉殖特論、應用生物資訊學、生物技術特論、動物科學文獻選讀、專題討論、碩士論文	
具創造力與終生學習能力	1.瞭節國際動物科學相關技術發展 2.具備資料收集統整之能力 3.具備外語聽說讀寫之能力 4.多元化資訊之接觸與體認	動物科學文獻選讀、科學論文寫作、專技英文寫作、專題討論、碩士論文、畜產海外專業實習、生化在畜牧生產上之應用、應用生物資訊學、動物試驗設計、高等生物統計學、生殖在畜牧生產上之應用	

專業技術國際化能力	1.具試驗規劃能力 2.具資料收集與網際網路應用能力 3.具數據處理、分析及統計能力 4.具溝通協調與解決問題能力 5.具積極主動之學習能力 6.具相關領域之專業知識 7.閱讀及撰寫中英文資料及報告之能力 8.熟悉口頭及論文發表格式 9.撰寫學位論文能力	動物科學文獻選讀、科學論文寫作、專技英文寫作、動物試驗設計、高等生物統計學、專題討論、碩士論文、畜產海外專業實習	

(六)、植物醫學系

植物醫學系大學部 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
1.植物鑑別與栽培管理能力	1.植物鑑別能力 2.作物栽培暨生產管理 3.農場經營管理	植物學、植物學實習、生態學、生物技術、作物栽培、作物栽培實習、土壤與肥料、植物生理學、遺傳學、農業氣象學、園藝學、園藝學實習、植物分類學、植物分類學實習、植物組織培養學、植物組織培養學實習、雜草管理、雜草管理實習	1.期中考、期末考，平時測驗 2.報告撰寫與發表 3.田間實作評量 4.植物鑑別測驗
2.植物病原微生物鑑別、分離及培養能力	1.植物病原菌鑑別 2.植物病害診斷及鑑定	熱帶植物病蟲害、設施園藝病蟲害、樹木病蟲害、植物病理學 (一) (二)、植物病理學實習(一) (二)、植物病原細菌學、植物病原真菌學、植物病毒學、植物線蟲學、植物病害診療實習(果樹病害)、植物病害診療實習(蔬菜病害)、植物病害診療實習(糧食作物病害) 、植物病害診療實習(觀賞植物病害)、植物醫學田野實習、生物技術與植物醫學、植物醫學技術實習、微生物學、微生物學實習	1.期中考、期末考，平時測驗 2.報告撰寫與發表 3.微生物操作實務評量 4.病害及病原鑑別測驗 5.植物病害調查報告
3.植物有害動物之鑑別能力	1.昆蟲鑑定 2.昆蟲分類 3.植物、動物之鑑別能力	昆蟲生態學、昆蟲分類學、遺傳學、有害動物、熱帶植物病蟲害、設施園藝病蟲害、樹木病蟲害、蟲害發生預測預報、普通昆蟲學、普通昆蟲學實習、農業昆蟲學 (一) (二)、農業昆蟲學實習 (一) (二)、蟎蜱學、植物醫學田野實習、昆蟲形態學、昆蟲生理學、昆蟲病理學、植物醫學技術實習、資源昆蟲、植物蟲害診療實習(糧食作物蟲害)、植物蟲害診療實習(觀賞植物蟲害)、植物蟲害診療實習(糧食作物蟲害)、植物蟲害診療實習(觀賞植物蟲害)	1.期中考、期末考，平時測驗 2.報告撰寫與發表 3.田間實作評量 4.昆蟲實務鑑別測驗 5.標本採集與製作 6.田間管理實務評量

4.雜草鑑別能力	1.雜草鑑定 2.雜草管理	植物分類學、植物分類學實習、雜草管理、雜草管理實習	1.雜草數位圖鑑製作 2.雜草活標本採集與標本製作 3.雜草鑑別測驗
5.植物醫學資源之開發與利用能力	1.生物資源調查 2.物資源在植物醫學上之開發及應用	生態學、作物栽培、作物栽培實習、有機農業、園藝學、園藝學實習、植物分類學、植物分類學實習、植物流行病學、植物醫學田野實習、生物防治、植保法規及檢疫、生物技術與植物醫學、植物組織培養學、植物組織培養學實習、食用菌栽培技術、農企業管理、資源昆蟲	1.期中考、期末考平時測驗 2.飼養實務操作評量 3.問卷調查報告
6.農藥特性認識及安全使用能力	1.農藥應用及檢測 2.農藥法規	普通化學、普通化學實驗、生態學、實務專題、昆蟲生態學、昆蟲分類學、生物化學、生物化學實習、植物醫學田野實習、農業藥劑學、農業藥劑學實習、植物病理學（一）（二）、植物病理學實習（一）（二）、農業昆蟲學（一）（二）、農業昆蟲學實習（一）（二）、昆蟲生理、植保法規及檢疫	1.期中考、期末考，平時測驗 2.實務操作及報告 3.問卷調查報告
7.植物健康問題診斷及治療能力	1.植物健康診斷能力 2.作物栽培暨生產管理 3.植物病蟲害綜合管理 4.農場經營管理 5.農業法規與實務之配合	植物學、植物學實習、生態學、實務專題、作物栽培、作物栽培實習、土壤與肥料、植物生理學、植物非生物性病害、農業氣象學、園藝學、園藝學實習、植物健康綜合管理實務、植物病理學 (一) (二)、植物病理學實習 (一) (二)、植物病害診療實習(果樹病害)、植物病害診療實習(蔬菜病害)、植物蟲害診療實習(果樹蟲害)、植物蟲害診療實習(蔬菜蟲害)、植物病害診療實習(糧食作物病害)、植物病害診療實習(觀賞植物病害)、植物蟲害診療實習(糧食作物蟲害)、植物蟲害診療實習(觀賞植物蟲害)、植物醫學田野實習、農業藥劑學、農業昆蟲學、農業昆蟲學實習、植保法規及檢疫	1.病害及病原鑑別測驗 2.植物病害調查報告 3.有害動物鑑別測驗 4.昆蟲實務鑑別測驗 5.標本採集與製作 6.田間管理實務評量

8.人文關懷及國際視野之素養	1.基礎國語文表達書寫能力 2.基礎英語表達能力 3.生態與保育概念	國文、大一英文、英語聽講練習、通識課程、通識教育講座、外語實務、生態學	1.期中考、期末考，平時測驗 2.英檢

植物醫學系碩士班 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.植物醫學專業能力	1.植物醫學資源開發與利用 2.進階植物蟲害診斷及鑑定 3.進階植物病害診斷及鑑定 4.蟲害與病害綜合管理高階技術 5.藥學理及處方	專題討論、高等植物病理學、 植物病原學特論、植物檢疫防疫法規、植物抗病育種、電顯技術、 高等昆蟲學、植物抗蟲育種、 蟎蜱學特論、高等昆蟲生理學、植物病原傳播學、植物流行病學、 血清學技術、生物防治特論、 熱帶作物病害特論、昆蟲分類與演化、蟲害發生與預測、熱帶作物蟲害特論、植物病害診斷與檢疫技術、昆蟲生態學特論、 昆蟲行為學特論、農藥毒理學、 植物害蟲鑑定與檢疫技術、雜草特論、有害生物綜合管理特論、 數值分類學、分子植物醫學、農業發展與國際合作、昆蟲系統學原理	1.期中考、期末考，平時測驗 2.報告撰寫與發表
2.試驗規劃及研發能力	1.生物資源調查及保育 2.植物有害生物綜合管理 3.試驗設計及數據分析能力 4.有害動物綜合管理	專題討論、試驗設計及數據分析、碩士論文、文獻選讀	1.期中考、期末考平時測驗 2.報告撰寫與發表 3.統計軟體操作評量
3.外語能力	1.具備專業外語聽說讀字基本能力 2.資料閱讀及整合能力	專題討論、碩士論文、文獻選讀、 農業發展與國際合作	1.文獻收集能力 2.英檢 3.專業報告外語發表
4.資料分析整理、撰寫及表達能力	1.具備專業資料蒐集能力 2.具備圖表解讀及應用能力 3.具備有效應用各種工具蒐集並分析各種資料能力	專題討論、文獻選讀、試驗設計及數據分析、碩士論文、植物流行病學、昆蟲分類與演化、蟲害發生與預測	1.期中考、期末考，平時測驗 2.報告撰寫與發表 3.設計軟體操作評量

5.人際溝通及協調能力	1.尊重與包容素養 2.溝通協調能力 3.外語溝通能力 4.協商談判及解決問題能力	農業發展與國際合作、植物檢疫防疫法規	1.期中考、期末考平時測驗 2.操性評量

野生動物保育研究所碩士班 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
具備國際觀，並有在地性的行動力。	G-2-5-1 具備英文說寫能力 G-2-5-2 具備英文資料閱讀與翻譯能力	1.碩士論文	研究結果發表於國內外研討會(口頭或海報方式)或投稿於國內外具審查制度之期刊至少 1 篇。
		2.專題討論	口頭報告、參與專題演講
		3.野生動物研究	平時成績 40%、期中、期末考試各 30%
		4.野生動物研究實習	平時成績、口頭報告及作業、參與野外安全訓練
		5.科技英文閱讀與寫作	口頭報告、撰寫論文
		6.遷移性鳥類生態學	平時成績 50%、期末考試 50%
		7.溼地生態與經營管理	口頭及書面報告
		8.動動行為與保育特	平時成績、口頭報告及作業
		9.保育人文學	平時成績、口頭報告及作業
		10.靈長類保育特論	讀書報告
		11.食肉目保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		12.猛禽保育特論	平時成績、上台報告
		13.野生動物棲地經營管理	平時成績、口頭報告及作業

		14.野生動物危害防治	平時成績、口頭報告及作業
		15.城鄉生態系特論	讀書報告
		16.環境行為及教育	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪
		17.保育生物學特論	平時成績、口頭報告及作業
		18.保育溝通及解說	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪
		19.瀕危物種保育特論	平時成績、口頭報告及作業
具備人際溝通、協調與團隊合作之能力。	G-2-5-1 具備英文說寫能力 G-2-5-2 具備英文資料閱讀與翻譯能力 G-2-4-3 具備積極主動的學習態度 G-2-4-4 具備人格陶冶與人文氣息素養	1.碩士論文	研究結果發表於國內外研討會(口頭或海報方式)或投稿於國內外具審查制度之期刊至少 1 篇。
		2.野生動物研究	平時成績 40%、期中、期末考試各 30%
		3.野生動物研究實習	平時成績、口頭報告及作業、參與野外安全訓練
		4.科技英文閱讀與寫作	口頭報告、撰寫論文
		5.保育人文學	平時成績、口頭報告及作業
		6.保育生物學特論	平時成績、口頭報告及作業
		7.環境行為及教育	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪
		8.保育溝通及解說	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪
		9.瀕危物種保育特論	平時成績、口頭報告及作業

具備專業倫理及敬業態度。	G-2-4-1 尊重同業之人權 G-2-4-2 重被研究動物之權利和福祉 G-2-4-3 具備積極主動的學習態度 G-2-4-4 具備人格陶冶與人文氣息素養	1.碩士論文	研究結果發表於國內外研討會(口頭或海報方式)或投稿於國內外具審查制度之期刊至少 1 篇。
		2.專題討論	口頭報告、參與專題演講
		3.野生動物研究	平時成績 40%、期中、期末考試各 30%
		4.野生動物研究實習	平時成績、口頭報告及作業、參與野外安全訓練
		5.科技英文閱讀與寫作	口頭報告、撰寫論文
		6.保育人文學	平時成績、口頭報告及作業
		7.環境行為及教育	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪
		8.保育溝通及解說	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪
具備獨立性及批判性思考之能力。	G-2-6-1 具備創新與解決問題之能力 G-2-6-2 具備獨立思考研究能力 G-2-6-3 具備自我反省與管理能力	1.碩士論文	研究結果發表於國內外研討會(口頭或海報方式)或投稿於國內外具審查制度之期刊至少 1 篇。
		2.專題討論	口頭報告、參與專題演講
		3.野生動物研究	平時成績 40%、期中、期末考試各 30%
		4.野生動物研究實習	平時成績、口頭報告及作業、參與野外安全訓練

		5.科技英文閱讀與寫作	口頭報告、撰寫論文
		6.哺乳類研究特論	讀書報告
		7.鳥類研究特論	讀書報告、平時、期中期末考試
		8.森林與野生動物生態學特論	平時成績、口頭報告及作業
		9.行為生態學	平時成績、口頭報告及作業
		10.動物行為與保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		11.保育人文學	平時成績、口頭報告及作業
		12.保育生物學特論	平時成績、口頭報告及作業
		13.靈長類保育特論	平讀書報告
		14.食肉目保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		15.猛禽保育特論	平時成績、上台報告
		16.城鄉生態系特論	讀書報告
		17.環境行為及教育	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪
		18.保育溝通及解說	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪
		19.瀕危物種保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		20.生態研究試驗設計	平時、口頭報告、期末報告
		21.生態學資料分析	平時成績、作業
		22.保育遺傳學	平時成績、口頭報告及作業

具備野生動物學及保育學之專業知識。	P-1-1-1 具鳥類學研究能力 P-1-1-2 具哺乳類學研究能力 P-1-1-3 具備兩爬類學研究能力 P-1-2-1 具備地景生態學專業知識 P-1-2-2 具備行為生態學專業知識 P-1-2-3 具備遷移鳥類生態學專業知識 P-1-2-4 具備濕地生態學專業知識 P-1-2-5 具備森林與野生動物生態學專業知識 P-1-2-6 具備族群生態學專業知識	1.碩士論文	研究結果發表於國內外研討會(口頭或海報方式)或投稿於國內外具審查制度之期刊至少 1 篇。
		2.專題討論	口頭報告、參與專題演講
		3.野生動物研究	平時成績 40%、期中、期末考試各 30%
		4.野生動物研究實習	平時成績、口頭報告及作業、參與野外安全訓練
		5.無母數統計學	平時成績、作業
		6.科技英文閱讀與寫作	口頭報告、撰寫論文
		7.哺乳類學	讀書報告
		8.哺乳類研究特論	讀書報告
		9.鳥類學	讀書報告、平時、期中期末考試
		10.鳥類研究特論	讀書報告、平時、期中期末考試
		11.兩棲爬蟲類學	平時成績、期中末考試、文獻導讀
		12.遷移性鳥類生態學	平時成績 50%、期末考試 50%
		13.森林與野生動物生態學特論	讀書報告
		14.生態學特論	平時成績、口頭報告及作業
		15.行為生態學	平時成績、口頭報告及作業

		16.地景生態學	平時成績、口頭報告及作業
		17.溼地生態與經營管理	口頭及書面報告
		18.動物行為與保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		19.保育人文學	平時成績、口頭報告及作業
		20.保育生物學特論	平時成績、口頭報告及作業
		21.靈長類保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		22.食肉目保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		23.猛禽保育特論	平時成績、上台報告
		24.野生動物棲地經營管理	平時成績、口頭報告及作業
		25.野生動物危害防治	平時成績 50%、期末考試 50%
		26.城鄉生態系特論	讀書報告
		27.保育溝通及解說	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪
		28.瀕危物種保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		29.生態研究試驗設計	平時、口頭報告、期末報告
		30.生態學資料分析	平時成績、作業
		31.保育遺傳學	平時成績、口頭報告及作業

具備野生動物學與經營管理領域之技術研發能力。	P-2-2-1 具備野生動物棲地管理能力 P-2-2-2 具備野生動物危害防治研發能力 P-2-2-3 具備生態系經營管理專業知識	1.碩士論文	研究結果發表於國內外研討會(口頭或海報方式)或投稿於國內外具審查制度之期刊至少 1 篇。
		2.專題討論	口頭報告、參與專題演講
		3.野生動物研究	平時成績 40%、期中、期末考試各 30%
		4.野生動物研究實習	平時成績、口頭報告及作業、參與野外安全訓練
		5.無母數統計學	平時成績 50%、期末考試 50%
		6.哺乳類研究特論	讀書報告
		7.鳥類研究特論	平時成績 50%、期末考試 50%
		8.行為生態學	平時成績、口頭報告及作業
		9.溼地生態與經營管理	口頭及書面報告
		10.動物行為與保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		11.食肉目保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		12.野生動物棲地經營管理	平時成績、口頭報告及作業
		13.野生動物危害防治	平時成績、口頭報告及作業
		14.城鄉生態系特論	讀書報告
		15.瀕危物種保育特論	平時成績、口頭報告及作業

		16.生態研究試驗設計	平時、口頭報告、期末報告
		17.生態學資料分析	平時成績、作業
		18.保育遺傳學	平時成績、口頭報告及作業
具備野外研究安全之知識和技能。	G-2-3-1 具備原野求生能力 P-1-3-1 具備動物分辨能力 P-1-3-2 具備動物捕捉標記能力 P-1-3-3 具備動物追縱能力 P-1-3-4 具備動物棲地調查能力	1.碩士論文	研究結果發表於國內外研討會(口頭或海報方式)或投稿於國內外具審查制度之期刊至少 1 篇。
		2.野生動物研究	平時成績 40%、期中、期末考試各 30%
		3.野生動物研究實習	平時成績、口頭報告及作業、參與野外安全訓練
		4.哺乳類學	讀書報告
		5.鳥類學	讀書報告、平時、期中期末考試
		6.兩棲爬蟲類學	平時成績、期中末考試、文獻導讀
		7.行為生態學	平時成績、口頭報告及作業
		8.溼地生態與經營管理	口頭及書面報告
		9.野生動物棲地經營管理	平時成績、口頭報告及作業
		10.野生動物危害防治	平時成績、口頭報告及作業

具備野生動物保育之熱誠及教育宣導之能力。	P-3-3-4 具備保育生物學專業知識 P-3-3-5 具備保育人文學專業知識 P-3-4-1 解說技巧	1.碩士論文	研究結果發表於國內外研討會(口頭或海報方式)或投稿於國內外具審查制度之期刊至少 1 篇。
		2.專題討論	口頭報告、參與專題演講
		3.野生動物研究	平時成績 40%、期中、期末考試各 30%
		4.野生動物研究實習	平時成績、口頭報告及作業、參與野外安全訓練
		5.哺乳類研究特論	讀書報告
		6.動物行為與保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		7.保育人文學	平時成績、口頭報告及作業
		8.保育生物學特論	平時成績、口頭報告及作業
		9.靈長類保育特論	讀書報告
		10.食肉目保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		11.猛禽保育特論	平時成績、上台報告
		12.野生動物棲地經營管理	平時成績、口頭報告及作業
		13.野生動物危害防治	平時成績、口頭報告及作業
		14.環境行為及教育	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪
		15.保育溝通及解說	平時成績、口頭報告及作業、校外參訪

		16.瀕危物種保育特論	平時成績、口頭報告及作業
		17.保育遺傳學	平時成績、口頭報告及作業

(八)、生物科技系

生物科技系大學部 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
1.具有分析及解決問題能力	1.培養邏輯分析問題能力 2.培養獨立解決問題的能力	進階生物技術、實務專題、專題討論、生物科技產業分析、天然物化學實驗、生物資訊學導論、蛋白質體學實習、疾病模式生物學、訊息傳遞、細胞凋亡、生化分析、有機分析、蛋白質體學、生物多樣性調查技術、科學方法、植物功能性基因體學之應用、植物功能性基因體學之應用實驗、智慧財產權等。	1.修畢校定基礎課程 **14** 學分、通識教育講座 **1** 學分及通識課程 **12** 學分。 2.修畢院系專業必修課程 48 學分及專業選修課程 48 學分。 3.畢業需修讀 **131** 學分。 4.外語檢定合格(依據本校外語實務課程實施要點規定)。 5.各項專業科目之考核依據學科測驗、報告、操作、作業、分組討論及學習態度為檢核機制。 6.成果展示及報告發表。
2.有效溝通與協調合作能力	1.利用分組討論、實驗或實習，培養溝通、協調合作能力 2.利用小組合作的形式，培養同學分工合作、同心協力完成專案的精神	有機化學實驗、微生物學實驗、實務專題、生物化學實驗、生物科技產業分析、生物學實驗(1)、生物學實驗(2)、動物解剖學實驗、動物幹細胞建立與應用實習、天然物化學實驗、蛋白質體學實習、脊椎動物學實驗、動物生理學實驗、實驗動物操作技術實習、植物解剖學實驗、科學方法、植物生理學實驗、植物功能性基因體學之應用實驗、智慧財產權、植物分類學實驗、植物細胞與組織培養實驗、分子演化學實習、植物形態學實驗等。	
3.專業及社會倫理	1.從探索生命科學的角度培養同學尊重生命的人道關懷 2.由環境與生態的探索，培養同學關懷土地與社會的精神 3.瞭解生物科技與道德的衝突與平衡 4.瞭解智慧財產權的概念 5.由實務專題或小組專案研究的方式增進同學專業倫理	實務專題、生物科技產業分析、生物技術、生物科技產業分析、生物學(1)、生物學(2)、動物幹細胞建立與應用、動物幹細胞建立與應用實習、生物技術與污染防治、演化生物學、生物多樣性調查技術、實驗動物操作技術、實驗動物操作技術實習、科學方法、智慧財產權、醫用胚胎學、動物行為學、動物基因轉殖等。	

4.基本語文表達能力	1.一些課程以上台簡報的方式提升口語表達能力 2.一些課程以書面報告的方式增.進同學文字表達的能力 3.利用小組討論的方式訓練同學的表達能力	進階生物技術、實務專題、專題討論、生物科技產業分析、生物資訊學導論、生物技術與污染防治、蛋白質體學、科學方法、智慧財產權等。	
5.具有良好的國際觀	1.以當代生物科技的發展趨勢拓展同學的國際視野 2.由生技產業發展趨勢的介紹提升同學的國際觀 3.由產業面到智財權的全球佈局 4.以生物族群、生態角度培養同學地球村的觀念	專題討論、生物科技產業分析、生物晶片、奈米生物科技、生物技術與污染防治、科學方法、智慧財產權、族群生態學、族群遺傳學、親緣地理學等。	
6.具備生物科學及生技產業之基本技能	1.瞭解生物科學的各種理論 2.熟悉生物科技的各種技術 3.培養生技產業所需的各種技能	有機化學、有機化學實驗、微生物學、微生物學實驗、進階生物技術、實務專題、專題討論、生物化學(1)、生物化學(2)、生物化學實驗、生物技術、分析化學、生物科技產業分析、細胞生物學、生物學實驗(1)、生物學實驗(2)、生物學(1)、生物學(2)、分子生物學、動物解剖學、動物解剖學實驗、動物組織學、動物生理學、內分泌學、動物幹細胞建立與應用、動物幹細胞建立與應用實習、天然物化學實驗、生物資訊學導論、蛋白質體學實習、消化道微生物、應用微生物學、分子病毒學、疾病模式生物學、訊息傳遞、疫苗與診斷試劑之開發、細胞凋亡、動物細胞培養、分子診斷技術學、免疫學、蛋白質工程學、基因重組及表現、動物老化生物學、生物晶片、奈米生物科技、生化分析、生物技術與污染防治、有機分析、蛋白質體學、脊椎動物學、脊椎動物學實驗、動	

		物分類學、外溫四足動物學、演化生物學、海洋生物學導論、動物適應與仿生科技、生物多樣性調查技術、腫瘤生物學、動物生理學、動物生理學實驗、酵素學、實驗動物操作技術、實驗動物操作技術實習、自由基生物學、植物解剖學、植物解剖學實驗、科學方法、植物生理學、植物生理學實驗、植物生長與發育、基因體學、植物功能性基因體學之應用、植物功能性基因體學之應用實驗、智慧財產權、生物繪圖技術、植物分類學、植物分類學實驗、生物顯微鏡學、內分泌學、植物逆境生理學、植物細胞與組織培養、植物細胞與組織培養實驗、醫用胚胎學、分子演化學、分子演化學實習、化學生態學、族群生態學、族群遺傳學、植物分類學、植物形態學、植物形態學實驗、親緣地理學、動物行為學、發酵化學、動物基因轉殖等。	

生物科技系碩士班 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.創新思考及獨立解決問題之能力	1.具備實驗設計與完成研究專案之能力 2.具備邏輯思考與清晰分析數據能力 3.能建立評估模式 4.具備技術整合能力	專題討論、生物技術與產業實務、碩士論文、動物幹細胞建立與應用、動物幹細胞建立與應用實習、天然物化學實驗、有機光譜學、生物資訊學、蛋白質體學實習、訊息傳遞、細胞凋亡、有機分析、生化分析、質譜分析、蛋白質體學、線性迴歸與模式建立、健康食品功能評估方法導論、動物適應與仿生科技、疾病模式生物學等。	1.修畢院系專業必修課程 **16** 學分及專業選修課程 **14** 學分。 2.畢業需修讀 **30** 學分。 3.外語檢定合格(依據當年度招生簡章規定實施)。 4.各項專業科目之考核依據學科測驗、報告、操作、作業、分組討論及學習態度為檢核機制。 5.實作成果展示、研究報告及論文之發表。
2.基本外語能力及國際觀	1.利用英語授課、外籍生的參與、專題簡報及研究報告之撰寫提升基本英語能力及國際觀 2.以全球產業趨勢與相關科技的發展增進同學之國際觀 3.以生物族群、生態角度培養同學地球村的觀念	專題討論、生物技術與產業實務、碩士論文、高等分子生物學、活性天然物特論、疫苗與診斷試劑之開發、蛋白質工程學、奈米生物科技、分子演化學、分子演化學實習、化學生態學、親緣地理學等。	
3.具備生物科學應用及研發能力	1.瞭解生物科學理論 2.熟悉生物科學的各項技術 3.具備生物科學的應用與研究能力	專題討論、生物技術與產業實務、碩士論文、高等分子生物學、生物顯微操作技術、動物幹細胞建立與應用、動物幹細胞建立與應用實習、有機光譜學、活性天然物特論、高等微生物生理與遺傳學、應用微生物學、生物資訊學、消化道微生物、蛋白質體學實習、分子病毒學、訊息傳遞、細胞凋亡、動物細胞培養、分子診斷技術學、基因重組及表現、動物老化生物學、高等細胞生物學、基因調控、生化分析、質譜分析、生物晶片、蛋白質體學、線性迴歸與模式建立、人體生理特論、健康食品功能評估方法導論、植物生物化學、植物功能性	

		基因體學之應用、植物功能性基因體學之應用實驗、植物細胞培養、環境基因體學、光合作用特論、醫用胚胎學、分子演化學、分子演化學實習、化學生態學、親緣地理學、外溫四足動物學、動物適應與仿生科技、動物基因轉殖、疾病模式生物學。	
4.具備生技產業之生產製造及研發能力	1.瞭解生物技術與產業應用 2.熟悉生物技術之操作 3.熟悉生物技術相關儀器的操作 4.瞭解生技產業之產品研發與評估、生產製造、品管分析等流程。	專題討論、生物技術與產業實務、碩士論文、高等分子生物學、生物顯微操作技術、動物幹細胞建立與應用、動物幹細胞建立與應用實習、天然物化學、天然物化學實驗、活性天然物特論、應用微生物學、消化道微生物、蛋白質體學實習、分子病毒學、疫苗與診斷試劑之開發、動物細胞培養、分子診斷技術學、蛋白質工程學、基因重組及表現、基因調控、有機分析、生化分析、質譜分析、生物晶片、奈米生物科技、蛋白質體學、健康食品功能評估方法導論、植物功能性基因體學之應用、植物功能性基因體學之應用實驗、植物細胞培養、醫用胚胎學、動物適應與仿生科技、動物基因轉殖等。	

(九)、木材科學與設計系

木材科學與設計系大學部 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
思辨木質資源材料的基礎科學能力	1.辨識木質資源材料的組織特徵 2.理解木質資源材料的物理利用性質 3.理解木質資源材料的化學利用性質 4.熟練木質資源材料的加工特性與操作實務	木材物理利用、木材物理利用實習、木材化學利用、木材化學利用實習、木工機械加工、木工機械加工實習、木材力學、商用木材、木材膠合與塗裝、木材膠合與塗裝實習、木材組織與鑑定、木材組織與鑑定實習、木材乾燥與保存、木材乾燥與保存實習、木材分等與檢測技術、木工實務	1.修畢本系該項對應課程必修學分 10 學分，選修至少 17 學分，方得具備本項核心能力。 2.需完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。
表達開發產品的基礎設計實務能力	1.理解設計美學的原理與應用 2.熟練設計表達的實務技巧 3.熟練創作表達的工藝技巧	設計圖學、設計素描、設計素描實習、設計原理與方法、設計原理與方法實習、基本設計、基本設計實習、人因工程、電腦輔助設計製圖、電腦輔助設計製圖實習、設計表現技法、設計表現技法實習、設計史、木藝習作、電腦 3D 繪圖、電腦 3D 繪圖實習、視覺心理學、產品語意學、色彩學	1.修畢本系該項對應課程必修學分 13 學分，選修至少 11 學分，方得具備本項核心能力。 2.需完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。
充實生物纖維材料應用與開發的職能	1.理解生物纖維材料製造與性質 2.熟悉生物纖維材料的加工與用途 3.理解生物纖維材料的環境學特徵	木質環境學、漿紙污染防治、製漿造紙技術實習、製漿造紙技術、森林特產物利用實習、森林特產物利用、紙品性質、紙品加工、紙品加工實習、再生纖維製造與利用、生物質利用概論、木竹炭加工、木質複合材料、木質複合材料實習	1.修畢本系該項對應課程必修學分 2 學分，選修至少 11 學分，方得具備本項核心能力。 2.需完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。
充實多元生活產品創作與設計的職能	1.熟練自動化機具的木質加工技術 2.熟練生活產品的創作與設計 3.熟練工藝產品的創作與設計	木質材料自動化加工、木質材料自動化加工實習、綠建材產品設計、綠建材產品設計實習、產品設計、產品設計實習、家具設計、家具設計實習、工藝設計、工藝設計實習	1.修畢本系該項對應課程選修至少 3 學分，方得具備本項核心能力。 2.需完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。

充實木質結構與環境設計的職能	1.熟練木建築工程設計與施工 2.熟練室內環境的設計與施工 3.熟練戶外環境的設計與施工	室內裝修、室內裝修實習、室內設計、室內設計實習、室內設計實務、室內設計實務實習、室內設計專題、室內設計專題實習、木質遊憩設施設計、木建築設計概論、室內設計 3D 繪圖、室內設計 3D 繪圖實習、、木建築工程設計、木建築工程設計實習、木建築施工、木建築施工實習、工程木材產品設計與應用	1.修畢本系該項對應課程選修至少 8 學分，方得具備本項核心能力。 2.完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。
全球化社會觀的營銷理念	1.具備專業語文能力 2.具備財務管理能力 3.具備生產製造管理能力 4.具備設計規劃管理能力	林產專業英文(1)、林產專業英文(2)、工業安全與衛生、專題設計(1)、專題設計(2) 、產品開發實務、家具製造工程、家具製造工程實習、工藝設計實務實習、工藝設計實務、財務管理、品質管理實習、品質管理、行銷管理、工業管理概論	1.修畢本系該項對應課程必修學分 6 學分，選修至少 9 學分，方得具備本項核心能力。 2.需完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。

木材科學與設計系碩士班 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
具生物纖維材料的特性與物理利用之研發職能	1.理解木質資源材料的組成特性 2.理解木質資源材料的物理利用特性 3.木質資源材料的物理加工特性 4.理解纖維材料的再利用與機能特性	生物材料特論、木質複合材料特論、木質材料熱壓特論、木質材料塗裝特論、木質材料加工特論、木材膠合特論、木材乾燥特論、木材保存特論、木材物理特論、木材切削理論、木竹組織特論	1.修畢本系該項對應課程選修至少 7 學分，方得具備本項核心能力。 2.完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。 3.完成碩士論文撰寫。
具生物纖維材料的化學利用之研發職能	1.理解木質資源材料的組成特性 2.理解木質資源材料的化學利用特性 3.木質資源材料的化加工特性 4.理解纖維材料的再利用與機能特性	樹脂化學、漿紙科學特論、廢紙利用特論、農林廢料再利用特論、紙加工特論、生質能源利用特論、木材化學特論、木材化學加工特論、木竹炭製造與利用特論	1.修畢本系該項對應課程選修至少 6 學分，方得具備本項核心能力。 2.完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。 3.完成碩士論文撰寫。
具生活創意產品的專業設計職能	1.熟練家具創意的研發能力 2.熟練生活創意產品的研發能力 3.熟練工藝創作產品的研發能力	設計風格特論、產品設計特論、家具結構設計特論、家具設計特論、木材加工自動化特論	1.修畢本系該項對應課程選修至少 3 學分，方得具備本項核心能力。 2.完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。 3.完成碩士論文撰寫。

具木質結構與環境設計的專業職能	1.熟練木結構的強度特性 2.熟悉室內環境設計的規劃特性 3.熟練木質微環境的規劃配置	照明設計特論、室內環境設計特論、室內設計特論、室內音響設計特論、木質環境學特論、木質材料強度特論、木結構強度特論	1.修畢本系該項對應課程選修至少 4 學分，方得具備本項核心能力。 2.完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。 3.完成碩士論文撰寫。
具專業研發與營銷理念的國際視野	1.具備專業語文的能力 2.熟練專業研發的方法與程序 3.具備產品研發決策的能力 4.具備設計管理的能力	專題討論、碩士論文、設計行銷特論、專技英文寫作、研究方法論、林產品產銷管理特論、永續設計特論、木材科學與設計特論（1）、木材科學與設計特論（2）	1.修畢本系該項對應課程必修學分 10 學分，選修至少 6 學分，方得具備本項核心能力。 2.完成各科考評及格或相關書面與口頭報告。 3.英文檢定考試合格或修畢專技英文寫作課程。

(十)、食品科學系

食品科學系大學部 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
具有食品科學基礎專業能力	1.了解食品相關之各項技術 2.了解食品相關知識與原理 3.培養蒐集食品資料能力 4.了解食品與健康關係	普通化學(1)、普通化學實驗(1)、生物學、食品科學概論、生物統計、生物統計實習、生物技術、實務專題、微積分、普通物理學、普通物理學實驗、營養學、普通化學(2) 、食品加工(1)、食品加工(2)、有機化學(1) 、有機化學實驗(1)、分析化學、分析化學實驗、食品工程學(1)、食品工程實習(1)、有機化學(2)、有機化學實驗(2)、微生物學、微生物學實驗、生物化學(1)、生物化學實驗(1)、食品分析、食品分析實驗、食品微生物、食品微生物實驗、食品法規、食品化學、生物化學(2)、食品衛生與安全、食品機械、食品行銷、烘焙學、烘焙學實習、食品添加物、食品調理技術、食品調理技術實習、食品科技英文、保健食材之加工與應用、食品自動化元件與實習(1) 、食品殺菌技術、食品加工技術特論(1)、微生物檢驗技術、微生物檢驗技術實習、機能性食品理論與應用、創新食品製造學與實習、食品冷凍學、食物學原理、物理化學、酵素應用技術、酵素應用技術實習、食品包裝、分子生物概論、新產品開發與實習、感官品評學與實習、食品加工技術特論(2)、發酵學、發酵學實驗、食品工程學(2)、食品生物化學、食品生鮮處理技術、食品儀器分析、食品儀器分析實驗、食品科學概論	1.修畢校定基礎課程 14 學分、通識教育講座 1 學分及通識課程 12 學分。 2.修畢院系專業必修課程 70 學分及專業選修課程 34 學分（需達選修學分四分之三以上）。 3.畢業需修讀 131 學分。 4.外語檢定合格(依據本校外語實務課程實施要點規定)。 5.各項專業科目之考核依據學科測驗、報告、操作、作業、分組討論及學習態度為檢核機制。

具有產品製備能力	1.了解產品生產製造過程 2.具備加工調理之專業態度 3.了解食品相關領域資料之蒐集 4.了解食品品管及研發之基礎知識	食品加工(1)、食品加工實習(1)、食品加工(2)、食品加工實習(2)、有機化學(1)、有機化學實驗(1)、分析化學、分析化學實驗、食品工程實習(1)、食品工程學(2)、有機化學(2)、有機化學實驗(2)、食品衛生與安全、烘焙學、烘焙學實習、食品添加物、食品調理技術、食品調理技術實習、保健食材之加工與應用、食品殺菌技術、食品殺菌技術實習、食品加工技術特論(1)、機能性食品理論與應用、創新食品製造學與實習、食品冷凍學、食物學原理、食品包裝、新產品開發與實習、食品加工技術特論(2)、發酵學、發酵學實驗、食品生鮮處理技術、食品生鮮處理技術實習	
具有專業操作技術能力	1.了解工廠及實驗室安全維護 2.了解產品生產製造技術 3.了解食品相關儀器及設備之基礎操作 4.具備食品分析檢驗及生技相關基礎操作技術	普通化學實驗(1)、電子計算機概論、生物統計實習、普通物理學實驗、食品加工實習(1)、有機化學實驗(1)、分析化學實驗、食品加工實習(2)、食品工程學(1)、食品工程實習(1)、有機化學實驗(2)、微生物學實驗、生物化學實驗(1)、食品分析實驗、食品微生物實驗、食品機械、應用電工學與實習、烘焙學實習、電腦在食品科技上之應用、電腦在食品科技上之應用實習、食品調理技術實習、食品自動化元件與實習(1) 、食品殺菌技術實習、微生物檢驗技術實習、創新食品製造學與實習、食品加工自動化元件與實習(2) 、酵素應用技術實習、感官品評學與實習、發酵學、發酵學實驗、食品生鮮處理技術實習、食品儀器分析實驗	

具有專業統合及管理能力	1.了解工廠及實驗室之品管、品保及管理技術 2.了解食品生產相關法規 3.了解食品行銷管理知識 4.具備食品衛生安全與保健基礎知識	生物學、食品科學概論、生物技術、實務專題、營養學、食品加工(1)、食品加工(2)、食品工程學(1)、微生物學、生物化學(1)、食品分析實驗、食品微生物、生物化學(2)、食品衛生與安全、食品行銷、烘焙學、食品添加物、電腦在食品科技上之應用、電腦在食品科技上之應用實習、食品調理技術、食品科技英文、保健食材之加工與應用、食品自動化元件與實習(1)、食品殺菌技術、食品生物技術產業與經營、食品加工技術特論(1)、機能性食品理論與應用、創新食品製造學與實習、食品冷凍學、食物學原理、物理化學、食品加工自動化元件與實習(2)、新產品開發與實習、感官品評學與實習、食品加工技術特論(2)、發酵學、食品生鮮處理技術、食品儀器分析實驗	
具有社會適應及領導創新與溝通合作能力	1.培養樂觀進取及敬業合群態度 2.具備協調溝通素養 3.維繫良好人際關係及規劃自我實習 4.學習團隊與組織的管理與領導	食品殺菌技術、食品生物技術產業與經營、食品加工技術特論(1)、微生物檢驗實驗、技術實習、機能性食品理論與應用、創新食品製造學與實習、食品冷凍學、食物學原理、酵素應用技術實習、保健食材之加工與應用、食品調理技術、食品科學概論、實務專題、食品加工(1)、食品加工(2)、微生物學實驗、食品分析、食品微生物實驗、食品法規、食品行銷、烘焙學、食品添加物、食品科學概論	
具有語文應用及國際探索能力	1.多元文化體認 2.具備外語說讀聽寫能力 3.認識世界歷史文化傳承 4.理解國際社會與全球發展	生物學、生物技術、營養學、微生物學、生物化學(1)、食品分析、食品微生物、食品法規、生物化學(2)、食品行銷、食品科技英文、分子生物概論、食品工程學(2)、食品生物化學、食品儀器分析	

食品科學系碩士班 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
具有食品科學專業能力	1.熟悉食品相關之各項專業技術 2.熟悉食品相關專業知識與原理 3.具備蒐集食品相關資料之素養 4.熟悉食品研發專業技術	專題討論、食品科技研究法、碩士論文、工業微生物、食品生物技術、高等食品加工、食品製程之自動控制及實習、食品行銷特論、微生物生理與代謝、微生物生物技術、高等食品工程、食品化學特論、感官品評特論、高等食品生物化學、食品檢驗技術特論、最適化在食品科技之應用、生化工程、機能性食品、食品免疫學	1.修畢院系專業必修課程 13 學分及專業選修課程 18 學分。 2.畢業需修讀 31 學分。 3.外語檢定合格(依據當年度招生簡章規定實施)。 4.各項專業科目之考核依據學科測驗、報告、操作、作業、分組討論及學習態度為檢核機制。
具有產品研發能力	1.熟悉食品製造過程之專業技術 2.具備產品製備之專業素養 3.熟悉食品專業相關領域資料之蒐集 4.具備食品品管及研發之專業知識	碩士論文、工業微生物、高等食品加工、微生物生理與代謝、微生物生物技術、食品化學特論、食品物化性質、實驗設計、機能性食品、生質能轉化與生物催化、食品免疫學	
具有分析及解決問題能力	1.具備解決食品科學專業問題之素養 2.具備分析食品產業趨勢之素養 3.具備食品專業相關資料研讀及整合之素養	專題討論、食品科技研究法、碩士論文、工業微生物、食品生物技術、高等食品加工、食品製程之自動控制及實習、食品行銷特論、微生物生物技術、高等食品工程、食品化學特論、食品物化性質、感官品評特論、高等食品生物化學、食品檢驗技術特論、最適化在食品科技之應用、生化工程、實驗設計、機能性食品、生質能轉化與生物催化、食品免疫學	

具有獨立作業能力	1.具備獨立完成食品相關專業技術之素養 2.具備實驗設計與操作之能力	專題討論、碩士論文、工業微生物、食品生物技術、高等食品加工、食品製程之自動控制及實習、微生物生物技術、高等食品工程、食品化學特論、食品經營特論、食品物化性質、感官品評特論、實驗設計、機能性食品、生質能轉化與生物催化	
具有專業統合及管理能力	1.熟悉工廠及實驗室之品管、品保及管理技術 2.熟悉食品生產與分析相關法規 3.熟悉食品行銷管理專業知識 4.熟悉食品衛生安全與保健專業知識	食品科技研究法、碩士論文、高等食品加工、食品製程之自動控制及實習、食品行銷特論、高等食品工程、食品經營特論、感官品評特論、機能性食品	
具有社會適應及領導創新與溝通合作能力	1.培養樂觀進取及敬業合群態度 2.具備協調溝通素養 3.維繫良好人際關係及規劃自我實習 4.學習團隊與組織的管理與領導	工業微生物、食品生物技術、高等食品加工、食品行銷特論、食品經營特論、感官品評特論、高等食品生物化學、食品檢驗技術特論、機能性食品	
具有語文應用及國際探索能力	1.具備多元文化體認素養 2.具備外語說讀聽寫能力 3.認識世界歷史文化傳承 4.理解國際社會與全球發展	專題討論、食品科技研究法、碩士論文、食品生物技術、感官品評特論、工業微生物、高等食品加工、食品檢驗技術特論、最適化在食品科技之應用	

食品科學系博士班 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
具有食品科學專業能力	1.專精食品科技相關之技術 2.專精食品科學相關專業知識與原理 3.專精食品科學相關資料之蒐集 4.具備食品研發能力	專題討論、博士論文、工業微生物、食品生物技術、高等食品加工、食品製程之自動控制及實習、食品行銷特論、微生物生理與代謝、微生物生物技術、高等食品工程、食品化學特論、感官品評特論、高等食品生物化學、食品檢驗技術特論、最適化在食品科技之應用、生化工程、機能性食品、食品免疫學	1.修畢院系專業必修課程 16 學分及專業選修課程 14 學分。 2.畢業需修讀 30 學分。 3.學位論文考試前，博士生至少須以第一作者發表論文於 SCI 或 EI 列名（或相同等級）期刊 1 篇（含已接受）。 4.通過語文能力測驗(依據當年度招生簡章所規定實施)，始得申請學位論文考試；或以英文寫作且第一作者發表論文於國內外有審查制度之期刊 1 篇(含已接受）取代。 5.各項專業科目之考核依據學科測驗、報告、操作、作業、分組討論及學習態度為檢核機制。
具有創新發展及產品研發能力	1.專精食品製造過程之技術 2.具備產品製備之專業素養 3.專精食品產業專業相關領域資料之蒐集 4.具備食品品管及研發之專業能力	博士論文、工業微生物、高等食品加工、微生物生理與代謝、微生物生物技術、食品化學特論、食品物化性質、實驗設計、機能性食品、生質能轉化與生物催化、食品免疫學	
具有分析及解決問題能力	1.具備解決食品科學專業問題之素養 2.具備分析食品產業趨勢之素養 3.具備食品專業相關資料研讀及整合之素養	專題討論、博士論文、工業微生物、食品生物技術、高等食品加工、食品製程之自動控制及實習、食品行銷特論、微生物生物技術、食品化學特論、食品物化性質、感官品評特論、高等食品生物化學、食品檢驗技術特論、最適化在食品科技之應用、生化工程、實驗設計、機能性食品、生質能轉化與生物催化、食品免疫學	
具有獨立思考、知識整合及論文撰述能力	1.具備獨立完成食品相關專業技術之素養 2.具備實驗設計與操作之能力 3.具備學術論文撰述素養	專題討論、博士論文、工業微生物、食品生物技術、感官品評特論、實驗設計	

具有專業統合及管理能力	1.專精工廠及實驗室之品管、品保及管理技術 2.專精食品生產與分析相關法規 3.專精食品行銷管理專業知識 4.專精食品衛生安全與保健專業知識	專題討論、博士論文、高等食品加工、食品製程之自動控制及實習、食品行銷特論、微生物生物技術、食品經營特論、感官品評特論、實驗設計、機能性食品、	
具有社會適應及領導創新與溝通合作能力	1.培養樂觀進取及敬業合群態度 2.提升協調溝通能力 3.維繫良好人際關係及規劃自我實習 4.學習團隊與組織的管理與領導	專題討論、博士論文、工業微生物、食品生物技術、高等食品加工、食品製程之自動控制及實習、食品行銷特論、食品經營特論、食品物化性質、感官品評特論、高等食品生物化學、食品檢驗技術特論、機能性食品	
具有語文應用及國際探索能力	1.多元文化體認 2.提升外語說讀聽寫能力 3.認識世界歷史文化傳承 4.理解國際社會與全球發展	專題討論、博士論文、食品生物技術、食品經營特論、感官品評特論、高等食品生物化學	

三、工學院

工學院 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
科學、工程 具有科學及工程知識，及運用邏輯分析與表達能力	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	Ø 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（1） 6.微積分（2） 7.電子計算機概論 8.實務專題 Ø 校定必修 1.通識課程(自然與生命科學2 學分、數理與應用科學2 學分) 2.通識教育講座 Ø 各系專業必選修課程	**修畢下列課程** Ø 各系專業課程 Ø 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（1）3 學分、微積分（2）3 學分、工程倫理 1 學分、電子計算機概論 0 學分、實務專題 2 學分 Ø 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4學分、自然與生命科學2 學分、數理與應用科學2 學分)、國文、大一英文4學分、英語聽講練習、憲法、體育2學分、通識教育講座1學分、軍訓、生活服務教育、外語實務0學分、
終身學習 確定自我發展潛能與定位，及培養持續學習的能力	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	Ø 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（1） 6.微積分（2） 7.電子計算機概論 8.實務專題 Ø 校定必修 1.國文	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		2.通識課程(自然與生命科學 2 學分、數理與應用科學 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 Ø 各系專業必選修課程	
人文、倫理 具有道德倫理、科技法律及社會正義的基本認知	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	Ø 院定必修 1.工程倫理 Ø 校定必修 1.國文 2.通識課程(人文學科 4 學分、社會科學 4 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 明瞭當今工程實務設計與未來發展方向	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	Ø 院定必修 1.實務專題	
國際、溝通 具有溝通協調與組織異文化團隊的能力	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	Ø 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（1） 6.微積分（2）	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		Ø 校定必修 1.通識課程(自然與生命科學 2.學分、數理與應用科學 2 學分) 2.英文 3.英文聽講練習 101~104 4.外語實務 5.通識教育講座	

環境工程與科學系大學部 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
一般能力			
一.具備問題發掘、釐清及邏輯分析的能力	1.問題發掘、釐清的能力 2.歸納整合能力 3.運用邏輯分析解決問題 4.具有危機處理及緊急應變的能力	**必修：** 1. 環境微生物學 2. 環境規劃與管理 3. 環境統計學 4. 環境科學概論 5. 環境有機化學（1） 6. 環境有機化學實驗（1） 7. 環境化學 8. 環境化學實驗 9. 環境工程概論 10.環境土壤學 11.環境土壤學實驗 12.環工單元操作 13.噪音與振動 14.廢棄物處理與設計 15.儀器分析 16.儀器分析實驗 17.給水工程 18.普通化學（2） 19.普通化學實驗（2） 20.流體力學（1） 21.流體力學（2） 22.空氣污染學 23.污水工程 24.生物化學 25.文獻選讀與寫作 26.工程數學（1） 27.工程數學（2） **選修：** 1. 職業病概論 2. 環境衛生學 3. 環境影響評估 4. 環境微生物學實驗 21.校外實習 22.風險評估 23.品管/品保與實驗室認證	– 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 全院統一會考 – 畢業校友會的追蹤與調查 – 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		5. 環境系統分析 6. 環境污染調查與監測 7. 環境有機化學（2） 8. 環保法規 9. 營建管理 10.綠色能源 11.厭氧生物技術 12.預警防災監控系統 13.電子計算機在環工上的應用 14.資源回收 15.給水工程設計 16.程式語言與實習 17.焚化系統設計 18.減廢理論與實務 19.國際標準認證 20.高科技產業污染防治 24.空氣污染控制與設計 25.污水工程設計 26.有害物質處理與設計 27.地下水污染與防治 28.生態學 29.水質分析與實驗 30.水污染防治 31.水文學 32.分析化學實驗 33.分析化學 34.工業與環境毒物 35.工業安全與衛生 36.工程經濟 37.土壤污染與防治 38.土壤污染與防治實驗	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
二.具備實驗規劃、完成及數據解釋的能力	1.實驗規劃與執行 2.資料分析及統計 3.理解實驗數據並分析	**必修：** 1. 環境微生物學 2. 環境統計學 3. 環境科學概論 4. 環境有機化學（1） 5. 環境有機化學實驗（1） 6. 環境化學實驗 7. 環境化學 8. 環境工程概論 9. 環境土壤學 10.環境土壤學實驗 11.環工單元操作 12.噪音與振動 13.廢棄物處理與設計 14.儀器分析 15.儀器分析實驗 16.普通化學（2） 17.普通化學實驗（2） 18.流體力學（1） 19.流體力學（2） 20.空氣污染學 21.污水工程 22.生物化學 23.文獻選讀與寫作 24.工程數學（1） 25.工程數學（2） **選修：** 1. 職業病概論 2. 環境衛生學 3. 環境微生物學實驗 4. 環境系統分析 5. 環境污染調查與監測 6. 環境有機化學（2） 19. 品管/品保與實驗室認證 20. 空氣污染控制與設計 21. 污水工程設計 22. 有害物質處理與設計 23. 地下水污染與防治	– 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 全院統一會考 – 畢業校友會的追蹤與調查 – 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		7. 綠色能源 8. 厭氧生物技術 9. 預警防災監控系統 10. 電子計算機在環工上的應用 11. 資源回收 12. 給水工程設計 13. 程式語言與實習 14. 焚化系統設計 15. 減廢理論與實務 16. 國際標準認證 17. 校外實習 18. 風險評估 24. 生態學 25. 水質分析與實驗 26. 水污染防治 27. 水文學 28. 分析化學 29. 分析化學實驗 30. 工業與環境毒物 31. 工業安全與衛生 32. 工程經濟 33. 土壤污染與防治 34. 土壤污染與防治實驗	
三. 具備理解工程實務技術與獨立思考的能力	1. 工程實務相關知識與技術 2. 獨立判斷與問題解決能力	**必修：** 1. 環境規劃與管理 2. 環境統計學 3. 環境有機化學（1） 4. 環境有機化學實驗（1） 5. 環境工程概論 6. 環工單元操作 7. 噪音與振動 8. 廢棄物處理與設計 9. 儀器分析 10. 儀器分析實驗 11. 給水工程 12. 普通化學（2） 13. 普通化學實驗（2） 14. 流體力學（1） 15. 流體力學（2） 16. 空氣污染學 17. 污水工程 18. 生物化學 19. 文獻選讀與寫作 20. 工程數學（1） 21. 工程數學（2）	– 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 全院統一會考 – 畢業校友會的追蹤與調查 – 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		選修： 1. 職業病概論 2. 環境衛生學環境影響評估 3. 環境微生物學實驗 4. 環境系統分析 5. 環境污染調查與監測 6. 環境有機化學（2） 7. 營建管理 8. 綠色能源 9. 厭氧生物技術 10.預警防災監控系統 11.電子計算機在環工上的應用 12.資源回收 13.給水工程設計 14.程式語言與實習 15.焚化系統設計 16.減廢理論與實務 17.國際標準認證 18.高科技產業污染防治 19.校外實習 20.風險評估 21.品管/品保與實驗室認證 22.空氣污染控制與設計 23.污水工程設計 24.有害物質處理與設計 25.地下水污染與防治 26.生態學 27.水質分析與實驗 28.水污染防治 29.水文學 30.分析化學 31.分析化學實驗 32.工業與環境毒物 33.工業安全與衛生 34.工程經濟 35.土壤污染與防治 36.土壤污染與防治實驗	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
四.具備組織或參與不同文化背景團隊的溝通協調能力	1.人際關係及溝通協調技巧 2.情緒管理 3.團隊與組織的參與、合作	**必修：** 1. 環境微生物學 2. 環境規劃與管理 3. 環境科學概論 4. 環境有機化學（1） 5. 環境有機化學實驗（1） 6. 環境化學實驗 7. 環境化學 8. 環境土壤學 9. 環境土壤學實驗 10.環工單元操作 11.儀器分析 12.儀器分析實驗 13.普通化學（2） 14.普通化學實驗（2） 15.生物化學 16.文獻選讀與寫作	– 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 全院統一會考 – 畢業校友會的追蹤與調查 – 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查
		選修： 1. 職業病概論 2. 環境影響評估 3. 環境微生物學實驗 4. 環境污染調查與監測 5. 環境有機化學（2） 6. 環保法規 7. 營建管理 8. 校外實習 9. 分析化學 10.分析化學實驗 11.工業與環境毒物 12.工業安全與衛生 13.土壤污染與防治實驗	
五.明白職場所需之專業奉獻及工作倫理	1.職場所需之專業知識與技能 2.敬業合群 3.良好職業道德 4.遵守工作規範 5.自我管理的能力	**必修：** 1. 環境規劃與管理 2. 環境科學概論 3. 環境有機化學實驗（1）	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		選修： 1. 職業病概論 2. 環境衛生學 3. 環境影響評估 4. 環保法規 5. 營建管理 6. 電子計算機在環工上的應用 7. 程式語言與實習 8. 國際標準認證 9. 高科技產業污染防治 10.校外實習	
六.具備個人生涯規劃及終身學習的能力	1. 生涯規劃與追求自我實現 2. 終身學習的能力	**必修：** 1. 環境微生物學 2. 環境規劃與管理 3. 環境統計學 4. 環境科學概論 5. 環境工程概論 6. 環境土壤學 7. 環境土壤學實驗 8. 環工單元操作 9. 噪音與振動 10.廢棄物處理與設計 11.給水工程 12.普通化學（2） 13.流體力學（1） 14.流體力學（2） 15.空氣污染學 16.污水工程 17.生物化學 18.文獻選讀與寫作 19.工程數學（1） 20.工程數學（2）	– 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 全院統一會考 – 畢業校友會的追蹤與調查 – 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查
		選修： 1. 職業病概論 2. 環境衛生學 3. 環境影響評估 4. 環境系統分析 5. 環境污染調查與監測 19.校外實習 20.風險評估 21.品管/品保與實驗室認證 22.空氣污染控制與設計	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		6. 環保法規 7. 營建管理 8. 綠色能源 9. 厭氧生物技術 10.預警防災監控系統 11.電子計算機在環工上的應用 12.資源回收 13.給水工程設計 14.程式語言與實習 15.焚化系統設計 16.減廢理論與實務 17.國際標準認證 18.高科技產業污染防治 23.污水工程設計 24.有害物質處理與設計 25.地下水污染與防治 26.生態學 27.水質分析與實驗 28.水污染防治 29.水文學 30.分析化學實驗 31.分析化學 32.工業與環境毒物 33.工業安全與衛生 34.工程經濟	
七.瞭解道德、法律與人文關懷的重要	1. 瞭解公民權利義務 2. 具有道德操守 3. 具有法律常識 4. 關懷他人、社會	**必修：** 1. 環境規劃與管理 2. 環境科學概論 3. 環境有機化學實驗（1） 4. 環境工程概論 5. 噪音與振動 6. 生物化學	
		選修： 1. 職業病概論 2. 環境衛生學 3. 環境影響評估 4. 環保法規 5. 營建管理 6. 國際標準認證 7. 高科技產業污染防治 8. 校外實習 9. 工程經濟	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
專業能力			
一.具有土壤、水、空氣及廢棄物之污染防治及環境保育與綠色能源之知識與技術	1. 土壤污染防治及環境保育之知識與技術 2. 水、空氣污染防治及環境保育之知識與技術 3. 廢棄物之污染防治及環境保育之知識與技術 4. 綠色能源之知識與技術	**必修：** 1. 環境微生物學 2. 環境規劃與管理 3. 環境統計學 4. 環境科學概論 5. 環境有機化學（1） 6. 環境有機化學實驗（1） 7. 環境化學 8. 環境化學實驗 9. 環境工程概論 10.環境土壤學 11.環境土壤學實驗 12.環工單元操作 13.噪音與振動 14.廢棄物處理與設計 15.儀器分析 16.儀器分析實驗 17.給水工程 18.普通化學（2） 19.普通化學實驗（2） 20.流體力學（2） 21.流體力學（1） 22.空氣污染學 23.污水工程 24.生物化學 25.工程數學（1） 26.工程數學（2） **選修：** 1. 職業病概論 2. 環境衛生學 3. 環境影響評估 4. 環境微生物學實驗 5. 環境系統分析 6. 環境污染調查與監測 21.校外實習 22.風險評估 23.品管/品保與實驗室認證 24.空氣污染控制與設計 25.污水工程設計 26.有害物質處理與設計	– 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 全院統一會考 – 畢業校友會的追蹤與調查 – 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		7. 環境有機化學（2） 8. 環保法規 9. 營建管理 10.綠色能源 11.厭氧生物技術 12.預警防災監控系統 13.電子計算機在環工上的應用 14.資源回收 15.給水工程設計 16.程式語言與實習 17.焚化系統設計 18.減廢理論與實務 19.國際標準認證 20.高科技產業污染防治 27.地下水污染與防治 28.生態學 29.水質分析與實驗 30.水污染防治 31.水文學 32.分析化學實驗 33.分析化學 34.工業與環境毒物 35.工業安全與衛生 36.工程經濟 37.土壤污染與防治 38.土壤污染與防治實驗	
二.具有科學及工程知識，能運用邏輯分析與表達的能力	1. 具有科學知識 2. 工程專業知識與技能 3. 邏輯分析的運用 4. 表達、溝通的能力	**必修：** 1. 環境微生物學 2. 環境規劃與管理 3. 環境統計學 4. 環境科學概論 5. 環境有機化學（1） 6. 環境有機化學實驗（1） 14.廢棄物處理與設計 15.儀器分析 16.儀器分析實驗 17.給水工程 18.普通化學（2） 19.普通化學實驗（2）	– 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 全院統一會考 – 畢業校友會的追蹤與調查

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程		檢核機制
		7. 環境化學實驗 8. 環境化學 9. 環境工程概論 10.環境土壤學 11.環境土壤學實驗 12.環工單元操作 13.噪音與振動	20.流體力學（2） 21.流體力學（1） 22.空氣污染學 23.污水工程 24.生物化學 25.文獻選讀與寫作 26.工程數學（1） 27.工程數學（2）	– 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查
		選修： 1. 職業病概論 2. 環境衛生學 3. 環境影響評估 4. 環境微生物學實驗 5. 環境系統分析 6. 環境污染調查與監測 7. 環境有機化學（2） 8. 營建管理 9. 綠色能源 10.厭氧生物技術 11.預警防災監控系統 12.電子計算機在環工上的應用	20.校外實習 21.風險評估 22.品管/品保與實驗室認證 23.空氣污染控制與設計 24.污水工程設計 25.有害物質處理與設計 26.地下水污染與防治 27.生態學 28.水質分析與實驗 29.水污染防治 30.水文學 31.分析化學 32.分析化學實驗 33.工業與環境毒物	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		13.資源回收 14.給水工程設計 15.程式語言與實習 16.焚化系統設計 17.減廢理論與實務 18.國際標準認證 19.高科技產業污染防治 34.工業安全與衛生 35.工程經濟 36.土壤污染與防治 37.土壤污染與防治實驗	
三.明瞭當今工程實務設計與未來發展方向	1.了解工程實務設計現況 2.國內、外未來發展方向的掌握	**必修：** 1. 環境規劃與管理 2. 環境工程概論 3. 環境土壤學實驗 4. 環境土壤學 5. 環工單元操作 6. 噪音與振動 7. 廢棄物處理與設計 8. 給水工程 9. 流體力學（1） 10.流體力學（2） 11.空氣污染學 12.污水工程 13.文獻選讀與寫作 **選修：** 1. 環境影響評估 2. 環境系統分析 3. 環境污染調查與監測 4. 營建管理 5. 綠色能源 6. 厭氧生物技術 7. 預警防災監控系統 14.高科技產業污染防治 15.校外實習 16.風險評估 17.品管/品保與實驗室認證 18.空氣污染控制與設計 19.污水工程設計	– 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 全院統一會考 – 畢業校友會的追蹤與調查 – 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程		檢核機制
		8. 電子計算機在環工上的應用 9. 資源回收 10.給水工程設計 11.焚化系統設計 12.減廢理論與實務 13.國際標準認證	20.有害物質處理與設計 21.地下水污染與防治 22.水質分析與實驗 23.水污染防治 24.工業安全與衛生 25.工程經濟 26.土壤污染與防治	

環境工程與科學系碩士班 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
一.具備環境工程與科學之知識與應用此知識之能力	1.具環境工程與科學之知識與技能 2.具相關專業知識與技能及應用	**必修：** 1. 論文習作與研究方法 2. 碩士論文 3. 專題討論 **選修：** 1. 環境影響評估特論 2. 環境微生物學特論 3. 環境毒物檢測與管理 4. 環境毒物學特論 5. 環境系統模擬 6. 環境工程規劃與設計 7. 環工界面現象 8. 燃燒與焚化理論 9. 廢棄物處理特論 10.綠色產業特論 11.綠色能源特論 12.實驗設計 13.氣膠學 14.空氣毒物學 15.空氣污染物採樣分析 16.物化處理程序 17.污染預防 18.有害廢棄物處理與管理 19.地下水污染整治 20.生物處理程序 21.水污染防治特論 22.不確定分析及風險管理 23.工業廢水處理 24.大氣物理化學 25.土壤環境化學 26.土壤污染調查與整治	– 研討會論文發表 – 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 畢業校友會的追蹤與調查 – 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查
二.觀察、發掘、分析及處理問題的能力	1.問題的觀察、發掘、釐清的能力 2.歸納整合能力 3.運用邏輯分析解決問題	**必修：** 1. 論文習作與研究方法 2. 碩士論文 3. 專題討論	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
	4.具有危機處理及緊急應變的能力	**選修：** 1. 環境影響評估特論 2. 環境微生物學特論 3. 環境毒物檢測與管理 4. 環境毒物學特論 5. 環境系統模擬 6. 環境工程規劃與設計 7. 環工界面現象 8. 燃燒與焚化理論 9. 廢棄物處理特論 10.綠色產業特論 11.綠色能源特論 12.實驗設計 13.氣膠學 14.空氣毒物學 15.空氣污染物採樣分析 16.物化處理程序 17.污染預防 18.有害廢棄物處理與管理 19.地下水污染整治 20.生物處理程序 21.水污染防治特論 22.不確定分析及風險管理 23.工業廢水處理 24.大氣物理化學 25.土壤環境化學 26.土壤污染調查與整治	
三.具體執行專題研究、閱讀及撰寫專業論文之能力	1.專題領域之專業知識 2.執行專題研究 3.各專業知識歸納整合能力 4.撰寫專業論文之能力	**必修：** 1. 論文習作與研究方法 2. 碩士論文 3. 專題討論 **選修：** 1. 環境影響評估特論 2. 環境微生物學特論 14.空氣毒物學 15.空氣污染物採樣分析 16.物化處理程序	– 研討會論文發表 – 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 畢業校友會的追蹤與調查

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		3. 環境毒物檢測與管理 4. 環境毒物學特論 5. 環境系統模擬 6. 環境工程規劃與設計 7. 環工界面現象 8. 燃燒與焚化理論 9. 廢棄物處理特論 10.綠色產業特論 11.綠色能源特論 12.實驗設計 13.氣膠學 17.污染預防 18.有害廢棄物處理與管理 19.地下水污染整治 20.生物處理程序 21.水污染防治特論 22.不確定分析及風險管理 23.工業廢水處理 24.大氣物理化學 25.土壤環境化學 26.土壤污染調查與整治	– 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查
四.團隊合作及有效通的能力	1.人際關係及溝通協調技巧 2.情緒管理 3.團隊與組織的參與、合作	**必修：** 1. 論文習作與研究方法 2. 碩士論文	
		選修： 1. 環境影響評估特論 2. 綠色產業特論 3. 綠色能源特論 4. 實驗設計 5. 污染預防 6. 有害廢棄物處理與管理	
五.了解國際環保與永續發展議題	1.國際環保資訊的掌握 2.掌握永續發展的資訊	**必修：** 1. 論文習作與研究方法 2. 碩士論文 3. 專題討論	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		選修： 1. 環境影響評估特論 2. 環境毒物檢測與管理 3. 環境毒物學特論 4. 環境工程規劃與設計 5. 綠色產業特論 6. 綠色能源特論 7. 氣膠學 8. 空氣毒物學 9. 物化處理程序 10.污染預防 11.有害廢棄物處理與管理 12.地下水污染整治 13.工業廢水處理 14.土壤污染調查與整治	
六.持續學習的習慣與能力	1. 終身學習 2. 追求自我實現	**必修：** 1. 論文習作與研究方法 2. 碩士論文 3. 專題討論 **選修：** 1. 環境影響評估特論 2. 環境微生物學特論 3. 環境毒物檢測與管理 4. 環境毒物學特論 5. 環境系統模擬 6. 環境工程規劃與設計 7. 環工界面現象 14.空氣毒物學 15.空氣污染物採樣分析 16.物化處理程序 17.污染預防 18.有害廢棄物處理與管理 19.地下水污染整治 20.生物處理程序 21.水污染防治特論	– 研討會論文發表 – 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 畢業校友會的追蹤與調查 – 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		8. 燃燒與焚化理論 9. 廢棄物處理特論 10.綠色產業特論 11.綠色能源特論 12.實驗設計 13.氣膠學 22.不確定分析及風險管理 23.工業廢水處理 24.大氣物理化學 25.土壤環境化學 26.土壤污染調查與整治	
七.理解環工倫理及社會責任	1.具環工倫理知識與操守 2.瞭解公民權利義務、社會責任 3.具有道德操守 4.具有法律常識 5.關懷他人、社會	**必修：** 1. 專題討論	
		選修： 1. 環境影響評估特論 2. 環境微生物學特論 3. 環境毒物檢測與管理 4. 綠色產業特論 5. 綠色能源特論 6. 空氣毒物學 7. 空氣污染物採樣分析 8. 污染預防 9. 有害廢棄物處理與管理 10.不確定分析及風險管理	

環境工程與科學系博士班 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
一.具備環境工程與科學之知識與應用此知識之能力	1.具環境工程與科學之知識與技能 2.具相關專業知識與技能及應用	**必修：** 1. 環工專業英文寫作 2. 論文習作與研究方法 3. 博士論文 4. 專題討論 **選修：** 1. 環境風險分析 2. 環境流體力學 3. 綠色工程與化學 4. 厭氧生物技術 5. 傳輸理論與現象 6. 無機廢棄物再生技術 7. 專題研究（2） 8. 專題研究（1） 9. 高等空氣污染防治設計 10.氣膠學特論 11.空氣毒物處理特論 12.奈米科技在環境科學上之應用 13.多孔介質傳輸現象 14.地下水污染傳輸 15.土壤礦物學 16.土壤物理化學	– SCI/EI 期刊論文發表 – 英文能力檢測 – 國外研討會論文發表 – 考試/隨堂測驗 – e-portfolio 系統 – 書面報告及專題報告審查 – 口試或面試 – 實驗操作測試 – 畢業校友的追蹤與調查 – 雇主對畢業校友的工作滿意度 – 校友畢業後的成長自評 – 學生學習經驗問卷調查
二.觀察、發掘、分析及處理問題的能力	1.問題的觀察、發掘、釐清的能力 2.歸納整合能力 3.運用邏輯分析解決問題 4.具有危機處理及緊急應變的能力	**必修：** 1. 環工專業英文寫作 2. 論文習作與研究方法 3. 博士論文 4. 專題討論 **選修：** 1. 環境風險分析 2. 環境流體力學 3. 綠色工程與化 9. 高等空氣污染防治設計 10.氣膠學特論	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		學 4. 厭氧生物技術 5. 傳輸理論與現象 6. 無機廢棄物再生技術 7. 專題研究（2） 8. 專題研究（1） 11.空氣毒物處理特論 12.奈米科技在環境科學上之應用 13.多孔介質傳輸現象 14.地下水污染傳輸 15.土壤礦物學 16.土壤物理化學	
三.具體執行專題研究、閱讀及撰寫專業論文之能力	1.專題領域之專業知識 2.執行專題研究 3.各專業知識歸納整合能力 4.撰寫專業論文之能力	**必修：** 1. 環工專業英文寫作 2. 論文習作與研究方法 3. 博士論文 4. 專題討論	
		選修： 1. 環境風險分析 2. 環境流體力學 3. 綠色工程與化學 4. 厭氧生物技術 5. 傳輸理論與現象 6. 無機廢棄物再生技術 7. 專題研究（2） 8. 專題研究（1） 9. 高等空氣污染防治設計 10.氣膠學特論 11.空氣毒物處理特論 12.奈米科技在環境科學上之應用 13.多孔介質傳輸現象 14.地下水污染傳輸 15.土壤礦物學 16.土壤物理化學	

<table>
<tr><th>核心能力</th><th>能力指標與
核心素養</th><th>對應課程</th><th>檢核機制</th></tr>
<tr><td rowspan="2">四.團隊合作及有效通的能力</td><td rowspan="2">1.人際關係及溝通協調技巧
2.情緒管理
3.團隊與組織的參與、合作</td><td>必修：
1. 論文習作與研究方法
2. 博士論文</td><td rowspan="6">– SCI/EI 期刊論文發表
– 英文能力檢測
– 國外研討會論文發表
– 考試/隨堂測驗
– e-portfolio 系統
– 書面報告及專題報告審查
– 口試或面試
– 實驗操作測試
– 畢業校友的追蹤與調查
– 雇主對畢業校友的工作滿意度
– 校友畢業後的成長自評
– 學生學習經驗問卷調查</td></tr>
<tr><td>選修：
1. 專題研究（1）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">五.了解國際環保與永續發展議題</td><td rowspan="2">1.國際環保資訊的掌握
2.掌握永續發展的資訊</td><td>必修：
1. 環工專業英文寫作
2. 論文習作與研究方法
3. 專題討論</td></tr>
<tr><td>選修：
1. 環境風險分析
2. 環境流體力學
3. 綠色工程與化學
4. 厭氧生物技術
5. 專題研究（2）
6. 專題研究（1）
7. 高等空氣污染防治設計
8. 氣膠學特論
9. 空氣毒物處理特論
10.奈米科技在環境科學上之應用
11.多孔介質傳輸現象
12.地下水污染傳輸
13.土壤礦物學
14.土壤物理化學</td></tr>
<tr><td>六.持續學習的習慣與能力</td><td>1.終身學習
2.追求自我實現</td><td>必修：
1. 環工專業英文寫作
2. 論文習作與研究方法
3. 博士論文
4. 專題討論</td></tr>
</table>

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		選修： 1. 環境風險分析 2. 環境流體力學 3. 綠色工程與化學 4. 厭氧生物技術 5. 傳輸理論與現象 6. 無機廢棄物再生技術 7. 專題研究（2） 8. 專題研究（1） 9. 高等空氣污染防治設計 10.氣膠學特論 11.空氣毒物處理特論 12.奈米科技在環境科學上之應用 13.多孔介質傳輸現象 14.地下水污染傳輸 15.土壤礦物學 16.土壤物理化學	
七.理解環工倫理及社會責任	1.具環工倫理知識與操守 2.瞭解公民權利義務、社會責任 3.具有道德操守 4.具有法律常識 5.關懷他人、社會	**必修：** 1. 專題討論	
		選修： 1. 環境風險分析 2. 綠色工程與化學 3. 無機廢棄物再生技術	

(二)、機械工程系

機械工程系大學部 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
1.具有運用數學、科學及工程知識進行分析與解釋數據之能力。	1.具備力學與材料基礎 2.機械繪圖與識圖能力 3.程式控制與設計 4. CAD/CAE/CAM 應用	應用電子學、靜力學、機構學、機電系統原理、機械製造、機械設計原理、機械專業能力鑑定、機械工程實習、熱學原理與應用、熱流實驗、熱力學、電腦輔助機械製圖、電子實習、新興科技實習、程式語言與實習、動力學、流體力學材料實驗、材料力學、自動控制、文獻選讀與寫作、工廠實習、工程數學(1) 、工程材料、機械視覺應用技術實習、機械視覺應用技術、機械振動、複合材料概論、熱處理、模具學、數值分析應用實習、數值分析應用、數位電子與邏輯設計實習、數位電子與邏輯設計、精密製造與奈米技術、電腦數控工具機實習、電腦數控工具機、電腦輔助機構分析、電腦輔助工程分析實習、電腦輔助工程分析、電子儀表與量測工程實習、電子儀表與量測工程、電子構裝概論、電子材料、微機電系統概論、普通物理學(2)、就業及證照輔導、陶瓷材料與製程、控制系統設計實習、高等流體力學、高分子材料概論、校外實習、流體機械、封裝及檢測技術、品質工程、近代物理、物理氣相沉積鍍膜、奈米工程概	1.修畢本系 58 學分之必修課程。 2.修滿本系 21 學分專業選修課程。 3.完成並發表實務專題。 4.修畢外語實務課程並通過學校外語檢定。 5.通過機械專業能力鑑定。鑑定方式以「學科筆試」與「實作測驗」做為考評之指標。同時得接受以「入學後獲取之專業證照」抵免該課程。 6.具有校外工廠實習之相關證明。

		論、材料選用與規範、材料機械性質、材料分析與檢測、材料工程概論、自動化工程、光機電整合技術、光電元件物理、生物醫學工程概論、可程式控制器實習、可程式控制器、半導體製程概論、工業噪音控制、工程數學(2)、工程經濟、工具設計	
2.具有設計與規劃工程系統並執行工程實務之能力。	1.實驗規劃與操作 2.械設計與加工實務 3.具備證照專業技能	應用電子學、靜力學、機構學、機電系統原理、機械製造、機械設計原理、機械專業能力鑑定、機械工程實習、熱學原理與應用、熱流實驗、電腦輔助機械製圖、電子實習、新興科技實習、程式語言與實習、流體力學、流體力學材料實驗、材料力學、自動控制、工廠實習、工程材料、機械視覺應用技術實習、機械視覺應用技術、機械振動、複合材料概論、熱處理、模具學、數值分析應用實習、數值分析應用、數位電子與邏輯設計實習、數位電子與邏輯設計、精密製造與奈米技術、電腦整合製造、電腦數控工具機實習、電腦數控工具機、電腦輔助機構分析、電腦輔助工程分析實習、電腦輔助工程分析、電子儀表與量測工程實習、電子儀表與量測工程、電子構裝概論、微機電系統概論、就業及證照輔導、創意設計概論、控制系統設計實習、控制系統設計、高等流體力學、高分子材料概論、校外實習、流體機械、封裝及檢	

		測技術、品質工程、近代物理、物理氣相沉積鍍膜、奈米工程概論、材料選用與規範、材料機械性質、材料分析與檢測、自動化工程、光機電整合技術、光電元件物理、生物醫學工程概論、可程式控制器實習、可程式控制器、工業噪音控制、工程經濟、工具設計	
3.具有專業倫理與社會責任之認知。	1.科技法律認知 2.重視學術倫理	靜力學、機電系統原理、機械製造、機械專業能力鑑定、機械工程實習、熱力學、新興科技實習、流體力學、材料力學、自動控制、工廠管理、工廠實習、機械視覺應用技術實習、機械視覺應用技術、數值分析應用實習、數值分析應用、電腦數控工具機實習、電腦數控工具機、電腦輔助工程分析實習、電腦輔助工程分析、電子材料、普通物理學(2)、就業及證照輔導、創意設計概論、陶瓷材料與製程、控制系統設計實習、控制系統設計、校外實習、封裝及檢測技術、近代物理、物理氣相沉積鍍膜、奈米工程概論、材料選用與規範、材料分析與檢測、材料工程概論、自動化工程、光機電整合技術、生物醫學工程概論、半導體製程概論、太陽能電池的理論及製備技術、工業噪音控制’工程數學(2)、工具設計	

4.具有團隊合作及溝通協調之能力。	1.口語表達 2.科技寫作 3.領導與協調 4.規劃與整合	機構學、機械製造、機械設計原理、機械專業能力鑑定、機械工程實習、熱流實驗、電腦輔助機械製圖、電子實習、新興科技實習、程式語言與實習、動力學、流體力學材料實驗、文獻選讀與寫作、工廠管理、工廠實習、工程材料、機械視覺應用技術實習、機械視覺應用技術、機械振動、熱處理、模具學、數值分析應用實習、數值分析應、用、數位電子與邏輯設計實習、精密製造與奈米技術、電腦整合製造、電腦數控工具機實習、電腦數控工具機、電腦輔助工程分析實習、電腦輔助工程分析、電子儀表與量測工程、電子材料、普通物理學(2)、就業及證照輔導、創意設計概論、陶瓷材料與製程、控制系統設計、校外實習、封裝及檢測技術、品質工程、近代物理、物理氣相沉積鍍膜、奈米工程概論、材料選用與規範、材料機械性質、材料分析與檢測、材料工程概論、自動化工程、光機電整合技術、生物醫學工程概論、可程式控制器實習、可程式控制器、	
5.具有對社會及國際時事議題之判斷能力。	1.理解科技發展及趨勢 2.具備外語能力	靜力學、機電系統原理、機械製造、機械專業能力鑑定、機械工程實習、熱學原理與應用、熱力學、新興科技實習、流體力學、材料力學、自動控制、工廠管理、工廠實習、機械視覺應用技術實習、機械視覺應用技術、	

		機械振動、熱處理、模具學、數值分析應用實習、數值分析應用、精密製造與奈米技術、電腦整合製造、電腦輔助機構分析、電腦輔助工程分析實習、電腦輔助工程分析、電腦輔助工程分析、電子構裝概論、電子材料、微機電系統概論、就業及證照輔導、創意設計概論、陶瓷材料與製程、控制系統設計實習、控制系統設計、高等流體力學、校外實習、封裝及檢測技術、物理氣相沉積鍍膜、奈米工程概論、材料選用與規範、材料分析與檢測、自動化工程、光機電整合技術、光電元件物理、生物醫學工程概論、半導體製程概論、太陽能電池的理論及製備技術、工業噪音控制、工程經濟、工具設計	
6.具有獨立思考、創新與終身學習的習慣與能力。	1.工程創新 2.終身學習 3.獨立思考	應用電子學、靜力學、機構學、機電系統原理、機械製造、機械設計原理、機械專業能力鑑定、機械工程實習、熱學原理與應用、熱力學、電腦輔助機械製圖、電子實習、新興科技實習、程式語言與實習、動力學、流體力學、流體力學材料實驗、材料力學、自動控制、工廠實習文獻選讀與寫作、工廠管理、工廠實習、工程數學(1)、工程材料、機械視覺應用技術實習、機械視覺應用技術、機械振動、複合材料概論、熱處理、模具學、數值分析應用實習、數值分析應用、	

		數位電子與邏輯設計實習、數位電子與邏輯設計、精密製造與奈米技術、電腦整合製造、電腦數控工具機實習、電腦數控工具機、電腦輔助機構分析、電腦輔助工程分析實習、電腦輔助工程分析、電子儀表與量測工程實習、電子儀表與量測工程、電子構裝概論、電子材料、微機電系統概論、普通物理學(2)、就業及證照輔導、創意設計概論、陶瓷材料與製程、控制系統設計實習、控制系統設計、高等流體力學、高分子材料概論、校外實習、封裝及檢測技術、品質工程、近代物理、物理氣相沉積鍍膜、奈米工程概論、材料選用與規範、材料機械性質、材料分析與檢測、材料工程概論、自動化工程、光機電整合技術、光電元件物理、生物醫學工程概論、可程式控制器實習、可程式控制器、半導體製程概論、太陽能電池的理論及製備技術、工業噪音控制、工程經濟、工具設計	

機械工程系碩士班 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.具備機械領域之專業知識。	1.科學及工程知識 2.搜尋資訊的能力 3.邏輯分析能力 4.實務運用的能力	碩士論文、專題討論、工程統計、黏滯性流體、機器人動力學、機械視覺應用技術、齒輪嚙合原理、複合材料力學、數位控制系統設計、彈性力學、精密製造理論與應用、實驗模態分析、電腦輔助機械結構分析、電腦輔助熱流設計、電子構裝技術、微觀力學、結構振動、控制系統原理、高等數值分析、高等工程數學、訊號處理、紊流學、粉粒體工學、破損理論與分析、科技英文閱讀、科技英文寫作、相變化、前瞻性太陽能電池設計與趨勢、物理氣相沉積鍍膜、物理冶金、系統晶片設計實習、系統晶片設計、材料機械性質、材料熱力學、材料科學、材料分析與檢測、自動化工程技術、合金設計、光學元件與光學系統設計、光電材料與薄膜製程、半導體製程技術實習、半導體製程技術、半導體物理與元件、人工智慧	1.修畢本系 12 學分之必修課程。(碩士論文 6 學分、專題討論 4 學分、工程統計 2 學分) 2.修滿本系 24 學分專業選修課程。 3.通過本系碩士論文研究計畫書口試。 4.畢業前必須發表至少一篇以上本系認可之著作。 5.完成並發表碩士論文。
2.具備規劃並執行研究專題及表達研究成果之能力。	1.專案規劃能力 2.表達及簡報能力 3.客觀分析獨立與判斷	碩士論文、黏滯性流體、積層陶瓷元件、機器人動力學、機械視覺應用技術、齒輪嚙合原理、數位控制系統設計、精密製造理論與應用、實驗模態分析、電腦輔助機械結構分析、電腦輔助熱流設計、微觀力學、結構振	

		動、控制系統原理、高等數值分析、高等工程數學、高分子材料、訊號處理、紊流學、粉粒體工學、破損理論與分析、相變化、物理氣相沉積鍍膜、物理冶金、系統晶片設計實習、系統晶片設計、材料機械性質、材料熱力學、材料科學、材料分析與檢測、自動化工程技術、合金設計、光學元件與光學系統設計、光電材料與薄膜製程、光電元件物理、半導體製程技術實習、半導體製程技術、人工智慧	
3.具備參與多重領域合作之能力。	1.團隊與組織觀念 2.人際關係與協調溝通 3.跨領域的專業知識整合能力	碩士論文、黏滯性流體、積層陶瓷元件、機器人動力學、機械視覺應用技術、齒輪嚙合原理、複合材料力學、數位控制系統設計、彈性力學、精密製造理論與應用、實驗模態分析、電腦輔助機械結構分析、微觀力學 Z 電腦輔助熱流設計、電子構裝技術、微觀力學、結構振動、控制系統原理、高等數值分析、高等工程數學、高分子材料、訊號處理、紊流學、粉粒體工學、破損理論與分析、科技英文閱讀、相變化、前瞻性太陽能電池設計與趨勢、物理氣相沉積鍍膜、系統晶片設計實習、系統晶片設計、材料熱力學、材料科學、材料分析與檢測、自動化工程技術、合金設計、光學元件與光學系統設計、光電材料與薄膜製程、光電元件物理、半導體製程技術實習、半導體製程技術、人工智慧	

4.具備國際觀，並能理解專業倫理及社會責任。	1.外語能力 2.道德倫理觀念 3.科技法律及社會正義的認知 4..生涯規劃與終生學習	碩士論文、專題討論、積層陶瓷元件、機械視覺應用技術、精密製造理論與應用、實驗模態分析、電腦輔助機械結構分析、微觀力學、結構振動、高等數值分析、高等工程數學、訊號處理、粉粒體工學、破損理論與分析、科技英文閱讀、科技英文寫作、前瞻性太陽能電池設計與趨勢、物理氣相沉積鍍膜、材料機械性質、材料科學、材料分析與檢測、自動化工程技術、光學元件與光學系統設計、半導體製程技術實習、半導體製程技術	

機械工程系碩專班 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.具備職場所需之機械領域之專業知識。	1.科學及工程知識 2.搜尋資訊的能力 3.邏輯分析能力 4.實務運用的能力	碩士論文、專題討論、工程統計、物理冶金、精密製造理論與應用、破損理論與分析、科技英文閱讀、光電材料與薄膜製程、黏滯性流體、材料分析與檢測、電腦輔助機械結構分析、結構振動、粉粒體工學、彈性力學、自動化工程技術、控制系統原理、工程聲學、高等數值分、系統晶片設計、系統晶片設計實習、相變化、電腦輔助熱流設計、合金設計、紊流學、高等工程數學	1.修畢本系 12 學分之必修課程。(碩士論文 6 學分、專題討論 4 學分、工程統計 2 學分) 2.修滿本系 24 學分專業選修課程。 3.完成並發表碩士論文。
2.具備規劃並執行研究專題及表達研究成果之能力。	1.專案規劃能力 2.表達及簡報能力 3.客觀分析獨立與判斷	碩士論文、物理冶金、精密製造理論與應用、精密製造理論與應用、破損理論與分析、科技英文閱讀、光電材料與薄膜製程、黏滯性流體、材料分析與檢測、電腦輔助機械結構分析、結構振動、粉粒體工學、自動化工程技術、控制系統原理、工程聲學、高等數值分、系統晶片設計、系統晶片設計實習、相變化、電腦輔助熱流設計、合金設計、紊流學、高等工程數學	
3.具備參與職場所需多重領域合作之能力。	1.團隊與組織觀念 2.人際關係與協調溝通 3.跨領域的專業知識整合能力	碩士論文、精密製造理論與應用、破損理論與分析、光電材料與薄膜製程、黏滯性流體、材料分析與檢測、電腦輔助機械結構分析、結構振動、粉粒體工學、彈性力學、自動化工程	

		技術、控制系統原理、工程聲學、高等數值分、系統晶片設計、系統晶片設計實習、相變化、電腦輔助熱流設計、合金設計、紊流學、高等工程數學	
4.具備國際觀，並能理解專業倫理及社會責任。	1.外語能力 2.道德倫理觀念 3.科技法律及社會正義的認知 4.生涯規劃與終生學習	碩士論文、專題討論、科技英文閱讀、材料分析與檢測、電腦輔助機械結構分析、結構振動、粉粒體工學、自動化工程技術、高等數值分、高等工程數學	

(三)、土木工程系

土木工程系大學部 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
1.具有運用數學與工程知識發掘以及定義問題之能力。	1.具有土木工程專業知識。 2.具有應用數學與力學知識。 3.協調整合能力。 4.獨立思考能力。 5.問題解決能力。	基礎工程(1)、流體力學(1)、營建管理、程式語言與實習、水利工程實習、土壤力學試驗、土壤力學(1)、工程數學(1)、工程力學、測量學(1)、水資源工程、結構學(1)、道路工程、鋼筋混凝土設計、材料力學、測量學實習(1)、測量學實習(2)、測量學(2)、邊坡穩定、基礎工程(2)、流體力學習作、地理資訊系統、地理資訊系統實習、土壤力學(2)、地下水、地工合成物設計、橋梁工程、土壤力學(2)、電腦輔助結構分析、耐震設計、地震工程概論、工程經濟、工程財務管理、數值分析、結構動力學、結構矩陣分析、流體力學(2)、有限元素法導論、綠建築概論、工程數學(3)、工程數學(2)、工程力學習作、灌溉工程實習、預力混凝土、區域水資源規劃、大眾運輸系統工程、鋼結構設計、鋼筋混凝土設計(2)、結構學習作、高等材料力學、材料力學習作、灌溉工程、管路工程、農田水利、排水工程、工程統計、生態工程概論、地工結構物設計、地工合成物實驗、	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告審查 3.專題報告審查 4.口試或面試 5.實驗操作 6.雇主對畢業校友的工作滿意度 7.畢業生就業滿度意調查

2.具有土木工程設計之基本能力。	1.具有土木工程設計與施工之基本職能。 2.紮實土木工程基礎。	基礎工程(1)、流體力學(1)、營建管理、水利工程實習、土壤力學試驗、土壤力學(1)、工程力學、水資源工程、結構學(1)、鋼筋混凝土設計、材料力學、邊坡穩定、基礎工程(2)、土壤力學(2)、流體力學習作、土木防災概論、地理資訊系統實習、隧道工程、地理資訊系統、地下水防洪工程、地工合成物設計、電腦輔助結構分析、耐震設計、土壤力學(2)、橋梁工程、河川工程、地震工程概論、工程地質、數值分析、結構動力學、結構矩陣分析、流體力學(2)、有限元素法導論、綠建築概論、工程數學(2)、工程力學習作、灌溉工程實習、預力混凝土、材料力學習作、灌溉工程、管路工程、農田水利、排水工程、生態工程概論、地工結構物設計、地工合成物實驗、	–考試/隨堂測驗 –書面報告及專題報告審查 –口試或面試 –實驗操作 –雇主對畢業校友的工作滿意度 –畢業生就業滿度意調查
3.具有執行實驗與數據整理之能力。	1.協調整合能力。 2.獨立思考能力。 3.問題解決能力 4.團隊與組織的管理與領導。 5.敬業合群。	流體力學(1)、程式語言與實習、水利工程實習、土壤力學試驗、土壤力學(1)、工程數學(1)、工程力學、測量學(1)、水資源工程、道路工程、測量學實習(1)、測量學實習(2)、測量學(2)、流體力學習作、土木防災概論、地理資訊系統、地理資訊系統實習、地下水、地工合成物設計、土壤力學(2)、工程地質、數值分析、結構動力學、結構矩陣分析、流體力學(2)、有限元素法導論、工程數學(3)、工程數學(2)、工程力學習作、灌溉工程實習、結構非破壞檢測實習、結構非破壞檢測、區域水資源規劃、大眾運輸系統工程、鋼結構設計、鋼筋混凝土設計(2)、結構學習作、高等材料力學、材料力學習作、工程環境規劃、工程統計、生態工程概論、地工結構物設計、地工合成物實驗、	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查

4.具有執行工程實務之技術能力。	1.具備工作熱忱 2.具備工程倫理理念 3.協調整合能力。 4.獨立思考能力。 5.問題解決能力 6.團隊與組織的管理與領導。 7.敬業合群。	基礎工程(1)、流體力學(1)、營建管理、水利工程實習、土壤力學試驗、土壤力學(1)、工程力學、測量學(1)、水資源工程、道路工程、地下水、鋼筋混凝土設計、材料力學、測量學實習(1)、測量學實習(2)、測量學(2)、邊坡穩定、基礎工程(2)、土壤力學(2)、土木防災概論、地理資訊系統、隧道工程、防洪工程、地工合成物設計、土壤力學(2)、橋梁工程、電腦輔助結構分析、耐震設計、地震工程概論、河川工程、工程財務管理、工程地質、綠建築概論、程力學習作、灌溉工程實習、預力混凝土、結構非破壞檢測實習、結構非破壞檢測、區域水資源規劃、大眾運輸系統工程、鋼結構設計、鋼筋混凝土設計(2)、結構學習作、高等材料力學、農田水利、材料力學習作、灌溉工程、管路工程、排水工程、生態工程概論、地工結構物設計、地工合成物實驗	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查
5.具有口頭及書面報告的溝通技巧與團隊合作之能力。	1.協調整合能力。 2.獨立思考能力。 3.問題解決能力 4.團隊與組織的管理與領導。 5.敬業合群。 6.口頭與文字報告。	營建管理、程式語言與實習、水利工程實習、工程數學(1)、水資源工程、道路工程、鋼筋混凝土設計、材料力學、流體力學習作、土木防災概論、地理資訊系統實習、防洪工程、地理資訊系統、地工合成物設計、電腦輔助結構分析、工程經濟、數值分析、結構動力學、結構矩陣分析、有限元素法導論、綠建築概論、結構非破壞檢測實習、結構非破壞檢測、大眾運輸系統工程、鋼結構設計、結構學習作、高等材料力學、材料力學習作、灌溉工程、管路工程、農田水利、排水工程、地工結構物設計	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查

6.具有理解專業倫理、人文及法律與社會責任感之認知與工作熱忱。	1.具備工作熱忱 2.具備工程倫理理念 3.協調整合能力。 4.獨立思考能力。	營建管理、土壤力學試驗、土壤力學(1)、鋼筋混凝土設計、材料力學、土木防災概論、地工合成物設計、 土壤力學(2)、橋梁工程、耐震設計、地震工程概論、河川工程、區域水資源規劃、鋼筋混凝土設計(2)、高等材料力學、排水工程、地工結構物設計、地工合成物實驗、	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查
7.具有工程專業之國際觀。	1.了解土木工程國際議題。 2.外語聽說讀寫。 3.多元文化體認。	流體力學(1)、營建管理、防洪工程、程式語言與實習、水利工程實習、工程數學(1)、工程力學、耐震設計、道路工程、地理資訊系統實習、土木防災概論、材料力學、地理資訊系統、 隧道工程、橋梁工程、地工合成物設計、電腦輔助結構分析、地震工程概論、河川工程、工程財務管理、數值分析、結構動力學、結構矩陣分析、流體力學(2)、有限元素法導論、綠建築概論、工程數學(3)、工程數學(2)、區域水資源規劃、大眾運輸系統工程、鋼結構設計、鋼筋混凝土設計(2)、結構學習作、排水工程、排水工程、工程統計、生態工程概論、地工結構物設計、地工合成物實驗	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查

土木工程系碩士班 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.學生需具備進階專業知識與學習新知。	1.具有土木工程專業知識。 2.協調整合能力。 3.紮實研究基礎。	碩士論文、專題討論、邊坡穩定、高等岩石力學、高等材料力學、大地工程施工學、土壤動力學、土壤行為、環境流體力學、災害應變、災害管理、災害防救法規、營建自動化、工程品質與管理、地下水模式分析、地下水管理、地下水補注、地下水力學、生態工程、水文模式、水文地質、水工結構物設計、高等基礎工程、高等土壤力學、地工合成物實驗、地工合成物設計、結構穩定、耐震設計、地工合程材料防災工程之應用、結構可靠度分析、高等鋼筋混凝土設計、地震災害學、輸砂力學、坡地開發與規劃、坡地災害學、應用地工數值分析、模糊與類神經網路、數值分析、計算流體力學、有限元素法、灌溉管理、高等工程數學、高等結構力學、高等工程地質、區域水資源規劃、結構動力學、固體力學、風險評估管理、瀝青混凝土、鋪面設計、複合力學、混凝土材料行為、坡地水文特性分析、結構最佳化設計、統計水文學、洪旱災害學、免開挖技術、精實營建系統、地工結構物設計、營建生產力分析。	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查
2.學生需具備熟練實驗技術及應用能力	1.具有土木工程專業知識。 2.協調整合能力。 3.獨立思考能力。 4.紮實研究基礎。 5.對儀器的熟練度。	碩士論文、專題討論、高等岩石力學、土壤行為、環境流體力學、災害防救法規、營建自動化、地下水模式分析、地下水管理、地下水補注、地下水力學、生態工程、水文模式、水文地質、水工結構物設計、地工合成物實驗、地工合程材料防災工程之應用、應用地工數值分析、模糊與類神經網路、數值分析、計算流體力學、有限元素法、高等工程數學、高等工程地質、坡地氣候學、精實營建系統	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查

3.學生需具備執行整合與解決研究問題的能力。	1.具有土木工程專業知識。 2.協調整合能力。 3.獨立思考能力。 4.紮實研究基礎。 5.問題解決能力 6.團隊與組織的管理與領導。 7.敬業合群。 8.口頭與文字報告。	碩士論文、專題討論、邊坡穩定、高等岩石力學、高等材料力學、大地工程施工學、土壤動力學、土壤行為、環境流體力學、災害應變、災害管理、災害防救法規、工程品質與管理、地下水模式分析、地下水管理、地下水補注、地下水力學、生態工程、水文模式、高等基礎工程、高等土壤力學、地工合成物實驗、地工合成物設計、結構穩定、耐震設計、坡地災害學、地工合程材料防災工程之應用、結構可靠度分析、高等鋼筋混凝土設計、地震災害學、輸砂力學、坡地開發與規劃、高等工程數學、灌溉管理、高等結構力學、高等工程地質、坡地氣候學、區域水資源規劃、結構動力學、固體力學、風險評估管理、瀝青混凝土、鋪面設計、複合力學、混凝土材料行為、統計水文學、坡地水文特性分析、結構最佳化設計、洪旱災害學、免開挖技術、精實營建系統、地工結構物設計、營建生產力分析	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查
4.學生需具備理論與實務的專業基礎。	1.具有土木工程專業知識。 2.協調整合能力。 3.獨立思考能力。 4.紮實研究基礎。 5.問題解決能力 6.團隊與組織的管理與領導。 7.敬業合群。 8.口頭與文字報告。	碩士論文、專題討論、邊坡穩定、高等岩石力學、高等材料力學、大地工程施工學、土壤動力學、土壤行為、環境流體力學、災害應變、災害管理、災害防救法規、營建自動化、工程品質與管理、地下水管理、地下水補注、地下水力學、生態工程、水文模式、水文地質、水工結構物設計、高等基礎工程、高等土壤力學、地工合成物實驗、地工合成物設計、結構穩定、耐震設計、坡地災害學、地工合程材料防災工程之應用、結構可靠度分析、高等鋼筋混凝土設計、地震災害學、輸砂力學、坡地開發與規劃、數值分析、計算流體力學、有限元素法、灌溉管理、高等工程數學、高等結構力學、高等工程地質、坡地氣候學、區域水資源規劃、固體力學、複合力學、風險評估管理、瀝青混凝土、鋪面設計、	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查

		坡地水文特性分析、統計水文學、洪旱災害學、免開挖技術、精實營建系統、地工結構物設計。	
5.學生需具備規劃與撰寫專業論文與簡報的能力。	1.具有土木工程專業知識。 2.協調整合能力。 3.獨立思考能力。 4.紮實研究基礎。 5.問題解決能力 6.口頭與文字報告。	碩士論文、專題討論、災害應變、災害管理、災害防救法規、工程品質與管理、地下水模式分析、地下水管理、地下水補注、地下水力學、生態工程、水文模式、高等基礎工程、高等土壤力學、地工合成物設計、地工合成材料防災工程之應用、坡地開發與規劃、應用地工數值分析、模糊與類神經網路、數值分析、計算流體力學、有限元素法、灌溉管理、高等工程地質、風險評估管理、複合力學、瀝青混凝土、鋪面設計、混凝土材料行為、結構最佳化設計、統計水文學、洪旱災害學、免開挖技術、精實營建系統、地工結構物設計、營建生產力分析。	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查
6.加強學生養成自我終生學習觀念。	1.自我能力提升。 2.生涯規劃。 3.終生學習。	碩士論文、專題討論、邊坡穩定、高等材料力學、大地工程施工學、土壤動力學、環境流體力學、災害應變、災害管理、災害防救法規、營建自動化、工程品質與管理、高等基礎工程、高等土壤力學、地工合成物實驗、地工合成物設計、結構穩定、耐震設計、地工合程材料防災工程之應用、結構可靠度分析、高等鋼筋混凝土設計、地震災害學、應用地工數值分析、模糊與類神經網路、區域水資源規劃、計算流體力學、有限元素法、數值分析、高等工程數學、結構動力學、固體力學、風險評估管理、混凝土材料行為、坡地水文特性分析、地工結構物設計、洪旱災害學、免開挖技術、統計水文學。	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查
7.加強學生認知國際交流與合作的意義。	1.了解土木工程國際議題。 2.具有土木工程專業知識。 3.紮實研究基礎。 4.外語聽說讀寫。 5.多元文化體認。	碩士論文、專題討論、環境流體力學、災害應變、災害管理、災害防救法規、營建自動化、工程品質與管理、高等基礎工程、高等土壤力學、結構穩定、地工合成物實驗、地工合成物設計、地工合成材料防災工程之應用、耐震設計、高等鋼筋混凝土設計、	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作

		地震災害學、應用地工數值分析、模糊與類神經網路、數值分析、計算流體力學、有限元素法、高等工程數學、區域水資源規劃、結構動力學、固體力學、風險評估管理、瀝青混凝土、鋪面設計、複合力學、混凝土材料行為、坡地水文特性分析、結構最佳化設計、統計水文學、洪旱災害學、免開挖技術、精實營建系統、地工結構物設計、營建生產力分析。	5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查

土木工程系博士班 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.學生需具備進階專業知識與學習新知。	1.具有土木工程專業知識。 2.協調整合能力。 3.紮實研究基礎。	博士論文、專題討論、崩塌地治理、坡地水文特性分析、坡地氣候調查與分析、坡地災害監測技術、高等防砂工程、河川型態學、坡地工程學、塑性力學、特殊地植生、序率水文學、精實營建管理、高等土壤力學、灌溉排水工程、高等水資源管理、邊坡穩定、高等岩石力學、高等材料力學、大地工程施工學、土壤動力學、土壤行為、環境流體力學、災害應變、災害管理、災害防救法規、營建自動化、工程品質與管理、地下水模式分析、地下水管理、地下水補注、地下水力學、生態工程、水文模式、水文地質、水工結構物設計、高等基礎工程、高等土壤力學、地工合成物實驗、地工合成物設計、結構穩定、耐震設計、地工合程材料防災工程之應用、結構可靠度分析、高等鋼筋混凝土設計、地震災害學、輸砂力學、坡地開發與規劃、坡地災害學、應用地工數值分析、模糊與類神經網路、數值分析、計算流體力學、有限元素法、灌溉管理、高等工程數學、高等結構力學、高等工程地質、區域水資源規劃、結構動力學、固體力學、風險評估管理、瀝青混凝土、鋪面設計、複合力學、混凝土材料行為、坡地水文特性分析、結構最佳化設計、統計水文學、洪旱災害學、免開挖技術、精實營建系統、地工結構物設計、營建生產力分析。	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查

2.學生需具備熟練實驗技術及應用能力	1.具有土木工程專業知識。 2.協調整合能力。 3.獨立思考能力。 4.紮實研究基礎。 5.對儀器的熟練度。	博士論文、專題討論、崩塌地治理、坡地水文特性分析、坡地氣候調查與分析、坡地災害監測技術、特殊地植生、精實營建管理、高等土壤力學、灌溉排水工程、高等水資源管理、坡地為氣候學、高等岩石力學、土壤行為、環境流體力學、災害防救法規、營建自動化、地下水模式分析、地下水管理、地下水補注、地下水力學、生態工程、水文模式、水文地質、水工結構物設計、地工合成物實驗、地工合程材料防災工程之應用、應用地工數值分析、模糊與類神經網路、數值分析、計算流體力學、有限元素法、高等工程數學、高等工程地質、坡地氣候學、精實營建系統	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查
3.學生需具備執行整合與解決研究問題的能力。	1.具有土木工程專業知識。 2.協調整合能力。 3.獨立思考能力。 4.紮實研究基礎。 5.問題解決能力 6.團隊與組織的管理與領導。 7.敬業合群。 8.口頭與文字報告。	博士論文、專題討論、崩塌地治理、坡地水文特性分析、坡地氣候調查與分析、坡地災害監測技術、高等防砂工程、坡地工程學、塑性力學、特殊地植生、序率水文學、精實營建管理、高等土壤力學、灌溉排水工程、高等水資源管理、坡地為氣候學、邊坡穩定、高等岩石力學、高等材料力學、大地工程施工學、土壤動力學、土壤行為、環境流體力學、災害應變、災害管理、災害防救法規、工程品質與管理、地下水模式分析、地下水管理、地下水補注、地下水力學、生態工程、水文模式、高等基礎工程、高等土壤力學、地工合成物實驗、地工合成物設計、結構穩定、耐震設計、坡地災害學、地工合程材料防災工程之應用、結構可靠度分析、高等鋼筋混凝土設計、地震災害學、輸砂力學、坡地開發與規劃、高等工程數學、灌溉管理、高等結構力學、高等工程地質、坡地氣候學、區域水資源規劃、結構動力學、固體力學、風險評估管理、瀝青混凝土、鋪面設計、複合力學、混凝土材料行為、統計水文學、坡地水文特性分析、結構最佳化設計、洪旱災害學、免開挖技術、精實營建系統、地工結構物設計、營建生產力分析。	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查

4.學生需具備理論與實務的專業基礎。	1.具有土木工程專業知識。 2.協調整合能力。 3.獨立思考能力。 4.紮實研究基礎。 5.問題解決能力 6.團隊與組織的管理與領導。 7.敬業合群。 8.口頭與文字報告。	博士論文、專題討論、坡地水文特性分析、坡地氣候調查與分析、坡地災害監測技術、高等防砂工程、河川型態學、坡地工程學、塑性力學、特殊地植生、序率水文學、精實營建管理、高等土壤力學、灌溉排水工程、坡地為氣候學、邊坡穩定、高等岩石力學、高等材料力學、大地工程施工學、土壤動力學、土壤行為、環境流體力學、災害應變、災害管理、災害防救法規、營建自動化、工程品質與管理、地下水管理、地下水補注、地下水力學、生態工程、水文模式、水文地質、水工結構物設計、高等基礎工程、高等土壤力學、地工合成物實驗、地工合成物設計、結構穩定、耐震設計、坡地災害學、地工合程材料防災工程之應用、結構可靠度分析、高等鋼筋混凝土設計、地震災害學、輸砂力學、坡地開發與規劃、數值分析、計算流體力學、有限元素法、灌溉管理、高等工程數學、高等結構力學、高等工程地質、坡地氣候學、區域水資源規劃、固體力學、複合力學、風險評估管理、瀝青混凝土、鋪面設計、坡地水文特性分析、統計水文學、洪旱災害學、免開挖技術、精實營建系統、地工結構物設計。	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查
5.學生需具備規劃與撰寫專業論文與簡報的能力。	1.具有土木工程專業知識。 2.協調整合能力。 3.獨立思考能力。 4.紮實研究基礎。 5.問題解決能力 6.口頭與文字報告。	博士論文、專題討論、崩塌地治理、精實營建管理、高等土壤力學、高等水資源管理、災害應變、災害管理、災害防救法規、工程品質與管理、地下水模式分析、地下水管理、地下水補注、地下水力學、生態工程、水文模式、高等基礎工程、高等土壤力學、地工合成物設計、地工合成材料防災工程之應用、坡地開發與規劃、應用地工數值分析、模糊與類神經網路、數值分析、計算流體力學、有限元素法、灌溉管理、高等工程地質、風險評估管理、複合力學、瀝青混凝土、鋪面設計、混凝土材料行為、結構最佳化設計、統計水文學、洪旱災害學、免開挖技術、精實營建系統、地工結構物設計、營建生產力分析。	1.考試/隨堂測驗 2.書面報告及專題報告審查 3.口試或面試 4.實驗操作 5.雇主對畢業校友的工作滿意度 6.畢業生就業滿度意調查

(四)、水土保持系

水土保持系大學部 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
1.具備應用科學、數學及工程學識之能力。	1.具備應用科學、數學及工程學識之能力。	電子計算機概論(必 0) 工程數學一(選 3) 工程數學二(選 3) 流體力學(必 3) 工程力學(必 3) 統計學(必 2) 統計學實習(必 1) 氣象學(必 2) 氣象學實習(必 1) 地下水學(選 3) 微氣候調查(選 2) 微氣候調查實習(選 1) 農路工程(選 2) 農路工程實習(選 1) 特殊環境植生(選 2) 特殊環境植生實習(選 1) 生態工程(選 2) 集水區經營(必 3) 坡地保育規劃(必 2) 坡地保育規劃實習(必 1) 防風定砂(選 2) 土壤學與土壤物理(必 3) 土壤學與土壤物理實習(必 1) 土壤力學實習(必 1) 土壤力學(必 2)	1.修滿本系專業必修科目 92 學分。 2.修滿專業選修選修應修 35 學分)，含本系應修 24 學分 3 外語檢定合格。 4.完成實務專題書面及報告。

		坡地農村建設(選 2) 鋼筋混凝土(選 2) 校外實習(選 2)	
2.具備工程設計營造、與撰寫計畫之能力與邏輯表達之能力。	2.具備工程設計營造、與撰寫計畫之能力與邏輯表達之能力。	應用測量學(選 2) 應用測量學實習(選 1) 水土保持工程(必 2)、 水土保持工程實習(必 1) 測量學(必 2) 測量學實習(必 1) 水土保持工程設計(選 2)、 水土保持工程設計實習(選 1) 水土保持概論(必 2) 水資源工程與規劃(選 3)	
3.具備熟悉工程實務應用軟體操作之能力。	3.具備熟悉工程實務應用軟體操作之能力。	電腦繪圖(必 2) 電腦繪圖實習(必 1) 程式語言(選 3) 地理資訊系統(選 2) 地理資訊系統實習(選 1) 應用測量學(選 2) 應用測量學實習(選 1) 水土保持工程設計(選 2)、 水土保持工程設計實習(選 1) 邊坡穩定分析(選 3)	
4.具備整合環境資源保育與生態規劃設計之能力。	4.具備整合環境資源保育與生態規劃設計之能力。	土壤沖蝕(必 3) 植生工程(必 2) 植生工程實習(必 1) 材料力學(必 2) 環境影響評估(選 2) 水土保持植物(必 2) 水土保持植物實習(必 1)	

		崩塌地治理工程(選 2) 坡地工程(選 2) 土石流防治(選 2) 防砂工程(選 2) 環境與生態(必 2) 環境地質學 (必 2) 環境地質學實習(必 1) 地形學(選 2) 水文學(必 2) 水文學實習(必 1) 明渠水力學(選 3)、 集水區經營(必 3) 水資源管理(選 2)	
5.具備終身學習與國際接軌之能力	5 具備終身學習與國際接軌之能力	電子計算機概論(必 0) 環境與生態(必 2) 實務專題(必 0) 生態工程(選 2) 環境影響評估(選 2) 校外實習(選 2)	
6.具備現地調查與問題分析之能力。	6.具備現地調查與問題分析之能力。	航空測量及遙感探測(選 1) 航空測量及遙感探測實習(選 1) 土地利用調查與規劃(選 3) 結構學(選 2) 水土保持工程(必 2)、 水土保持工程實習(必 1) 測量學(必 2) 測量學實習(必 1) 水土保持工程設計(選 2)、 水土保持工程設計實習(選 1)	

7.具備終身學習與國際接軌。	7.具備終身學習與國際接軌。	實務專題(必 0) 通識(必 2) 實務專題(必 1) 實務專題(必 1) 外語實務(必 0) 英聽 101(必 1) 英聽 102(必 1) 英聽 103(必 1) 英聽 104(必 1)	
8.熟悉法令規範及工程倫理。	8.熟悉法令規範及工程倫理。	通識(必 2) 水土保持法規(選 2) 憲法(必 2) 工程倫理(必 1) 水土保持技術規範(選 2) 水土保持技術規範實習(選 1) 水資源管理(選 2)	

水土保持系碩士班 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.具備水土保持專業知識應用之能力。	1.具備水土保持專業知識應用之能力。	高等應用數學 (選 2) 水土保持學(選 3) 工程地質學(選 3) 水土保持工程技術(選 2) 防砂工程特論(選 2) 植生工程特論(選 3) 坡地土壤管理特論(3) 沖蝕模擬(選 3) 防風定砂特論(選 3)、 地下水特論(選 3) 邊坡穩定分析特論(選 3) 崩塌地治理技術(選 3) 生態工法特論(選 3) 高等水力學(選 3) 河川水力學(選 3) 集水區經營特論(選 3)、 坡地氣候特論(選 3) 集水區分析(選 3) 土壤學特論(選 3) 水土保持植物特論(選 3) 水土保持農學技術(選 2) 植物生態分析(選 2) 沖蝕力學(選 3) 土壤物理特論(選 3) 應用工程地質學(選 3)	一、修滿本系專業必修 **30** 學分。 二、修滿本系專業選修 **20** 學分) 。 三、至少發表國內相關研討會或期刊論文 1 篇。 四、通過外語 TOEIC 450 分（含）以上或全民英檢中級初試（含）以上及以英文發表於國際研討會或國際期刊論文 1 篇。 五、完成畢業論文。

2.執行專題研究與撰寫專業論文之能力。	2.執行專題研究與撰寫專業論文之能力。	水土保持試驗設計(選 2) 水土保持研究方法(選 2) 文獻選讀(選 1) 專題討論一(必 1) 專題討論二(必 1) 碩士論文(必 3) 數值分析(選 3) 高等土壤分析(選 3)	
3.具備發掘問題與處理分析之能力。	3.具備發掘問題與處理分析之能力。	坡地保育規劃特論(選 3) 災害管理(選 3) 保育政策分析(選 2) 電腦輔助坡地規劃(選 3) 地理資訊系統應用(選 2) 遙感探測分析(選 2) 數值分析(選 3) 氣候資源調查與分析(選 3)	
4.具備團隊合作與有效溝通之能力。	4.具備團隊合作與有效溝通之能力。	災害管理(選 3) 保育政策分析(選 2) 植生工程特論(選 3) 坡地土壤管理特論(3) 集水區經營特論(選 3)、	
5 具備終身學習與國際接軌之能力。	5 具備終身學習與國際接軌之能力。	文獻選讀(選 1) 專題討論一(必 1) 專題討論二(必 1) 碩士論文(必 3)	
6.瞭解國際水土保持與永續發展議題。	6.瞭解國際水土保持與永續發展議題。	水土保持工程技術(選 2) 環境保育特論(選 3) 水文學特論(選 3) 土石流防治特論(選 3) 集水區分析(選 3) 集水區經營特論(選 3)、	

7.熟悉法令規範及工程倫理。	7.熟悉法令規範及工程倫理。	水土保持學(選 3) 保育政策分析(選 2) 水土保持工程技術(選 2) 水土保持農學技術(選 2) 集水區經營特論(選 3) 坡地保育規劃特論(選 3) 災害管理(選 3) 保育政策分析(選 2)	

(五)、車輛工程系

車輛工程系大學部 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
1.運用數學、科學及工程知識的能力。	1.能簡化工程問題 2.訂定數學模式及限制條件 3.能檢索工程資料	程式語言與實習、工程力學(1)、車輛應用材料、工程數學(1)、車輛實習(1)、熱流工程導論、車輛電子學、車輛電路與實驗、工程材料與實驗、工程數學(2)、電腦輔助製圖、車輛電機機械、車輛動態與控制、熱流量測與實驗、電腦輔助工程設計與分析(1)、工程系統模擬與分析、電腦輔助工程設計與分析(2)、創意設計、專題討論(1)、車輛測試與實驗、專題討論(2)、實務專題、微積分(1)、微積分(2)、普通物理學實驗(1)、普通物理學(1)、普通化學實驗(1)、普通化學(1)、車輛實務專題、精密加工技術、應用數位電子學、內燃機、數值分析、工程力學(2)、車輛結構力學、電動車輛分析與設計、車輛設計、車輛動態量測系統、車輛振動與噪音、微處理機、車輛散熱技術、流體機械、車輛動力學、車輛氣動力分析、電動車輛實務、電腦輔助工程製造、電子電路設計、軌道車輛、車輛替代能源、車輛肇事鑑定概論	1.修畢本系基礎必修科目
2. 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。	1.能執行車輛相關元件力學實驗 2.能執行車輛相關元件熱流實驗 3.能分析整車性能	車輛應用材料、工程數學(1)、車輛實習(1)、熱流工程導論、車輛電子學、車輛電路與實驗、工程材料與實驗、工程數學(2)、電腦輔助製圖、車輛電機機械、車輛動態與控制、熱流量測與實驗、電腦輔助工程設計與分析(1)、工程系統模擬與分析、電腦輔助工程設計與分析(2)、創意設計、專題討論(1)、車輛測試與實驗、專題討論(2)、實務專題、微積分(1)、微積分(2)、普通物理學實驗(1)、普通物理學(1)、普通化學實驗(1)、普通化學(1)、車輛實務專題、精密加工技術、應用數位電子學、內燃機、數值分析、工程力學(2)、車輛結構力學、電動車輛分析與設計、車輛設計、車輛動態量測系統、車輛振動與噪音、微處理機、車輛氣動力分析、電動車輛實務、電腦輔助工程製造、電子電路設計、車輛替代能源	1.修畢本系相關實驗及實習課程 2.通過本系實務專題課程

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
3.執行車輛工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。	1.能診斷車輛故障 2.能執行車輛機電系統性能測試與分析 3.具使用設計分析軟體的能力	程式語言與實習、工程力學(1)、車輛應用材料、工程數學(1)、車輛實習(1)、熱流工程導論、車輛電子學、車輛電路與實驗、工程材料與實驗、工程數學(2)、車輛實習(2)、電腦輔助製圖、車輛電機機械、車輛動態與控制、熱流量測與實驗、電腦輔助工程設計與分析(1)、工程系統模擬與分析、電腦輔助工程設計與分析(2)、創意設計、專題討論(1)、車輛測試與實驗、專題討論(2)、實務專題、普通物理學實驗(1)、普通物理學(1)、普通化學實驗(1)、車輛實務專題、精密加工技術、應用數位電子學、內燃機、工程力學(2)、車輛結構力學、電動車輛分析與設計、車輛設計、車輛動態量測系統、車輛振動與噪音、微處理機、流體機械、車輛氣動力分析、電動車輛實務、電腦輔助工程製造、電子電路設計、軌道車輛、車輛替代能源、校外實習(1)、專利檢索與分析、車輛肇事鑑定概論、車輛生產管理實務、校外實習(2)	1.修畢本系車輛實習課程 2.修畢本系電腦輔助製圖、 電腦輔助工程設計與分析(1) 、電腦輔助工程設計與分析(2)、程式語言與實習等課程。 3.修畢本系車輛測試與實驗課程
4.設計車輛工程系統與元件之能力。	1.設計一件車輛零組件的能力 2.會設計車輛應用電子電路 3.能描述車輛主系統的設計概念	工程力學(1)、熱流工程導論、車輛電子學、車輛電路與實驗、車輛電機機械、車輛動態與控制、熱流量測與實驗、電腦輔助工程設計與分析(1)、電腦輔助工程設計與分析(2)、創意設計、專題討論(1)、專題討論(2)、實務專題、普通物理學實驗(1)、普通物理學(1)、普通化學實驗(1)、普通化學(1)、車輛實務專題、精密加工技術、應用數位電子學、內燃機、工程力學(2)、車輛結構力學、電動車輛分析與設計、車輛設計、車輛動態量測系統、車輛振動與噪音、微處理機、車輛散熱技術、流體機械、車輛氣動力分析、電動車輛實務、電腦輔助工程製造、電子電路設計	1.修畢本系機電系統相關課程，如車輛電子學、車輛電路與實驗、車輛電機機械等) 2.通過本系實務專題課程
5.有效溝通與團隊合作的能力。	1.尊重與包容同儕意見 2.能清晰表達個人看法 3.彼此成長與學習而完成共同目標	車輛實習(1)、車輛電子學、車輛電路與實驗、工程材料與實驗、車輛實習(2)、熱流量測與實驗、創意設計、專題討論(1)、專題討論(2)、實務專題、微積分(1)、微積分(2)、普通物理學實驗(1)、普通化學實驗(1)、工程倫理、車輛實務專題、應用數位電子學、車輛設計、微處理機、電子電路設計、校外實習(1)、車輛生產管理實務、校外實習(2)	完成對應課程之書面與口頭報告(實驗、實習、實務專題)

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
6.發掘、分析及處理問題的能力。	1.能診斷車輛故障並排除 2.具備創新的能力	程式語言與實習、工程力學(1)、車輛應用材料、工程數學(1)、車輛實習(1)、熱流工程導論、車輛電子學、車輛電路與實驗、工程材料與實驗、工程數學(2)、車輛實習(2)、車輛電機機械、熱流量測與實驗、工程系統模擬與分析、創意設計、專題討論(1)、車輛測試與實驗、專題討論(2)、實務專題、微積分(1)、微積分(2)、普通物理學實驗(1)、普通物理學(1)、普通化學實驗(1)、普通化學(1)、車輛實務專題、精密加工技術、應用數位電子學、內燃機、數值分析、車輛結構力學、電動車輛分析與設計、車輛動態量測系統、車輛振動與噪音、微處理機、車輛動力學、車輛氣動力分析、電動車輛實務、電腦輔助工程製造、電子電路設計、車輛替代能源、校外實習(1)、專利檢索與分析、車輛肇事鑑定概論、車輛生產管理實務、校外實習(2)	修畢本系車輛實習(1)、車輛實習(2)、專題討論、創意設計及實務專題之課程
7.認識時事議題，瞭解車輛工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。	1.具終身學習的能力 2.了解全球車輛科技發展趨勢及衍生議題	車輛工程概論、程式語言與實習、車輛應用材料、工程數學(1)、車輛實習(1)、熱流工程導論、工程材料與實驗、工程數學(2)、電腦輔助製圖、熱流量測與實驗、創意設計、專題討論(1)、專題討論(2)、實務專題、普通物理學實驗(1)、普通物理學(1)、普通化學實驗(1)、工程倫理、車輛實務專題、精密加工技術、內燃機、數值分析、車輛結構力學、電動車輛分析與設計、車輛振動與噪音、流體機械、車輛動力學、車輛氣動力分析、電腦輔助工程製造、軌道車輛、車輛替代能源、校外實習(1)、專利檢索與分析、車輛肇事鑑定概論、車輛生產管理實務、校外實習(2)	修畢本系車輛工程概論、專題討論、及實務專題課程
8.理解專業倫理及社會責任。	1.具備良好職業道德 2.善盡社會責任及注重環保	車輛工程概論、車輛實習(1)、車輛實習(2)、專題討論(1)、專題討論(2)、實務專題、工程倫理、車輛實務專題、車輛設計、車輛動力學、校外實習(1)、專利檢索與分析、車輛肇事鑑定概論、車輛生產管理實務、校外實習(2)	修畢本系車輛工程概論及工程倫理課程

車輛工程系碩士班 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.具備車輛工程之專業知識與技術。	1.了解車輛工程涵蓋領域 2.了解車輛工程基本原理 3.能應用專業知識到車輛的設計與分析	專題討論、碩士論文、車輛工程特論(1)、高等計算流體力學、有限元素法、高等固體力學、流體力學導論、非破壞性檢測、高等熱傳學、線性控制系統、系統建模與判別、車輛電機機械專論、車輛散熱模組設計、非線性控制、智慧控制、高等車輛空氣動力學、破壞力學、車輛控制系統設計實務、車輛創意機構設計、車輛結構動力學、光學量測、車輛微感測器製程技術、複合材料力學、論文習作與研究方法、車輛工程特論(2)	1.修畢本系 4 學期的專題討論課程 2.修畢本系碩士論文 3.修畢本系車輛工程特論(1)課程 4.修畢本系選修 7 門課，共 21 學分
2.具備策劃及執行車輛工程專題研究之能力。	1.了解並自行蒐集車輛工程相關資訊 2.能進行研究規劃	專題討論、碩士論文、車輛工程特論(1)、高等計算流體力學、有限元素法、高等固體力學、流體力學導論、非破壞性檢測、高等熱傳學、線性控制系統、系統建模與判別、車輛電機機械專論、車輛散熱模組設計、非線性控制、智慧控制、高等車輛空氣動力學、破壞力學、車輛控制系統設計實務、車輛創意機構設計、車輛結構動力學、光學量測、車輛微感測器製程技術、複合材料力學、論文習作與研究方法、車輛工程特論(2)	
3.具備撰寫專業論文之能力。	1.了解論文寫作及研究方法 2.具備獨立研究的能力 3.具備激發創意的能力	專題討論、碩士論文、車輛工程特論(1)、高等計算流體力學、非破壞性檢測、系統建模與判別、車輛電機機械專論、非線性控制、智慧控制、高等車輛空氣動力學、車輛創意機構設計、光學量測、論文習作與研究方法、車輛工程特論(2)	
4.具備創新思考及獨立解決問題之能力。	1.具備開拓視野的能力 2.具備創作與獨立研究的能力	專題討論、碩士論文、車輛工程特論(1)、高等計算流體力學、有限元素法、高等固體力學、流體力學導論、非破壞性檢測、高等熱傳學、線性控制系統、系統建模與判別、車輛電機機械專論、車輛散熱模	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
		組設計、非線性控制、智慧控制、高等車輛空氣動力學、破壞力學、車輛控制系統設計實務、車輛創意機構設計、車輛結構動力學、光學量測、車輛微感測器製程技術、複合材料力學、論文習作與研究方法、車輛工程特論(2)	
5.具備與不同領域人員協調整合之能力。	1.具備與同儕溝通協調的能力 2.具備與同儕共同掌握時程的能力 3.具備設計與實作的協調能力	專題討論、碩士論文、車輛工程特論(1)、車輛微感測器製程技術、車輛工程特論(2)	
6.具備良好的國際觀。	1.具備研讀國際期刊的能力 2.具備發表研究成果的能力	專題討論、碩士論文、車輛工程特論(1)、高等計算流體力學、高等車輛空氣動力學、論文習作與研究方法、車輛工程特論(2)	1.修畢本系 4 學期之專題討論課程 2.修畢本系車輛工程特論(1)課程 3.至少發表一篇研討會論文
7.具備管理領域之能力。	1.具備規劃研究進度、時程與管理的能力 2.具備領導大學部專題生做研究的能力	專題討論、碩士論文、車輛工程特論(1)、車輛工程特論(2)、科技管理	1.修畢本系 4 學期之專題討論課程 2.修畢本系車輛工程特論(1)課程 3.修畢本系碩士論文 4.修畢一門管理領域之課程 5.協助專題生發表專題
8.具備終身自我學習成長之能力。	1.具備持續學習的能力 2.了解全球科技發展趨勢及衍生議題	專題討論、碩士論文、車輛工程特論(1)、高等計算流體力學、有限元素法、高等固體力學、流體力學導論、高等熱傳學、線性控制系統、系統建模與判別、車輛電機機械專論、車輛散熱模組設計、非線性控制、高等車輛空氣動力學、車輛控制系統設計實務、車輛創意機構設計、車輛結構動力學、複合材料力學、論文習作與研究方法、車輛工程特論(2)	1.修畢本系 4 學期之專題討論課程 2.修畢本系車輛工程特論(1)課程 3.修畢本系碩士論文

(六)、生物機電工程系

生物機電工程系大學部 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
一、具備獨立思考、問題發掘、釐清及邏輯分析的能力	1-1 能理解生物機電工程知識與方法 1-2 能創新思考與解決工程問題	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（1)、微積分（2)、電子計算機概論、實務專題、生物機電工程概論、工廠作業、工廠作業實習、生物學、普通物理學(2)、工程數學（1)、靜力學、電工學、電工學實習、程式語言與實習、熱力學、機構學、電子學、電子學實習、工程圖學、工程圖學實習、工程數學（2)、動力學、生物程序工程、電腦輔助製圖、材料力學、微處理機原理與應用、微處理機原理與應用實習、自動控制、感測元件原理與應用、機電整合、機電整合實習、生物產業機械(1)、生物產業機械實習(1)、生物產業機械（2)、生物產業機械實習（2)、校外實習、普通化學（2)、統計學、物理化學、生質轉換與應用、微生物學、生物技術、影像處理原理與應用、應用微生物、計算機在生物系統之應用、生物材料學、廢棄物處理機械、生物儀器學、生質能源創意實作、流體力學、生質柴油製造工程與品管、內燃機、內燃機實習、可程式控制原理與應用實習、機械設計、生物反應器、熱傳工程、生質能源轉換工程技術、油氣壓學、油氣壓學實習、生物環境控制工程、生物環境控制工程實習、資訊管理、生物生產自動化工程、非破壞檢測、非破壞檢測實習、生物技術量產工程、實驗設計與方法、工程材料、微機電概論、生物系統模擬、農業機械材料、精密量測與實習、光學、機械製造程序	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、操作、測驗、報告、學習態度之考核。

二、具備實驗規劃、完成及數據解釋的能力	2-1 能儀器操作與維護其正常運作 2-2 能執行工作平台之設計、規劃與進行實驗並說明數據之工程價值	普通化學實驗（1）、普通物理學（1）、普通物理學實驗（1）、微積分（1）、微積分（2）、實務專題、生物機電工程概論、工廠作業、工廠作業實習、普通物理學（2）、工程數學（1）、靜力學、電工學、電工學實習、程式語言與實習、熱力學、機構學、電子學、電子學實習、工程數學（2）、生物程序工程、電腦輔助製圖、電腦輔助製圖實習、材料力學、微處理機原理與應用、微處理機原理與應用實習、自動控制、感測元件原理與應用、機電整合、機電整合實習、生物產業機械（1）、生物產業機械實習（1）、專題討論、生物產業機械（2）、生物產業機械實習（2）、校外實習、統計學、物理化學、微生物學、影像處理原理與應用、應用微生物、計算機在生物系統之應用、生物材料學、廢棄物處理機械、生物儀器學、生質能源創意實作、流體力學、內燃機、內燃機實習、可程式控制原理與應用實習、機械設計、熱傳工程、油氣壓學、油氣壓學實習、生物環境控制工程、生物環境控制工程實習、資訊管理、生物生產自動化工程、非破壞檢測、非破壞檢測實習、生物技術量產工程、實驗設計與方法、工程材料、生物反應器、微機電概論、生物系統模擬、農業機械材料、精密量測與實習、光學、機械製造程序	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、操作、測驗、報告、學習態度之考核。
三、具備理解生物機電工程實務技術的能力	3-1 能明瞭生物生產機電設備之運作程序 3-2 能有生物生產機電設施之系統整合能力	普通化學（1）、普通物理學（1）、普通物理學實驗（1）、實務專題、生物機電工程概論、工廠作業、工廠作業實習、普通物理學（2）、工程數學（1）、靜力學、電工學、電工學實習、程式語言與實習、熱力學、機構學、電子學、電子學實習、工程圖學、工程圖學實習、工程數學（2）、動力學、生物程序工程、電腦輔助製圖、電腦輔助製圖實習、材料力	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、操作、測驗、報告、學習態度之考核。

		學、微處理機原理與應用、微處理機原理與應用實習、自動控制、感測元件原理與應用、機電整合、機電整合實習、生物產業機械（1）、生物產業機械實習（1）、專題討論、生物產業機械（2）、生物產業機械實習（2）、校外實習、物理化學、生質轉換與應用、影像處理原理與應用、計算機在生物系統之應用、生物材料學、廢棄物處理機械、生物儀器學、流體力學、生質柴油製造工程與品管、內燃機、內燃機實習、可程式控制原理與應用實習、機械設計、熱傳工程、生質能源轉換工程技術、油氣壓學、油氣壓學實習、生物環境控制工程、生物環境控制工程實習、資訊管理、生物生產自動化工程、非破壞檢測、非破壞檢測實習、生物技術量產工程、實驗設計與方法、工程材料、生物反應器、微機電概論、生物系統模擬、農業機械材料、精密量測與實習、光學、機械製造程序	
四、具備團隊合作及溝通能力	4-1 能以個人專業能力為基礎，尋求跨領域之團隊合作機會 4-2 能以同理心與尊重的態度處理人際關係與專業協調	普通化學實驗（1）、工程倫理、電子計算機概論、實務專題、生物機電工程概論、工廠作業、工廠作業實習、電工學、熱力學、機構學、工程圖學、工程圖學實習、電腦輔助製圖、電腦輔助製圖實習、材料力學、微處理機原理與應用、微處理機原理與應用實習、感測元件原理與應用、機電整合、機電整合實習、生物產業機械(1)、生物產業機械實習(1)、專題討論、生物產業機械（2）、生物產業機械實習（2）、校外實習、影像處理原理與應用、計算機在生物系統之應用、生物材料學、生物儀器學、生質能源創意實作、可程式控制原理與應用實習、機械設計、熱傳工程、生質能源轉換工程技術、油氣壓學、油氣壓學實習、生物環境控制工程、生物環境控制工程實習、資訊管理、非破壞檢測、非破壞檢	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、操作、測驗、報告、學習態度之考核。

		測實習、實驗設計與方法、工程材料、微機電概論、生機械製造程序物系統模擬、農業機械材料、	
五、明白職場所需之專業奉獻及工程倫理	5-1 能以負責的態度處理工程上問題 5-2 能展現公民素養及力行社會服務	工程倫理、電子計算機概論、實務專題、生物機電工程概論、工廠作業、工廠作業實習、生物學、微處理機原理與應用、微處理機原理與應用實習、機電整合、機電整合實習、生物產業機械（1）、生物產業機械實習（1）、專題討論、生物產業機械（2）、生物產業機械實習（2）、校外實習、生物技術、應用微生物、廢棄物處理機械、生質柴油製造工程與品管、機械設計、油氣壓學、油氣壓學實習、生物環境控制工程、生物環境控制工程實習、資訊管理、非破壞檢測、非破壞檢測實習、生物技術量產工程、微機電概論、機械製造程序	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、操作、測驗、報告、學習態度之考核。
六、具備自我定位及終身學習的能力	6-1 能持續精進個人專業知識與技能 6-2 能具有國際觀，養成終身學習態度與能力	普通物理學（1）、微積分（1）、微積分（2）、工程倫理、電子計算機概論、實務專題、生物機電工程概論、工廠作業、工廠作業實習、生物學、電工學、電工學實習、程式語言與實習、工程圖學、工程圖學實習、電腦輔助製圖、電腦輔助製圖實習、材料力學、自動控制、機電整合、機電整合實習、生物產業機械（1）、生物產業機械實習（1）、專題討論、生物產業機械（2）、生物產業機械實習（2）、校外實習、物理化學、生物技術、計算機在生物系統之應用、流體力學、內燃機、內燃機實習、機械設計、油氣壓學、油氣壓學實習、生物環境控制工程、生物環境控制工程實習、資訊管理、非破壞檢測、非破壞檢測實習、微機電概論、精密量測與實習	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、操作、測驗、報告、學習態度之考核。
七、瞭解道德、法律與人文關懷的重要	7-1 能堅守倫理原則，尊重多元化社會差異 7-2 知道如何結合人文素養與專業知識	普通物理學（1）、工程倫理、生物機電工程概論、工廠作業實習、生物學、電工學實習、機電整合、機電整合實習、專題討論、校外實習、物理化學、生質轉換與應用、生物技術、可程式控制原理與應	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、操作、測驗、報告、學習態度之考核。

		用、可程式控制原理與應用實習、機械設計、油氣壓學、油氣壓學實習、生物環境控制工程實習、資訊管理、非破壞檢測、非破壞檢測實習、微機電概論	
八、具有與國際接軌的工程能力	8-1 能主動擴展及吸取國際新知，了解多元文化的背景 8-2 能具有執行工程專案計畫的能力	普通物理學（1）、電子計算機概論、實務專題、生物機電工程概論、工廠作業、工廠作業實習、生物學、普通物理學（2）、電工學、程式語言與實習、熱力學、機構學、電子學、電子學實習、工程圖學、工程圖學實習、動力學、生物程序工程、電腦輔助製圖實習、材料力學、微處理機原理與應用、微處理機原理與應用實習、感測元件原理與應用、機電整合、機電整合實習、生物產業機械（1）、生物產業機械實習（1）、專題討論、生物產業機械（2）、生物產業機械實習（2）、校外實習、物理化學、生質轉換與應用、微生物學、生物技術、計算機在生物系統之應用、生物材料學、廢棄物處理機械、生物儀器學、流體力學、內燃機、內燃機實習、可程式控制原理與應用、可程式控制原理與應用實習、機械設計、油氣壓學、油氣壓學實習、生物環境控制工程、生物環境控制工程實習、資訊管理、生物生產自動化工程、非破壞檢測、非破壞檢測實習、生物技術量產工程、工程材料、微機電概論、生物系統模擬、農業機械材料、精密量測與實習、光學、機械製造程序	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、操作、測驗、報告、學習態度之考核。

生物機電工程系碩士班 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
一、學習生物機電工程與科學等相關領域之進階知能	1-1 能理解生物機電工程之進階知能 1-2 能解決生物機電工程問題	專題討論、生物機電工程特論、碩士論文、工程光學、光電工程、生物儀器與量測、醱酵工程、奈米材料科學、溫室工程、生物技術工程、生物影像處理、生物光電構裝技術、生物系統傳輸現象、生物統計學、生醫工程特論、圖形辨識、奈米材料科學、微流體系統、適應性訊號處理、生物技術工程、數值法、生物物性分析、智慧控制理論與應用、仿生工程與材料、專家系統、生物污染控制	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、測驗、報告、學習態度之考核。 三、專題報告、研究報告及成果展示之考核。
二、持續培養創新思考、系統化分析、整體規劃與執行之能力	2-1 能創新思考與系統化分析問題 2-2 能具有整體規劃與執行之能力	專題討論、生物機電工程特論、碩士論文、工程光學、光電工程、生物儀器與量測、奈米材料科學、溫室工程、生物技術工程、生物影像處理、生物光電構裝技術、生物系統傳輸現象、生物統計學、生醫工程特論、奈米材料科學、奈米材料科學、微流體系統、適應性訊號處理、生物技術工程、數值法、生物物性分析、智慧控制理論與應用、專家系統、生物污染控制	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、測驗、報告、學習態度之考核。 三、專題報告、研究報告及成果展示之考核。
三、訓練學生具體執行專題研究、閱讀及撰寫專業論文之能力	3-1 能執行專題研究 3-2 能閱讀及撰寫專業論文	專題討論、生物機電工程特論、碩士論文、工程光學、醱酵工程、溫室工程、生物光電構裝技術、生物系統傳輸現象、生物統計學、生醫工程特論、圖形辨識、奈米材料科學、圖形辨識、奈米材料科學、微流體系統、適應性訊號處理、生物技術工程、數值法、生物物性分析、智慧控制理論與應用、仿生工程與材料、專家系統、生物污染控制	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、測驗、報告、學習態度之考核。 三、專題報告、研究報告及成果展示之考核。
四、具備溝通協調整合技巧、解決問題及組織跨領域團隊之能力	4-1 能具備溝通協調整合技巧、解決問題之能力 4-2 能以個人專業能力為	專題討論、生物機電工程特論、碩士論文、溫室工程、生物光電構裝技術、生物系統傳輸現象、生醫工程特論、微流體系統、生物技術工程、仿生工程與材料	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、測驗、報告、學習態度之考核。

	基礎，尋求跨領域之團隊合作機會		三、專題報告、研究報告及成果展示之考核。
五、培養學生具備國內外生物產業技術領域發展之能力	5-1 能具備國內生物產業技術領域的能力 5-2 能主動擴展及吸取國際新知，了解多元文化的背景	專題討論、生物機電工程特論、碩士論文、光電工程、醱酵工程、奈米材料科學、溫室工程、生物技術工程、生物光電構裝技術、生醫工程特論、圖形辨識、奈米材料科學、圖形辨識、奈米材料科學、微流體系統、適應性訊號處理、生物技術工程、數值法、智慧控制理論與應用、仿生工程與材料、專家系統、生物污染控制	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、測驗、報告、學習態度之考核。 三、專題報告、研究報告及成果展示之考核。
六、具備終身自我學習與成長之能力	6-1 能持續精進個人專業知識與技能 6-2 能具有國際觀，養成終身學習態度與能力	專題討論、生物機電工程特論、碩士論文、溫室工程、生物光電構裝技術、生醫工程特論、奈米材料科學、奈米材料科學	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、測驗、報告、學習態度之考核。 三、專題報告、研究報告及成果展示之考核。
七、具備專業倫理與社會責任之涵養	7-1 能堅守倫理原則，尊重多元化社會差異 7-2 知道如何結合人文素養與專業知識	專題討論、生物機電工程特論、碩士論文、溫室工程、生物光電構裝技術、生醫工程特論、微流體系統、生物技術工程、仿生工程與材料	一、完成各科授課教師要求課程學習之規定。 二、測驗、報告、學習態度之考核。 三、專題報告、研究報告及成果展示之考核。

(七)、材料工程研究所

材料工程研究所碩士班 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
專業知識能力	1.具材料工程與科學之知識與技術 2.具材料相關專業知識與技能與應用 3.運用邏輯分析解決問題能力	必修： 1. 專題討論　2. 碩士論文 選修： 1. 物理冶金 2. X 光繞射學 3. 微機電特論 4. 光電元件物理 5. 高分子材料 6. 材料機械性質 7. 金屬材料 8. 生醫材料特論 9. 表面處理科技特論 10.顯微結構分析 11.電子構裝技術 12.相變化 13.材料接合技術 14.生醫工程特論 15.材料熱力學 16.積層陶瓷元件 17.材料科學與工程特論(1) 18.材料科學與工程特論(2)	一、本所學生至少應修滿 34 學分始得畢業(其中必修應修 10 學分，選修應修 24 學分) 二、檢核機制: – 考試及隨堂測驗 – 書面與口頭報告 – 完成碩士論文 – 畢業系友的追蹤及調查 – 校友畢業後的成長自評
實驗設計與規劃執行之能力	1.實驗流程之設計、規劃及執行 2.實驗數據之理解、分析及統計	必修； 1. 專題討論　2. 碩士論文 選修： 1. 半導體與光電元件製程與設備 2. 材料機械性質 3. 微機電製程技術 4. 複合料材力學 5. 材料接合技術 6. 熱處理工程特論 7. 材料分析 8. 材料熱力學 9. 積層陶瓷元件 10.顯微結構分析 11.材料科學與工程特論(1) 12.材料科學與工程特論(2)	

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
跨領域學習及協調整合之能力	1.探索各專業領域進而多元學習 2.建構人際溝通之能力 3.團隊組織領導與管理之能力	必修： 1. 專題討論　2. 碩士論文 選修： 1. X 光繞射學 2. 微機電特論 3. 半導體與光電元件製程與設備 4. 光電元件物理 5. 高分子材料 6. 材料機械性質 7. 金屬材料 8. 生醫材料特論 9. 生醫熱流特論 10.表面處理科技特論 11.顯微結構分析 12.電子構裝技術 13.微機電製程技術 14.微機電材料 15.複合料材力學 16.相變化 17.前瞻性太陽能電池設計與趨勢 18.材料接合技術 19.熱處理工程特論 20.生醫工程特論 21.仿生工程與材料 22.材料分析 23.新興科技產業分析 24.材料熱力學 25.積層陶瓷元件 26.材料科學與工程特論(1) 27.材料科學與工程特論(2)	一、本所學生至少應修滿 34 學分始得畢業(其中必修應修 10 學分，選修應修 24 學分) 二、檢核機制: – 考試及隨堂測驗 – 書面與口頭報告 – 完成碩士論文 – 畢業系友的追蹤及調查 – 校友畢業後的成長自評
創新思考及獨立解決問題之能力	1.靈活思考及判別問題的能力 2.陳述與解決問題的能力	必修： 1. 專題討論　2. 碩士論文 選修： 1. 物理冶金 2. X 光繞射學 3. 微機電特論 4. 光電元件物理 5. 高分子材料 6. 材料機械性質 7. 金屬材料 15.複合料材力學 16.相變化 17.前瞻性太陽能電池設計與趨勢 18.材料接合技術 19.熱處理工程特論 20.生醫工程特論	一、本所學生至少應修滿 34 學分始得畢業(其中必修應修 10 學分，選修應修 24 學分) 二、檢核機制: – 考試及隨堂測驗 – 書面與口頭報告 – 完成碩士論文 – 畢業系友的追蹤及調查 – 校友畢業後的成長自評

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程		檢核機制
		8. 生醫材料特論 9. 生醫熱流特論 10.表面處理科技特論 11.顯微結構分析 12.電子構裝技術 13.微機電製程技術 14.微機電材料	21.仿生工程與材料 22.材料分析 23.新興科技產業分析 24.材料熱力學 25.積層陶瓷元件 26.材料科學與工程特論(1) 27.材料科學與工程特論(2)	
終身自我學習成長之能力	1.培養終身學習之能力 2.自我實現之能力	必修： 1. 專題討論	2. 碩士論文	
		選修： 1. 生醫材料特論 2. 生醫熱流特論 3. 表面處理科技特論 4. 電子構裝技術	5. 生醫工程特論 6. 仿生工程與材料 7. 新興科技產業分析	

四、管理學院

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	Ø 學生具備基本企業經營管理知識素養 Ø 培養學生具備基本三計知識素養 Ø 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	Ø 學生具備問題分析之素養 Ø 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	Ø 學生具備尊重與接納他人意見之素養 Ø 學生具備組織管理之素養	管理學、實務專題 軍訓、社區總體營造、體育、職場倫理	
關懷社會與專業倫理之素養	Ø 學生具備人文關懷與社會適應力素養 Ø 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	Ø 學生具備撰寫報告能力素養 Ø 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	Ø 學生具備群體合作與處理人際關係之素養 Ø 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	Ø 學生具備專題製作能力之素養 Ø 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	

(一)、農企業管理系

農企業管理系大學部 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
1.具備農場企業與農民組織相關領域之基本專業知識與技能。	1.農企業營運計畫擬定或撰寫能力 2.認知農民組織運作實務 3.農民組織之溝通協調能力 4.農企業經營診斷能力 5.農場企業管理能力	本系專業基礎課程、農場企業經營、農企業經營診斷、組織行為、溝通與領導、農業經營組織管理、農業合作社場經營管理、農漁會經營管理、農企業營運計畫撰寫、管理心理學、產業組織、社會學、鄉村社會學、農業概論、生物科技產業概論、個體經濟學、農企業投資管理、危機管理、農業政策	1.修畢本校基礎課程14學分、本校通識課程12學分、通識教育講座1學分，院定必修15學分。 2.英語初級檢定合格。 3.修畢本系專業基礎課程(農企業概論、微積分、農企業管理、經濟學2、會計學實習、統計學實習1、2、生產管理、行銷管理、統計學實習、人力資源管理、財務管理、策略管理、農業經營組織管理、農企業研究法、農企業法規、農企業管理資訊系統、農企業管理實習、農企業社會責任與倫理)47學分。 4.修畢本系專業進階課程(選修)至少27學分。 5.完成各科筆試、書面與口頭報告。 6.完成暑期實習日誌、實習考核表評分及格。 7.完成實務專題書面及口頭報告，並參加代表隊評比。
2.具備休閒農業相關領域之基本專業知識與技能。	1.休閒農場營運的知識與能力 2.休閒農場營運規劃的知識與技術 3.休閒農場三生體驗與教學活動設計能力 4.休閒農場產銷與遊憩活動管理能力	本系專業基礎課程、休閒農業、休閒農場經營、休閒農場規劃與體驗設計、農場企業經營、消費者行為、市場調查分析、行銷通路管理、溝通與領導、農企業營運計畫撰寫、農企業經營診斷	
3.具備農產品行銷與貿易相關領域之基本專業知識與技能。	1.認知生鮮農產品/食品之物流及行銷通路相關實務 2.認知農產品貿易實務 3.認知國際或大陸農企業概況 4.農產品產銷資訊蒐集與分析能力 5.認知農用資材企業經營	本系專業基礎課程、農產品品牌管理、市場調查與分析、生鮮物流管理、行銷通路管理、策略管理、農產品貿易實務、國際農企業、大陸經貿與農企業、食品企業經營、農用資材企業經營、商業軟體應用、商事法、管理數學、總體經濟學、統計分析、消費者行為	
4.配合團隊合作精神，達成實務專題製作能力。	1.團隊合作分工能力 2.溝通協調能力 3.農企業經營管理資訊蒐集與資料分析能力 4.農企業相關活動現場工作設計與工作評估能力	本系專業基礎課程、實務專題、農企業管理實習、市場調查與分析	

	5.農企業相關活動現場管理與調適因應能力		
5.具備全球化思考能力，及參與農企業相關之國際交流活動之能力。	1.團隊合作分工能力 2.溝通協調能力 3.外語能力 4.國際觀 5.農企業經營管理資訊蒐集與資料分析能力 6.農企業相關活動現場工作設計與工作評估能力 7.農企業相關活動現場管理與調適因應能力	本校院系共同必修課程、校通識教育課程、本系專業基礎課程、國際農企業、大陸經貿與農企業、實務專題、農企業管理實習、農產品貿易實務、市場調查與分析	

農企業管理系碩士班 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.具備農場企業與農民組織相關領域之進階專業知識與技能。	1.農企業資源規劃管理能力 2.了解農民組織之運作實務及溝通協調能力 3.農場企業管理活動整合規劃與績效評估能力 4.農企業決策分析能力 5.農企業經營診斷及評估能力	本系專業基礎課程、台灣農業發展與政策、農企業生產管理、組織理論與管理、農企業財務管理專題、農企業策略管理專題、農企業人力資源管理專題、農企業決策分析、產業分析、農民組織經營管理專題、農企業資源規劃管理專題、農企業品質認驗證、企業風險管理專題	1.修畢本系專業基礎課程(專題討論、農企業管理特論、農企業研究法、農企業管理實務、碩士論文)13學分。 2.修畢本系專業進階課程(選修)至少23學分。 3.於提出碩士論文口試申請前，必須符合下列任一條件： (1)達到新制托福(TOFEL CBT)173分（含）以上 (2)多益(TOEIC)520分（含）以上 (3)全民英檢中級初試（含）以上。 (4)若以等同前述等級之其他考試替代，則須事先提出申請，經研究生指導委員會議通過後才得以承認。 (5)修畢以英文授課之專業課程至少3學分以上。 (6)具有英語系國家國籍的學生，不受本辦法的限制。 4.完成各科筆試、書面與口頭報告。 5.完成暑期實習日誌、實習考核表評分及格。 6.完成碩士論文及口試及格。
2.具備休閒農業相關領域之進階專業知識與技能。	1.休閒農場營運規劃與計畫執行的知能 2.休閒農場三生體驗與教學活動設計進階的知能 3.休閒農場產銷與遊憩活動進階管理的知能 4.休閒農場經營策略研擬的知能	本系專業基礎課程、休閒農業專題、休閒農場經營管理專題、農企業行銷管理專題、農企業生產管理、農企業策略管理專題、消費者行為分析、農企業人力資源管理專題、農園產品企業經營專題、農企業資源規劃管理專題、農企業品質認驗證、企業風險管理專題	
3.具備農產品行銷與貿易相關領域之進階專業知識與技能。	1.參與農產品/食品/農用品之供應鏈管理相關實務 2.參與農產品貿易實務 3.參與跨國性農企業或大陸農企業實務 4.消費者行為分析能力 5.農企業國際市場開發規劃構思能力	本系專業基礎課程、農企業行銷管理專題、食品行銷、供應鏈管理、消費者行為分析、商情預測、跨國性農企業專題、國際農產品市場專題、農園產品企業經營專題、畜產品企業經營專題、水產品企業經營專題、食品企業經營專題、農用品企業專題、大陸農企業專題、統計方法與資料分析、計量經濟學、多變量分析	

農企業管理系碩士班 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
4.具備獨當一面的實務專題製作、研究計畫協助及碩士論文撰寫之能力。	1.理論應用及實務議題解析陳述能力 2.邏輯思考與一致性思維能力 3.獨立研究與寫作論述能力 4.研究方法運用能力	本系專業基礎課程、本系專業進階課程	
5.具備參與校內外觀摩活動、國際研討會、農企業相關之國際交流活動及雙聯學制的能力。	1.組織能力 2.溝通協調能力 3.外語能力 4.國際觀 5.農企業經營管理資訊蒐集與資料分析能力 6.農企業相關活動現場工作設計與工作評估能力	本系專業基礎課程、統計方法與資料分析、組織理論與管理、計量經濟學、多變量分析、跨國性農企業專題、國際農產品市場專題	

農企業管理系碩專班 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.具備卓越與創新的農場企業與農民組織相關領域之高階專業知識與技能。	1.農企業資源規劃管理能力 2.農民組織領導、溝通與激勵能力 3.農企業決策分析能力 4.農民組織策略性營運規劃能力 5.農場企業策略性經營思考與營運能力	本系專業基礎課程、台灣農業發展與政策、農企業生產管理、組織理論與管理、農企業財務管理專題、農企業策略管理專題、農企業人力資源管理專題、農企業決策分析、產業分析、農民組織經營管理專題、農企業資源規劃管理專題、農企業診斷與績效評估、農企業品質認驗證、企業風險管理專題	1.修畢本系專業基礎課程(專題討論、農企業管理特論、農企業研究法、農企業管理實務、碩士論文)12學分。 2.修畢本系專業進階課程(選修)至少24學分。 3.完成各科筆試、書面與口頭報告。 4.完成碩士論文及口試及格。
2.具備卓越與創新的休閒農業相關領域之高階專業知識與技能。	1.休閒農場營運模式創新能力 2.休閒農業創新與經營發展思維能力 3.休閒農場產銷與遊憩活動進階管理能力 4.休閒農場經營策略研擬能力	本系專業基礎課程、休閒農業專題、休閒農場經營管理專題、農企業行銷管理專題、農企業生產管理、農企業策略管理專題、消費者行為分析、農企業人力資源管理專題、農園產品企業經營專題、農企業資源規劃管理專題、農企業診斷與績效評估專題、農企業品質認驗證、企業風險管理專題	
3.具備卓越與創新的農產品行銷與貿易相關領域之高階專業知識與技能。	1.進階管理農產品/食品/農用品之供應鏈管理相關實務 2.農產品通路拓展與推廣能力 3.管理跨國性農企業或大陸農企業實務 4.農企業國際市場開發規劃構思能力 5.農企業產商品消費市場分析與評估預測能力 6.農企業策略性行銷規劃與管理能力	本系專業基礎課程、農企業行銷管理專題、食品行銷、供應鏈管理、消費者行為分析、商情預測、跨國性農企業專題、國際農產品市場專題、農園產品企業經營專題、畜產品企業經營專題、水產品企業經營專題、食品企業經營專題、農用品企業專題、大陸農企業專題、統計方法與資料分析、計量經濟學、多變量分析	
4.具獨立執行農企業管理領域之科技研究、產學合作及相關推廣服務的能力。	1.組織能力 2.溝通協調能力 3.理論應用及實務議題解析陳述能力 4.研究方法運用能力	本系專業基礎課程、本系專業進階課程	
5.具備擔任農企業相關領域主管(負責人)或自行創業的能力。	1.溝通領導能力 2.創業能力	本系專業基礎課程、本系專業進階課程	

景觀暨遊憩管理研究所碩士班 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.具備景觀規劃設計能力	1.熟習景觀規劃設計原理。 2.熟習景觀規劃設計之專業實務知能。 3.培養環境景觀規劃課題解決與實務應用之能力。 4 熟習土地使用規劃及設計原理。 5.具備景觀製圖實作能力。 6.具備景觀美學鑑賞能力。	**必修：** 專題討論、環境規劃設計特論。 **選修：** 景觀資材特論、景觀發展與演變特論、景觀與都市設計特論、景觀規劃特論、景觀行政與法規特論、景觀植物與生態特論、景觀植栽設計特論、景觀施工圖說特論、日式園林藝術特論、公園綠地開發特論、景觀工程營造特論、中國園林藝術特論、景觀專業實務特論、景觀表現與模擬特論、西洋園林藝術特論、生態規劃與工法、建築計畫與設計、生態旅遊特論、國家公園特論、研究方法特論、遊憩統計分析、地理資訊系統特論、都市及農村計畫法規特論、遊憩資源規劃特論、人力資源管理特論、都市及農村土地使用計畫特論、世界遺產、、客家暨原住民建築與聚落。	1.進行筆試測驗，檢核學生應具備的專業知識。 2.討論書面報告，檢核學生學習成果及報告撰寫能力。 3.進行口頭報告，檢核學生表達能力。 4.討論景觀圖資，檢核學生繪圖專業能力。
2.具備遊憩經營管理能力	1.熟習遊憩經營管理原理。 2.熟習遊憩經營管理之專業實務知能。 3.培養遊憩經營管理課題解決與實務應用之能力。 4.熟習遊憩資源與遊憩區規劃方法與流程。	**必修：** 專題討論、遊憩經營管理特論。 **選修：** 觀光行銷特論、遊憩事業財務分析、觀光導遊領隊服務管理特論、遊憩經濟學特論、遊憩社會學特論、觀光行政與法規特論、休閒農業、生態旅遊特論、國家公園特論、遊憩統計分析、研究方法特論、地理資訊系統特論、都市及農村計畫法規特論、遊憩資源規劃特論、人力資源管理特論、都市及農村土地使用	1.進行筆試測驗，檢核學生應具備的專業知識。 2.討論書面報告，檢核學生學習成果及報告撰寫能力。 3.進行口頭報告，檢核學生表達能力。

		計畫特論、觀光英語特論、旅運經營學特論、世界遺產、客家暨原住民建築與聚落。	
3.具備研究發展能力	1.運用景觀規劃設計原理及實務知能，強化研究發展能力。 2.運用遊憩經營管理原理及實務知能，強化研究發展能力。 3.建立團隊合作之榮譽感,能與團隊成員密切合作，分享研發經驗與成果。	**必修：** 環境規劃設計特論、遊憩經營管理特論。 **選修：** 景觀資材特論、景觀發展與演變特論、景觀與都市設計特論、景觀規劃特論、景觀施工圖說特論、日式園林藝術特論、公園綠地開發特論、景觀工程營造特論、古蹟修復特論、生態規劃與工法、建築經典導讀、建築史與理論、3D 設計與動畫、建築文化資產特論、建築計畫與設計、遊憩事業財務分析、遊憩經濟學特論、遊憩社會學特論、休閒農業、旅運經營學特論。	1.進行筆試測驗，檢核學生應具備的專業知識。 2.討論書面報告，檢核學生學習成果及報告撰寫能力。 3.進行口頭報告，檢核學生表達能力。
4.具備創新進步能力	1.運用研究發展能力，培養創新進步能力。 2.具備持續改追求進步與創新之動力與企圖心。	**必修：** 環境規劃設計特論、遊憩經營管理特論。 **選修：** 景觀與都市設計特論、景觀施工圖說特論、景觀工程營造特論、景觀表現與模擬特論、古蹟修復特論、生態規劃與工法、3D 設計與動畫、建築文化資產特論、觀光導遊領隊服務管理特論、遊憩經濟學特論、遊憩社會學特論。	1.進行筆試測驗，檢核學生應具備的專業知識。 2.討論書面報告，檢核學生學習成果及報告撰寫能力。 3.進行口頭報告，檢核學生表達能力。
5.具備國際應對能力	1.瞭解國際景觀規劃設計的發展趨勢。 2.瞭解國際遊憩經營管理的發展趨勢。 3.具備英語溝通能力。	**選修：** 景觀發展與演變特論、景觀與都市設計特論、景觀規劃特論、日式園林藝術特論、中國園林藝術特論、景觀專業實務特論、西洋園林藝術特論、古蹟修復特論、生態規劃與工法、3D 設計與動畫、國際休閒與遊憩產業分析、觀光導遊領隊服務管理特論、觀光行政與法規特	1.進行筆試測驗，檢核學生應具備的專業知識。 2.討論書面報告，檢核學生學習成果及報告撰寫能力。 3.進行口頭報告，檢核學生表達能力。

		論、生態旅遊特論、國家公園特論、人力資源管理特論、觀光英語特論、旅運經營學特論。	

資訊管理系大學部 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
1.資管專業能力	Ø 程式語言能力素養 Ø 資訊系統分析、規劃、設計及開發能力素養 Ø 管理決策分析基礎能力素養	經濟學(1)、會計學(1)、通識課程、管理學、計算機概論、計算機概論實習、管理數學、程式設計、程式設計實習、資管導論、商用資料通訊、統計學(1)、統計學(2)、系統分析與設計、物件導向程式設計、資料庫管理系統、資管實務專題、資料結構、作業研究、決策支援系統、實務專題、電子商務、多媒體製作與應用、作業管理、管理心理學、視窗程式設計、網際網路設計原理、管理會計、離散數學、知識管理、全球資訊網技術與程式設計、會計資訊系統、軟體工程、網路行銷、多媒體資訊系統、分散式資料庫、高等系統分析與設計、技術證照專題、模擬、作業系統、人工智慧、供應鏈管理、行動網際網路概論、資訊倫理與法律、資訊科技與人文藝術、資訊安全概論、管理證照專題、智慧型系統、決策分析、資訊系統規劃與管理、智慧型行動機器人、音訊處理、資訊管理專題、網路攻防技術與應用、軟體專案管理、資料探勘應用、企業資源規劃、虛擬實境系統、資訊科技專題。	1.修畢本系大學部必修課程 2.修畢本系大學部選修課程訂定學分數 3.完成本系實務專題製作 4.完成本系實務專題成果書面、口頭報告及實機展示 5.完成各課程之書面及口頭報告 6.完成英語檢定合格
2. 專案執行能力	Ø 專題製作能力素養 Ø 產學合作執行能力素養	通識課程、管理學、資管導論、系統分析與設計、物件導向程式設計、資管實務專題、作業研究、實務專題、電子商務、多媒體製作與應用、管理	

		心理學、知識管理、軟體工程、網路行銷、高等系統分析與設計、供應鏈管理、行動網際網路概論、智慧型系統、決策分析、資訊系統規劃與管理、智慧型行動機器人、資訊管理專題。	
3. 創新設計能力	Ø 資訊管理競賽能力素養 Ø 撰寫計畫能力素養	通識課程、管理學、計算機概論、計算機概論實習、程式設計、程式設計實習、資管導論、商用資料通訊、系統分析與設計、物件導向程式設計、資料庫管理系統、資管實務專題、資料結構、決策支援系統、實務專題、電子商務、多媒體製作與應用、作業管理、管理心理學、視窗程式設計、網際網路設計原理、知識管理、全球資訊網技術與程式設計、網路行銷、多媒體資訊系統、分散式資料庫、模擬、人工智慧、供應鏈管理、資訊安全概論、智慧型系統、決策分析、資訊系統規劃與管理、智慧型行動機器人、資訊管理專題、網路攻防技術與應用、資料探勘應用、企業資源規劃、虛擬實境系統、資訊科技專題。	
4.自我學習能力	Ø 資訊管理相關證照能力素養 Ø 英語檢定能力素養 Ø 團隊合作及溝通能力素養	國文(1)、大一英文(1)、體育、軍訓、生活服務教育、英語聽講練習 101、英語聽講練習 102 、英語聽講練習 103、英語聽講練習 104、外語實務、經濟學(1)、會計學(1)、管理學、程式設計實習、憲法、資管實務專題、實務專題、英語會話、資訊科技與人文藝術、英文寫作、音訊處理、資訊管理專題。	

資訊管理系碩士班 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.資訊科技及管理專業能力	Ø 專業資訊科技技術能力素養 Ø 專案推動應用資訊服務能力素養	研究方法論、專題討論、碩士論文、資訊科技管理、策略與資訊科技、資訊法規、資訊管理專題研究、軟體專案管理、知識管理研究、供應鏈管理、服務科學管理與工程、網路安全、分散式多媒體系統、軟體工程、演算法、網路系統管理、通訊網路與多媒體應用、計算式智慧、資料倉儲與知識挖掘、電子商務、物流管理、決策分析、資料探勘、組織與資訊系統、多變量分析、圖形理論、資訊系統稽核與管理、管理資訊系統、行動商務安全與應用、物件導向技術、系統效能模擬與分析、人工智慧、高等資料庫系統、論文寫作、虛擬實境系統、無線與行動式通訊網路、資訊科技專題研究、音訊辨識。	1.修畢本系碩士班必修課程 2.修畢本系碩士班選修課程訂定學分數 3.完成碩士論文計畫書及碩士論文 4.完成碩士論文口頭報告 5.完成各課程之書面及口頭報告 6.完成本系碩士班英語能力檢定
2.獨立研究執行能力	Ø 獨立執行資訊管理研究能力素養 Ø 獨立開發及執行計畫能力素養	研究方法論、專題討論、碩士論文、資訊科技管理、策略與資訊科技、資訊管理專題研究、軟體專案管理、演算法、電子商務、物流管理、決策分析、資訊系統稽核與管理、系統效能模擬與分析、高等資料庫系統、論文寫作、無線與行動式通訊網路、資訊科技專題研究。	
3.創新研發能力	Ø 完成碩士論文能力素養 Ø 論文發表及資訊管理競賽能力素養	研究方法論、專題討論、碩士論文、資訊科技管理、策略與資訊科技、資訊管理專題研究、知識管理研究、供應鏈管理、服務科學管理與工程、網路安全、分散式多媒體系統、網路系統管理、通	

		訊網路與多媒體應用、計算式智慧、資料倉儲與知識挖掘、資料探勘、組織與資訊系統、行動商務安全與應用、人工智慧、論文寫作、虛擬實境系統、資訊科技專題研究、音訊辨識。	
4.自我學習及管理能力	Ø 資訊管理相關證照能力素養 Ø 英語檢定能力素養 Ø 管理團隊及溝通能力素養	專題討論、碩士論文、資訊法規、資訊管理專題研究、網路安全、論文寫作、資訊科技專題研究。	

資訊管理系碩士在職專班 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.資訊管理專業實務能力	Ø 專業資訊管理實務能力素養 Ø 專案推動應用資訊服務能力素養	專題討論、碩士論文、資訊科技管理、研究方法論、策略與資訊科技、管理資訊系統專題、資訊法規、資訊管理專題研究、軟體專案管理、供應鏈管理專題、分散式多媒體系統、演算法、網路安全、通訊網路與多媒體應用、計算式智慧專題、資料倉儲與知識挖掘專題、知識管理專題、人工智慧專題、電子商務專題、物流管理、決策分析專題、資料探勘專題、組織與資訊系統、多變量分析專題、系統效能模擬與分析、高等資料庫系統專題、虛擬實境系統、行動式通訊網路系統與應用、決策支援系統專題、資訊科技專題研究、行動商務安全與應用、資訊系統稽核與管理、音訊處理與辨識、網路金融系統專題	1.修畢本系碩士在職專班必修課程 2.修畢本系碩士在職專班選修課程訂定學分數 3.完成碩士論文計畫書及碩士論文 4.完成碩士論文口頭報告 5.完成各課程之書面及口頭報告
2.推動研發執行能力	Ø 推動資訊管理研發能力素養 Ø 推動計畫研發能力素養	專題討論、碩士論文、資訊科技管理、研究方法論、策略與資訊科技、資訊管理專題研究、軟體專案管理、演算法、電子商務專題、物流管理、決策分析專題、系統效能模擬與分析、高等資料庫系統專題、行動式通訊網路系統與應用、資訊科技專題研究、資訊系統稽核與管理	
3.創新研發能力	Ø 完成碩士論文能力素養 Ø 論文發表能力素養	專題討論、碩士論文、資訊科技管理、研究方法論、策略與資訊科技、資訊管理專題研究、供應鏈管理專題、分散式多媒體系統、網路安全、通訊網路與多媒體應用、計算式智慧專題、資料倉儲	

		與知識挖掘專題、知識管理專題、人工智慧專題、資料探勘專題、組織與資訊系統、虛擬實境系統、決策支援系統專題、資訊科技專題研究、行動商務安全與應用、音訊處理與辨識	
4.自我學習及成長能力	Ø 資訊管理相關證照能力素養 Ø 專案開發及推動能力素養 Ø 領導及溝通能力素養	專題討論、碩士論文、資訊法規、資訊管理專題研究、網路安全、資訊科技專題研究、網路金融系統專題	

工業管理系大學部 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
1.運用工業管理、工程與資訊技術解決產業問題之能力	1.熟悉管理領域使用之科學方法與資訊工具 2.培養系統整合與實務應用能力	**專業必修：**工業管理概論、微積分(1)、微積分(2)、會計學(2)、企業軟體設計、成本會計與實習、管理數學、統計學實習(1)、行銷管理、統計學實習(2)、工作研究與實習、自動化概論、工程經濟、生產管理與實習、品質管理與實習、作業研究(1)、作業研究(2)、設施規劃與實習、品質工程、專題討論 **專業選修：**管理心理學、經濟分析、會計報表分析、電腦輔助設計、邏輯學、專案管理概論、物料管理、管理會計與實習、人力資源管理、網路軟體設計、資訊系統分析與設計、人因工程與實習、資訊管理、策略管理、資料庫設計實務、科技管理、統計分析、實驗設計概論、迴歸分析、製造策略、製造程序、彈性製造系統、投資與理財、證照專題(1)、電子商務、生產系統設計與管理、決策分析概論、存貨理論、品質管理研討、產業分析與改善、先進製造系統、產品研發管理、管理實務研討、工廠實習、可靠度分析、證照專題(2)、物流管理、商業自動化、創新管理、系統模擬概論、工程企劃與報告、管理技能實務、財務管理、服務管理、校外實習	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告 4.取得工業工程師或電腦輔助設計等專業證照
2.系統分析與規畫行動方案之能力	1.能主動發掘並解決問題能力 2.具備邏輯分析能力 3.能系統性規劃解決問題程序	**專業必修：**工業管理概論、微積分(1)、微積分(2)、會計學(2)、企業軟體設計、成本會計與實習、管理數學、統計學實習(1)、行銷管理、統計學實習(2)、工作研究與實習、自動化概論、工程經濟、生產管理與實習、品質管理與實習、作業研究(1)、作業研究(2)、設施規劃與實習、品質工程、專題討論 **專業選修：**企業倫理、管理心理學、經濟分析、會計報表分析、電腦輔助設計、邏輯學、專案管理概論、物料管理、管理會計與實習、人力資源管理、商事法、網路軟體設計、資訊系統分析與設計、人因工程與實習、資訊管理、策略管理、資料庫設計實務、科技管理、統計分析、實驗設計概論、迴歸分析、製造策略、製造程序、彈性製造系統、投資與理財、證照專題(1)、電子商務、生產系統設計與管理、決策分析概	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告 4.取得工業工程師或電腦輔助設計等專業證照

		論、存貨理論、品質管理研討、產業分析與改善、先進製造系統、產品研發管理、管理實務研討、工廠實習、可靠度分析、證照專題(2)、物流管理、商業自動化、創新管理、系統模擬概論、工程企劃與報告、管理技能實務、財務管理、服務管理	
3.系統整合與溝通協調之能力	1.具備組織管理與領導能力 2.具備人際溝通與協調能力	**專業必修：**工業管理概論、企業軟體設計、行銷管理、工作研究與實習、自動化概論、生產管理與實習、品質管理與實習、設施規劃與實習、專題討論 **專業選修：**企業倫理、管理心理學、專案管理概論、商用英文、管理會計與實習、人力資源管理、網路軟體設計、資訊系統分析與設計、人因工程與實習、策略管理、資料庫設計實務、科技管理、製造策略、品質管理研討、產業分析與改善、產品研發管理、管理實務研討、工廠實習、創新管理、工程企劃與報告、管理技能實務、服務管理	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告
4.兼具人文關懷與工管專業倫理之素養	1.具備職業道德與職場倫理 2.培養同理心關懷社會	**專業必修：**工業管理概論、會計學(2)、企業軟體設計、成本會計與實習、行銷管理、工作研究與實習、自動化概論、工程經濟、生產管理與實習、品質管理與實習、設施規劃與實習、品質工程、專題討論 **專業選修：**企業倫理、管理心理學、經濟分析、會計報表分析、專案管理概論、物料管理、管理會計與實習、人力資源管理、商事法、網路軟體設計、資訊系統分析與設計、人因工程與實習、資訊管理、策略管理、科技管理、統計分析、實驗設計概論、迴歸分析、投資與理財、電子商務、產業分析與改善、產品研發管理、管理實務研討、工廠實習、物流管理、商業自動化、創新管理、管理技能實務、服務管理	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告
5.運用基本外語與人互動及撰寫工管專業報告之能力	1.熟悉文書處理與試算表，並能製作簡報 2.具備資料彙整與分析能力 3.具備基本外語溝通與閱讀能力 4.能正確使用外文專業術語	**專業必修：**工業管理概論、微積分(1)、微積分(2)、會計學(2)、企業軟體設計、成本會計與實習、管理數學、統計學實習(1)、行銷管理、統計學實習(2)、工作研究與實習、自動化概論、工程經濟、生產管理與實習、品質管理與實習、作業研究(1)、作業研究(2)、設施規劃與實習、品質工程、專題討論 **專業選修：**企業倫理、管理心理學、經濟分析、會計報表分析、電腦輔助設計、邏輯學、專案管理概論、商用英文、物料管理、管理會計與實習、人力資源管理、網路軟體設計、	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告 4.英語檢定合格

		資訊系統分析與設計、人因工程與實習、資訊管理、策略管理、資料庫設計實務、科技管理、統計分析、實驗設計概論、迴歸分析、製造策略、製造程序、彈性製造系統、投資與理財、電子商務、生產系統設計與管理、決策分析概論、存貨理論、品質管理研討、產業分析與改善、先進製造系統、產品研發管理、管理實務研討、工廠實習、可靠度分析、物流管理、商業自動化、創新管理、系統模擬概論、工程企劃與報告、管理技能實務、財務管理、服務管理	
6.兼具個人執行與組織向心之能力	1.建立團隊合作榮譽感 2.樂於與他人合作分享經驗 3.具備敬業精神與即知即行執行能力	**專業必修：**工業管理概論、會計學(2)、企業軟體設計、行銷管理、工作研究與實習、生產管理與實習、設施規劃與實習、專題討論 **專業選修：**企業倫理、管理心理學、電腦輔助設計、專案管理概論、管理會計與實習、人力資源管理、網路軟體設計、資訊系統分析與設計、人因工程與實習、策略管理、科技管理、產業分析與改善、產品研發管理、管理實務研討、工廠實習、創新管理、工程企劃與報告、管理技能實務、服務管理	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告
7.運用工管專業知能研發創新之能力	1.能應用專業知識解決實務問題 2.培養創意多元思維	**專業必修：**企業軟體設計、行銷管理、工作研究與實習、自動化概論、生產管理與實習、品質管理與實習、設施規劃與實習、品質工程、專題討論 **專業選修：**經濟分析、電腦輔助設計、專案管理概論、物料管理、管理會計與實習、人力資源管理、網路軟體設計、資訊系統分析與設計、人因工程與實習、資訊管理、策略管理、資料庫設計實務、科技管理、統計分析、實驗設計概論、迴歸分析、製造策略、製造程序、彈性製造系統、電子商務、生產系統設計與管理、品質管理研討、產業分析與改善、先進製造系統、產品研發管理、可靠度分析、物流管理、商業自動化、創新管理、服務管理、校外實習	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告 4.取得工業工程師或電腦輔助設計等專業證照

工業管理系碩士班 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.善用工業管理專業知識與技能，解決專業管理問題之能力	1.熟悉工業管理專業知識、科學方法與資訊工具 2.培養系統整合與實務應用能力	**專業必修：**專題討論、研究方法、碩士論文 **專業選修：**資訊科技與經營管理、專案管理、物流分析、成本管理與績效、系統模擬、高等作業研究、企業財務政策、存貨管理及應用、經營與管理專題、物流管理專題、多變量分析、實驗設計、數量方法、高等設施規劃、高等生產系統設計、高等工程經濟、產品資料管理、電腦整合製造系統、人因工程專題、電子商務專題、人力資源管理專題、等候理論、製造系統專題、模糊理論與應用、創新管理研討、知識管理研討、決策分析、高等統計學、供應鏈管理、生產管理專題、資訊管理專題、工作研究專題、類神經網路、賽局理論與應用、排程理論、產銷資訊系統、品質管理專題、服務業管理研討、科技管理專題、企業資源規劃、財務管理專題、人工智慧與專家系統、產業分析與研究專題、機率模型與應用、可靠度工程、人與電腦互動	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告 4.取得工業工程師或電腦輔助設計等專業證照
2.運用數量分析方法，將資源做最有效之分配與利用之能力	1.熟悉統計分析與數量方法 2.能建立統計與數量模式並將資源進行最佳化分配與利用	**專業必修：**專題討論、研究方法、碩士論文 **專業選修：**專案管理、物流分析、成本管理與績效、系統模擬、高等作業研究、存貨管理及應用、經營與管理專題、物流管理專題、多變量分析、實驗設計、數量方法、高等設施規劃、高等生產系統設計、高等工程經濟、等候理論、模糊理論與應用、決策分析、高等統計學、供應鏈管理、生產管理專題、資訊管理專題、工作研究專題、類神經網路、賽局理論與應用、排程理論、品質管理專題、財務管理專題、人工智慧與專家系統、產業分析與研究專題、機率模型與應用、可靠度工程、軟性計算	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告 4.取得工業工程師或電腦輔助設計等專業證照
3.運用電腦與現代化科技，提升經營管理與工作績效之能力	1.熟悉系統設計與分析、資料庫等電腦專業知識 2.能利用電腦進行數值模擬以提升經營績效	**專業必修：**專題討論、碩士論文 **專業選修：**資訊科技與經營管理、專案管理、物流分析、成本管理與績效、系統模擬、高等作業研究、存貨管理及應用、經營與管理專題、物流管理專題、多變量分析、實驗設計、數量方法、高等設施規劃、高等生產系統設計、高等工程經	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告 4.取得工業工程師或電腦輔助設計等專業證照

		濟、產品資料管理、電腦整合製造系統、人因工程專題、電子商務專題、等候理論、製造系統專題、模糊理論與應用、創新管理研討、決策分析、高等統計學、供應鏈管理、生產管理專題、資訊管理專題、工作研究專題、類神經網路、賽局理論與應用、排程理論、產銷資訊系統、品質管理專題、服務業管理研討、科技管理專題、企業資源規劃、財務管理專題、人工智慧與專家系統、產業分析與研究專題、機率模型與應用、可靠度工程、人與電腦互動、軟性計算	
4.資料蒐集、整理、分析、研判與應用之能力	1.建立資料蒐集與整理的正確步驟與方法 2.能利用統計分析軟體進行資料分析與研判	**專業必修：**專題討論、研究方法、碩士論文 **專業選修：**資訊科技與經營管理、專案管理、物流分析、成本管理與績效、系統模擬、高等作業研究、企業財務政策、存貨管理及應用、經營與管理專題、物流管理專題、多變量分析、實驗設計、數量方法、高等設施規劃、高等生產系統設計、高等工程經濟、產品資料管理、電腦整合製造系統、人因工程專題、電子商務專題、人力資源管理專題、等候理論、製造系統專題、模糊理論與應用、創新管理研討、知識管理研討、決策分析、高等統計學、供應鏈管理、生產管理專題、資訊管理專題、工作研究專題、類神經網路、賽局理論與應用、排程理論、產銷資訊系統、品質管理專題、服務業管理研討、科技管理專題、企業資源規劃、財務管理專題、人工智慧與專家系統、產業分析與研究專題、機率模型與應用、可靠度工程、人與電腦互動	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告 4.取得工業工程師或電腦輔助設計等專業證照
5.團隊合作，相互尊重包容與溝通協調之能力	1.具備人際溝通與協調能力 2.建立團隊合作榮譽感 3.樂於與他人合作分享經驗	**專業必修：**專題討論、研究方法、碩士論文 **專業選修：**資訊科技與經營管理、專案管理、物流分析、企業財務政策、經營與管理專題、物流管理專題、產品資料管理、人因工程專題、人力資源管理專題、創新管理研討、知識管理研討、供應鏈管理、生產管理專題、資訊管理專題、工作研究專題、排程理論、產銷資訊系統、品質管理專題、服務業管理研討、科技管理專題、企業資源規劃、人工智慧與專家系統、產業分析與研究專題、人與電腦互動	1.通過期中與期末考試 2.完成習作、書面或口頭報告 3.完成分組作業或報告

企業管理系大學部、進修部 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
1.獨立思考能力	1.正確價值觀 2.獨立思考能力	行銷管理 生產與作業管理 財務管理 資訊管理 人力資源管理 策略管理 微積分 企業概論 企業應用軟體 心理學 管理數學 流通業概論 金融市場 商事法 貨幣銀行學 技能證照專題 人際關係 中級會計學(1) 企業稅務 作業研究 事件管理 創業經營 組織理論 管理證照專題 中級會計學(2) 銷售管理 投資學 統計分析 零售管理	1.必修學分需修滿 71 學分，且不得修讀外系學分抵必修學分。 2.選修部分須修滿 60 學分，選修外系學分（含外文選修、軍訓選修）以 6 學分為限，超過 6 學分以 0 學分計算，並且不納入畢業學分。 3.大學部畢業學分需修滿必修以及選修共 131 學分（含）才能畢業。 4.外語檢定合格。 5.完成各科書面與口頭報告。

		行銷研究 服務業行銷管理 組織發展 企業倫理 國際企業管理 公司治理 財務管理文獻導讀 風險管理 企業財務分析 商務英語 組織行為 人事心理學 投資組合分析與管理 企業研究方法 品質管理 行銷個案分析 創新管理 品牌管理 成本會計 企業融資決策 顧客關係管理 商業英文書報導讀 電子商務與網路行銷 消費者行為 非營利組織與管理 人力資源管理個案研討 國際人力資源管理 衍生性金融商品 決策分析 物流管理 專案管理 整合行銷傳播 策略性行銷管理	

		中小企業財務會計 管理會計 金融業管理 產業實習專題 領導學 管理個案研討 投資心理學 科技管理 企業診斷 國際行銷管理 企業評價 國際財務管理 時尚英文 財務管理個案研討 商務日文 投資銀行 產業分析	
2.專業能力	1.企業人力資源管理能力 2.行銷、財務、生產、資訊之計畫、執行、控制能力	行銷管理 生產與作業管理 財務管理 資訊管理 人力資源管理 策略管理 微積分 企業概論 企業應用軟體 心理學 管理數學 流通業概論 金融市場 商事法 貨幣銀行學 技能證照專題	

		人際關係 中級會計學(1) 企業稅務 作業研究 事件管理 創業經營 組織理論 管理證照專題 中級會計學(2) 銷售管理 投資學 統計分析 零售管理 行銷研究 服務業行銷管理 組織發展 企業倫理 國際企業管理 公司治理 財務管理文獻導讀 風險管理 企業財務分析 商務英語 組織行為 人事心理學 投資組合分析與管理 企業研究方法 品質管理 行銷個案分析 創新管理 品牌管理 成本會計 企業融資決策	

		顧客關係管理 商業英文書報導讀 電子商務與網路行銷 消費者行為 非營利組織與管理 人力資源管理個案研討 國際人力資源管理 衍生性金融商品 決策分析 物流管理 專案管理 整合行銷傳播 策略性行銷管理 中小企業財務會計 管理會計 金融業管理 產業實習專題 領導學 管理個案研討 投資心理學 科技管理 企業診斷 國際行銷管理 企業評價 國際財務管理 時尚英文 財務管理個案研討 商務日文 投資銀行 產業分析	
3.國際觀	1.國際觀 2.基本外語能力	行銷管理 生產與作業管理 財務管理	

		資訊管理 人力資源管理 策略管理 微積分 企業概論 心理學 流通業概論 金融市場 商事法 貨幣銀行學 人際關係 中級會計學(1) 企業稅務 作業研究 事件管理 創業經營 組織理論 管理證照專題 中級會計學(2) 銷售管理 投資學 零售管理 行銷研究 服務業行銷管理 組織發展 企業倫理 國際企業管理 公司治理 財務管理文獻導讀 風險管理 企業財務分析 商務英語 組織行為	

		人事心理學 投資組合分析與管理 企業研究方法 品質管理 創新管理 品牌管理 企業融資決策 顧客關係管理 商業英文書報導讀 電子商務與網路行銷 消費者行為 非營利組織與管理 人力資源管理個案研討 國際人力資源管理 衍生性金融商品 決策分析 物流管理 專案管理 整合行銷傳播 策略性行銷管理 中小企業財務會計 管理會計 金融業管理 領導學 管理個案研討 投資心理學 科技管理 企業診斷 國際行銷管理 企業評價 國際財務管理 時尚英文 財務管理個案研討	

		商務日文 投資銀行 產業分析	
4.資料處理能力	1.資料蒐集、整理、分析 2.資料研判與應用之能力	行銷管理 生產與作業管理 財務管理 資訊管理 人力資源管理 策略管理 微積分 企業概論 企業應用軟體 心理學 管理數學 流通業概論 金融市場 貨幣銀行學 中級會計學(1) 企業稅務 作業研究 事件管理 創業經營 組織理論 管理證照專題 中級會計學(2) 銷售管理 投資學 統計分析 零售管理 行銷研究 服務業行銷管理 組織發展 國際企業管理	

		財務管理文獻導讀 風險管理 企業財務分析 組織行為 投資組合分析與管理 企業研究方法 成本會計 企業融資決策 電子商務與網路行銷 消費者行為 非營利組織與管理 國際人力資源管理 衍生性金融商品 決策分析 策略性行銷管理 中小企業財務會計 管理會計 金融業管理 領導學 管理個案研討 投資心理學 企業診斷 國際行銷管理 國際財務管理 財務管理個案研討 產業分析	
5.協同合作能力	1.具備與人團隊合作之能力 2.具備相互尊重包容與溝通協調之能力	行銷管理 生產與作業管理 財務管理 資訊管理 人力資源管理 策略管理 企業概論	

		心理學 流通業概論 人際關係 事件管理 創業經營 組織理論 管理證照專題 銷售管理 統計分析 零售管理 行銷研究 服務業行銷管理 組織發展 企業倫理 國際企業管理 公司治理 風險管理 組織行為 人事心理學 企業研究方法 品質管理 行銷個案分析 創新管理 品牌管理 顧客關係管理 電子商務與網路行銷 消費者行為 非營利組織與管理 人力資源管理個案研討 國際人力資源管理 決策分析 物流管理 專案管理	

		整合行銷傳播 策略性行銷管理 產業實習專題 領導學 管理個案研討 科技管理 企業診斷 國際行銷管理 國際財務管理 財務管理個案研討 商務日文 產業分析	

企業管理系碩士部 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
1.研究能力	1.具備獨立研究、問題解決能力 2.具備創意思考的能力	組織理論與管理、企業研究方法、人力資源管理心理學專題、財務計劃與管理專題、統計方法與資料分析、組織學習與知識管理專題、談判學、服務業品質管理、行銷管理專題、企業經營與策略管理、國際企業經營管理專題、管理會計專題、消費者行為專題、產業分析與研究專題、組織行為專題、人力資源管理專題、投資學原理、賽局理論專題、管理決策分析專題、多變量分析、全球營運與供應鏈管理、質性研究方法專題、創新與創業管理專題、組織理論專題、公司治理專題、金融市場專題、企業倫理專題、專案管理、策略性人力資源管理專題、國際人力資源管理、證券市場專題、投資心理學專題研究、電子商務專題、企業品質策略管理專題、組織變革與發展專題、財務報表分析專題、公司理財專題、非營利組織與管理專題、專業英文寫作、領導專題、管理個案分析專題、財務管理個案專題、消費與文化專題、企業診斷專題、品牌管理、國際行銷管理專題	1.本系碩士班學生，須至少修滿四十二個學分（含論文），通過學科考試及格，並完成論文口試且達到及格標準者，依規定得以授予碩士學位。 2.必修課程：共計十二學分（含論文），不得外修；選修課程：至少修讀三十學分，可依需要至外系（所）修讀，唯修讀學分上限不得超過六學分。 3.須通過英文能力檢定。 4.完成各科書面與口頭報告。
2.專業能力	1.具備企業人力資源、行銷、財務、生產、資訊等功能之策略規劃、整合及領導能力。	組織理論與管理、企業研究方法、人力資源管理心理學專題、財務計劃與管理專題、統計方法與資料分析、組織學習與知識管理專題、談判學、服務業品質管理、行銷管理專題、企業經營與策略管理、國際企業經營管理專題、管理會計專題、消費者行為專題、產業分析與研究專題、組織行為專題、人力資源管理專題、投資學原理、賽局理論專	

		題、管理決策分析專題、多變量分析、全球營運與供應鏈管理、質性研究方法專題、創新與創業管理專題、組織理論專題、公司治理專題、金融市場專題、企業倫理專題、專案管理、策略性人力資源管理專題、國際人力資源管理、證券市場專題、投資心理學專題研究、電子商務專題、企業品質策略管理專題、組織變革與發展專題、財務報表分析專題、公司理財專題、非營利組織與管理專題、專業英文寫作、領導專題、管理個案分析專題、財務管理個案專題、消費與文化專題、企業診斷專題、品牌管理、國際行銷管理專題	
3.國際觀	1.具備國際觀。 2.具備商務溝通與談判之語言能力	組織理論與管理、企業研究方法、人力資源管理心理學專題、財務計劃與管理專題、組織學習與知識管理專題、談判學、服務業品質管理、行銷管理專題、企業經營與策略管理、國際企業經營管理專題、管理會計專題、消費者行為專題、產業分析與研究專題、組織行為專題、人力資源管理專題、投資學原理、管理決策分析專題、全球營運與供應鏈管理、創新與創業管理專題、組織理論專題、公司治理專題、金融市場專題、企業倫理專題、專案管理、策略性人力資源管理專題、國際人力資源管理、證券市場專題、投資心理學專題研究、電子商務專題、企業品質策略管理專題、組織變革與發展專題、財務報表分析專題、公司理財專題、非營利組織與管理專題、專業英文寫作、領導專題、管理個案分析專題、財務管理個案專題、消費與文化專題、企業診斷專題、品牌管理、國際行銷管理專題	

4.資訊管理能力	1.具備資訊分析、診斷、詮釋與行動方案擬定之能力。	組織理論與管理、企業研究方法、統計方法與資料分析、組織學習與知識管理專題、談判學、服務業品質管理、行銷管理專題、企業經營與策略管理、管理會計專題、消費者行為專題、產業分析與研究專題、組織行為專題、人力資源管理專題、投資學原理、管理決策分析專題、多變量分析、質性研究方法專題、金融市場專題、證券市場專題、電子商務專題、企業品質策略管理專題、財務報表分析專題、公司理財專題、非營利組織與管理專題、領導專題、管理個案分析專題、財務管理個案專題、企業診斷專題	
5.整合能力	1.具備團隊領導、資源整合、策略規劃與管理創新之能力。	組織理論與管理、企業研究方法、人力資源管理心理學專題、財務計劃與管理專題、組織學習與知識管理專題、談判學、服務業品質管理、行銷管理專題、企業經營與策略管理、國際企業經營管理專題、消費者行為專題、產業分析與研究專題、組織行為專題、全球營運與供應鏈管理、人力資源管理專題、管理決策分析專題、創新與創業管理專題、組織理論專題、公司治理專題、企業倫理專題、專案管理、策略性人力資源管理專題、國際人力資源管理、企業品質策略管理專題、組織變革與發展專題、非營利組織與管理專題、領導專題、管理個案分析專題、財務管理個案專題、企業診斷專題、品牌管理、國際行銷管理專題	

企業管理系碩專部 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
1.創新能力	1.具備企業診斷能力 2.具備創新思維與問題解決的能力。	組織理論與管理、企業研究方法、人力資源管理心理學專題、財務計劃與管理專題、統計方法與資料分析、組織學習與知識管理專題、談判學、服務業品質管理、行銷管理專題、企業經營與策略管理、國際企業經營管理專題、管理會計專題、消費者行為專題、產業分析與研究專題、組織行為專題、人力資源管理專題、投資學原理、賽局理論專題、管理決策分析專題、多變量分析、全球營運與供應鏈管理、質性研究方法專題、創新與創業管理專題、組織理論專題、公司治理專題、金融市場專題 、企業倫理專題、專案管理、策略性人力資源管理專題、國際人力資源管理、證券市場專題、投資心理學專題研究、策略性行銷管理專題、電子商務專題、企業品質策略管理專題、組織變革與發展專題、財務報表分析專題、公司理財專題、非營利組織與管理專題、專業英文寫作、領導專題、管理個案分析專題、財務管理個案專題、消費與文化專題、企業診斷專題、品牌管理、國際行銷管理專題	1.本系碩士班學生，須至少修滿四十二個學分（含論文），通過學科考試及格，並完成論文口試且達到及格標準者，依規定得以授予碩士學位。 2.必修課程：共計十二學分（含論文），不得外修；選修課程：至少修讀三十學分，可依需要至外系（所）修讀，唯修讀學分上限不得超過六學分。 3.完成各科書面與口頭報告。
2.專業能力	1.具備企業人力資源、行銷、財務、生產、資訊等功能之策略規劃、整合及領導能力。	組織理論與管理、企業研究方法、人力資源管理心理學專題、財務計劃與管理專題、統計方法與資料分析、組織學習與知識管理專題、談判學、服務業品質管理、行銷管理專題、企業經營與策略管理、國際企業經營管理專題、管理會計專題、消費者行為專題、產業分析與研究專題、組織行為專題、人力資源管理專題、投資學原理、賽局理論專題、管理決策分析專題、多變量分析、全球營運與供應鏈管理、質性研究方	

		法專題、創新與創業管理專題、組織理論專題、公司治理專題、金融市場專題、企業倫理專題、專案管理、策略性人力資源管理專題、國際人力資源管理、證券市場專題、投資心理學專題研究、策略性行銷管理專題、電子商務專題、企業品質策略管理專題、組織變革與發展專題、財務報表分析專題、公司理財專題、非營利組織與管理專題、專業英文寫作、領導專題、管理個案分析專題、財務管理個案專題、消費與文化專題、企業診斷專題、品牌管理、國際行銷管理專題	
3.國際觀	1.具備國際化之企業經營管理能力	組織理論與管理、企業研究方法、人力資源管理心理學專題、財務計劃與管理專題、組織學習與知識管理專題、談判學、行銷管理專題、企業經營與策略管理、國際企業經營管理專題、管理會計專題、消費者行為專題、產業分析與研究專題、組織行為專題、人力資源管理專題、投資學原理、賽局理論專題、管理決策分析專題、全球營運與供應鏈管理、創新與創業管理專題、組織理論專題、公司治理專題、金融市場專題 、企業倫理專題、專案管理、策略性人力資源管理專題、國際人力資源管理、證券市場專題、投資心理學專題研究、策略性行銷管理專題、電子商務專題、企業品質策略管理專題、組織變革與發展專題、財務報表分析專題、公司理財專題、非營利組織與管理專題、專業英文寫作、領導專題、管理個案分析專題、財務管理個案專題、消費與文化專題、企業診斷專題、品牌管理、國際行銷管理專題	
4.知識管理能力	1.具備知識蒐集、分析、診斷、詮釋能力 2.具備行動方案擬定之能力。	組織理論與管理、企業研究方法、財務計劃與管理專題、統計方法與資料分析、組織學習與知識管理專題、談判學、服務業品質管理、行銷管理專題、企業經營與策略管理、國際企業經營	

		管理專題、管理會計專題、消費者行為專題、產業分析與研究專題、組織行為專題、人力資源管理專題、投資學原理、管理決策分析專題、多變量分析、全球營運與供應鏈管理、質性研究方法專題、金融市場專題 、專案管理、證券市場專題、投資心理學專題研究、電子商務專題、財務報表分析專題、公司理財專題、非營利組織與管理專題、領導專題、管理個案分析專題、財務管理個案專題、企業診斷專題	
5.領導能力	1.具備領導、協調、整合企業功能部門與團隊合作，以發揮經營綜效的能力。	組織理論與管理、企業研究方法、人力資源管理心理學專題、財務計劃與管理專題、組織學習與知識管理專題、談判學、服務業品質管理、行銷管理專題、企業經營與策略管理、國際企業經營管理專題、消費者行為專題、產業分析與研究專題、組織行為專題、人力資源管理專題、管理決策分析專題、全球營運與供應鏈管理、創新與創業管理專題、組織理論專題、公司治理專題、企業倫理專題、專案管理、策略性人力資源管理專題、國際人力資源管理、策略性行銷管理專題、企業品質策略管理專題、組織變革與發展專題、非營利組織與管理專題、專業英文寫作、領導專題、管理個案分析專題、財務管理個案專題、企業診斷專題、品牌管理、國際行銷管理專題	

高階經營管理碩士在職專班 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.獨立思考	1.培養學生自我管理獨立思考能力 2.具正確價值觀思考之能力。 3.獨立解決管理問題之能力。	**專業必修：** 研究方法、組織理論與管理、專題討論（1）、專題討論（2）、碩士論文。 **專業選修：** 高階人力資源管理專題、國際企業策略聯盟管理專題、生物科技產業經營管理專題、智慧財產權專題、非營利事業經營管理專題、企業與經濟專題、企業與環境專題、餐旅產業個案研究、文化創意產業管理專題、策略性思考專題、高階行銷管理專題、資訊科技與經營管理專題、決策分析專題、食品企業經營管理專題、科技管理專題、科技與法律專題、高階國際企業管理專題、領導與管理、高階服務與作業管理專題、高階財務管理專題、消費者行為與文化專題、高階成本管理專題、商業談判與協商、組織行為專題、金融市場專題、休閒旅遊農企業專題、企業風險管理、管理個案研討、新策略管理專題、電子商務專題、全球運籌管理專題、研發與創新管理專題、組織變革與發展專題、中小企業經營管理專題、全球經貿組織與經營管理專題、策略行銷專題。	1.請任課教師設計課程教學活動設計表。 2.每學期初進行課程規劃會議。 3.每學期中、末進行課程檢討。 4.請校外課程委員檢核課程規劃

2.協同合作能力	1.具備與人團隊合作，相互尊重包容與溝通協調之能力。 2.具基本外語能力及國際觀。 3.具與人團隊合作專業報告撰寫與運用外語之能力。	**專業必修：** 研究方法、組織理論與管理、專題討論（1）、專題討論（2）、碩士論文。 **專業選修：** 國際企業策略聯盟管理專題、生物科技產業經營管理專題、非營利事業經營管理專題、企業與經濟專題、企業與環境專題、餐旅產業個案研究、文化創意產業管理專題、大陸農企業專題、高階行銷管理專題、資訊科技與經營管理專題、食品企業經營管理專題、高階國際企業管理專題、領導與管理、高階行銷管理專題、資訊科技與經營管理專題、決策分析專題、食品企業經營管理專題、科技管理專題、科技與法律專題、高階國際企業管理專題、領導與管理、高階服務與作業管理專題、消費者行為與文化專題、商業談判與協商、組織行為專題、企業風險管理、管理個案研討、新策略管理專題、全球運籌管理專題、組織變革與發展專題、中小企業經營管理專題、全球經貿組織與經營管理專題、策略行銷專題。	1.請任課教師設計課程教學活動設計表。 2.每學期初進行課程規劃會議。 3.每學期中、末進行課程檢討。 4.請校外課程委員檢核課程規劃

3.專業能力	1.培養具備企業人力資源、行銷、財務、生產、資訊之計畫、執行力及控制力。 2.具資料處理能力、資料蒐集、整理、分析、研判與應用之能力。 3.創新與理論實務結合之能力問題分析與資料蒐集、整理、分類及報告撰寫之能力。	**專業必修：** 研究方法、組織理論與管理、專題討論（1）、專題討論（2）、碩士論文。 **專業選修：** 高階人力資源管理專題、統計分析與數量方法、生物科技產業經營管理專題、國際企業策略聯盟管理專題、智慧財產權專題、非營利事業經營管理專題、企業與經濟專題、企業與環境專題、餐旅產業個案研究、文化創意產業管理專題、大陸農企業專題、策略性思考專題、高階行銷管理專題、資訊科技與經營管理專題、決策分析專題、科技管理專題、科技與法律專題、高階國際企業管理專題、領導與管理、高階服務與作業管理專題、高階財務管理專題、消費者行為與文化專題、高階成本管理專題、商業談判與協商、組織行為專題、金融市場專題、休閒旅遊農企業專題、企業風險管理、新策略管理專題、電子商務專題、研發與創新管理專題、組織變革與發展專題、中小企業經營管理專題、全球經貿組織與經營管理專題、策略行銷專題。	1.請任課教師設計課程教學活動設計表。 2.每學期初進行課程規劃會議。 3.每學期中、末進行課程檢討。 4.請校外課程委員檢核課程規劃。

4.國際觀	1.具備基本外語能力及國際觀。 2.具備商務溝通與談判之語言能力及國際觀。 3.具備國際化之企業經營管理能力。	**專業必修：** 專題討論（1）、專題討論（2）。 **專業選修：** 國際企業策略聯盟管理專題、餐旅產業個案研究、文化創意產業管理專題、高階行銷管理專題、資訊科技與經營管理專題、大陸農企業專題、食品企業經營管理專題、科技管理專題、高階國際企業管理專題、領導與管理、高階服務與作業管理專題、消費者行為與文化專題、商業談判與協商、金融市場專題、休閒旅遊農企業專題、管理個案研討、新策略管理專題、全球運籌管理專題、研發與創新管理專題、全球經貿組織與經營管理專題、策略行銷專題。	1.請任課教師設計課程教學活動設計表。 2.每學期初進行課程規劃會議。 3.每學期中、末進行課程檢討。 4.請校外課程委員檢核課程規劃。

時尚設計與管理系大學部 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
織品分析與設計能力	檢測織品成分能力 織品物理化學性質分析能力 檢測織品品質 分析織品特性、品質與應用性 設計符合流行之織品 設計符合織品安全規範之產品	服裝材料學 服裝材料學實驗 織品品質鑑定學 織品品質鑑定學實習 創意染色設計與應用 創意染色設計與應用實習 色彩學 色彩學實習 服裝構成學 I 服裝構成學實習 I 布料設計 布料設計實習 織品整理學 織品整理學實習 高科技織品研發 高科技織品研發實習	＊依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核 ＊並於畢業前進行基本能力指標檢核此項能力（會考）
織品染整創造能力	會研發新織品 會評估新織品的成本分析 會評估新織品的通路 會協助研發制度的建立與執行 會協助產業推展新織品 會進行觸感評審工作 具備機能性織品常識 會統計分析及品質管理	服裝材料學 服裝材料學實驗 織品品質鑑定學 織品品質鑑定學實習 創意染色設計與應用 創意染色設計與應用實習 色彩學 色彩學實習 服裝構成學 I 服裝構成學實習 I 布料設計 布料設計實習 織品整理學	依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核

		織品整理學實習 高科技織品研發 高科技織品研發實習	
時尚美學素養與儀態養成能力	時尚文化美學洞悉能力 流行趨勢預測能力 時尚元素設計能力 創意美學運用能力 肢體儀態表達能力 秀場台步展演能力 創造性思考能力 時尚造型專業素養 掌握流行時尚脈動	創意染色設計與應用 創意染色設計與應用實習 色彩學 色彩學實習 服裝畫 人體工學 服裝設計 服裝設計實習 護膚學 護膚學實習 化妝品學 彩妝設計 彩妝設計實習 美姿美儀(含實習) 整體造型設計 整體造型設計實習 文化創意設計與應用 文化創意設計與應用實習	依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核
美容彩妝設計能力	色彩搭配與應用能力 資料收集分析能力 決策能力 規劃統整能力 創造思考能力 抗壓能力 吃苦耐勞 情緒管理與表達 專業諮詢與處理能力 行銷規劃 彩妝專業能力 髮型運用搭配能力	色彩學/色彩學實習 服裝畫 人體工學 服裝設計/服裝設計實習 護膚學/護膚學實習 化妝品學 彩妝設計/彩妝設計實習 美容學/美容學實習 美姿美儀(含實習) 整體造型設計/整體造型設計實習 時尚美學 彩繪化妝	依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核

	設計符合流行之整體造型 手部保養及美甲設計能力 創意化妝能力 彩妝設計史理解能力 彩妝設計圖稿創作能力 教材統整與運用	彩繪化妝實習/文化創意設計與應用/ 文化創意設計與應用實習	
美髮造型設計能力	頭皮養護能力 頭肩頸背舒緩按摩能力 美髮沙龍顧客服務能力 髮妝品選擇及運用能力 洗護髮操作技能 剪吹髮造型設計能力 燙染髮設計能力 梳編造型設計能力 形象造型設計能力	服裝畫 人體工學 服裝設計 服裝設計實習 護膚學 護膚學實習 美姿美儀(含實習) 整體造型設計 整體造型設計實習 時尚美學 時尚設計史 彩繪化妝 彩繪化妝實習 文化創意設計與應用 文化創意設計與應用實習	依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核
整體造型創意設計能力	色彩搭配與應用能力 創意思考能力 專業諮詢與處理能力 決策能力 規劃統整 抗壓能力	色彩學/色彩學實習 服裝畫 人體工學 服裝設計/服裝設計實習 服裝構成學 I/服裝構成學實習 I 化妝品學	依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核

	吃苦耐勞 情緒管理與表達 梳化妝與服裝造型運用搭配能力 流行年代歷史統整與運用能力 服裝、彩妝繪圖能力	彩妝設計/彩妝設計實習 美容學/美容學實習 織品整理學/織品整理學實習 高科技織品研發/高科技織品研發實習 布料設計/布料設計實習 成衣打版/成衣打版實習 服裝構成學 II/服裝構成學 II 實習 電腦輔助成衣設計打版/電腦輔助成衣設計打版實習 立體裁剪/立體裁剪實習 整體造型設計/整體造型設計實習 時尚美學 時尚設計史 流行飾品設計實習 彩繪化妝 /彩繪化妝實習 文化創意設計與應用/文化創意設計與應用實習	

服裝設計能力	會研開發新產品的能力 會評估服飾品的成本分析能力 會應用各種服裝設計材料 會服裝設計的能力 會有評估服裝構成的程序作業 會參加服裝設計比賽的能力 具規劃設計作品的展現方法 會解讀流行資訊的能力 有審美的能力 有配色的設計能力	服裝材料學/服裝材料學實驗 織品品質鑑定學/織品品質鑑定學實習 創意染色設計與應用/創意染色設計應用實習 色彩學/色彩學實習 服裝畫 人體工學 服裝設計/服裝設計實習 服裝構成學 I/服裝構成學實習 I 織品整理學/織品整理學實習 布料設計/布料設計實習 美姿美儀(含實習) 成衣打版/成衣打版實習 服裝構成學 II/服裝構成學 II 實習 電腦輔助成衣設計打版/電腦輔助成衣設計打版實習 立體裁剪/立體裁剪實習 整體造型設計/整體造型設計實習 時尚美學 時尚設計史 流行飾品設計實習 文化創意設計與應用/文化創意設計與應用實習	＊依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核 ＊並於畢業前進行基本能力指標檢核此項能力（會考）
服裝構成能力	會有打版的能力 會有製作服裝的能力 會縫製各種服裝素材 會解讀服裝設計後的版型的結構能力 會有評估服裝構成的程序作業 會使用各種基本縫紉機的能力會有參加服裝製作比賽的能力 會有立體與平面裁剪的能力 會解讀流行款式的版型結構的能力	服裝材料學/服裝材料學實驗 織品品質鑑定學/織品品質鑑定學實習 色彩學/色彩學實習 服裝畫 人體工學 服裝設計/服裝設計實習 服裝構成學 I/服裝構成學實習 I 高科技織品研發/高科技織品研發實習 布料設計/布料設計實習 成衣打版/成衣打版實習	＊依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核 ＊並於畢業前進行基本能力指標檢核此項能力（會考）

	會有評價服裝作品的能力 會有整燙服裝的能力	服裝構成學 II/服裝構成學 II 實習 電腦輔助成衣設計打版/電腦輔助成衣設計打版實習 立體裁剪/立體裁剪實習 整體造型設計/整體造型設計實習 時尚美學 時尚設計史 流行飾品設計實習 文化創意設計與應用/文化創意設計與應用實習	
商品展示能力	服飾搭配組合能力 櫥窗佈置能力 了解服飾市場與行情 評估成本預算能力	色彩學 色彩學實習 服裝設計實習 服裝構成學 I 服裝構成學實習 I 服飾零售學 服飾商品學	＊依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核
流行產業市場分析能力	建立服飾專業人事資料 建立服飾相關產業資料 建立行銷資訊系統 評估資訊需求 解析服飾市場趨勢 研究消費者市場 研究分析消費者購買行為	服飾行銷學 消費者行為學 實務實習 流行產業研究法 服飾零售學 服飾電子商務與資訊管理 服飾電子商務與資訊管理實習 時尚推廣學 顧客關係管理	＊依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核
時尚行銷管理能力	定義所販售之商品類別 擬定商品品牌、包裝、標示之決策 擬定商品附帶服務之決策 決定產品線長度及延伸決策 擬定產品組合決策	服飾行銷學 服飾商品企劃 實務實習 服飾零售學 服飾商品學 時尚採購學 品牌經營管理	＊依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核 ＊並於畢業前進行基本能力指標檢核此項能力（會考）

		專業外語 服務業行銷 美容產業經營	
流行商品企劃能力	檢視行銷計劃內容 設立廣告目標及成效 建立傳銷媒體策略 擬定促銷策略 設計分布銷售促銷文案 評估促銷方案結果	服飾行銷學 服飾商品企劃 實務實習 流行產業研究法 時尚採購學 服飾商品學 專業外語 服飾電子商務與資訊管理 服飾電子商務與資訊管理實習 服務業行銷	＊依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核
消費者分析與管理能力	執行售貨後之修補作業 處理顧客之退換貨狀況 與內外之支援單位進行高效率互動 建立價值傳送系統 創造競爭優勢設計競爭情報 執行全面品質行銷策略	服飾概論 消費者行為學 實務實習 時尚推廣學 美容產業經營 顧客關係管理	＊依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核 ＊並於畢業前進行基本能力指標檢核此項能力（會考）
時尚產業管理能力	判讀服裝吠碼的能力 計劃生產流程 材料採購需求能力 會車縫流程 整燙的能力 生產機器的操作能力 熟悉各種縫製方法的能力	服飾概論 服飾商品企劃 實務實習 流行產業研究法 時尚採購學 服飾電子商務與資訊管理 服飾電子商務與資訊管理實習 品牌經營管理 專業外語 美容產業經營 顧客關係管理	＊依據期中考試、期末考試及所繳交作品等進行能力檢核

時尚設計與管理系碩士班 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
流行材料研發能力	相關文獻分析能力 論文撰寫能力 新素材開發能力 新素材應用能力	專題討論 碩士論文 設計風格構成與研究 服裝構成學理論 服飾人因工程學 流行材料專論 織品特殊加工專論	＊依據繳交作品及報告等進行能力檢核
織品高附加價值研發能力	相關文獻分析能力 論文撰寫能力 機能性材料研發能力 功能性材料研發能力 織品高附加價值研發能力	專題討論 碩士論文 流行材料專論 織品染色專論 織品特殊加工專論	＊依據繳交作品及報告等進行能力檢核
創意設計能力	會有獨立開發商品的能力 會有獨立解讀流行趨勢的能立 會有服裝生產企劃的能力 會有服裝設計與構成的能力 會有研發創意的作品能力 會有文化創意的能力	專題討論 碩士論文 設計風格構成與研究 服裝構成學理論 設計管理專論 時尚創作實務研究 織品染色專論 服飾人因工程學 文化創意設計專論 流行材料專論 織品特殊加工專論 展演企劃與製作實務 服裝史專論	＊依據繳交作品及報告等進行能力檢核
展演企劃能力	資料收集能力 決策能力 規劃統整 創意思考	專題討論 碩士論文 設計風格構成與研究 設計管理專論	＊依據繳交作品及報告等進行能力檢核

	展示設計能力 視覺設計能力 展演企劃撰寫能力 執行展演企劃案能力	時尚創作實務研究 服飾人因工程學 文化創意設計專論 展演企劃與製作實務	
消費者研究管理能力	診斷消費者決策程序的問題 分析與預測消費行為 具備研究消費者價值觀、生活型態、動機、態度、情感等能力 分析環境對消費者的影響 具備評估消費者滿意度的能力	專題討論 碩士論文 行銷管理專論 時尚產業分析特論 服裝社會心理學 服務業管理專論	＊依據繳交作品及報告等進行能力檢核
時尚產業行銷管理能力	具備時尚產業行銷研究規劃能力 具備時尚產業資料收集與分析能力 評估時尚產業產品、價格、通路與廣告的能力 具備產業策略分析能力 具備行銷管理顧客介面的能力 具備分析服務業流程的能力	專題討論 碩士論文 行銷管理專論 時尚產業分析特論 服務業管理專論	＊依據繳交作品及報告等進行能力檢核

餐旅管理系大學部 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
基本管理能力	1. 具備基本管理知能 2. 具備各種統計方法與應用能力	管理學、經濟學、會計學、統計學(一)(二)、實務專題	1.修畢管理學院必修課程 2.修畢本系專業基礎課程 45 學分 3.修畢本系專業進階課程 21 學分 4.修畢本系專業選修課程至少 33 學分
餐旅產業認知	1. 瞭解餐旅產業現況及未來發展趨勢 2. 具備瞭解自我的能力 3. 拓展餐旅國際視野	餐旅管理概論、觀光休閒遊憩概論、會展產業管理、餐廳管理、旅館管理、餐旅講座、餐旅實務實習(校內)、餐旅實務實習(校外)	
餐飲製備能力	1. 具備食物特性與烹調應用知能 2. 熟悉中、西式餐食及烘焙食品之製作流程及技巧 3. 熟悉各種飲料調製技巧 4. 熟悉食材採購與庫存原則 5. 具備餐飲衛生知識與執行能力 6. 熟悉宴會籌辦流程 7. 熟悉中西餐飲文化特性 8. 拓展餐旅國際視野	食物製備原理及實習、營養餐飲設計及實驗、中餐烹調及實習、西餐烹調及實習、異國料理及實習、創意料理及實習、烘焙原理及實習、飲料管理及實習、餐旅採購、餐飲衛生與安全、宴會管理及實習、飲食文化、餐旅講座、餐旅實務實習(校內) 、餐旅實務實習(校外)	
餐飲服務技能	1. 熟悉各種類型餐飲服務知能與技巧 2. 熟悉各種飲料調製技巧熟悉各種類型餐會之設計與佈置技巧 3. 熟悉中、西餐飲文化特	餐旅服務技術及實習、宴會管理及實習、飲料管理及實習、餐檯設計及實習、花藝設計及實習、飲食文化、國際禮儀、人際關係與溝通、餐旅英語、進階餐旅英語、餐旅日語、餐旅實務實習(校內) 、餐旅實務實習(校外)	

	性 4. 具備應對禮儀與溝通技巧 5. 具備餐飲外語能力		
餐廳經營管理能力	1. 瞭解餐飲業類型與餐廳經營的型態 2. 具備餐廳管理的基本工作能力 3. 熟悉中、西餐飲文化特性 4. 具備餐廳設施規劃與管理能力 5. 瞭解不同類型宴會之佈置與服務流程 6. 熟悉各種飲料調製技巧 7. 具備菜單規劃設計知能 8. 熟悉餐旅相關採購與庫存原則 9. 具備餐飲衛生知識與執行能力 10.瞭解消費者行為 11.具備應對禮儀與溝通技巧 12.具備人力規劃與人事管理專業知能 13.具備制訂餐飲行銷相關策略及執行能力 14.具備餐旅業財務規劃與管理能力 15.具備餐飲資訊系統使用與管理能力	餐廳管理、餐旅服務品質管理、餐飲管理案例探討、休閒事業管理、飲食文化、餐旅設施規劃與管理、餐檯設計及實習、宴會管理及實習、飲料管理及實習、菜單規劃與分析、餐旅採購、餐飲衛生與安全、消費者行為、國際禮儀、人際關係與溝通、人力資源管理、餐旅督導實務、餐旅行銷管理、餐旅商品企劃及實習、餐旅財務管理、餐旅資訊系統及實習、餐旅英語、進階餐旅英語、餐旅日語、餐旅業連鎖管理、餐旅業研究方法、餐旅講座、餐旅實務實習(校內) 、餐旅實務實習(校外)	

	16 具備餐飲外語能力 17.具備餐飲業連鎖經營的知能 18.具備餐飲相關產業分析能力 19.拓展餐旅國際視野		
客務及房務實務操作能力	1. 瞭解旅館之組織體系 2. 熟悉客務、房務工作分配與權責 3. 具備客務、房務實務操作知能 4. 具備應對禮儀與溝通技巧 5. 具備餐旅外語能力	客房管理及實習、餐旅服務技術及實習、餐旅服務品質管理、國際禮儀、人際關係與溝通、餐旅英語、進階餐旅英語、餐旅日語、餐旅實務實習(校內) 、餐旅實務實習(校外)	
旅館經營管理能力	1. 熟悉各種旅館的型態、組織與管理內涵 2. 了解旅館業營運管理相關法規 3. 瞭解不同類型宴會之佈置與服務流程 4. 具備旅館設施規劃與管理能力 5. 具備餐飲衛生知識與執行能力 6. 熟悉餐旅相關採購與庫存原則 7. 具備餐旅業財務規劃與管理能力 8. 具備制定餐旅行銷策略及執行之能力 9. 熟悉各種類型餐飲服務知能與技巧 10.具備人力規劃與人事	旅館管理、客房管理及實習、民宿經營管理、休閒事業管理、餐旅服務品質管理、旅館管理案例探討、宴會管理及實習、餐旅設施規劃與管理、餐飲衛生與安全、餐旅採購、餐旅財務管理、餐旅行銷管理、餐旅商品企劃及實習、餐旅服務技術及實習、人力資源管理、旅館公關管理、餐旅督導實務、國際禮儀、人際關係與溝通、消費者行為、餐旅資訊系統及實習、餐旅英語、進階餐旅英語、餐旅日語、餐旅業連鎖管理、餐旅業研究方法、餐旅講座、餐旅實務實習(校內) 、餐旅實務實習(校外)	

	管理相關知能 11.具備應對禮儀與溝通技巧 12.瞭解消費者行為 13.具備餐旅資訊系統使用與管理能力 14.具備餐旅外語能力 15.具備旅館業連鎖經營的知能 16.具備旅館相關產業之分析能力 17.拓展餐旅國際視野		

財務金融研究所(含碩士在職專班) 課程與核心能力之關聯檢核表

經 100 年 9 月 29 日 100 學年度第 1 學期第 1 次所課程委員會議通過
經 100 年 10 月 3 日 100 學年度第 1 學期第 1 次臨時所務會議通過

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
1.具備問題分析與資料蒐集、整理、分類之一般能力	1.歸類整理能力 2.分析圖表能力	碩士論文、專題討論、個體經濟學、總體經濟學、時間序列分析專題、財務計量、高等統計學、財務演算法、財務管理個案專題、投資專案評估、賽局理論專題	**碩士班：** 1. 修畢本所必修課程 (財務理論、計量經濟學、專題討論與碩士論文) 15 學分。 2. 修畢本所專業基礎課程與專業進階課程共 27 學分。 3. 完成各科書面與口頭報告。 4. 具備英文能力基本要求：托福成績須達(舊制)457 分(含)以上或(新制)137 分(含)以上或多益(TOEIC)成績達 550 分(含)以上或碩士論文以英文全文方式撰寫。未達要求者，另依「國立屏東科技大學財務金融研究所碩士班提升英文能力實施要點」處理。 5. 修業期間須取得專業證照累積達到 5 點(含)以上。 6. 研究生於入學後須選定指導教授、通過論文計畫書審查並完成碩士論文通過學位考試。 **碩士在職專班：** 1. 修畢本所必修課程 (財務理論、計量經濟學、碩士論文) 12 學分。 2. 修畢本所專業基礎課程與專業進階課程共 30 學分。
2.具備獨立思考解決專業問題之能力	1.體認問題多元之特性 2.獨立判斷與解決問題的能力 3.提升專業決策能力	碩士論文、專題討論、財務管理個案專題、投資專案評估、證券分析專題、產業分析、賽局理論專題	
3.團隊合作與溝通、協助之能力	1.良好的人際關係 2.良好的溝通協調能力 3.良好的表達能力	專題討論、財務管理個案專題、投資專案評估、證券分析專題、產業分析	
4.擁有撰寫財金專業報告、論文與運用外文之能力	1.自我管理的能力 2.使用財務軟體分析工具能力 3.具備專業英文閱讀及溝通能力 4.提升專業英文報告撰寫能力 5.具國際觀	財務理論、計量經濟學、碩士論文、財務演算法、時間序列分析專題、財務計量、財務英文專題	
5.關懷社會與專業倫理之素養	1.培養財務金融職場的基本倫理與道德	保險業管理、公司理財專題、公司治理專題、金融法規與制度	
6.具備高等財金專業學術知識	1.學習分析能力 2.整合各種科學概念，發展創造新知識體系能力	碩士論文、財務理論、計量經濟學、財務計量、高等統計學、投資學原理、期貨與選擇權、風險管理、國際財務管理、高等財務管理、投資管理	

		專題	3. 完成各科書面與口頭報告。 4. 修業期間須取得專業證照累積達到 3 分(含)以上。 5. 研究生於入學後須選定指導教授、通過論文計畫書審查並完成碩士論文通過學位考試。
7.具備財金專業知識之應用與實務之能力	1.財務資訊處理能力 2.規劃創新能力 3.具備審視國內外金融發展情勢之基本能力	碩士論文、專題討論、時間序列分析專題、財務計量、金融市場專題、證券市場專題、期貨與選擇權專題、固定收益證券分析、隨機過程專題、財務數學、賽局理論專題、財務管理個案專題、投資專案評估、投資組合管理、財富管理、投資銀行管理	
8.具備考取財金專業證照的能力	1.專業證照資格取得 2.強化相關金融法規的學習 3.具金融商品背景知識	投資學原理、金融市場與機構、金融法規與制度、公司理財專題、公司治理專題、財務報表分析專題、證券分析專題、固定收益證券分析	

科技管理研究所碩士班（含碩專班） 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
P-1研發管理	P-1-1熟知研發流程 P-1-2有新產品開發的體驗 P-1-3具專案管理能力 P-1-4具應用研發管理軟體能力	農業生技與科技、傳統產業與科技、農業生技科技管理實習、傳產科技管理實、科技管理個案研討、知識管理專題、產業經營與創新政策、科技管理研究專題、專題討論(1) 、專題討論(2) 、碩士論文、新產品開發管理、產品研發管理實習、策略性科技管理、產品生命週期管理、智慧財產權管理實習、產業研發聯盟專題、資訊科技與經營管理、量產管理、品質管理專題、製造系統專題、協同設計與製造、專案管理專題、研發管理專題、供應鏈管理專題、企業流程管理專題、科技管理專題	1.完成個人書面或口頭報告 2.完成分組書面或口頭報告 3.推出新產品或新產品概念
P-2 創意/創新/創業	P-2-1熟知創意方法 P-2-2具創新構想提案能力 P-2-3具撰寫創業企劃書能力 P-2-4具表達創新構想的能力	農業生技與科技、傳統產業與科技、農業生技科技管理實習、傳產科技管理實習、科技管理個案研討、知識管理專題、產業經營與創新政策、科技管理研究專題、專題討論(1) 、專題討論(2) 、碩士論文、新產品開發管理、產品研發管理實習、策略性科技管理、產品生命週期管理、專利地圖與競爭策略、科技與法律專題、企業流程創新實習、服務與價值創新實習、組織創新專題、創業投資與財務分析、科技行銷管理專題、創意激發與創新專題、創業企劃、創意方法專題、創業管理專題、服務與價值創新專題、創意人力管理專題	1.完成個人書面或口頭報告 2.完成分組書面或口頭報告 3.參加創意、創業競賽

P-3 智慧財產管理	P-3-1熟知智慧財產權知識 P-3-2具專利申請的能力 P-3-3具專利分析與報告能力	農業生技與科技、傳統產業與科技、農業生技科技管理實習、傳產科技管理實習、科技管理個案研討、知識管理專題、產業經營與創新政策、科技管理研究專題、專題討論(1) 、專題討論(2) 、碩士論文、新產品開發管理、專利地圖與競爭策略、科技與法律專題、智慧財產權管理實習、產業研發聯盟專題、技術轉移與鑑價、智慧財產權專題	1.通過期中與期末考試 2.完成個人書面或口頭報告 3.完成分組書面或口頭報告 4.於校內提出專利申請案
I 產業知識	I-1農業生物科技產業 I-2傳統金屬加工產業 I-3 民生服務產業	農業生技與科技 、傳統產業與科技、農業生技科技管理實習、傳產科技管理實習、科技管理個案研討、知識管理專題、產業經營與創新政策、科技管理研究專題、專題討論(1)、專題討論(2)、碩士論文、專利地圖與競爭策略、智慧財產權管理實習、產業研發聯盟專題、技術轉移與鑑價、產品研發管理實習、策略性科技管理、企業流程創新實習、服務與價值創新實習、組織創新專題、創業投資與財務分析、科技行銷管理專題、資訊科技與經營管理、量產管理、品質管理專題、製造系統專題、協同設計與製造、管理概論、科技管理研究方法	1.完成個人書面或口頭報告 2.完成分組書面或口頭報告
C 職場特質	C-1具有創造力 C-2負有責任感 C-3高情緒商數 C-4高抗壓能力 C-5具團隊精神 C-6具整合能力	農業生技與科技 、傳統產業與科技、農業生技科技管理實習、傳產科技管理實習、科技管理個案研討、知識管理專題、產業經營與創新政策、科技管理研究專題、專題討論(1)、專題討論(2)、碩士論文、專利地圖與競爭策略、智慧財產權管理實習、產業研發聯盟專題、技術轉移與鑑價、產品研發管理實習、策略性科技管理、企業流程創新實習、	1.完成個人書面或口頭報告 2.完成分組書面或口頭報告

	C-7積極有活力 C-8 具創業精神	服務與價值創新實習、組織創新專題、創業投資與財務分析、科技行銷管理專題、資訊科技與經營管理、量產管理、品質管理專題、製造系統專題、協同設計與製造、管理概論、科技管理研究方法、新產品開發管理、科技與法律專題、智慧財產權專題、產品生命週期管理、創意激發與創新專題、創業企劃、創意方法專題、創業管理專題、服務與價值創新專題、創意人力管理專題、專案管理專題、研發管理專題、供應鏈管理專題、企業流程管理專題、科技管理專題	

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、管理學、統計學、民法概論、哲學概論、教育概論、電子計算機概論	一、修畢本院基礎課程（心理學、社會學、管理學、統計學、民法概論、哲學概論、教育概論、兒童教保概論、電子計算機概論、實務專題）十二學分。 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、管理學、統計學、民法概論、哲學概論、教育概論、電子計算機概論、實務專題	
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、管理學、統計學、哲學概論、教育概論、兒童教保概論、實務專題	
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、民法概論、哲學概論、教育概論、兒童教保概論	
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、管理學、民法概論、哲學概論、教育概論、兒童教保概論、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、哲學概論、教育概論、兒童教保概論、電子計算機概論	

幼兒保育系大學部 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
規劃執行嬰幼兒照護與保育的能力	一、具備嬰幼兒活動設計與環境規劃能力 二、具備嬰幼兒照護能力 三、具備嬰幼兒健康評估能力 四、具備家庭托育服務規劃與執行能力	兒童發展	1.以一學期兩次筆試方式，檢核學生對於嬰幼兒、幼兒、學齡兒童發展之理論基礎、發展需求、相關保育輔導特性以及學術研究、創新保育輔導發展趨勢之理解以奠定照護、教保、課後輔導之基本知能。 2.以案例分析方式，進行分組討論及班級分享對談，以檢核學生相關知能應用情形及合作解決問題能力。
		行為觀察與記錄	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行不同年齡層與發展領域的課堂觀察與實地觀察實作練習。 2.學生於期末作業依據觀察結果對幼兒的教師提出教學與 輔導上的建議。
		教保環境規劃	討論、口試、分組報告、筆試
		嬰幼兒保育活動設計	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行活動設計。 2.學生實際依據嬰幼兒不同年齡層與發展領域設計 5 個活動。 3.學生能將實際演練 2 個適齡的活動。
		嬰幼兒健康評估暨實習	為認知與技術融合之課程，評量除以期中期末考知識評量外並加入一對一技術操作評量
		生理學、優生保健、兒童健康照護、特殊嬰幼兒個案專題研討	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主。
		嬰幼兒照護、急救	1.紙筆考試 2.實作練習測驗 3.小組 報告
		保母照護技術實作、保母照護技術暨實習	1.配合保母人員證照考試安排實作練習和考試。 2.實際操作演練 3.學生能完成四區的演練。 4.模擬考試。

			5.學生能通過保母人員證照考試並取得證照。
		兒童安全、親職教育	1.紙筆考試 2.小組作業 3.口頭報告
		兒童福利政策與法規	1.針對目前嬰幼兒、幼兒、學齡兒童之教保服務相關政策及法規，以筆試方式檢核學生之理解程度。 2.以檢索為期六個月的相關社會事件新聞，進行與課程內容相關之內容分析，針對各類型之福利服務內容、兒童保護、輔助性措施以及福利政策發展趨勢等相關案例分與彙整。
		專業倫理	能理解幼教專業倫理守則的內涵，熟悉道德兩難困境的抉擇，並為各種個案提出問題解決過程的思維與論述.
		家庭托育服務	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行活動設計。 2.學生實際到執業保母家中，進行托育工作的觀摩。 3.學生依據嬰幼兒不同年齡層與發展領域設計活動。 4.學生能實際演練適齡的活動與嬰幼兒的日常照護。
		教保實習(一)、教保實習(二)、教保實習(三)	1.實地參訪 2.機構實習 3.報告 4.檢討
		發展遲緩篩檢、特殊嬰幼兒測驗與評量	為實際測驗之操作與施測故以施測錄影作為檢核機制。
規劃執行幼兒教育與保育的能力	一、具備幼兒發展與保育能力 二、具備幼兒活動設計與學習環境規劃能力 三、具備幼兒教學評量能力	教育心理學	1.紙筆評量：期末考試檢核教心重要概念之理解、分析與綜合能力，以及應用於教保領域能力。 2.小組口頭報告：針對教心理論與應用於教保領域主題，分組合作討論，運用簡報報告。 3.獨立書面報告：針對教心理論與應用於教保領域主題，搜集資料，撰寫報告。 4.討論分享：針對教保案例，觀注教心議題趨勢，討論可行策略，激發正向工作態度。
		生理學、優生保健、兒童	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主，

		健康照護	佐以小組作業及口頭報告。
		兒童教保概論	能透過課堂議題分享，閱讀心得報告，描繪自身對於兒童教育與保育的概念，且能通過期中與期末考試.
		兒童發展	1.以一學期兩次筆試方式，檢核學生對於嬰幼兒、幼兒、學齡兒童發展之理論基礎、發展需求、相關保育輔導特性以及學術研究、創新保育輔導發展趨勢之理解以奠定照護、教保、課後輔導之基本知能。 2.以案例分析方式，進行分組討論及班級分享對談，以檢核學生相關知能應用情形及合作解決問題能力
		特殊兒童教育	1.期中、期末筆試-以課本及短片宣導之內容為主。題型含 選擇題、簡答題與申論題。 2.小組主題報告-以課本主題分小組，之後先和老師商討重點，再把課本內容製作成 PP 檔，最後每組以 20 分鐘的時間於上課時報告。 3.小組期刊內容報告- (1)以課本主題分小組，尋找國內外期刊論文報告。 (2)教師於課堂上，先示範如何尋找陀內外期刊，再介紹國內外與特教相關之期刊，及國內特教教相關系所之學報。 (3)小組依所分配到題搜尋相關之期刊論摘要 (4)與教師討輪其合適性。 (5)小組同學依教師之建議，列印期刊論文全文內容 (6)同學霸列印之全文期刊論文，與老師討論，並由老師協助導讀，告訴其重點 (7)由小組同學把重點製作成 pp 檔，並於下次上課時報告，時間限制 10 分鐘。 4.小組戲劇表演(1)小駐同學製作 5 分鐘表演。(2)主題是與小組報告、期刊報告內容相同之主題。 (3)表演劇本先與教師討論其合適性，並以劇本書寫模式呈現。(4)分派角色演出，製作成 DVD 影片檔，並於課堂上播放。 5.校外觀察見習及報告 (1)教師於上課時，介紹高屏地區相關特教機構、中

			心、特殊學校級學校附設特殊班之概況。 (2)學生個別依其興趣選擇相關特教機構、中心或學校特教班，分 4 次，每次半天時間觀察、見習及協助教師教學。 (3)學生把 4 次，每次半天的觀察見習，製作成觀察見習報告，並於期末課堂上，進行 5 分鐘口頭報告。 (4)教師不定期分派課堂小老師，至學生觀察見習之處查詢。教師並於課堂上討論相關觀察見習問題。
		教育研究法	1.課堂抽問，釐清觀念，強化上課專注力 2.小組討論，找出正確答案 3.分組報告，訓練資料的收集、組織與表達等能力，以及團體合作的態度 4.回家作業，加強練習關鍵概念 5.撰寫研究計畫，強化研究題材的研究企劃能力 6.期中考與期末考，總結性評量，確認學習成效。
		行為觀察與記錄	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行不同年齡層與發展領域的課堂觀察與實地觀察實作練習。 2.學生於期末作業依據觀察結果對幼兒的教師提出教學與輔導上的建議。
		教保實習(一)、教保實習(二)、教保實習(三)	1.實地參訪、 2.機構實習 3.報告 4.檢討
		兒童餐點與營養	以期中考試及期末考試進行能力檢核；佐以餐點實做來示範健康的餐點，加深學習動機及印象。
		音樂、兒童音樂教育、幼兒文學、幼兒戲劇、兒童繪本賞析與應用、創造性戲劇、兒童音樂劇	小組創作分享
		兒童安全、幼兒課程設計、班級經營	1.紙筆考試 2.小組作業（園所實際觀察與訪談） 3.口頭報告
		幼兒律動	1.肢體動作

			2.幼兒律動教學 3.幼兒律動小品編創
		兒童福利政策與法規	1.針對目前嬰幼兒、幼兒、學齡兒童之教保服務相關政策及法規，以筆試方式檢核學生之理解程度。 2.以檢索為期六個月的相關社會事件新聞，進行與課程內容相關之內容分析，針對各類型之福利服務內容、兒童保護、輔助性措施以及福利政策發展趨勢等相關案例分析與彙整。
		幼兒科學	能掌握幼兒科學議題的範圍與脈絡, 並自參觀與實作活動中擷取科學概念且編製教案, 並通過期中與期末考試.
		兒童性教育	為知識、態度、價值觀澄清並重課程，以期中考評量認知學習，並利用數位學習平台開放影片欣賞後心得討論區藉以廣納各方觀點進行價值澄與討論，最後以小組教學做為學習成效總評量
		輔導理論與技術	1.紙筆評量：期末考試檢核輔導重要概念之理解、分析與綜合能力。 2.情境評量：實際演練輔導技巧，並進行技巧分析與省思。 3.模擬練習：角色扮演練習輔導技巧。 4.小組口頭報告與演示：針對輔導技巧應用於幼兒與學齡兒童實務工作，運用簡報報告。 5.案例討論：針對兒童與常見心理問題案例分析，觀注輔導議題趨勢，討論可行輔導策略，培養專業工作態度與關懷。
		幼兒語文、教保環境規劃	討論、口試、分組報告、筆試
		兒童行為輔導	1.分組報告，訓練學生教科書重點的組織彙整與表達等能力，以及團體合作的態度 2.短劇演出，依據教科書的範例演出，並分析與討論問題的解決方法 3.課前回家作業，閱讀與翻譯指定的英文文獻 4.上台試講，將翻譯的英文文獻，口頭報告 5.期中與期末作業，撰寫指定的英文文獻的翻譯與閱

			讀心得
		教保媒體	課堂實作練習、課後作業練習、期中考試評量、期末專題
		幼兒數學	1.以一學期一次筆試方式，檢核學生對於 2～6 歲幼兒數學學習方式，概念發展、課程設計特性之基本知識概念以及數學教育之相關研究，創新教學發展趨勢，奠定學生幼兒教保能力。 2.以分組方式進行教具與教案設計、試教、事後檢討、教學歷程剪輯等方式，完成數位媒體教材，並進行全班性的發表與對談，以檢核學生教保、合作、問題解決能力。
		幼兒藝術	1.藝術作品實作 -以課程內容所教授之創作創作品，引導學生自行創作。其中作品包括畫畫、樹脂土、棉紙撕貼、手工書及其他。 2.皮影戲演出- (1)以學生於創作手工書時，以小組方式合作完成自行創作之故事繪本之劇本。(2)學生再依固劇本內容，以貝覆貝及手工縫製方式製作紙偶，並學習如何操作(3)學期末於校內公開演出，並邀請學校托兒所幼兒欣賞。 3.幼兒園試教-以小組分組方式，並以課程之實作內容，設計教案進行幼兒園所試教。 4.期末口頭報告-學生把試教活動拍攝，並燒成 DVD 檔，於期末分享。最後把試 5.期末書面報告-把試教相關內容及心得裝訂成期末書面報告繳交。

		各國教保行政比較	能掌握各國教保行政制度與趨勢, 並反省我國可行的改進之道.
		早期療育	為兒童產業實務性課程，評量除期中考外並加入 16 小時的個案觀察見習報告
		幼兒社會	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行活動設計。 2.學生實際依據歷史、地理、和經濟等議題設計教學活動。
		多元文化教育	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行田野實習。 2.學生實際訪談不同族群、性別、階級和特殊族群。 3.學生於課堂、作業和報告中能反映個人的省思和想法，及對多元文化和不同文化族群的尊重與關注。
		蒙特梭利教學	1.理論內容筆試- 學生把課程前 6 週之蒙特梭利相關理論內容熟讀，於其中考試時參加筆試。考試題型涵蓋簡答與申論題 2.蒙特梭利教具手稿操作流程-學生把教師操作之每一大類中的每一小項蒙氏教具，於課堂上以手寫方式，完成每一小項之操作流程，並於每一大項教具操作結束時繳交。 3.個別蒙氏教具操作考試-當教師教授完每一大項蒙氏教具操作時，給予學生一對一個別操作考。教師於個別學生考完之時，進行講評。 4.小組蒙氏活動是試教-教師依課程內容主題，要求學生設計蒙氏教學活動流程，並選擇合適之園所進行試教。之後再繳交書面報告含心得。
		兒童發展評量	1.分組報告，訓練學生對特定評量工具的理論背景、目的、操作、結果的解釋分析的組織、操作示範與表達能力，以及團體合作的態度 2.分組操作，兩人互為主試與受試，熟練評量工具 3.集體受試接受評量，體認標準化評量工具的實施程序，與當受試者的感受與試題內容。

			4.個案報告，針對個案實施五項評量工具，分析與解是評量結果 5.期中考與期末考，檢試學生對重要評量工具內容與評量觀念的熟練程度
		教保論文選讀	1.導讀 2.報告 3.檢討
		幼兒體能、 兒童休閒活動設計	1.幼兒體能創意教案設計（書面報告） 2.幼兒體能教案試教（課程試教） 3.學生組員互評 4.學生小組互評
		學前融合教育	為兒童產業實務性課程，評量除期中考外並加入機構參訪報告及教案試教
		托育機構經營與管理	1.小組園所長訪談 2.個人資料撰寫 3.口頭報告
		急救	1.紙筆考試 2.實作練習測驗 3.小組報告
		特殊需求兒童活動設計	1.期中、期末筆試 -以課本及短片宣導之內容為主。題型含選擇題、簡答題與申論題。 2.小組主題報告-以課本主題分小組，之後先和老師商討重點，再把課本內容製作成 PP 檔，最後每組以 20 分鐘的時間於上課時報告。 3.特教相關機構小組試教報告 (1)教師於上課時，介紹高屏地區相關特教機構、中心、特殊學校級學校附設特殊班之概況。 (2)小組成員依其興趣選擇相關特教機構、中心或學校特教班，分 2 次不同主題試教。 (3)學生把 2 次試教相關內容，製作書面報告與 DVD，並於期末課堂上，進行 5 分鐘口頭報告。
		發展遲緩篩檢	為實際測驗之操作與施測故以施測錄影作為檢核機制
		特殊需求兒童類別專題	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主

		討論	
		學前融合教育實習、 學前融合教育課程設計	為實務性課程除以實習日誌了解學生對職場現況之評估與感受以教案試教評量整體幼兒發展與教育策略之應用並請現場帶班輔導老師對學生實習總體表現評分做為本課程之檢核機制。著重兒童發展理論與教育策略之應用以教案設計為檢核機制。
規劃執行兒童課後托育與輔導的能力	一、具備兒童課業學習輔導能力 二、具備兒童生活與行為輔導能力 三、具備兒童休閒活動設計與執行能力 四、具備兒童健康照護能力	教育心理學	1.紙筆評量：期末考試檢核教心重要概念之理解、分析與綜合能力，以及應用於教保領域能力。 2.小組口頭報告：針對教心理論與應用於教保領域主題，分組合作討論，運用簡報報告。 3.獨立書面報告：針對教心理論與應用於教保領域主題，搜集資料，撰寫報告。 4.討論分享：針對教保案例，觀注教心議題趨勢，討論可行策略，激發正向工作態度。
		生理學、優生保健、兒童健康照護	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主
		兒童教保概論	能透過課堂議題分享, 閱讀心得報告, 描繪自身對於兒童教育與保育的概念, 且能通過期中與期末考試.
		兒童發展	1.以一學期兩次筆試方式，檢核學生對於嬰幼兒、幼兒、學齡兒童發展之理論基礎、發展需求、相關保育輔導特性以及學術研究、創新保育輔導發展趨勢之理解以奠定照護、教保、課後輔導之基本知能。 2.以案例分析方式，進行分組討論及班級分享對談，以檢核學生相關知能應用情形及合作解決問題能力
		教育研究法	1.課堂抽問，釐清觀念，強化上課專注力 2.小組討論，找出正確答案 3.分組報告，訓練資料的收集、組織與表達等能力，以及團體合作的態度 4.回家作業，加強練習關鍵概念 5.撰寫研究計畫，強化研究題材的研究企劃能力 6.期中考與期末考，總結性評量，確認學習成效。
		教保實習(一)、教保實習	1.實地參訪、

		(二)、教保實習(三)	2.機構實習 3.報告 4.檢討
		音樂、兒童音樂教育、幼兒文學、幼兒戲劇、兒童繪本賞析與應用、創造性戲劇、兒童音樂劇	小組創作分享
		兒童福利政策與法規	1.針對目前嬰幼兒、幼兒、學齡兒童之教保服務相關政策及法規，以筆試方式檢核學生之理解程度。 2.以檢索為期六個月的相關社會事件新聞，進行與課程內容相關之內容分析，針對各類型之福利服務內容、兒童保護、輔助性措施以及福利政策發展趨勢等相關案例分析與彙整。
		幼兒科學	能掌握幼兒科學議題的範圍與脈絡, 並自參觀與實作活動中擷取科學概念且編製教案, 並通過期中與期末考試.
		兒童性教育	為知識、態度、價值觀澄清並重課程，以期中考評量認知學習，並利用數位學習平台開放影片欣賞後心得討論區藉以廣納各方觀點進行價值澄與討論，最後以小組教學做為學習成效總評量
		輔導理論與技術	1.紙筆評量：期末考試檢核輔導重要概念之理解、分析與綜合能力。 2.情境評量：實際演練輔導技巧，並進行技巧分析與省思。 3.模擬練習：角色扮演練習輔導技巧。 4.小組口頭報告與演示：針對輔導技巧應用於幼兒與學齡兒童實務工作，運用簡報報告。 5.案例討論：針對兒童與常見心理問題案例分析，觀注輔導議題趨勢，討論可行輔導策略，培養專業工作態度與關懷。
		幼兒語文、教保環境規劃	討論、口試、分組報告、筆試

		兒童行為輔導	1.分組報告，訓練學生教科書重點的組織彙整與表達等能力，以及團體合作的態度 2.短劇演出，依據教科書的範例演出，並分析與討論問題的解決方法 3.課前回家作業，閱讀與翻譯指定的英文文獻 4.上台試講，將翻譯的英文文獻，口頭報告 5.期中與期末作業，撰寫指定的英文文獻的翻譯與閱讀心得
		教保媒體、 數位媒體創作、 教學媒體設計與應用	課堂實作練習、課後作業練習、期中考試評量、期末專題
		幼兒藝術	1.藝術作品實作 -以課程內容所教授之創作創作品，引導學生自行創作。其中作品包括畫畫、樹脂土、棉紙撕貼、手工書及其他。 2.皮影戲演出- (1)以學生於創作手工書時，以小組方式合作完成自行創作之故事繪本之劇本。(2)學生再依固劇本內容，以貝覆貝及手工縫製方式製作紙偶，並學習如何操作(3)學期末於校內公開演出，並邀請學校托兒所幼兒欣賞。 3.幼兒園試教-以小組分組方式，並以課程之實作內容，設計教案進行幼兒園所試教。 4.期末口頭報告-學生把試教活動拍攝，並燒成 DVD 檔，於期末分享。最後把試 5.期末書面報告-把試教相關內容及心得裝訂成期末書面報告繳交。
		各國教保行政比較	能掌握各國教保行政制度與趨勢，並反省我國可行的改進之道.
		早期療育	為兒童產業實務性課程，評量除期中考外並加入 16 小時的個案觀察見習報告
		教保論文選讀	1.導讀 2.報告

			3.檢討
		兒童休閒活動設計	1.創意教案設計（書面報告） 2.教案試教（課程試教） 3.學生組員互評 4.學生小組互評
		學前融合教育	為兒童產業實務性課程，評量除期中考外並加入機構參訪報告及教案試教
		學齡兒童學習輔導	1.情境評量：針對　現場需求設計教案，實際演練課後托育之教學技巧，並進行技巧分析與省思。 2.小組報告：針對課後托育教學演練，運用簡報報告，並引發全班討論。 3.案例討論：針對兒童課後托育之教學、學習、輔導案例分析，觀注課後托育議題趨勢，討論可行教學與輔導策略，培養專業工作態度與關懷。
		兒童產業與行銷	能理解精要的行銷概念，熟悉兒童產業的範疇，並透過個案研究，了解各類型兒童產業的性質與發展趨勢。
		特殊需求兒童活動設計	1.期中、期末筆試 -以課本及短片宣導之內容為主。題型含選擇題、簡答題與申論題。 2.小組主題報告-以課本主題分小組，之後先和老師商討重點，再把課本內容製作成 PP 檔，最後每組以 20 分鐘的時間於上課時報告。 3.特教相關機構小組試教報告 (1)教師於上課時，介紹高屏地區相關特教機構、中心、特殊學校級學校附設特殊班之概況。 (2)小組成員依其興趣選擇相關特教機構、中心或學校特教班，分 2 次不同主題試教。 (3)學生把 2 次試教相關內容，製作書面報告與 DVD，並於期末課堂上，進行 5 分鐘口頭報告。
		課後托育	1.以一學期一次筆試方式，檢核學生對於課後托育輔助之基本概念、發展趨勢等基本知能。 2.以分組方式規劃課後托育之休閒活動以及立案預定地之評估分析，以檢核學生在教保、專業倫理問題解決之能力。
		發展遲緩篩檢	為實際測驗之操作與施測故以施測錄影作為檢核機制

		特殊需求兒童類別專題討論	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主
具備專業倫理與人文關懷的能力	一、具備幼保專業倫理的工作態度。 二、具備人文關懷的工作態度。	教育心理學	1.紙筆評量：期末考試檢核教心重要概念之理解、分析與綜合能力，以及應用於教保領域能力。 2.小組口頭報告：針對教心理論與應用於教保領域主題，分組合作討論，運用簡報報告。 3.獨立書面報告：針對教心理論與應用於教保領域主題，搜集資料，撰寫報告。 4.討論分享：針對教保案例，觀注教心議題趨勢，討論可行策略，激發正向工作態度。
		兒童教保概論	能透過課堂議題分享, 閱讀心得報告, 描繪自身對於兒童教育與保育的概念, 且能通過期中與期末考試.
		兒童發展	1.以一學期兩次筆試方式，檢核學生對於嬰幼兒、幼兒、學齡兒童發展之理論基礎、發展需求、相關保育輔導特性以及學術研究、創新保育輔導發展趨勢之理解以奠定照護、教保、課後輔導之基本知能。 2.以案例分析方式，進行分組討論及班級分享對談，以檢核學生相關知能應用情形及合作解決問題能力
		兒童健康照護	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主
		特殊兒童教育	1.期中、期末筆試-以課本及短片宣導之內容為主。題型含選擇題、簡答題與申論題。 2.小組主題報告-以課本主題分小組，之後先和老師商討重點，再把課本內容製作成 PP 檔，最後每組以 20 分鐘的時間於上課時報告。 3.小組期刊內容報告- (1)以課本主題分小組，尋找國內外期刊論文報告。 (2)教師於課堂上，先示範如何尋找陀內外期刊，再介紹國內外與特教相關之期刊，及國內特教教相關系所之學報。 (3)小組依所分配到題搜尋相關之期刊論摘要 (4)與教師討輪其合適性。 (5)小組同學依教師之建議，列印期刊論文全文內容 (6)同學霸列印之全文期刊論文，與老師討論，並由老師協助導讀，告訴其重點

			(7)由小組同學把重點製作成 pp 檔，並於下次上課時報告, 時間限制 10 分鐘。 4.小組戲劇表演 (1)小駐同學製作 5 分鐘表演。 (2)主題是與小組報告、期刊報告內容相同之主題。 (3)表演劇本先與教師討論其合適性，並以劇本書寫模式呈現。 (4)分派角色演出，製作成 DVD 影片檔，並於課堂上播放。 5.校外觀察見習及報告 (1)教師於上課時，介紹高屏地區相關特教機構、中心、特殊學校級學校附設特殊班之概況。 (2)學生個別依其興趣選擇相關特教機構、中心或學校特教班，分 4 次，每次半天時間觀察、見習及協助教師教學。 (3)學生把 4 次，每次半天的觀察見習，製作成觀察見習報告，並於期末課堂上，進行 5 分鐘口頭報告。 (4)教師不定期分派課堂小老師，至學生觀察見習之處查詢。教師並於課堂上討論相關觀察見習問題。
		教育研究法	1.課堂抽問，釐清觀念，強化上課專注力 2.小組討論，找出正確答案 3.分組報告，訓練資料的收集、組織與表達等能力，以及團體合作的態度 4.回家作業，加強練習關鍵概念 5.撰寫研究計畫，強化研究題材的研究企劃能力 6.期中考與期末 考，總結性評量，確認學習成效。
		統計學（二）	1.實作評量：期末考採 SPSS 解決教保領域統計問題，並撰寫報告。 2.實作作業：每次上課針對學習的統計方法，練習用 SPSS 解決教保領域統計問題，並撰寫報告。 3.紙筆評量：期中考檢核推論統計重要概念之理解與

			應用於教保領域能力。
		教保實習(一)、教保實習(二)、教保實習(三)	1.實地參訪、 2.機構實習 3.報告 4.檢討
		幼兒教育哲學	能關懷並闡述幼兒教育的哲學議題，形塑自身的教育哲學觀點，並通過期中考試
		音樂、兒童音樂教育、幼兒文學、幼兒戲劇、兒童繪本賞析與應用、創造性戲劇、兒童音樂劇	小組音樂創作分享
		優生保健	1.紙筆考試 2.小組作業 3.口頭報告
		兒童福利政策與法規	1.針對目前嬰幼兒、幼兒、學齡兒童之教保服務相關政策及法規，以筆試方式檢核學生之理解程度。 2.以檢索為期六個月的相關社會事件新聞，進行與課程內容相關之內容分析，針對各類型之福利服務內容、兒童保護、輔助性措施以及福利政策發展趨勢等相關案例分析與彙整。
		兒童性教育	為知識、態度、價值觀澄清並重課程，以期中考評量認知學習，並利用數位學習平台開放影片欣賞後心得討論區藉以廣納各方觀點進行價值澄與討論，最後以小組教學做為學習成效總評量
		輔導理論與技術	1.紙筆評量：期末考試檢核輔導重要概念之理解、分析與綜合能力。 2.情境評量：實際演練輔導技巧，並進行技巧分析與省思。 3.模擬練習：角色扮演練習輔導技巧。 4.小組口頭報告與演示：針對輔導技巧應用於幼兒與學齡兒童實務工作，運用簡報報告。 5.案例討論：針對兒童與常見心理問題案例分析，觀注輔導議題趨勢，討論可行輔導策略，培養專業工

			作態度與關懷。
		幼兒語文	討論、口試、分組報告、筆試
		兒童行為輔導	1.分組報告，訓練學生教科書重點的組織彙整與表達等能力，以及團體合作的態度 2.短劇演出，依據教科書的範例演出，並分析與討論問題的解決方法 3.課前回家作業，閱讀與翻譯指定的英文文獻 4.上台試講，將翻譯的英文文獻，口頭報告 5.期中與期末作業，撰寫指定的英文文獻的翻譯與閱讀心得
		多元文化教育	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行田野實習。 2.學生實際訪談不同族群、性別、階級和特殊族群。 3.學生於課堂、作業和報告中能反映個人的省思和想法，及對多元文化和不同文化族群的尊重與關注。
		嬰幼兒健康評估暨實習	為認知與技術融合之課程，評量除以期中期末考知識評量外並加入一對一技術操作評量
		幼兒藝術	1.藝術作品實作 -以課程內容所教授之創作創作品，引導學生自行創作。其中作品包括畫畫、樹脂土、棉紙撕貼、手工書及其他。 2.皮影戲演出- (1)以學生於創作手工書時，以小組方式合作完成自行創作之故事繪本之劇本。(2)學生再依固劇本內容，以貝覆　貝及手工縫製方式製作紙偶，並學習如何操作(3)學期末於校內公開演出，並邀請學校托兒所幼兒欣賞。 3.幼兒園試教-以小組分組方式，並以課程之實作內容，設計教案進行幼兒園所試教。 4.期末口頭報告-學生把試教活動拍攝，並燒成 DVD 檔，於期末分享。最後把試 5.期末書面報告-把試教相關內容及心得裝訂成期末書面報告繳交。
		教保環境規劃	討論、口試、分組報告、筆試
		各國教保行政比較	能掌握各國教保行政制度與趨勢，並反省我國可行的

			改進之道
		早期療育	為兒童產業實務性課程，評量除期中考外並加入 16 小時的個案觀察見習報告
		蒙特梭利教學	1.理論內容筆試- 學生把課程前 6 週之蒙特梭利相關理論內容熟讀，於其中考試時參加筆試。考試題型涵蓋簡答與申論題 2.蒙特梭利教具手稿操作流程-學生把教師操作之每一大類中的每一小項蒙氏教具，於課堂上以手寫方式，完成每一小項之操作流程，並於每一大項教具操作結束時繳交。 3.個別蒙氏教具操作考試-當教師教授完每一大項蒙氏教具操作時，給予學生一對一個別操作考。教師於個別學生考完之時，進行講評。 4.小組蒙氏活動是試教-教師依課程內容主題，要求學生設計蒙氏教學活動流程，並選擇合適之園所進行試教。之後再繳交書面報告含心得。
		兒童發展評量	1.分組報告，訓練學生對特定評量工具的理論背景、目的、操作、結果的解釋分析的組織、操作示範與表達能力，以及團體合作的態度 2.分組操作，兩人互為主試與受試，熟練評量工具 3.集體受試接受評量，體認標準化評量工具的實施程序，與當受試者的感受與試題內容。 4.個案報告，針對個案實施五項評量工具，分析與解是評量結果 5.期中考與期末考，檢試學生對重要評量工具內容與評量觀念的熟練程度
		專業倫理	能理解幼教專業倫理守則的內涵，熟悉道德兩難困境的抉擇，並為各種個案提出問題解決過程的思維與論述.
		教保論文選讀	1.導讀 2.報告 3.檢討

		嬰幼兒照護	1.考試 2.實作
		幼兒體能、 兒童休閒活動設計	1.幼兒體能創意教案設計（書面報告） 2.幼兒體能教案試教（課程試教） 3.學生組員互評 4.學生小組互評
		學前融合教育	為兒童產業實務性課程，評量除期中考外並加入機構參訪報告及教案試教
		學齡兒童學習輔導	1.情境評量：針對現場需求設計教案，實際演練課後托育之教學技巧，並進行技巧分析與省思。 2.小組報告：針對課後托育教學演練，運用簡報報告，並引發全班討論。 3.案例討論：針對兒童課後托育之教學、學習、輔導案例分析，觀注課後托育議題趨勢，討論可行教學與輔導策略，培養專業工作態度與關懷。
		托育機構經營與管理	1.小組園所長訪談 2.個人資料撰寫 3.口頭報告
		急救	報告以及平時檢測
		特殊需求兒童活動設計	1.期中、期末筆試 -以課本及短片宣導之內容為主。題型含選擇題、簡答題與申論題。 2.小組主題報告-以課本主題分小組，之後先和老師商討重點，再把課本內容製作成 PP 檔，最後每組以 20 分鐘的時間於上課時報告。 3.特教相關機構小組試教報告 (1)教師於上課時，介紹高屏地區相關特教機構、中心、特殊學校級學校附設特殊班之概況。 (2)小組成員依其興趣選擇相關特教機構、中心或學校特教班，分 2 次不同主題試教。 (3)學生把 2 次試教相關內容，製作書面報告與 DVD 於期末課堂上，進行 5 分鐘口頭報告。
		課後托育	1.以一學期一次筆試方式，檢核學生對於課後托育輔助之基本概念、發展趨勢等基本知能。

			2.以分組方式規劃課後托育之休閒活動以及立案預定地分析，以檢核學生在教保、專業倫理問題解決之能
		發展遲緩篩檢	為實際測驗之操作與施測故以施測錄影作為檢核機制
		特殊需求兒童類別專題討論	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主
		家政學	1.考試 2.實作 3.檢討
		色彩學	1.考試 2.實作 3.檢討
		保母照護技術暨實習	1.配合保母人員證照考試安排實作練習和考試。 2.實際操作演練 3.學生能完成四區的演練。 4.模擬考試。 5.學生能通過保母人員證照考試並取得證照。
		學前融合教育實習、 學前融合教育課程設計	為實務性課程除以實習日誌了解學生對職場現況之評估與感受以教案試教評量整體幼兒發展與教育策略之應用並請現場帶班輔導老師對學生實習總體表現評分做為本課程之檢核機制。著重兒童發展理論與教育策略之應用以教案設計為檢核機制。
		特殊嬰幼兒個案專題研討	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主
		特殊嬰幼兒測驗與評量	為實際測驗之操作與施測故以施測錄影作為檢核機制
實踐團隊合作與問題解決的能力	一、具備團隊合作的能力。 二、具備問題解決的能力。	教育心理學	1.紙筆評量：期末考試檢核教心重要概念之理解、分析與綜合能力，以及應用於教保領域能力。 2.小組口頭報告：針對教心理論與應用於教保領域主題，分組合作討論，運用簡報報告。 3.獨立書面報告：針對教心理論與應用於教保領域主題，搜集資料，撰寫報告。 4.討論分享：針對教保案例，觀注教心議題趨勢，討論可行策略，激發正向工作態度。

		兒童發展	1.以一學期兩次筆試方式，檢核學生對於嬰幼兒、幼兒、學齡兒童發展之理論基礎、發展需求、相關保育輔導特性以及學術研究、創新保育輔導發展趨勢之理解以奠定照護、教保、課後輔導之基本知能。 2.以案例分析方式，進行分組討論及班級分享對談，以檢核學生相關知能應用情形及合作解決問題能力
		特殊兒童教育	1.期中、期末筆試-以課本及短片宣導之內容為主。題型含選擇題、簡答題與申論題。 2.小組主題報告-以課本主題分小組，之後先和老師商討重點，再把課本內容製作成 PP 檔，最後每組以 20 分鐘的時間於上課時報告。 3.小組期刊內容報告- (1)以課本主題分小組，尋找國內外期刊論文報告。 (2)教師於課堂上，先示範如何尋找陀內外期刊，再介紹國內外與特教相關之期刊，及國內特教教相關系所之學報。 (3)小組依所分配到題搜尋相關之期刊論摘要 (4)與教師討輪其合適性。 (5)小組同學依教師之建議，列印期刊論文全文內容 (6)同學霸列印之全文期刊論文，與老師討論，並由老師協助導讀，告訴其重點 (7)由小組同學把重點製作成 pp 檔，並於下次上課時報告，時間限制 10 分鐘。 4.小組戲劇表演(1)小駐同學製作 5 分鐘表演。(2)主題是與小組報告、期刊報告內容相同之主題。 (3)表演劇本先與教師討論其合適性，並以劇本書寫模式呈現。 (4)分派角色演出，製作成 DVD 影片檔，並於課堂上播放。 5.校外觀察見習及報告 (1)教師於上課時，介紹高屏地區相關特教機構、中心、特殊學校級學校附設特殊班之概況。

			(2)學生個別依其興趣選擇相關特教機構、中心或學校特教班，分 4 次，每次半天時間觀察、見習及協助教師教學。 (3)學生把 4 次，每次半天的觀察見習，製作成觀察見習報告，並於期末課堂上，進行 5 分鐘口頭報告。 (4)教師不定期分派課堂小老師，至學生觀察見習之處查　　詢。教師並於課堂上討論相關觀察見習問題。
		教育研究法	1.課堂抽問，釐清觀念，強化上課專注力 2.小組討論，找出正確答案 3.分組報告，訓練資料的收集、組織與表達等能力，以及團體合作的態度 4.回家作業，加強練習關鍵概念 5.撰寫研究計畫，強化研究題材的研究企劃能力 6.期中考與期末 考，總結性評量，確認學習成效。
		統計學（二）	1.實作評量：期末考採 SPSS 解決教保領域統計問題，並撰寫報告。 2.實作作業：每次上課針對學習的統計方法，練習用 SPSS 解決教保領域統計問題，並撰寫報告。 3.紙筆評量：期中考檢核推論統計重要概念之理解與應用於教保領域能力。
		行為觀察與記錄	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行不同年齡層與發展領域的課堂觀察與實地觀察實作練習。 2.學生於期末作業依據觀察結果對幼兒的教師提出教學與輔導上的建議。
		教保實習(一)、教保實習(二)、教保實習(三)	1.實地參訪、 2.機構實習 3.報告 4.檢討
		兒童安全	1.紙筆考試 2.小組作業 3.口頭報告

		幼兒教育哲學	能關懷並闡述幼兒教育的哲學議題，形塑自身的教育哲學觀點，並通過期中考試
		音樂、兒童音樂教育、幼兒文學、幼兒戲劇、兒童繪本賞析與應用、創造性戲劇、兒童音樂劇	小組音樂創作分享
		幼兒課程設計	1.紙筆考試 2.小組園所實際教學 3.口頭報告
		優生保健	1.紙筆考試 2.小組作業 3.口頭報告
		班級經營	1.紙筆考試 2.小組園所實際觀察與訪談 3.口頭報告
		幼兒科學	能掌握幼兒科學議題的範圍與脈絡，並自參觀與實作活動中擷取科學概念且編製教案，並通過期中與期末考試
		兒童性教育	為知識、態度、價值觀澄清並重課程，以期中考評量認知學習，並利用數位學習平台開放影片欣賞後心得討論區藉以廣納各方觀點進行價值澄與討論，最後以小組教學做為學習成效總評量
		輔導理論與技術	1.紙筆評量：期末考試檢核輔導重要概念之理解、分析與綜合能力。 2.情境評量：實際演練輔導技巧，並進行技巧分析與省思。 3.模擬練習：角色扮演練習輔導技巧。 4.小組口頭報告與演示：針對輔導技巧應用於幼兒與學齡兒童實務工作，運用簡報報告。 5.案例討論：針對兒童與常見心理問題案例分析，觀注輔導議題趨勢，討論可行輔導策略，培養專業工作態度與關懷。
		嬰幼兒保育活動設計	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行活動設計。

			2.學生實際依據嬰幼兒不同年齡層與發展領域設計 5 個活動。 3.學生能將實際演練 2 個適齡的活動
		幼兒語文	討論、口試、分組報告、筆試
		兒童行為輔導	1.分組報告，訓練學生教科書重點的組織彙整與表達等能力，以及團體合作的態度 2.短劇演出，依據教科書的範例演出，並分析與討論問題的解決方法 3.課前回家作業，閱讀與翻譯指定的英文文獻 4.上台試講，將翻譯的英文文獻，口頭報告 5.期中與期末作業，撰寫指定的英文文獻的翻譯與閱讀心得
		教保媒體	課堂實作練習、課後作業練習、期中考試評量、期末專題
		多元文化教育	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行田野實習。 2.學生實際訪談不同族群、性別、階級和特殊族群。 3.學生於課堂、作業和報告中能反映個人的省思和想法，及對多元文化和不同文化族群的尊重與關注。
		幼兒數學	1.以一學期一次筆試方式，檢核學生對於 2～6 歲幼兒數學學習方式，概念發展、課程設計特性之基本知識概念以及數學教育之相關研究，創新教學發展趨勢，奠定學生幼兒教保能力。 2.以分組方式進行教具與教案設計、試教、事後檢討、教學歷程剪輯等方式，完成數位媒體教材，並進行全班性的發表與對談，以檢核學生教保、合作、問題解決能力。
		幼兒藝術	1.藝術作品實作 -以課程內容所教授之創作創作品，引導學生自行創作。其中作品包括畫畫、樹脂土、棉紙撕貼、手工書及其他。 2.皮影戲演出- (1)以學生於創作手工書時，以小組方式合作完成自行創作之故事繪本之劇本。(2)學生再依固劇本內

			容，以貝覆貝及手工縫製方式製作紙偶，並學習如何操作(3)學期末於校內公開演出，並邀請學校托兒所幼兒欣賞。 3.幼兒園試教-以小組分組方式，並以課程之實作內容，設計教案進行幼兒園所試教。 4.期末口頭報告-學生把試教活動拍攝，並燒成 DVD 檔，於期末分享。最後把試 5.期末書面報告-把試教相關內容及心得裝訂成期末書面報告繳交。
		教保環境規劃	討論、口試、分組報告、筆試
		早期療育	為兒童產業實務性課程，評量除期中考外並加入 16 小時的個案觀察見習報告
		幼兒社會	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行活動設計。 2.學生實際依據歷史、地理、和經濟等議題設計教學活動。
		蒙特梭利教學	1.理論內容筆試- 學生把課程前 6 週之蒙特梭利相關理論內容熟讀，於其中考試時參加筆試。考試題型涵蓋簡答與申論題 2.蒙特梭利教具手稿操作流程-學生把教師操作之每一大類中的每一小項蒙氏教具，於課堂上以手寫方式，完成每一小項之操作流程，並於每一大項教具操作結束時繳交。 3.個別蒙氏教具操作考試-當教師教授完每一大項蒙氏教具操作時，給予學生一對一個別操作考。教師於個別學生考完之時，進行講評。 4.小組蒙氏活動是試教-教師依課程內容主題，要求學生設計蒙氏教學活動流程，並選擇合適之園所進行試教。之後再繳交書面報告含心得。
		兒童發展評量	1.分組報告，訓練學生對特定評量工具的理論背景、目的、操作、結果的解釋分析的組織、操作示範與表達能力，以及團體合作的態度 2.分組操作，兩人互為主試與受試，熟練評量工具 3.集體受試接受評量，體認標準化評量工具的實施程

			序，與當受試者的感受與試題內容。 4.個案報告，針對個案實施五項評量工具，分析與解是評量結果 5.期中考與期末考，檢試學生對重要評量工具內容與評量觀念的熟練程度
		專業倫理	能理解幼教專業倫理守則的內涵，熟悉道德兩難困境的抉擇，並為各種個案提出問題解決過程的思維與論述
		教保論文選讀	1.導讀 2.報告 3.檢討
		嬰幼兒照護	1.考試 2.實作
		幼兒體能、 兒童休閒活動設計	1.幼兒體能創意教案設計（書面報告） 2.幼兒體能教案試教（課程試教） 3.學生組員互評 4.學生小組互評
		學前融合教育	為兒童產業實務性課程，評量除期中考外並加入機構參訪報告及教案試教
		學齡兒童學習輔導	1.情境評量：針對　現場需求設計教案，實際演練課後托育之教學技巧，並進行技巧分析與省思。 2.小組報告：針對課後托育教學演練，運用簡報報告，並引發全班討論。 3.案例討論：針對兒童課後托育之教學、學習、輔導案例分析，觀注課後托育議題趨勢，討論可行教學與輔導策略，培養專業工作態度與關懷。
		托育機構經營與管理	1.小組園所長訪談 2.個人資料撰寫 3.口頭報告
		急救	1.紙筆考試 2.實作練習測驗 3.小組報告
		兒童產業與行銷	能理解精要的行銷概念，熟悉兒童產業的範疇，並透

			過個案研究，了解各類型兒童產業的性質與發展趨勢。
		特殊需求兒童活動設計	1.期中、期末筆試 -以課本及短片宣導之內容為主。題型含選擇題、簡答題與申論題。 2.小組主題報告-以課本主題分小組，之後先和老師商討重點，再把課本內容製作成 PP 檔，最後每組以 20 分鐘的時間於上課時報告。 3.特教相關機構小組試教報告 (1)教師於上課時，介紹高屏地區相關特教機構、中心、特殊學校級學校附設特殊班之概況。 (2)小組成員依其興趣選擇相關特教機構、中心或學校特教班，分 2 次不同主題試教。 (3)學生把 2 次試教相關內容，製作書面報告與 DVD，並於期末課堂上，進行 5 分鐘口頭報告。
		家庭托育服務	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行活動設計。 2.學生實際到執業保母家中，進行托育工作的觀摩。 3.學生依據嬰幼兒不同年齡層與發展領域設計活動。 4.學生能實際演練適齡的活動與嬰幼兒的日常照護。
		課後托育	1.以一學期一次筆試方式，檢核學生對於課後托育輔助之基本概念、發展趨勢等基本知能。 2.以分組方式規劃課後托育之休閒活動以及立案預定地之評估分析，以檢核學生在教保、專業倫理問題解決之能力。
		保母照護技術實作	1.配合保母人員證照考試安排實作練習和考試。 2.實際操作演練 3.學生能完成四區的演練。 4.模擬考試。 5.學生能通過保母人員證照考試並取得證照。
		發展遲緩篩檢	為實際測驗之操作與施測故以施測錄影作為檢核機制
		特殊需求兒童類別專題討論	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主
		數位媒體創作	課堂實作練習、課後作業練習、期中考試評量、期末專題
		家政學、色彩學	1.考試

			2.實作 3.檢討
		教學媒體設計與應用	課堂實作練習、課後作業練習、期中考試評量、期末專題
		保母照護技術暨實習	1.配合保母人員證照考試安排實作練習和考試。 2.實際操作演練 3.學生能完成四區的演練。 4.模擬考試。 5.學生能通過保　母人員證照考試並取得證照。
		學前融合教育實習、 學前融合教育課程設計	為實務性課程除以實習日誌了解學生對職場現況之評估與感受以教案試教評量整體幼兒發展與教育策略之應用並請現場帶班輔導老師對學生實習總體表現評分做為本課程之檢核機制。著重兒童發展理論與教育策略之應用以教案設計為檢核機制。
		特殊嬰幼兒個案專題研討	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主
		特殊嬰幼兒測驗與評量	為實際測驗之操作與施測故以施測錄影作為檢核機制
觀察全球發展趨勢與持續創新學習的能力	一、具備觀察全球發展趨勢的能力。 二、具備科學化資訊搜集與分析的能力。 三、具備持續創新學習的能力。	教育心理學	1.紙筆評量：期末考試檢核教心重要概念之理解、分析與綜合能力，以及應用於教保領域能力。 2.小組口頭報告：針對教心理論與應用於教保領域主題，分組合作討論，運用簡報報告。 3.獨立書面報告：針對教心理論與應用於教保領域主題，搜集資料，撰寫報告。 4.討論分享：針對教保案例，觀注教心議題趨勢，討論可行策略，激發正向工作態度。
		兒童發展	1.以一學期兩次筆試方式，檢核學生對於嬰幼兒、幼兒、學齡兒童發展之理論基礎、發展需求、相關保育輔導特性以及學術研究、創新保育輔導發展趨勢之理解以奠定照護、教保、課後輔導之基本知能。 2.以案例分析方式，進行分組討論及班級分享對談，以檢核學生相關知能應用情形及合作解決問題能力
			1.期中、期末筆試-以課本及短片宣導之內容為主。題型含選擇題、簡答題與申論題。

		特殊兒童教育	2.小組主題報告-以課本主題分小組，之後先和老師商討重點，再把課本內容製作成 PP 檔，最後每組以 20 分鐘的時間於上課時報告。 3.小組期刊內容報告- (1)以課本主題分小組，尋找國內外期刊論文報告。 (2)教師於課堂上，先示範如何尋找陀內外期刊，再介紹國內外與特教相關之期刊，及國內特教教相關系所之學報。 (3)小組依所分配到題搜尋相關之期刊論摘要 (4)與教師討輪其合適性。 (5)小組同學依教師之建議，列印期刊論文全文內容 (6)同學霸列印之全文期刊論文，與老師討論，並由老師協助導讀，告訴其重點 (7)由小組同學把重點製作成 pp 檔，並於下次上課時報告，時間限制 10 分鐘。 4.小組戲劇表演(1)小駐同學製作 5 分鐘表演。(2)主題是與小組報告、期刊報告內容相同之主題。 (3)表演劇本先與教師討論其合適性，並以劇本書寫模式呈現。 (4)分派角色演出，製作成 DVD 影片檔，並於課堂上播放。 5.校外觀察見習及報告 (1)教師於上課時，介紹高屏地區相關特教機構、中心、特殊學校級學校附設特殊班之概況。 (2)學生個別依其興趣選擇相關特教機構、中心或學校特教班，分 4 次，每次半天時間觀察、見習及協助教師教學。 (3)學生把 4 次，每次半天的觀察見習，製作成觀察見習報告，並於期末課堂上，進行 5 分鐘口頭報告。 (4)教師不定期分派課堂小老師，至學生觀察見習之處查詢。教師並於課堂上討論相關觀察見習問題。
		教育研究法	1.課堂抽問，釐清觀念，強化上課專注力

			2.小組討論，找出正確答案 3.分組報告，訓練資料的收集、組織與表達等能力，以及團體合作的態度 4.回家作業，加強練習關鍵概念 5.撰寫研究計畫，強化研究題材的研究企劃能力 6.期中考與期末考，總結性評量，確認學習成效。
		教保實習(二)、 教保實習(三)	1.實地機構實習 2.報告 3.檢討
		幼兒教育哲學	能關懷並闡述幼兒教育的哲學議題，形塑自身的教育哲學觀點，並通過期中考試
		音樂、兒童音樂教育、幼兒文學、幼兒戲劇、兒童繪本賞析與應用、創造性戲劇、兒童音樂劇	小組創作分享
		兒童福利政策與法規	1.針對目前嬰幼兒、幼兒、學齡兒童之教保服務相關政策及法規，以筆試方式檢核學生之理解程度。 2.以檢索為期六個月的相關社會事件新聞，進行與課程內容相關之內容分析，針對各類型之福利服務內容、兒童保護、輔助性措施以及福利政策發展趨勢等相關案例分析與彙整。
		輔導理論與技術	1.紙筆評量：期末考試檢核輔導重要概念之理解、分析與綜合能力。 2.情境評量：實際演練輔導技巧，並進行技巧分析與省思。 3.模擬練習：角色扮演練習輔導技巧。 4.小組口頭報告與演示：針對輔導技巧應用於幼兒與學齡兒童實務工作，運用簡報報告。 5.案例討論：針對兒童與常見心理問題案例分析，觀注輔導議題趨勢，討論可行輔導策略，培養專業工作態度與關懷。
		教保媒體、 數位媒體創作、	課堂實作練習、課後作業練習、期中考試評量、期末專題

		教學媒體設計與應用	
		幼兒數學	1.以一學期一次筆試方式，檢核學生對於 2～6 歲幼兒數學學習方式，概念發展、課程設計特性之基本知識概念以及數學教育之相關研究，創新教學發展趨勢，奠定學生幼兒教保能力。 2.以分組方式進行教具與教案設計、試教、事後檢討、教學歷程剪輯等方式，完成數位媒體教材，並進行全班性的發表與對談，以檢核學生教保、合作、問題解決能力。
		幼兒藝術	1.藝術作品實作 -以課程內容所教授之創作創作品，引導學生自行創作。其中作品包括畫畫、樹脂土、棉紙撕貼、手工書及其他。 2.皮影戲演出- (1)以學生於創作手工書時，以小組方式合作完成自行創作之故事繪本之劇本。(2)學生再依固劇本內容，以貝覆貝及手工縫製方式製作紙偶，並學習如何操作(3)學期末於校內公開演出，並邀請學校托兒所幼兒欣賞。 3.幼兒園試教-以小組分組方式，並以課程之實作內容，設計教案進行幼兒園所試教。 4.期末口頭報告-學生把試教活動拍攝，並燒成 DVD 檔，於期末分享。最後把試 5.期末書面報告-把試教相關內容及心得裝訂成期末書面報告繳交。
		教保環境規劃	討論、口試、分組報告、筆試
		各國教保行政比較	能掌握各國教保行政制度與趨勢，並反省我國可行的改進之道
		早期療育	為兒童產業實務性課程，評量除期中考外並加入 16 小時的個案觀察見習報告
		幼兒社會	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行活動設計。 2.學生實際依據歷史、地理、和經濟等議題設計教學活動。

		蒙特梭利教學	1.理論內容筆試- 學生把課程前 6 週之蒙特梭利相關理論內容熟讀，於其中考試時參加筆試。考試題型涵蓋簡答與申論題 2.蒙特梭利教具手稿操作流程-學生把教師操作之每一大類中的每一小項蒙氏教具，於課堂上以手寫方式，完成每一小項之操作流程，並於每一大項教具操作結束時繳交。 3.個別蒙氏教具操作考試-當教師教授完每一大項蒙氏教具操作時，給予學生一對一個別操作考。教師於個別學生考完之時，進行講評。 4.小組蒙氏活動是試教-教師依課程內容主題，要求學生設計蒙氏教學活動流程，並選擇合適之園所進行試教。之後再繳交書面報告含心得。
		兒童發展評量	1.分組報告，訓練學生對特定評量工具的理論背景、目的、操作、結果的解釋分析的組織、操作示範與表達能力，以及團體合作的態度 2.分組操作，兩人互為主試與受試，熟練評量工具 3.集體受試接受評量，體認標準化評量工具的實施程序，與當受試者的感受與試題內容。 4.個案報告，針對個案實施五項評量工具，分析與解是評量結果 5.期中考與期末考，檢試學生對重要評量工具內容與評量觀念的熟練程度
		專業倫理	能理解幼教專業倫理守則的內涵，熟悉道德兩難困境的抉擇，並為各種個案提出問題解決過程的思維與論述.
		教保論文選讀	1.導讀 2.報告 3.檢討
		嬰幼兒照護	1.考試 2.實作

		幼兒體能、 兒童休閒活動設計	1.幼兒體能創意教案設計（書面報告） 2.幼兒體能教案試教（課程試教） 3.學生組員互評 4.學生小組互評
		學前融合教育	為兒童產業實務性課程，評量除期中考外並加入機構參訪報告及教案試教
		學齡兒童學習輔導	1.情境評量：針對現場需求設計教案，實際演練課後托育之教學技巧，並進行技巧分析與省思。 2.小組報告：針對課後托育教學演練，運用簡報報告，並引發全班討論。 3.案例討論：針對兒童課後托育之教學、學習、輔導案例分析，觀注課後托育議題趨勢，討論可行教學與輔導策略，培養專業工作態度與關懷。
		兒童產業與行銷	能理解精要的行銷概念, 熟悉兒童產業的範疇，並透過個案研究,了解各類型兒童產業的性質與發展趨勢。
		特殊需求兒童活動設計	1.期中、期末筆試 -以課本及短片宣導之內容為主。題型含選擇題、簡答題與申論題。 2.小組主題報告-以課本主題分小組，之後先和老師商討重點，再把課本內容製作成 PP 檔，最後每組以 20 分鐘的時間於上課時報告。 3.特教相關機構小組試教報告 (1)教師於上課時，介紹高屏地區相關特教機構、中心、特殊學校級學校附設特殊班之概況。 (2)小組成員依其興趣選擇相關特教機構、中心或學校特教班，分 2 次不同主題試教。 (3)學生把 2 次試教相關內容，製作書面報告與 DVD，並於期末課堂上，進行 5 分鐘口頭報告。
		家庭托育服務	1.配合授課內容安排期中考試並分組進行活動設計。 2.學生實際到執業保母家中，進行托育工作的觀摩。 3.學生依據嬰幼兒不同年齡層與發展領域設計活動。 4.學生能實際演練適齡的活動與嬰幼兒的日常照護。
		課後托育	1.以一學期一次筆試方式，檢核學生對於課後托育輔

			助之基本概念、發展趨勢等基本知能。 2.以分組方式規劃課後托育之休閒活動以及立案預定地之評估分析，以檢核學生在教保、專業倫理問題解決之能力。
		特殊需求兒童類別專題討論	屬認知學習課程，評量以期中期末考知識評量為主
		家政學、色彩學	1.考試 2.實作 3.檢討
		特殊嬰幼兒個案專題研討	為實際測驗之操作與施測故以施測錄影作為檢核機制

幼兒保育系碩士班 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
規劃執行嬰幼兒照護與保育的能力	一、具備規劃執行督導嬰幼兒活動設計與環境規劃的能力 二、具備規劃執行督導嬰幼兒照護的能力 三、具備規劃執行督導嬰幼兒健康評估的能力 四、具備規劃執行督導家庭托育服務規劃與執行的能力	教育研究法	1.研究法的重點報告，強化研究觀念 2.各研究方法與相關論文的研究邏輯分析，瞭解其正確性、優點與限制 3.互動式教學，針對主題不斷的提問、討論與回答，釐清研究方法、文獻、統計等關係，以及各式研究論文的基本撰寫邏輯 4.操作統計軟體，熟練試題分析的電腦實務操作與報表的解釋 5.提交研究計畫，研議研究主題的可行性 6.期末作業，研究論文評析、試題分析的語法、報表與解釋、研究計畫等，以強化獨立研究能力
		質性研究	1.以個別文獻分析方式，進行有關嬰幼兒、幼兒、兒童為對象之相關國內外研究成果之對談及評析。 2.以分組合作方式進行微型質性研究，並著重研究倫理以及研究對象之關懷程度。
		專題討論、獨立研究、碩士論文	1.個別指導 2.論文進度檢核
		人格心理學專題研究	1.口頭報告，強化中西文文獻的彙整與組織能力，並針對特定章節的中西文獻重點報告 2.課堂的提問與討論，釐清相關概念並強化人格理 論與實務的分析與解釋，並思考可繼續研究的主題期末專題作業，探究有興趣主題的重要文獻研究發現與心得感想
		兒童健康與發展評估專題研究	1.兒童發展篩檢評估報告檢核對特定發展篩檢評估工具的熟悉度 2.兒童健康評估報告檢核對兒童健康檢查各項目評估的了解程度

		早期療育專題研究	1.早期療育個案報告檢核對單一個案需求與發展評估的完整性 2.期末早療議題的論述檢核對早療領域相關文獻的理解
		幼兒課程專題研究	1.以專題文獻分析 方式，研討認知與學習相關之國內外研究成果。 2.以分組合作方式 完成研究設計及架構。
規劃執行幼兒教育與保育的能力	一、具備規劃執行督導幼兒發展與保育的能力 二、具備規劃執行督導幼兒活動設計與學習環境規劃的能力 三、具備規劃執行督導幼兒教學評量的能力	兒童認知與學習專題研究	1.以個別文獻分析方式，研討認知與學習相關之國內外研究成果。 2.以分組合作方式完成研究設計及架構。
		特殊兒童專題研究	1.英文期刊分組報告 (1)學生以分小組方 式，閱讀教師所規定之英文期刊。 (2)把閱讀之期刊內容，製作成 pp 檔於課堂上，進行分組報告。 (3)把分組報告之內容轉化成書面報告。 (4)學生依閱讀之內容，提出問題，請未報告之學生回答。 (5)未報告之學生，也提出問題，尋求台上報告學生回答。 2.課堂內容心得分享-學生把教師每週於課堂上傳授內內容，以書寫成心得，於次一週繳交。 3.小型論文實作報告-學生依藝術相關主題，進行碩士論文型態之報告，並於期末繳交書面報告。 4.參觀特殊相關治療機構心得書面報告。
		兒童情緒與社會發展專題研究	1.配合授課內容閱讀相關期刊論文，並進行分組討論。 2.學生分組設計情緒教育之教學活動，並實施。
		人格心理學專題研究	1.口頭報告，強化中西文文獻的彙整與組織能力，並針對特定章節的中西文獻重點報告 2.課堂的提問與討論，釐清相關概念並強化人格理論與實務的分析與解釋，並思考可繼續研究的主題期末專題作業，探究有興趣主題的重要文獻研究發現與心得感想

		兒童藝術專題研究	1.英文期刊分組報 告 (1)學生以分小組方式，閱讀教師所規定之英文期刊。 (2)把閱讀之期刊內容，製作成 pp 檔於課堂上，進行分組報告。 (3)把分組報告之內容轉化成書面報告。 (4)學生依閱讀之內容，提出問題，請未報告之學生回答。 (5)未報告之學生，也提出問題，尋求台上報告學生回答。 2.課堂內容心得分享-學生把教師每週於課堂上傳授內內容，以書寫成心得，於次一週繳交。 3.小型論文實作報告-學生依藝術相關主題,進行碩士論文型態之報告，並於期末繳交書面報告。 4.藝術作品實作-學生依據教學內容,創作藝術作品，並於期末繳交。
		兒童健康與發展評估專題研究	1.兒童發展篩檢評估報告檢核對特定發展篩檢評估工具的熟悉度 2.兒童健康評估報告檢核對兒童健康檢查各項目評估的了解程度
		早期療育專題研究	1.早期療育個案報告檢核對單一個案需求與發展評估的完整性 2.期末早療議題的論述檢核對早療領域相關文獻的理解
		幼兒課程專題研究	1.以專題文獻分析 方式，研討認知與學習相關之國內外研究成果。 2.以分組合作方式 完成研究設計及架構。
		兒童托育政策專題研究	能了解政策形成的過程,以及政策執行的要件,並掌握我國當前重要的托教政策,且提出對於或缺之處的呼籲.
		托育機構經營管理專題研究、 托育服務人力管理專題研究	1.閱讀國內外文獻資料 2.撰寫及口頭報告

規劃執行兒童課後托育與輔導的能力	一、具備規劃執行督導兒童課業學習輔導的能力 二、具備規劃執行督導兒童生活與行為輔導的能力 三、具備規劃執行督導兒童休閒活動設計與執行的能力 四、具備規劃執行督導兒童健康照護的能力	兒童認知與學習專題研究	1.以個別文獻分析方式，研討認知與學習相關之國內外研究成果。 2.以分組合作方式完成研究設計及架構。
		兒童文學專題研究	個人文學研究專題報告
		人格心理學專題研究	1.口頭報告，強化中西文文獻的彙整與組織能力，並針對特定章節的中西文獻重點報告 2.課堂的提問與討論，釐清相關概念並強化人格理論與實務的分析與解釋，並思考可繼續研究的主題期末專題作業，探究有興趣主題的重要文獻研究發現與心得感想
		兒童藝術專題研究	1.英文期刊分組報 告 (1)學生以分小組方式，閱讀教師所規定之英文期刊。 (2)把閱讀之期刊內容，製作成 pp 檔於課堂上，進行分組報告。 (3)把分組報告之內容轉化成書面報告。 (4)學生依閱讀之內容，提出問題，請未報告之學生回答。 (5)未報告之學生，也提出問題，尋求台上報告學生回答。 2.課堂內容心得分享-學生把教師每週於課堂上傳授內內容，以書寫成心得，於次一週繳交。 3.小型論文實作報告-學生依藝術相關主題，進行碩士論文型態之報告，並於期末繳交書面報告。 4.藝術作品實作-學生依據教學內容，創作藝術作品，並於期末繳交。
		兒童健康與發展評估專題研究	1.兒童發展篩檢評估報告檢核對特定發展篩檢評估工具的熟悉度 2.兒童健康評估報告檢核對兒童健康檢查各項目評估的了解程度
		早期療育專題研究	1.早期療育個案報告檢核對單一個案需求與發展評估的完整性

			2.期末早療議題的論述檢核對早療領域相關文獻的理解
		兒童托育政策專題研究	能了解政策形成的過程，以及政策執行的要件，並掌握我國當前重要的托教政策，且提出對於或缺之處的呼籲。
		兒童戲劇專題研究	個人戲劇研究專題報告
具備專業倫理與人文關懷的能力	一、具備教保專業倫理的工作態度。 二、具備人文關懷的工作態度。	特殊兒童專題研究	1.英文期刊分組報告 (1)學生以分小組方式，閱讀教師所規定之英文期刊。 (2)把閱讀之期刊內容，製作成 pp 檔於課堂上，進行分組報告。 (3)把分組報告之內容轉化成書面報告。 (4)學生依閱讀之內容，提出問題，請未報告之學生回答。 (5)未報告之學生，也提出問題，尋求台上報告學生回答。 2.課堂內容心得分享-學生把教師每週於課堂上傳授內內容，以書寫成心得，於次一週繳交。 3.小型論文實作報告-學生依藝術相關主題，進行碩士論文型態之報告，並於期末繳交書面報告。 4.參觀特殊相關治療機構心得書面報告。
		兒童文學專題研究	個人文學研究專題報告
		托育機構評鑑與輔導專題研究	能掌握評鑑與輔導的基本概念，熟悉各種評鑑模式，並理解我國目前的運作機制，且提出檢討與改進方向.
		人格心理學專題研究	1.口頭報告，強化中西文文獻的彙整與組織能力，並針對特定章節的中西文獻重點報告 2.課堂的提問與討論，釐清相關概念並強化人格理論與實務的分析與解釋，並思考可繼續研究的主題期末專題作業，探究有興趣主題的重要文獻研究發現與心得感想
		家人關係與兒童發展專題研究	1.配合授課內容閱讀相關期刊論文，並進行分組

			討論。 2.學生就社會現況與個人興趣自訂主題，進行主題論文的撰寫。
		兒童藝術專題研究	1.英文期刊分組報 告 (1)學生以分小組方式，閱讀教師所規定之英文期刊。 (2)把閱讀之期刊內容，製作成 pp 檔於課堂上，進行分組報告。 (3)把分組報告之內容轉化成書面報告。 (4)學生依閱讀之內容，提出問題，請未報告之學生回答。 (5)未報告之學生，也提出問題，尋求台上報告學生回答。 2.課堂內容心得分享-學生把教師每週於課堂上傳授內內容，以書寫成心得，於次一週繳交。 3.小型論文實作報告-學生依藝術相關主題,進行碩士論文型態之報告，並於期末繳交書面報告。 4.藝術作品實作-學生依據教學內容,創作藝術作品，並於期末繳交。
		兒童健康與發展評估專題研究	1.早期療育個案報告檢核對單一個案需求與發展評估的完整性 2.期末早療議題的論述檢核對早療領域相關文獻的理解
		早期療育專題研究	1.早期療育個案報告檢核對單一個案需求與發展評估的完整性 2.期末早療議題的論述檢核對早療領域相關文獻的理解
		幼兒課程專題研究	1.以專題文獻分析方式，研討認知與學習相關之國內外研究成果。 2.以分組合作方式，完成研究設計及架構。
		兒童托育政策專題研究	能了解政策形成的過程,以及政策執行的要件，並掌握我國當前重要的托教政策,且提出對於或

			缺之處的呼籲。
		托育機構經營管理專題研究、 托育服務人力管理專題研究	1.閱讀國內外文獻資料 2.撰寫及口頭報告
		兒童戲劇專題研究	個人戲劇研究專題報告
實踐團隊合作與問題解決的能力	一、具備領導實踐團隊合作的能力。 二、具備統整問題解決的能力。	兒童認知與學習專題研究	1.以個別文獻分析方式，研討認知與學習相關之國內外研究成果。 2.以分組合作方式完成研究設計及架構。
		特殊兒童專題研究	1.英文期刊分組報告 (1)學生以分小組方式，閱讀教師所規定之英文期刊。 (2)把閱讀之期刊內容，製作成 pp 檔於課堂上，進行分組報告。 (3)把分組報告之內容轉化成書面報告。 (4)學生依閱讀之內容，提出問題，請未報告之學生回答。 (5)未報告之學生，也提出問題，尋求台上報告學生回答。 2.課堂內容心得分享-學生把教師每週於課堂上傳授內內容，以書寫成心得，於次一週繳交。 3.小型論文實作報告-學生依藝術相關主題，進行碩士論文型態之報告，並於期末繳交書面報告。 4.參觀特殊相關治療機構心得書面報告。
		兒童文學專題研究	個人文學研究專題報告
		兒童情緒與社會發展專題研究	1.配合授課內容閱讀相關期刊論文，並進行分組討論。 2.學生分組設計情緒教育之教學活動，並實施。
		托育機構評鑑與輔導專題研究	能掌握評鑑與輔導的基本概念，熟悉各種評鑑模式，並理解我國目前的運作機制，且提出檢討與改進方向。
		人格心理學專題研究	1.口頭報告，強化中西文文獻的彙整與組織能力，並針對特定章節的中西文獻重點報告 2.課堂的提問與討論，釐清相關概念並強化人格

			理論與實務的分析與解釋，並思考可繼續研究的主題期末專題作業，探究有興趣主題的重要文獻研究發現與心得感想
		家人關係與兒童發展專題研究	1.配合授課內容閱讀相關期刊論文，並進行分組討論。 2.學生就社會現況與個人興趣自訂主題，進行主題論文的撰寫。
		兒童藝術專題研究	1.英文期刊分組報告 (1)學生以分小組方式，閱讀教師所規定之英文期刊。 (2)把閱讀之期刊內容，製作成 pp 檔於課堂上，進行分組報告。 (3)把分組報告之內容轉化成書面報告。 (4)學生依閱讀之內容，提出問題，請未報告之學生回答。 (5)未報告之學生，也提出問題，尋求台上報告學生回答。 2.課堂內容心得分享-學生把教師每週於課堂上傳授內容，以書寫成心得，於次一週繳交。 3.小型論文實作報告-學生依藝術相關主題，進行碩士論文型態之報告，並於期末繳交書面報告。 4.藝術作品實作-學生依據教學內容，創作藝術作品，並於期末繳交。
		兒童健康與發展評估專題研究	1.兒童發展篩檢評估報告檢核對特定發展篩檢評估工具的熟悉度 2.兒童健康評估報告檢核對兒童健康檢查各項目評估的了解程度
		早期療育專題研究	1.早期療育個案報告檢核對單一個案需求與發展評估的完整性 2.期末早療議題的論述檢核對早療領域相關文獻的理解
		幼兒課程專題研究	1.以專題文獻分析方式，研討認知與學習相關之國內外研究成果。 2.以分組合作方式完成研究設計及架構。

		托育機構經營管理專題研究、 托育服務人力管理專題研究	1.閱讀國內外文獻資料 2.撰寫及口頭報告
		兒童戲劇專題研究	個人戲劇研究專題報告
觀察全球發展趨勢與持續創新學習的能力	一、具備掌握全球發展趨勢的能力。 二、具備統整科學化資訊搜集與分析的能力。 三、具備統整創新學習的能力。	兒童認知與學習專題研究	1.以個別文獻分析方式，研討認知與學習相關之國內外研究成果。 2.以分組合作方式完成研究設計及架構。
		特殊兒童專題研究	1.英文期刊分組報告 (1)學生以分小組方式，閱讀教師所規定之英文期刊。 (2)把閱讀之期刊內容，製作成 pp 檔於課堂上，進行分組報告。 (3)把分組報告之內容轉化成書面報告。 (4)學生依閱讀之內容，提出問題，請未報告之學生回答。 (5)未報告之學生，也提出問題，尋求台上報告學生回答。 2.課堂內容心得分享-學生把教師每週於課堂上傳授內內容，以書寫成心得，於次一週繳交。 3.小型論文實作報告-學生依藝術相關主題，進行碩士論文型態之報告，並於期末繳交書面報告。 4.參觀特殊相關治療機構心得書面報告。
		兒童文學專題研究	個人文學研究專題報告
		兒童情緒與社會發展專題研究	1.配合授課內容閱讀相關期刊論文，並進行分組討論。 2.學生分組設計情緒教育之教學活動，並實施。
		托育機構評鑑與輔導專題研究	能掌握評鑑與輔導的基本概念，熟悉各種評鑑模式，並理解我國目前的運作機制，且提出檢討與改進方向。
		人格心理學專題研究	1.口頭報告，強化中西文文獻的彙整與組織能力，並針對特定章節的中西文獻重點報告 2.課堂的提問與討論，釐清相關概念並強化人格理論與實務的分析與解釋，並思考可繼續研究

			的主題期末專題作業，探究有興趣主題的重要文獻研究發現與心得感想
		家人關係與兒童發展專題研究	1.配合授課內容閱讀相關期刊論文，並進行分組討論。 2.學生就社會現況與個人興趣自訂主題，進行主題論文的撰寫。
		兒童藝術專題研究	1.英文期刊分組報告 (1)學生以分小組方式，閱讀教師所規定之英文期刊。 (2)把閱讀之期刊內容，製作成 pp 檔於課堂上，進行分組報告。 (3)把分組報告之內容轉化成書面報告。 (4)學生依閱讀之內容，提出問題，請未報告之學生回答。 (5)未報告之學生，也提出問題，尋求台上報告學生回答。 2.課堂內容心得分享-學生把教師每週於課堂上傳授內內容，以書寫成心得，於次一週繳交。 3.小型論文實作報告-學生依藝術相關主題,進行碩士論文型態之報告，並於期末繳交書面報告。 4.藝術作品實作-學生依據教學內容,創作藝術作品，並於期末繳交。
		兒童健康與發展評估專題研究	1.兒童發展篩檢評估報告檢核對特定發展篩檢評估工具的熟悉度 2.兒童健康評估報告檢核對兒童健康檢查各項目評估的了解程度
		早期療育專題研究	1.早期療育個案報告檢核對單一個案需求與發展評估的完整性 2.期末早療議題的論述檢核對早療領域相關文獻的理解
		幼兒課程專題研究	1.以專題文獻分析方式，研討認知與學習相關之國內外研究成果。

			2.以分組合作方式，完成研究設計及架構。
		兒童托育政策專題研究	能了解政策形成的過程,以及政策執行的要件，並掌握我國當前重要的托教政策，且提出對於或缺之處的呼籲。
		托育機構經營管理專題研究、 托育服務人力管理專題研究	1.閱讀國內外文獻資料 2.撰寫及口頭報告
		兒童戲劇專題研究	個人戲劇研究專題報告

應用外語系大學部 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
具備英語教學能力	具備英語教學能力	英文閱讀（1）、英文閱讀（2） 英文閱讀（3）、英文閱讀（4） 英文寫作（1）、英文寫作（2） 英文寫作（3）、英文寫作（4） 英語會話（1）、英語會話（2） 英語會話（3）、中英筆譯（1）、 中英筆譯（2）、中英筆譯（3） 第二外語（3）、第二外語（4） 英國文學（1）、英國文學（2） 語言學概論（1）、語言學概論（2） 英語句型練習(1)、英語句型練習(2) 進階英語聽力(1)、進階英語聽力(2) 英語辯論、文學導讀、新聞英文 小說選讀、語法導論、戲劇選讀、 英詩選讀、兒童文學、英語語音訓練、 多媒體英語文、英語測驗與評量、 電腦輔助英語教學、文法與修辭、 英文專技寫作、英語教材教法、 英語正音訓練、英美文學賞析 語言與文化概論、英語教學理論 語言習得概論、英語語音學概論 專技英文閱讀、學術論文寫作方法 青少年英文文學選讀 語言發展心理學概論 兒童美語教學與實習	1.能夠自製聽、說、讀、寫各種測驗。 2.能夠針對不同學習者設計適當的英語教材與教法。 3.能夠製作出語言診斷評估之測量工具並能夠設計出補救課程。 4.能夠設計英語師資培訓課程及製作課程需求評估量表。 5.能夠運用各種不同的教學法設計教案。 6.能夠進行第二語言習得相關之口頭和書面報告。
具備外語翻譯能力	具備外語翻譯能力	英文閱讀（1）、英文閱讀（2） 英文閱讀（3）、英文閱讀（4） 中英口譯（1）、中英口譯（2） 中英筆譯（1）、中英筆譯（2）	1.英語能力檢定合格。 2.能夠以外語進行溝通。 3.能夠以口頭方式進行語言轉換。 4.能夠完成書面文件翻譯。

		中英筆譯（3）、英詩選讀 英文寫作（1）、英文寫作（2） 英文寫作（4）、戲劇選讀 英國文學（1）、英國文學（2） 英語演說（1）、英語演說（2）、 語言學概論（1）、語言學概論（2） 進階英語聽力（1）、進階英語聽力（2） 文學導讀、專技英文閱讀 全球議題、網路英文、新聞英文 用英文講台灣、隨行英語解說、 商務英語溝通、文法與修辭 觀光餐旅英文、商務英語簡報、 商務法律專論、小說選讀 語法導論、英語發表演練 語言發展心理學概論、電子商務 英語語音訓練、英美文學賞析 英語句型練習(1)、英語句型練習(2) 英文寫作(3)、多媒體英語文	
具備商務專業英語能力	具備商務專業英語能力	英文寫作（1）、英文寫作（2） 英文寫作（3）、英文寫作（4）、 英語會話（1）、英語會話（2） 英語會話（3）、進階英語聽力（1） 進階英語聽力（2） 第二外語（1）、第二外語（2） 第二外語（3）、第二外語（4） 中英口譯（1）、中英口譯（2） 中英筆譯（1）、中英筆譯（3） 專業翻譯(中日)、專業翻譯(中英) 專技英文閱讀、文法與修辭 觀光餐旅英文 新聞英文、英文專技寫作、商用英文 英語發表演練、商務法律專論 商務英語溝通、商務英語簡報	1.能上台進行外語簡報。 2.能以外語進行公開演說。 3.能以外語進行商務溝通。 4.能以外語進行公開演說。 5.完成模擬商務外語任務。 6.能用外語接待外賓。 7.能進行商務法律個案分析。

		隨行英語解說、行銷學、電子商務 語言發展心理學概論	
具備獨立思考、問題解決能力	具備獨立思考、問題解決能力	英語演說（1）、英語演說（2） 英文寫作（1）、英文寫作（2） 英文寫作（3）、英文寫作（4） 英文專技寫作、英語發表演練 英語測驗與評量、英語教材教法 電腦輔助英語教學、外語實習 學術論文寫作方法、商務法律專論 兒童美語教學與實習、電子商務、 語言學概論（1）、語言學概論（2）、 英語辯論、英語語音學概論 文學導讀、專技英文閱讀、商務英語 溝通、英語演說(1)、進階英語聽力 (2)、英語演說(2)、英美文學賞析 全球議題、小說選讀、英語教學理論、 語言發展心理學概論、新聞英文、 語法導論、英國文學(1)、戲劇選讀 多媒體英語文、商務英語簡報 進階英語聽力（1）	1. 能分析議題並提出解決方案。 2. 能分析篇章結構並整合資料。
團隊合作與溝通、協助之能力	團隊合作與溝通、協助之能力	英語會話（1）、英語會話（2） 英語會話（3）、英文寫作(4) 英文閱讀（1）、英文閱讀（2） 英文閱讀（3）、英文閱讀（4） 中英口譯（1）、中英口譯（2） 英語演說（1）、英語演說（2） 第二外語（1）、第二外語（2） 第二外語（3）、第二外語（4） 專技英文閱讀、中英筆譯(1) 英語演說(1)、中英筆譯(3)、 英語演說(2)、全球議題 新聞英文、商用英文、	1.分組合作口頭報告。 2.分組完成指派任務。 3.分組收集分析資料。

		網路英文、第二外語(1) 語言發展心理學概論、第二外語(2) 第二外語(3)、第二外語(4) 用英文講台灣、觀光餐旅英文 英語發表演練、商務英語溝通 隨行英語解說、商務英語簡報、 商務法律專論、電子商務、英語辯論 英語句型練習(1)、英語句型練習(2) 多媒體英語文、電腦輔助英語教學 學術論文寫作方法	
關懷社會與專業倫理之素養	關懷社會與專業倫理之素養	語言學概論(1)、英文寫作(4)、語言學概論(2)、商務英語溝通、英語演說(1) 英語演說(2)、語言與文化概論 英語辯論、用英文講台灣、全球議題 新聞英文、語言發展心理學概論 外語實習、兒童美語教學與實習 觀光餐旅英文、中英口譯(1)、 中英口譯(2)、學術論文寫作方法 商務英語簡報、進階英語聽力（1）	1.重新認識本土文化及自己的母語。 2.能夠暢談分析國內外時事，並積極參與有所貢獻。
具備國際事務基本常識	具備國際事務基本常識	英文閱讀（1）、英文閱讀（2） 英文閱讀（3）、英文閱讀（4） 第二外語（1）、第二外語（2） 第二外語（3）、第二外語（4） 英語會話（1）、英語會話（2） 英語會話（3）、專技英文閱讀 進階英語聽力(2)、第二外語(1) 第二外語(2)、新聞英文 商用英文、全球議題 網路英文、用英文講台灣 觀光餐旅英文、商務英語溝通、 商務英語簡報、商務法律專論、 電子商務 語言學概論（1）、語言學概論（2）、	1.平時及學期測驗。 2.口頭及書面報告。 3.多國文化專案製作與報告。

		英語辯論、語言與文化概論 語言發展心理學概論、 進階英語聽力（1） 中英口譯(1)、第二外語(3) 隨行英語解說、中英口譯(2) 第二外語(4)、多媒體英語文 英語演說(2)、英語發表演練	

應用外語系碩士班 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
具備英語教學能力	1.英(外)語聽說讀寫 2.了解英語教學的相關理論 3.將所學的英語教學理論應用於教學中 4.英語聽說讀寫能力 5.提升專業英語教學之知識 6.瞭解英語教學理論 7.熟悉英語教學法 8.具備英語教學理念	英語測驗與評量專題 聲韻學 構詞學 教材教法專題 語言學習診斷與補救 碩士論文 語用學 科學期刊選讀 專題討論 英語教學理論與實務 第二語言習得 心理語言學 英語教育訓練與需求評估	1.能夠自製聽、說、讀、寫各種測驗 2.選擇及應用標準化測驗和坊間測驗以正確地評量英語學習者的能力 3.利用及詮釋測驗結果增進英語教學。 4.英語能力檢定合格 5.能夠針對不同學習者設計適當的英語教材與教法 (教材教法專題) 6.瞭解學習困難之產生與補救教學的策略 7.能運用診斷與補救教學策略編製各種補救教材 (語言學習診斷與補救)
具備外語翻譯能力	1.英(外)語書面報告能力 2.英(外)語口頭報告能力 3.瞭解外語翻譯理論 4.熟悉外語翻譯技巧 5.培養外語翻譯倫理	質性研究 高級談判英文 聲韻學 構詞學 社會語言學 英文論文寫作 高級商用英文與實務 農企業策略管理專題 農業科技英文 碩士論文 語用學 科學期刊選讀 商務理論與實務 專題討論 課程設計	1.能夠撰寫質性資料和修畢課程 2.英語能力檢定合格 3.能夠進行口頭和書面之英語商務談判

具備商務專業英語能力	1.英(外)語聽說讀寫 2.英(外)語書面報告能力 3.英(外)語口頭報告能力 4.了解各國商務文化差異 5.科技詞彙用法 6.瞭解商務專業英語術語 7.熟悉商務專業技巧 8.培養商業倫理	人力資源管理專題 高級談判英文 社會語言學 英文論文寫作 高級商用英文與實務 農企業策略管理專題 農業科技英文 碩士論文 語用學 科學期刊選讀 商務理論與實務 專題討論 課程設計	1.能夠修畢課程 2.英語能力檢定合格 3.能夠研擬人力資源管理方案規劃和需求評估 4.能夠進行口頭和書面之英語商務談判 5.能夠英文用技術術語
具備研究與創新能力	1.能夠獨立進行研究 2.具備發現問題能力 3.具備邏輯思考能力 4.創新英語教學之想法與技巧 5.學習診斷與補救策略之精進、革新 6.瞭解研究理論與方法 7.練習創新創見與創造 8.具備著作權及專利常識	研究方法 質性研究 英語測驗與評量專題 聲韻學 構詞學 社會語言學 英文論文寫作 教材教法專題 語言學習診斷與補救 碩士論文 科學期刊選讀 教育統計 專題討論 教育心理學 多媒體英語教學研究 心理語言學 英語教育訓練與需求評估	1.能夠撰寫學術論文和修畢課程 2.能夠撰寫質性資料和修畢課程 3.自製聽、說、讀、寫各種測驗 4.具備自製英語測驗的技能 5.培養蒐集相關文獻的方法與研究能力

具備獨立思考、問題解決能力	1.能夠獨立思考、分析問題 2.能夠獨立解決問題 3.能夠理性分析 4.批判性閱讀能力 5.能獨立思考研究主題 6.能解決研究問題 7.養成獨立思考、解決問題的習慣	研究方法 質性研究 高級談判英文 英語測驗與評量專題 聲韻學 構詞學 社會語言學 英文論文寫作 高級商用英文與實務 農企業策略管理專題 碩士論文 科學期刊選讀 商務理論與實務 教育統計 專題討論 英語教學理論與實務 第二語言習得 課程設計 教育心理學 英語教育訓練與需求評估	1.能夠撰寫學術論文和修畢課程 2.能夠撰寫質性資料和修畢課程 3.能夠修畢課程且用英文進行談判 4.選擇及應用標準化測驗和坊間測驗以正確地評量英語學習者的能力 5.將所學得測驗與評量理論應用於英語教學中 6.能夠理解企業管理中存在的問題及解決方案
團隊合作與溝通、協助之能力	1.具備良好人際關係 2.具備良好團隊溝通能力 3.具備良好情緒管理能力 4.瞭解團隊合作與溝通、協助的重要性 5.能展現團隊合作與溝通、協助的具體行動 6.養成團隊合作與溝通、協助習慣	人力資源管理專題 社會語言學 高級商用英文與實務 農企業策略管理專題 碩士論文 科學期刊選讀 商務理論與實務 教育統計 專題討論 課程設計 多媒體英語教學研究	1.能夠修畢課程 2.英語能力檢定合格 3.能夠研擬人力資源管理方案規劃和需求評估

關懷社會與專業倫理之素養	1.體認了解多元文化社會 2.樂於助人、關懷社會 3.追求自我實現 4.能夠協調不同文化與族群的差異 5.運用專業知識協助他人學習 6.能發覺社會與專業的問題 7.能表現關懷社會與專業的具體行動 8.養成關懷社會與專業倫理的習慣	人力資源管理 社會語言學 高級商用英文與實務 農企業策略管理專題 語言學習診斷與補救 碩士論文 商務理論與實務 專題討論 課程設計 教育心理學	1.能夠修畢課程 2.能夠研擬人力資源方案規劃 3.能夠理解企業管理中存在的問題及解決方案 4.培養主動從事學習困難診斷的興趣，進而提供學習落後者適當的協助
具備國際事務基本常識	1.具備國際觀 2.體認了解多元文化社會 3.關懷不同文化與族群 4.瞭解國際議題 5.熟悉國際禮儀 6.具備國際觀	人力資源管理專題 社會語言學 高級商用英文與實務 農企業策略管理專題 農業科技英文 碩士論文 商務理論與實務 專題討論 課程設計	1.能夠修畢課程 2.英語能力鑑定合格 3.能夠研擬人力資源管理方案規劃 4.能夠理解企業管理中存在的問題及解決方案

(三)、社會工作系

社會工作系大學部 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
1-1 具備人類行為與環境互動之能力。	1-1-1 具備對個人生理、心理、社會發展狀況，以及所處政治、經濟、文化脈絡之知識與技能。	1.人類行為與社會環境 2.心理學 3.社會心理學 4.社會學（1）、（2） 5.社會工作理論 6.家庭社會學 7.諮商理論 8.諮商技巧	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 演練操作 2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查
	1-1-2 具備解決社會問題及促進服務、資源與機會體系之運作。	1.社會工作概論 2.社會福利概論 3.社會問題 4.心理測驗 5.學校社會工作 6.就業服務與社會工作 7.社區健康營造	
1-2 具備專業助人實務程序和實踐之能力。	1-2-1 具備執行個案工作、團體工作、社區工作、家庭工作之知識與技能。	1.社會個案工作 2.社會團體工作 3.社區組織與社區發展 4.兒童少年福利服務 5.兒童少年保護服務 6.婦女福利服務 7.家庭社會工作 8.家庭暴力理論與實務	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 演練操作 1-5 機構案例說明 1-6 實地實習

	1-2-2 具備社會政策、行政與管理、服務設計與執行之知識能力。	1.社會政策與社會立法 2.社會福利行政 3.社會工作管理 4.行政法 5.社會保險與救助 6.管理學 7.照顧管理與個案管理 8.方案設計與評估 9.志願服務與志工管理 10.專案管理 11.財務管理 12.非營利組織管理 13.社會工作督導 14.社會工作實習準備 15.社會工作實習(1)機構實習 16.社會工作實習(2) 方案實習	2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查
2-1 具備社會倡導之意識與能力。	2-1-1 具備對社會議題與社會環境之分析能力。	1.社會問題 2.社會心理學 3.社會政策與社會立法 4.女性主義與社會工作 5.統計學 6.社會統計 7.社會工作研究法(1) 8.社會工作研究法(2) 9.質性研究 10.實務專題(1) 11.實務專題(2)	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 演練操作 1-5 研究實例操作

	2-1-2 具備對弱勢人口的專業知能與服務能力。	1.矯治社會工作 2.原住民社會工作 3.青少年犯罪與觀護工作 4.醫務社會工作 5.臨終關懷與社會工作 6.老人社會工作 7.早期療育與社會工作 8.精神醫療與社會工作 9.長期照顧	2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查
2-2 具備專業倫理實踐之能力。	2-2-1 具備社會工作專業價值與專業倫理之實踐能力。 2-2-2 具備社會工作之價值衝突與倫理困境之批判與思辨能力。	1.社會學(1) 2.社會學(2) 3.社會問題 4.教育概論/哲學概論 5.社會工作理論 6.社會工作倫理 7.社會政策與社會立法 8.社會工作與法律 9.女性主義與社會工作 10.多元文化與社會工作 11.矯治社會工作 12.青少年犯罪與觀護工作	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 倫理案例討論 2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查

3-1 具備多元思維與自我專業成長之能力。	3-1-1 具備對多元族群的專業知能與服務能力。 3-1-2 掌握社會工作及福利國際化之發展趨勢。	1.原住民社會工作 2.多元文化與社會工作 3.老人社會工作 4.身心障礙社會工作 5.兒童少年福利服務 6.婦女福利服務 7.資訊社會工作 8.精神醫療與社會工作 9.臨終關懷與社會工作 10.長期照顧 11.外語實務 12.社會福利概論 13.社會工作理論 14.社會政策與立法 15.社會保險與救助 16.社會工作海外專業實習 17.多元文化服務教育學程*	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 案例討論 1-5 英檢通過 2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查

3-2 具備終身學習的意願及能力。	3-2-1 藉由多元資訊管道獲得新知，並發展彈性學習之繼續教育策略，進而促進個人與專業的持續成長。 3-2-2 培養解決生涯問題的自信與能力。	1.通識課程 2.通識教育講座 3.教育概論/哲學概論 4.生活服務教育 5.志願服務與志工管理 6.終身教育學程*	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 生活服務教育實作 1-5 志工服務參與 2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查

(備註：*為人文暨社會科學院之跨系學程)

社會工作系碩士班 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
1-1 具備社會工作專業理論與實務連結之能力。	1-1-1 具備社會工作理論實踐之思維。 1-1-2 具備社會工作理論與實務對話之能力。	1.社會工作理論與實務 2.社會福利理論 3.人類行為與社會工作實務 4.社區評估與充權實務 5.社會支持網絡評量與處遇 6.社會工作實習 7.專題討論	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 演練操作與小組討論 1-5 實地實習 2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查
1-2 具備行政管理與研究之能力。	1-2-1 具備社會行政與政策、社會管理與督導的知識能力。 1-2-2 具備開發與研討議題的能力。	1.社會福利理論 2.社會政策分析 3.婦女與社會政策 4.原住民政策與福利服務專題 5.勞動政策與福利專題 6.社會工作管理專題 7.個案管理督導與評估 8.非營利組織與管理 9.社會企業專題 10.社會工作督導 11.社會工作研究法 12.高等社會統計 13.質性研究 14.社會工作實習 15.碩士論文	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 演練操作與小組討論 1-5 實地實習 1-6 研究實例操作 2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查
2-1 具備社會議題之研究與政策倡導之能力。	2-1-1 具備辨識社會重要議題之能力 2-1-2 具備批判並分析大眾資訊媒體中對弱勢族群的迷	1.社會政策分析 2.婦女與社會政策 3.原住民政策與福利服務專題 4.勞動政策與福利專題 5.當代社會福利專題	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 案例討論

	思概念。	6.媒體倡導與社會工作 7.充權社會工作 8.社區評估與充權實務 9.專題討論	 2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查
2-2 具備弱勢族群服務規劃與執行之能力。	2-2-1 具備對弱勢人口的專業知能與服務能力。 2-2-1 具備計畫書之撰寫及評估與執行之能力。	1.家庭暴力專題 2.身心障礙福利服務專題 3.高齡社會與福利服務專題 4.弱勢族群專題研究 5.貧窮專題研究 6.鄉村社區社會工作 7.社區照顧專題 8.長期照顧專題	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 方案實例操作 2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查
3-1 具備處理多元文化相關議題之能力。	3-1-1 具備對多元族群的專業知能與服務能力。 3-1-2 掌握社會工作及福利國際化之發展趨勢。	1.婦女與社會政策 2.原住民政策與福利服務專題 3.弱勢族群專題研究 4.多元文化社會工作實務 5.鄉村社區社會工作 6.專題討論 7.社會工作實習 8.碩士論文	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 多元文化體驗 1-5 演練操作與小組討論 1-6 實地實習 1-7 研究實例操作 2.間接評量 2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查
3-2 具備國際觀的社會能力與國際參與。	3-2-1 掌握國際社會脈動，並認識與關心全球化與在地化的議題。 3-2-2 能尊重與欣賞多元文化的價值，並進行跨文化溝通與理解。	1.社會工作理論與實務 2.社會福利理論 3.社會政策分析 4.當代社會福利專題 5.多元文化社會工作實務 6.原住民政策與福利服務專題 7.社會企業專題 8.社區實務專題 9.專題討論	1.直接評量 1-1 考試/測驗 1-2 書面報告/口頭報告 1-3 作業及學習態度之考核 1-4 案例討論 1-5 實地實習 1-6 研究實例操作 2.間接評量

		10.社會工作實習 11.碩士論文	2-1 系友畢業後追蹤調查 2-2 學生對課程滿意度調查

休閒運動保健系大學部 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
經營管理與科技應用	1.具備休閒產業經營管理之專業知識與技能。 2.具備資訊科技應用之專業知識與技能。	休閒遊憩導論、戶外遊憩管理、休閒運動管理實務（1）、休閒產業經營管理、休閒運動證照實務與指導、服務與解說、服務與解說實務、休閒運動管理實務（2）、休閒運動與法規、學術論文寫作方法、運動行銷學、休閒運動機構實習（1）、運動與休閒社會學、應用統計、休閒運動機構實習（2）、休閒教育、運動生理學與能量代謝、休閒活動規劃與設計、休閒經濟學、運動與健康專業英語、休閒運動多媒體設計與實作、生態旅遊、營隊籌辦與管理、財務管理、領隊與導遊實務、餐飲服務技術及實習、休閒產業行銷、休閒人力資源管理、運動志願服務與學習、網球運動與指導、休閒行為、主題樂園經營管理、服務管理、觀光資源規劃與管理、運動賽會管理、客房管理與實習、進階網球運動與指導、運動觀光、休閒與年老、休閒民宿經營與管理、休閒運動設施規劃與管理、運動與休閒消費行為、單車運動與指導、休閒運動經營診斷與分析、渡假村經營與管理、休閒觀光事件管理、休閒產業政策分析、進階單車運動與指導、遊程設計、游泳池水質管理、戶外遊憩領導、俱樂部經營與管理、海域遊憩管理、運動科學文獻導讀、海洋觀光	一、完成課程之要求（包括：分組作業、課堂報告、實務專訪、專題研究、口頭發表、心得撰寫與小組討論等）。 二、通過課程之總結評量。 三、完成本系休閒運動管理實務及機構實習之規定。 四、完成本系之畢業學分規定。 五、分組完成實務專題。
健康促進與專業知能	1.具備健康促進之專業知識與技能。 2.具備傷害防護之專業知識與技能。	舞蹈運動與指導、基礎人體生理學、進階舞蹈運動與指導、急救學與實驗、運動傷害防護學與實驗、休閒運動證照實務與指導、體適能測驗與評量、運動保健學、休閒運動與法規、學術論文寫作方法、運動處方、運動技術教材教法、休閒運動心理學、應用統計、運動生理學與能量代謝、運動與健康專業英語、休閒運動多媒體設計與實作、排球暨沙灘排球運動與指導、羽球運動與指導、營養學概論、體適能活動與指導、進階排球暨沙灘排球運動與指導、進階羽球運動與指導、運動傷害評估學、健康管理、社區健康促進與運動推廣、人體解剖學、瑜珈運動與指導、網球運動與指導、桌球運動與指導、壘球運動與指導、運動醫學概論、健康飲食行為、肌肉適能訓練與實作、進階瑜珈運動與指導、進階網球運動與指導、進階桌球運動與指導、進階壘球運動與指導、休閒運動設施規劃與管理、運動復健學、運動貼紮與實驗、銀髮族體適能保健與實務、射箭運動與指導、保齡球運動與指導、墊上核心運動與指導、單車運動與指導、休閒運動經營診斷與分析、運動傷害防護儀器之運用、運動保健之經營與管理、身體活動評估學、進階銀髮族體適能保健與實務、進階射箭運動與指導、進階保齡球運動與指導、進	

		階墊上核心運動與指導、進階單車運動與指導、水域運動與指導、俱樂部經營與管理、運動科學文獻導讀、運動推拿指壓學、個人運動指導、太極拳運動與指導、滑輪運動與指導、運動知能與賞析、特殊族群運動處方、人體肌動學、進階太極拳運動與指導、進階滑輪運動與指導、進階水域運動與指導	
活動規劃與指導能力	1.具備活動規劃之專業知識與技能。 2.具備運動指導之專業知識與技能。	休閒遊憩導論、舞蹈運動與指導、基礎人體生理學、進階舞蹈運動與指導、戶外遊憩管理、休閒運動管理實務（1）、休閒產業經營管理、休閒運動證照實務與指導、服務與解說、服務與解說實務、水上活動與安全指導、休閒運動管理實務（2）、體適能測驗與評量、運動行銷學、休閒運動機構實習（1）、運動處方、運動技術教材教法、進階水上活動與安全指導、應用統計、休閒運動機構實習（2）、休閒活動規劃與設計、野外求生、休閒運動多媒體設計與實作、排球暨沙灘排球運動與指導、羽球運動與指導、生態旅遊、營隊籌辦與管理、體適能活動與指導、進階排球暨沙灘排球運動與指導、進階羽球運動與指導、體驗與探索教育、休閒產業行銷、運動志願服務與學習、健康管理、社區健康促進與運動推廣、瑜珈運動與指導、網球運動與指導、攀岩運動與指導、桌球運動與指導、壘球運動與指導、休閒行為、主題樂園經營管理、服務管理、觀光資源規劃與管理、運動賽會管理、戶外冒險教育、進階瑜珈運動與指導、進階網球運動與指導、進階攀岩運動與指導、進階桌球運動與指導、進階壘球運動與指導、運動觀光、休閒民宿經營與管理、繩索挑戰安全操作、休閒運動設施規劃與管理、運動與休閒消費行為、銀髮族體適能保健與實務、射箭運動與指導、高爾夫運動與指導、保齡球運動與指導、墊上核心運動與指導、單車運動與指導、渡假村經營與管理、休閒觀光事件管理、進階繩索挑戰安全操作、運動保健之經營與管理、身體活動評估學、進階銀髮族體適能保健與實務、進階射箭運動與指導、進階高爾夫運動與指導、進階保齡球運動與指導、進階墊上核心運動與指導、進階單車運動與指導、水域運動與指導、遊程設計、游泳池水質管理、戶外遊憩領導、俱樂部經營與管理、海域遊憩管理、個人運動指導、空域運動與指導、太極拳運動與指導、滑輪運動與指導、室內休閒運動與指導、團康與趣味競賽指導實務、海洋觀光、冒險諮商與治療、運動知能與賞析、特殊族群運動處方、人體肌動學、進階空域運動與指導、進階太極拳運動與指導、進階滑輪運動與指導、進階室內休閒運動與指導、進階水域運動與指導	
問題解決與創新能力	1.具備休閒運動相關領域問題解決之專業知識與技能。	舞蹈運動與指導、基礎人體生理學、進階舞蹈運動與指導、急救學與實驗、戶外遊憩管理、休閒運動管理實務（1）、休閒產業經營管理、運動傷害防護學與實驗、服務與解說、服務與解說實務、水上活動與安全指導、休閒	

	2.具備休閒運動相關領域創新能力之專業知識與技能。	運動管理實務（2）、體適能測驗與評量、運動保健學、學術論文寫作方法、運動行銷學、休閒運動機構實習（1）、運動處方、運動技術教材教法、運動與休閒社會學、進階水上活動與安全指導、休閒運動心理學、應用統計、休閒運動機構實習（2）、休閒教育、運動生理學與能量代謝、休閒經濟學、野外求生、運動與健康專業英語、休閒運動多媒體設計與實作、營隊籌辦與管理、營養學概論、體適能活動與指導、財務管理、體驗與探索教育、餐飲服務技術及實習、休閒產業行銷、休閒人力資源管理、運動志願服務與學習、運動傷害評估學、健康管理、社區健康促進與運動推廣、人體解剖學、瑜珈運動與指導、網球運動與指導、主題樂園經營管理、服務管理、觀光資源規劃與管理、運動賽會管理、戶外冒險教育、客房管理與實習、運動醫學概論、健康飲食行為、肌肉適能訓練與實作、進階瑜珈運動與指導、進階網球運動與指導、運動觀光、休閒與年老、繩索挑戰安全操作、休閒運動設施規劃與管理、運動與休閒消費行為、國際禮儀與實務、運動復健學、運動貼紮與實驗、銀髮族體適能保健與實務、高爾夫運動與指導、墊上核心運動與指導、單車運動與指導、休閒運動經營診斷與分析、渡假村經營與管理、休閒觀光事件管理、進階繩索挑戰安全操作、休閒產業政策分析、運動傷害防護儀器之運用、運動保健之經營與管理、身體活動評估學、進階銀髮族體適能保健與實務、進階高爾夫運動與指導、進階墊上核心運動與指導、進階單車運動與指導、遊程設計、游泳池水質管理、戶外遊憩領導、俱樂部經營與管理、海域遊憩管理、運動科學文獻導讀、運動推拿指壓學、個人運動指導、休閒運動哲學、海洋觀光、冒險諮商與治療、運動知能與賞析、特殊族群運動處方、人體肌動學	
職場倫理與服務熱忱	1.具備休閒運動相關領域職場倫理之專業知識與技能。 2.具備休閒運動相關領域服務熱忱之專業知識與技能。	休閒遊憩導論、舞蹈運動與指導、進階舞蹈運動與指導、急救學與實驗、戶外遊憩管理、休閒運動管理實務（1）、休閒產業經營管理、運動傷害防護學與實驗、休閒運動證照實務與指導、服務與解說、服務與解說實務、水上活動與安全指導、休閒運動管理實務（2）、體適能測驗與評量、運動保健學、休閒運動與法規、運動行銷學、休閒運動機構實習（1）、進階水上活動與安全指導、休閒運動心理學、休閒運動機構實習（2）、休閒教育、休閒活動規劃與設計、排球暨沙灘排球運動與指導、羽球運動與指導、生態旅遊、體適能活動與指導、進階排球暨沙灘排球運動與指導、進階羽球運動與指導、財務管理、領隊與導遊實務、餐飲服務技術及實習、休閒產業行銷、休閒人力資源管理、運動志願服務與學習、運動傷害評估學、健康管理、社區健康促進與運動推廣、桌球運動與指導、壘球運動與指導、休閒行為、	

		主題樂園經營管理、服務管理、觀光資源規劃與管理、運動賽會管理、客房管理與實習、肌肉適能訓練與實作、進階桌球運動與指導、進階壘球運動與指導、運動觀光、休閒與年老、休閒民宿經營與管理、休閒運動設施規劃與管理、運動與休閒消費行為、國際禮儀與實務、運動復健學、運動貼紮與實驗、銀髮族體適能保健與實務、射箭運動與指導、高爾夫運動與指導、保齡球運動與指導、單車運動與指導、休閒運動經營診斷與分析、渡假村經營與管理、休閒觀光事件管理、休閒產業政策分析、運動傷害防護儀器之運用、運動保健之經營與管理、進階銀髮族體適能保健與實務、進階射箭運動與指導、進階高爾夫運動與指導、進階保齡球運動與指導、進階單車運動與指導、水域運動與指導、遊程設計、游泳池水質管理、俱樂部經營與管理、海域遊憩管理、運動推拿指壓學、個人運動指導、滑輪運動與指導、海洋觀光、運動知能與賞析、特殊族群運動處方、進階滑輪運動與指導、進階水域運動與指導	

休閒運動保健系碩士班 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
休閒與健康產業之專業知識與管理能力	1.具備休閒與健康產業之專業知識。 2.具備休閒與健康產業之管理能力。	研究方法、高階應用統計學、休閒經營專題研究、專題討論（1）、健康促進專題研究、休閒與健康機構實務、專題討論（2）、碩士論文、休閒行為專題研究、運動休閒人力資源管理專題研究、休閒運動設施維護與管理專題研究、休閒教育專題研究、休閒社會學專題研究、體驗與冒險教育專題研究、休閒行銷管理專題研究、多變量分析、水域遊憩管理專題研究、運動觀光專題研究、戶外遊憩專題研究、休閒產業政策研究、冒險治療與領導專題研究、休閒經營診斷與分析專題研究、休閒遊憩方案規劃與設計專題研究、運動能量代謝與策略專題研究、體適能專題研究、健身運動心理學專題研究、社區健康營造專題研究、運動健康與資訊管理專題研究、特殊需求族群健康促進專題研究、訓練學理論與策略專題研究、	一、完成課程之要求（包括：分組作業、課堂報告、實務專訪、專題研究、口頭發表、心得撰寫與小組討論等）。 二、通過課程之總結評量。 三、完成本所之畢業學分規定。 四、完成本所之休閒運動相關議題論文發表之規定。 五、獨立完成碩士論文。
策劃及執行專題研究能力	1.具備策劃休閒運動相關領域專題研究能力。 2.具備執行休閒運動相關領域專題研究能力。	研究方法、高階應用統計學、休閒經營專題研究、專題討論(1)、健康促進專題研究、專題討論(2)、碩士論文、休閒行為專題研究、休閒運動設施維護與管理專題研究、休閒教育專題研究、休閒社會學專題研究、體驗與冒險教育專題研究、休閒行銷管理專題研究、質性研究、多變量分析、水域遊憩管理專題研究、運動觀光專題研究、戶外遊憩專題研究、休閒產業政策研究、冒險治療與領導專題研究、休閒經營診斷與分析專題研究、休閒遊憩方案規劃與設計專題研究、運動能量代謝與策略專題研究、體適能專題研究、健身運動心理學專題研究、社區健康營造專題研究、運動健康與資訊管理專題研究、訓練學理論與策略專題研究、	

研究與撰寫論文能力	1.具備休閒運動相關領域資料蒐集與分析能力。 2.具備休閒運動相關領域論文撰寫能力。	研究方法、高階應用統計學、健康促進專題研究、專題討論(2)、碩士論文、休閒社會學專題研究、質性研究、多變量分析、休閒經營診斷與分析專題研究、運動能量代謝與策略專題研究、健身運動心理學專題研究、特殊需求族群健康促進專題研究、	
創新思考及獨立解決問題能力	1.具備休閒運動相關領域創新思考能力。 2.具備休閒運動相關領域獨立解決問題能力。	研究方法、高階應用統計學、休閒經營專題研究、專題討論（1)、健康促進專題研究、休閒與健康機構實務、專題討論（2)、碩士論文、休閒行為專題研究、運動休閒人力資源管理專題研究、休閒運動設施維護與管理專題研究、休閒教育專題研究、休閒社會學專題研究、體驗與冒險教育專題研究、休閒行銷管理專題研究、質性研究、多變量分析、水域遊憩管理專題研究、運動觀光專題研究、戶外遊憩專題研究、休閒產業政策研究、冒險治療與領導專題研究、休閒經營診斷與分析專題研究、休閒遊憩方案規劃與設計專題研究、運動能量代謝與策略專題研究、體適能專題研究、健身運動心理學專題研究、社區健康營造專題研究、運動健康與資訊管理專題研究、特殊需求族群健康促進專題研究、訓練學理論與策略專題研究	
溝通協調整合能力	1.具備休閒運動相關領域溝通協調團隊合作能力。 2.具備休閒運動相關領域專案研究整合能力。	休閒經營專題研究、休閒與健康機構實務、專題討論（2)、休閒行為專題研究、運動休閒人力資源管理專題研究、休閒運動設施維護與管理專題研究、休閒教育專題研究、休閒社會學專題研究、休閒行銷管理專題研究、水域遊憩管理專題研究、運動觀光專題研究、休閒經營診斷與分析專題研究、休閒遊憩方案規劃與設計專題研究、健身運動心理學專題研究、社區健康營造專題研究、運動健康與資訊管理專題研究、	

技術及職業教育研究所碩士班 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 具備技職教育理論與實踐之基本知能	1.了解技術、職業、教育的意義及其內涵。 2.了解技職教育的基礎理論。	1.技職教育理論與實務研究 2.專題討論 3.產學實務研究 4.碩士論文	一、完成各科課程之要求（包括：分組作業、課堂報告、實務專訪、專題研究、口頭發表與討論等）。 二、通過各科課程之總結性評量。 三、完成本所之畢業學分規定。 四、完成本所之技職教育相關議題論文發表之規定。 五、獨立完成碩士論文。
2.具備技職教育之研究知能。	1.具有技職教育研究人員基本知能。 2.具有資料搜集、整理、歸納及分析能力。	1.高等教育統計學 2.技職教育研究法 3.書報閱讀與實徵研究 4.質性研究法 5.多變量統計學 6.研究方法論 7.結構方程模式 8.論文寫作法	
3.具備技職教育課程與教學之理論與實踐知能。	了解技職教育的理論與實際狀況之關係。	1.技職教育歷史與哲學 2.技職教育課程發展研究 3.技職教育教學策略專題研究 4.數位化學習研究 5.技職教學評量研究 6.組織行為與學習研究 7.開放教育專題研究 8.認知心理學與設計專題研究 9.技職教育課程評鑑專題研究	
4.具備技職教育行政管理之理論與實踐知能。	1.了解技職教育組織的實際運作狀況。 2.了解技職教育的行政管理理論與實踐的關係。	1.技職教育行政管理研究 2.職業社會學 3.組織領導與管理研究 4.技職教育評鑑與督導研究 5.技職教育政策研究 6.多元文化技職教育研究	

5.具備技職教育人力培訓之理論與實踐知能。	1.瞭解技職教育人力培訓的趨勢，具備技職教育人力結構企業訓練、現況、職業訓練內涵及環境變遷有基本的認識。 2.精熟人力資源培訓的功能、理論基礎及實施方法。	1.人力資源發展與訓練研究 2.人力訓練與規劃研究 3.專案管理研究 4.訓練方案與績效評估 5.職業心理學專題研究 6.生涯發展與職業輔導研究 7.終生學習與發展研究 8.各國技職人力培訓制度研究 9.跨文化企業訓練研究	
6.具備專業倫理與態度。	1.具有敬業樂群之精神。 2.具有樂觀進取之態度。	終生學習與發展研究、生涯發展與職業輔導研究	
7.具備多元文化素養及國際觀。	1.體認多元文化社會中性別、族群、語言、文化之問題。 2.理解國際情勢與我國政經發展之關係。 3.了解全球化對我國技教育發展的影響	多元文化技職教育研究、開放教育專題研究、跨文化企業訓練研究、各國技職人力培訓制度研究	

客家文化產業研究所碩士班 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.具備客語能力初級以上認證。	具備客語訪談及溝通之能立。		一、完成各科課程之要求(包括：分組討論、課堂報告、田野調查、實地參訪、專題研究、口頭報告與討論等)。 二、通過各科課程之總結性評量。 三、完成本所之畢業學分規定。 四、完成本所之客家文化與產業相關議題論文發表之規定。 五、完成本所實習時數之規定。 六、通過客語初級以上認證。 七、完成碩士論文。
2.具備客家文化產業之經營管理能力。	具備客家產業開發、經營及管理之能力。		
3.具有解決問題能力，透過網路資源或團隊合作解決研究相關問題。	1.發現問題與解決問題之能力。 2.具備資源整合、分析之能力。		
4.具備學術論文撰寫能力。	1.具備蒐集、整理歸納、分析資料之能力。 2.建立邏輯思考能力。		
5.具備論文口語表達能力。	1.清楚的口語表達能力。 2.傾聽並尊重他人的意見。		
6.具備獨立研究與解決問題之能力。	1.獨立研究精神。 2.掌握理論與實務。		
7.具有英語聽說讀寫之基本能力，並能研讀、及溝通的經驗與能力。	1.培養國際視野。 2.建立多元文化觀。		
8.應具有協助客家文化產業活動規劃，及具備有田野調查能力。	1.培養團隊合作精神。 2.具備田野調查實務之經驗。 3.具備專業實踐之能力。		

9.應具備領導、管理、規劃與自我終身學習實踐之能力	1.具備終身學習的意願及能力。 2.具備領導、管理與追求自我實現之能力。		

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.具備專業知識與終身學習的能力。 Demonstrate professional knowledge and the capacity of lifelong learning.	具備熱帶農業相關專業知識、技術及經營管理之基本能力。	普通化學、普通化學實驗、生態學、生物統計、生物統計實習、植物學、植物學實習、動物學、動物學實習、微積分、電子計算機概論、永續發展趨勢。	本院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，並提供院內學生完整的學習課程體系。
2.具備專業知能的實務應用與改造創新的能力。 Demonstrate the capacity to practically apply professional knowledge, and the ability to be progressive and creative.	應用各種工具蒐集並分析資料能力。 尋求解決問題方法及問題解決能力。	生物統計、生物統計實習、植物學、植物學實習、電子計算機概論、生態學、永續發展趨勢、電子計算機概論。	
3.具備敬業、良好的人際溝通與團隊合作的態度。 Demonstrate devotion, good interpersonal communication, and team work attitude.	團隊組織的管理與領導。 敬業合群、樂觀進取。 良好的溝通技巧及態度。	普通化學實驗、生物統計實習、植物學實習、動物學實習、電子計算機概論、永續發展趨勢。	
4.具備多元專長與自我開發的潛能。 Demonstrate diverse capabilities and potential of self-development.	整合協調能力。 良好人際關係與自我學習。 創新思考及創新研發能力。	普通化學、生態學、生物統計、植物學、動物學、微積分、電子計算機概論、永續發展趨勢。	
5.具備國際化視野與尊重文化差異的氣度。 Demonstrate global vision and respect and tolerance of diversified cultures.	具備國際觀之素養。 瞭解國際社會與全球發展。	永續發展趨勢。	

熱帶農業暨國際合作系大學部 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.具熱帶農業基礎知識與技能。 Demonstration of basic knowledge and skills in tropical agriculture.	1.培養生物學技術。 Develop skills in biological theory. 2.具資訊處理編排能力。 Demonstrate information handling and organization. 3.具科學儀器操作技能。 Demonstrate skill in operating scientific equipment.	1.生物化學 Biochemistry 2.生物化學實習 Biochemistry Lab	筆試及實做測驗 Written and Technical Skills exam.
2.具應用專業知識於農業生產之技能。 Demonstration of the ability to apply professional knowledge and skills in agricultural practice.	1.團隊合作 Demonstrate team work. 2.具資訊處理編排能力。 Demonstrate ability of handling and organizing information. 3.具公眾演說及學術寫作能力。 Demonstrate skills in public speaking and academic writing.	1.國際農業發展 International Agriculture Development. 2.專題討論 Seminar	1.學生口頭報告 Student Presentations. 2.筆試及口試 Written and Oral Exams.
3.具參與國際合作計畫能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects.	1.團隊合作。 Demonstrate Team work. 2.培養儀器操作技巧。 Develop skills in operating equipment. 3.具國際農業系統了解能力。 Demonstrate understanding of international agriculture systems. 4.具危機思考能力。 Demonstrate critical thinking.	1.國際農業發展 International Agriculture Development. 2.校外實習 Practice of industrial training.	筆試及口試 Written and Oral Exams.

熱帶農業暨國際合作系大學部 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.具熱帶農業基礎知識與技能。 Demonstration of basic knowledge and skills in tropical agriculture.	1.具備基本地理資訊系統相關之能力。 Demonstration of basic knowledge of GIS. 2.具備基本林產製造知識。 Demonstration of basic knowledge of forest products.	1.地理資訊系統簡介 Introduction of GIS 2.林產與木材科學 Forest Products and Wood Science 3.林產概論 Introduction of Forestry Products	進行筆試與實際操作評估 Evaluation by written exam and field exam.
2.具應用專業知識於農業生產之技能。 Demonstration of the ability to apply professional knowledge and skills in agricultural practice.	具備應用地理資訊系統或林產之專業知能於相關農業生產。 Demonstration of professional ability to apply GIS or forest knowledge in agricultural practice.	1.地理資訊系統簡介 Introduction of GIS 2.林產與木材科學 Forest Products and Wood Science 3.林產概論 Introduction of Forestry Products	進行筆試與實際操作評估 Evaluation by written exam and field exam.
3.具參與國際合作計畫能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects.	以英文上課因此具備參相關之國際合作之語文能力。 Class is taught in English to ensure the language ability in international cooperation project.	1.地理資訊系統簡介 Introduction of GIS 2.林產與木材科學 Forest Products and Wood Science 3.林產概論 Introduction of Forestry Products	以英文進行檢核其學習成效 All evaluations are conducted in English.

熱帶農業暨國際合作系大學部 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.具熱帶農業基礎知識與技能。 Demonstration of basic knowledge and skills in tropical agriculture.	1.具備農園藝作物量產技術之能力 Demonstration of the ability to mass propagate agricultural and horticultural crops	1.植物繁殖技術 Plant propagation techniques 2.植物繁殖技術實習 Practice of plant propagation techniques 3.植物組織培養技術 Plant tissue culture techniques 4.植物組織培養技術實習 Practice of plant tissue culture techniques	1.進行筆試檢視學生學習成效 Classroom examination to evaluate the learning performance of the students 2.田間和實驗室實際操作檢視學生操作技術 Field and laboratory practices to evaluate the technical skills of the students 3.繳交書面報告檢視學生資料蒐集及彙整的能力 Written reports to evaluate students' ability to collect and analyze data
2.具應用專業知識於農業生產之技能。 Demonstration of the ability to apply professional knowledge and skills in agricultural practice.	2.具備農園藝作物周年生產的能力 Demonstration of the ability to conduct year-round production of agricultural and horticultural crops	1.植物繁殖技術 Plant propagation techniques 2.植物繁殖技術實習 Practice of plant propagation techniques 3.植物組織培養技術 Plant tissue culture techniques 4.植物組織培養技術實習 Practice of plant tissue culture techniques	1.進行筆試檢視學生學習成效 Classroom examination to evaluate the learning performance of the students 2.田間和實驗室實際操作檢視學生操作技術 Field and laboratory practices to evaluate the technical skills of the students 3.繳交書面報告檢視學生資料蒐集及彙整的能力 Written reports to evaluate students' ability to collect and analyze data

3.具參與國際合作計畫能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects.			

熱帶農業暨國際合作系大學部 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.具熱帶農業基礎知識與技能。 Demonstration of basic knowledge and skills in tropical agriculture.	1.具備特用作物栽培與利用之能力 Demonstration of the ability to cultivate and process special crops	1.特用作物學 Special crop science 2.特用作物實習 Practice of special crop science	1.進行筆試檢視學生學習成效 Classroom examination to evaluate the learning performance of the students 2.現場實際操作檢視學生技術應用之能力 Field and laboratory practices to evaluate the technical skills of the students 3.繳交書面報告檢視學生資料蒐集及彙整的能力 Written reports to evaluate students' ability to collect and analyze data
2.具應用專業知識於農業生產之技能。 Demonstration of the ability to apply professional knowledge and skills in agricultural practice.	2.具開發新特用作物之能力 Demonstration of the ability to explore potential new special crops	1.特用作物學 Special crop science 2.特用作物實習 Practice of special crop science	1.進行筆試檢視學生學習成效 Classroom examination to evaluate the learning performance of the students 2.現場實際操作檢視學生技術應用之能力 Field and laboratory practices to evaluate the technical skills of the students 3.繳交書面報告檢視學生資料蒐集及彙整的能力 Written reports to evaluate students' ability to collect and analyze data

3.具參與國際合作計畫能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects.			

熱帶農業暨國際合作系大學部 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.具熱帶農業基礎知識與技能。 Demonstration of basic knowledge and skills in tropical agriculture.	1.具庭園景觀設計之能力 Demonstration of the ability to design gardens	景觀建築學 Landscape architecture 景觀建築學實習 Practice of landscape architecture	1.進行筆試檢視學生學習成效 Classroom examination to evaluate the learning performance of the students
2.具應用專業知識於農業生產之技能。 Demonstration of the ability to apply professional knowledge and skills in agricultural practice.	2.具庭園景觀施工與維護之能力 Demonstration of the ability to construct and maintain gardens	景觀建築學 Landscape architecture 景觀建築學實習 Practice of landscape architecture	2.實地操作檢視學生庭園設計與施工之能力 Field practice to evaluate the ability of the students to design and construct gardens.
3.具參與國際合作計畫能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects.			

熱帶農業暨國際合作系大學部 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.具熱帶農業基礎知識與技能。 Demonstration of basic knowledge and skills in tropical agriculture.	1.認知世界農糧食作物生產情形、供需概況及未來展望 Knowledge of world crop production, food supply and demand, and the future development 2.認識農業歷史、農藝作物特徵、生育情形、生產方式及生態角色 Understanding the development of agriculture, botany of food crops, crop growth and improvement, and agroecosystems 3.具備栽種一般農藝作物之基本技能 Ability to grow general agronomic crops 4.認識各種作物、生產系統及影響作物之環境因子 Knowledge of basic principles of crop science: science of crop plants and soil, development of crop production, and environmental factors affecting crops 5.具備栽種糧食作物之基本技能 Ability to cultivate food crops 6.認識土壤與肥料之基本特性、功能及與作物之關係 Knowledge of soil science and fertilizers, their functions, and relationships with crop plants 7.具備分析土壤物理化學性質及肥料施用之技能 Skills in basic soil analysis and fertilizer application	1.國際農業發展 International Agriculture Development 2.農藝園藝概論 Introduction to Agronomy and Horticulture 農藝園藝學概實習 3.Practice of Introduction to Agronomy and Horticulture 4.作物學 Science of Field Crops 5.作物學實習 Practice of Crop Sciences 6.土壤與肥料 Soil and Fertilizer 7.土壤與肥料實習 Practice of Soil and Fertilizer	1.課堂答問 A＆Q in the class 2.筆試 Paper test 3.報告 Report 4.實際操作 Practice

2.具應用專業知識於農業生產之技能。 Demonstration of the ability to apply professional knowledge and skills in agricultural practice.	1.認識作物營養失調症狀、診斷技術、管理原則與改善方法。 Knowledge of nutrient disorder symptoms of crops, analysis technique, managing and improving methods. 2.具備診斷及改善作物營養失調症狀之技能 Ability to identify and improve crop nutrition problems	1.作物營養管理與診斷技術 Crop Nutrition Management and Diagnostic Techniques 2.作物營養管理與診斷技術實習 Practice of Crop Nutrition Management and Diagnostic Techniques	1.課堂答問 A＆Q in the class 2.筆試 Paper test 3.報告 Report 4.實際操作 Practice
3.具參與國際合作計畫能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects.	1.具備參與國際合作計畫所需之國際農業發展、農藝園藝概論、作物學、土壤與肥料及作物營養管理與診斷技術等相關知識及分析診斷技能 Ability to contribute tropical agriculture related knowledge and skill at international level	1.國際農業發展 International Agriculture Development 2.農藝園藝概論 Introduction to Agronomy and Horticulture 3.農藝園藝學概論實習 Practice of Introduction to Agronomy and Horticulture 4.作物學 Science of Field Crops 5.作物學實習 Practice of Crop Sciences 6.土壤與肥料 Soil and Fertilizer 7.土壤與肥料實習 Practice of Soil and Fertilizer 8.作物營養管理與診斷技術 Crop Nutrition Management and Diagnostic Techniques 9.作物營養管理與診斷技術實習 Practice of Crop Nutrition Management and Diagnostic Techniques	1.課堂答問 A＆Q in the class 2.筆試 Paper test 3.報告 Report 4.實際操作 Practice

熱帶農業暨國際合作系大學部 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.具熱帶農業基礎知識與技能。 Demonstration of basic knowledge and skills in tropical agriculture.	1.具備基本國際經濟暨合作知識 Demonstration of the basic knowledge of international economic and Cooperation 2.具備基本國際農業發展知識 Demonstration of the basic knowledge of international agricultural development 3.具備基本農企業管理知識 Demonstration of the basic knowledge of agricultural business management 4.具備基本農業經濟知識 Demonstration of the basic knowledge of agricultural economics 5.具備基本經營、管理及行銷之知識 Demonstration of the basic knowledge of operation, management and marketing	1.國際經濟暨合作 International Economy and Cooperation 2.國際農業發展 International Agriculture Development 3.農企業管理 Agribusiness Management 4.農業經濟 Agricultural Management 5.行銷學 Marketing	1.作業指派及進行筆試檢視學生應具備的基礎知識 Evaluation by homework assignments and comprehensive exam. to ensure students' ability of comprehension. 2.分組報告並繳交書面報告檢視學生分組報告及彙整相關資料的能力 Evaluation by both oral and written reports to ensure students' ability of collecting and integrating information.
2.具應用專業知識於農業生產之技能。 Demonstration of the ability to apply professional knowledge and skills in agricultural practice.	1.具備應用國際經濟的知識於農業生產上。 Demonstration of the ability of applying the knowledge of international economy and cooperation in agricultural practice. 2.具備應用農業政策發展及行銷的知識於農業生產上。 Demonstration of the ability of applying the knowledge of agricultural policy and development, and agricultural marketing in agricultural practice. 3.具備農企業管理及營運的能力。 Demonstration of the ability of applying the knowledge and skills of management and accounting in agricultural practice 4.具備應用經濟學之知識於農業生產上。	1.國際經濟暨合作 International Economy and Cooperation 2.國際農業發展 International Agriculture Development 3.農企業管理 Agribusiness Management 4.農業經濟 Agricultural Management 5.行銷學	1.作業指派及進行筆試，檢視學生應具備的基礎知識。 Evaluation by homework assignments and comprehensive exam. to ensure students' ability of comprehension. 2.分組報告並繳交書面報告，檢視學生分組報告及彙整相關資料的能力。 Evaluation by both oral and written reports to ensure students' ability of collecting and integrating information.

	Demonstration of the ability of applying the knowledge of economics in agricultural practice. 5.具備應用基本經營、管理及行銷之知識於農業生產上。 Demonstration of the ability of applying the knowledge and skills of marketing in agricultural practice.	Marketing	
3.具參與國際合作計畫能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects.	1.具備國際市場的經濟的概念，並能相互合作發揮所長的能力 Demonstration of the ability of applying the knowledge of international economy and cooperation to participate in international projects. 2.具備良好的外語溝通、寫作、閱讀的能力 Demonstration of the ability of communication, writing, and reading in English. 3.具備收集國際農業相關資訊，並有解決問題的能力。 Demonstration of the ability of search and integrate international agriculture-related information, and problem-solving skills.	1.國際經濟暨合作 International Economy and Cooperation 2.國際農業發展 International Agriculture Development 3.農企業管理 Agribusiness Management 4.農業經濟 Agricultural Management 5.行銷學 Marketing	1 作業指派及進行筆試檢視學生應具備的基礎知識 Evaluation by homework assignments and comprehensive exam. to ensure students' ability of comprehension. 2.分組報告並繳交書面報告檢視學生分組報告及彙整相關資料的能力 Evaluation by both oral and written reports to ensure students' ability of collecting and integrating information.

熱帶農業暨國際合作系大學部 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.具熱帶農業基礎知識與技能。 Demonstration of basic knowledge and skills in tropical agriculture.	1.具備基因知識 With the knowledge of genes 2.具備染色體遺傳分析能力 Able to analyze chromosome genetics 具備疾病預防隔離檢疫能力 Able to prevent disease outbreak and quarantine	遺傳學 Genetics 遺傳學實習 Practice of Genetics 免疫學概論 Introduction to Immunology 分子生物學 Molecular Biology	1.進行筆試檢視學生應具備的基本知識 Paper test for the knowledge 2.繳交書面報告檢視學生彙整相關資料能力 Evaluate term paper or final report students submitted
2.具應用專業知識於農業生產之技能。 Demonstration of the ability to apply professional knowledge and skills in agricultural practice.	1.具備國際養殖現況知能 With the knowledge of current status of international aquaculture 具備水生物繁、養殖技術與育種能力 With the ability to culture and reproduce 具備水質分析能力 With the ability to analyze water quality	世界養殖概論 Introduction to World Aquaculture 水產養殖學 Introduction to Aquaculture 飼料生物學 Cultivation of Live Feed 水族營養學 Fish Nutrition and Feed 水產遺傳育種學 Fish Genetics and Breeding	1.進行筆試檢視學生應具備的基本知識 Paper test for the knowledge 2.繳交書面報告檢視學生彙整相關資料能力 Evaluate term paper or final report students submitted 3.現場實際操作檢視學生繁養殖技術能力 Evaluate the techniques students learned in field
3.具參與國際合作計畫能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects.	1.具備科學文章閱讀及寫作能力 With the ability to read and write the scientific papers	文獻選讀與寫作 Literature Reading and Writing	1.進行筆試檢視學生應具備的基本知識 Paper test for the knowledge 1.繳交書面報告檢視學生彙

			整相關資料能力 Evaluate term paper or final report students submitted

熱帶農業暨國際合作系碩士班 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.具熱帶農業動物或植物生產與行銷之知識與技能。 Demonstration of knowledge and abilities in tropical agriculture; animal and plant production, management, and marketing.	1.具資訊處理編排能力。 Demonstrate organization and handling of information. 2.具危機思考能力。 Demonstrate critical thinking 3.團隊合作。 Demonstrate teamwork	1.專題討論 Seminar 2.生物技術特論 Advanced Biotechnology 3.食品科技研究法 Methodology for Food Research 4.高等食品化學 Advanced Food Chemistry 5.高等食品生物化學 Advanced Food Biochemistry 6.食品經營特論 Special Topics on Food Management 7. Global Seminar	1.口頭發表 Oral Presentations 2.筆試 Written Exams
2.具協助執行科技研究計畫之知識與技能。 Demonstration of the knowledge and ability to assist agricultural researches.	1.具計畫規劃及專業發展。 Demonstrate Program Planning Skills and Professional Development 2.具科學儀器控制、理論證實及實做知識。 Operate scientific equipment and demonstrate theory & practical knowledge 3.具危機及創造思考力。 Demonstrate critical and creative thinking	1.永續農業發展與規劃 Development and Planning in Sustainable Agriculture 2.科學研究方法 Scientific Research Methods 3.專題研究 Special Research Project 4.生物技術研究法 Biotechnology Laboratory 5.食品科技研究法 Methodology for Food Research 6.全球討論會 Global Seminar 7.食品管理特論 Special Topics on Food Management	1.筆試及口頭發表 Written and Oral examinations 2.口頭發表 Oral Presentations

3.具參與國際合作計畫與相關工作之能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects and related works.	1.具參與研究及教育技能。 Demonstrate participatory research and education Skills 2.具討論及危機思考能力。 Demonstrate debate and critical thinking skills	1.全球討論會 Global Seminar 2.專題討論會 Seminar 3.專題研究 Special Research Project	1.筆試及口頭發表 Written and Oral examinations 2.口頭發表 Oral Presentations

熱帶農業暨國際合作系碩士班 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.具熱帶農業動物或植物生產與行銷之知識與技能。 Demonstration of knowledge and abilities in tropical agriculture; animal and plant production, management, and marketing.	具備統計觀念及資料分析能力，並應用於農業生產與行銷。 Demonstration of ability to apply the knowledge of research methods, experimental design for data collection, data analysis and interpretation in tropical agriculture production, management and marketing.	1.試驗設計及數據分析 Agriculture research method and experimental design. 2.農業研究方法與試驗設計 Experimental design and data analysis.	筆試 Written exams
2.具協助執行科技研究計畫之知識與技能。 Demonstration of the knowledge and ability to assist agricultural researches.	具備收集彙整研究資料，應用試驗設計、天然物分析、及電顯分析之技術於研究計畫中，並對分析資料結果，達成協助執行計劃之能力。 Demonstration of the ability of using the knowledge of experimental design, sampling techniques, statistical analysis, electron microscopy and nature products analysis to assist agriculture researches in different disciplines .	1.農業研究方法與試驗設計 Agriculture research method and experimental design. 2.試驗設計與數據分析 Experimental design and data analysis. 3.統計取樣法 Sampling methods 4.電顯技術 Electron microscopy 5.天然物特論 Special topics of nature products	筆試 Written exams
3.具參與國際合作計畫與相關工作之能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects and related works.	1.具備以英文設計試驗，分析資料。 2.具備以英文進行天然物與電顯相關技術支援計劃之能力 Demonstration of the ability to use English to communicate or exchange research information with other professionals in an international project.	1.農業研究方法與試驗設計 Agriculture research method and experimental design. 2.試驗設計與數據分析 Experimental design and data analysis. 3.統計取樣法 Sampling methods 4.電顯技術 Electron microscopy	筆試皆以英文進行 Exams are all in English.

		5.天然物特論 Special topics of nature products	

熱帶農業暨國際合作系碩士班 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.具熱帶農業動物或植物生產與行銷之知識與技能。 Demonstration of knowledge and abilities in tropical agriculture; animal and plant production, management, and marketing.	1.具備農園藝作物量產技術之能力 Demonstration of the ability to mass propagate agricultural and horticultural crops	高等植物組織培養學 Advanced plant tissue culture techniques	1.進行筆試檢視學生學習成效 Classroom examination to evaluate the learning performance of the students 2.實驗室實際操作檢視學生操作技術 Laboratory practices to evaluate the technical skills of the students 3.繳交書面報告檢視學生資料蒐集及彙整的能力 Written reports to evaluate students' ability to collect and
2.具協助執行科技研究計畫之知識與技能。 Demonstration of the knowledge and ability to assist agricultural researches.	2.具備農園藝作物周年生產的能力 Demonstration of the ability to conduct year-round production of agricultural and horticultural crops	高等植物組織培養學 Advanced plant tissue culture techniques	1.進行筆試檢視學生學習成效 Classroom examination to evaluate the learning performance of the students 2.實驗室實際操作檢視學生操作技術 Laboratory practices to evaluate the technical skills of the students 3.繳交書面報告檢視學生資料蒐集及彙整的能力 Written reports to evaluate students' ability to collect and

3.具參與國際合作計畫與相關工作之能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects and related works.			

熱帶農業暨國際合作系碩士班 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.具熱帶農業動物或植物生產與行銷之知識與技能。 Demonstration of knowledge and abilities in tropical agriculture; animal and plant production, management, and marketing.	1.具備無機元素影響作物生育之相關知識 Knowledge of plant mineral nutrition and effect on crop growth and development 2.具備生物物理及生物化學在植物生理及生態上應用之知識 Knowledge of applications of physicochemical and environmental science on plant physiology 3.具備永續農業規劃、管理及發展之知識 Knowledge of sustainable agriculture: preparation, management, and development	1.高等植物營養學 Advanced Plant Nutrition 2.植物環控生理學 Controlled Environment Plant Physiology 3.永續農業發展與規劃 Development and planning in Sustainable Agriculture	1.課堂答問 A＆Q in the class 2.筆試 Paper test 3.報告 Report 4.實際操作 Practice
2.具協助執行科技研究計畫之知識與技能。 Demonstration of the knowledge and ability to assist agricultural researches.	1.具備協助執行科技計畫所需之植物營養、植物環控生理及永續農業等相關知識 Knowledge and ability to participate in scientific research projects in plant nutrition, controlled environment plant physiology, and sustainable agriculture related fields	1.高等植物營養學 Advanced Plant Nutrition 2.植物環控生理學 Controlled Environment Plant Physiology 3.永續農業發展與規劃 Development and planning in Sustainable Agriculture	1.課堂答問 A＆Q in the class 2.筆試 Paper test 3.報告 Report 4.實際操作 Practice

3.具參與國際合作計畫與相關工作之能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects and related works.	1.具備參與國際合作計畫所需之植物營養學、植物環控生理學知識及永續農業規劃、管理能力 Capability to engage in international projects and contribute knowledge in plant nutrition, controlled environment plant physiology, and sustainable agriculture	1.高等植物營養學 Advanced Plant Nutrition 2.植物環控生理學 Controlled Environment Plant Physiology 3.永續農業發展與規劃 Development and planning in Sustainable Agriculture	1.課堂答問 A＆Q in the class 2.筆試 Paper test 3.報告 Report 4.實際操作 Practice

熱帶農業暨國際合作系碩士班 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.具熱帶農業動物或植物生產與行銷之知識與技能。 Demonstration of knowledge and abilities in tropical agriculture; animal and plant production, management, and marketing.	1.訓練研究生資料蒐集、整理及表達的能力。 Demonstration of basic knowledge of collecting research information and data, and ability of presentation. 2.使學生具備對土地改革政策和以農業為經濟發展之軸心之認知。 Demonstration of basic knowledge of land reform policies and agriculture serving as the engine for national economic development. 3.使學生具備個體經濟學理論之知識。 Demonstration of basic knowledge of microeconomic theories. 4.使學生具備基本財務觀念及管理技能。 Demonstration of basic knowledge of financial management and management skills. 5.使學生具備行銷理念及知識。 Demonstration of basic knowledge and concepts of marketing.	1.專題討論 Seminar 2.農業發展與國際合作特論 Special Topics on Agricultural Development and International Cooperation 3.個體經濟特論 Special Topics on Microeconomics 4.農企業管理特論 Special Topics on Agribusiness Management 5.行銷管理專題 Special Topics on Marketing Management	1.上台報告及繳交書面報告檢視學生彙整相關資料的能力 Evaluation by both oral and written reports to ensure students' ability of collecting and integrating information. 2.作業指派及進行筆試檢視學生應具備的基礎知識 Evaluation by homework assignments and comprehensive exam. to ensure students' ability of comprehension. 3.個案討論檢視學生應用知識之能力 Evaluation by case studies to ensure student's ability of applying knowledge and theories.

2.具協助執行科技研究計畫之知識與技能。 Demonstration of the knowledge and ability to assist agricultural researches.	1.訓練資料收集及彙整的能力，並能將資料應用在研究計畫上的能力。 Demonstration of ability of collecting research information and data, and applying knowledge in assisting research projects. 2.使學生具備對土地改革政策和以農業為經濟發展之軸心的認知，以及訓練配合各種農業政策來協助研究計劃的能力。 Demonstration of knowledge of land reform policies and agriculture serving as the engine for national economic development, and ability of applying knowledge in assisting research projects. 3.使學生具備個體經濟學理論之知識，並能實際應用的能力。 Demonstration of knowledge of microeconomic theories, and ability of applying knowledge in assisting research projects. 4.使學生具備財務觀念及管理技能，且具備在農企業上實際應用的能力。 Demonstration of knowledge of financial management and management skills, and ability of applying knowledge in assisting research projects. 1.使學生具備行銷理念及知識，並具備協助執行行銷計畫，解決行	1.專題討論 Seminar 2.農業發展與國際合作特論 Special Topics on Agricultural Development and International Cooperation 3.個體經濟特論 Special Topics on Microeconomics 4.農企業管理特論 Special Topics on Agribusiness Management 5.行銷管理專題 Special Topics on Marketing Management	1.上台報告及繳交書面報告檢視學生彙整相關資料的能力 Evaluation by both oral and written reports to ensure students' ability of collecting and integrating information. 2.作業指派及進行筆試檢視學生應具備的基礎知識 Evaluation by homework assignments and comprehensive exam. to ensure students' ability of comprehension. 3.個案討論檢視學生應用知識之能力 Evaluation by case studies to ensure student's ability of applying knowledge and theories.

	銷問題的能力。 Demonstration of knowledge and concepts of marketing, and ability of applying knowledge in assisting research projects.		
3.具參與國際合作計畫與相關工作之能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects and related work.	1.以英文上課因此具備參與國際合作計畫之能力。 Courses are taught in English to ensure the communication ability to participate in international cooperation projects 2.培養對土地改革政策和以農業為主之經濟發展的認知，以及具備配合農業升級及回饋國際社會政策下推展各項國際合作計畫的能力。 Demonstration of knowledge of land reform policies and agriculture serving as the engine for national economic development, and ability of applying knowledge in participating in international cooperation projects and related work. 3.使學生具備個體經濟學理論各個理論，並能實際應用在國際合作計劃及相關工作的能力。 Demonstration of knowledge of microeconomic theories, and ability of applying knowledge in participating in international cooperation projects and related work. 1.使學生具備基本財務觀念及管理技能，且具備在農企業管理及	1.專題討論 Seminar 2.農業發展與國際合作特論 Special Topics on Agricultural Development and International Cooperation 3.個體經濟特論 Special Topics on Microeconomics 4.農企業管理特論 Special Topics on Agribusiness Management 5.行銷管理專題 Special Topics on Marketing Management	1.上台報告及繳交書面報告檢視學生彙整相關資料的能力 Evaluation by both oral and written reports to ensure students' ability of collecting and integrating information. 2.作業指派及進行筆試檢視學生應具備的基礎知識 Evaluation by homework assignments and comprehensive exam. to ensure students' ability of comprehension. 3.個案討論檢視學生應用知識之能力 Evaluation by case studies to ensure student's ability of applying knowledge and theories. 4.以英文進行檢核學生學習成效 All evaluations are conducted in English.

	國際合作各種計劃實際應用的能力。 Demonstration of knowledge of financial management and management skills, and ability of applying knowledge in participating in international cooperation projects and related work. 2.使學生具備行銷理念及知識，並能策劃行銷計畫，解決行銷上問題的能力，且應用在國際合作計畫上的能力。		

熱帶農業暨國際合作系碩士班 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.具熱帶農業動物或植物生產與行銷之知識與技能。 Demonstration of knowledge and abilities in tropical agriculture; animal and plant production, management, and marketing.	1.具備分離、培養及保存動物細之能力 With the ability to isolate, culture and preserve animal cells 2.具備免疫知能及預防疾病發生之能力 With the knowledge of immunity and the ability to prevent disease outbreak.	1.動物細胞培養 Animal Cell Culture 2.免疫學概論 Introduction to Immunology	1.進行筆試檢視學生應具備的基本知識 Paper test for the knowledge 2.繳交書面報告檢視學生彙整相關資料能力 Evaluate term paper or final report students submitted 3.現場實際操作檢視學生繁養殖技術能力 Evaluate the techniques students learned in field
2.具協助執行科技研究計畫之知識與技能。 Demonstration of the knowledge and ability to assist agricultural researches.			
3.具參與國際合作計畫與相關工作之能力。 Demonstration of the ability to participate in international cooperation projects and related works.			

熱帶農業暨國際合作系博士班 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.具熱帶農業動物或植物專業研究與管理能力。 Demonstration of the ability on R&D and management in animal or plant productions.	1.具資訊處理編排能力。 Demonstrate organization and handling of information. 2.具危機思考。 Demonstrate critical thinking 3.具團隊工作。 Demonstrate teamwork	1.專題討論 Seminar 2.科學研究法 Scientific Research Methods	1.口頭發表 Oral Presentations 2.筆試 Written Exams
2.具獨立科學研究與創新能力。 Demonstration of the ability to conduct scientific research independently and innovatively.	1.具計畫規劃及專業發展。 Demonstrate Program Planning Skills and Professional Development 2.具科學儀器控制、理論證實及實做知識。 Operate scientific equipment and demonstrate theory & practical knowledge 3.具討論及危機思考能力。 Demonstrate critical and creative thinking	1.科學研究法 Scientific Research Methods	1.口頭發表 Oral Presentations 2.筆試 Written Exams
3.具研究發展與規劃執行國際合作計畫之知識與技能。 Demonstration of the knowledge and ability of R&D, planning and executing international cooperation projects.	1.具發展研究計畫能力。 Demonstrate abilities to develop research projects 2.具計畫規劃整合能力。 Demonstrate ability to plan and integrate programs	1.科學研究法 Scientific Research Methods	1.口頭發表 Oral Presentations 2.筆試與口頭發表 Written and Oral Exams

熱帶農業暨國際合作系博士班 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.具熱帶農業動物或植物專業研究與管理能力。 Demonstration of the ability on R&D and management in animal or plant productions.	具備農業動植物專業研究與管理所需之統計分析與設計研究之能力。 Demonstration of professional knowledge in statistical analysis and experimental design for managing R&D and animal or plant productions.	1.農業研究方法與試驗設計 Agriculture research method and experimental design. 2.試驗設計與數據分析 Experimental design and data analysis	筆試 Written exams
2.具獨立科學研究與創新能力。 Demonstration of the ability to conduct scientific research independently and innovatively.	具備獨立設計科學試驗，並分析資數之能力。 Demonstration of professionally knowledge in statistical analysis and experimental design to conduct and scientific research independently and innovatively..	1.農業研究方法與試驗設計 Agriculture research method and experimental design. 2.試驗設計與數據分析 Experimental design and data analysis	筆試 Written exams
3.具研究發展與規劃執行國際合作計畫之知識與技能。 Demonstration of the knowledge and ability of R&D, planning and executing international cooperation projects.	具備以英文規劃執行國際合作計劃之能力。 Demonstration of the ability to use English proficiently in R&D, planning and executing international cooperation projects.	1.農業研究方法與試驗設計 Agriculture research method and experimental design. 2.試驗設計與數據分析 Experimental design and data analysis	筆試皆以英文進行 Exams are all in English.

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	

獸醫學系大學部 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
具備專業倫理及法律認知	1.了解獸醫專業法律知識 2.提昇法律素養、培養獸醫倫理認知	獸醫公共衛生學、獸醫法規與倫理、獸醫防疫與檢疫、動物醫院之經營管理、獸醫行政學	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。
具備基礎醫學知識	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、動物學、動物學實習、電子計算機概論、動物飼養管理學、獸醫解剖學(1)、獸醫解剖學實習（1）、動物飼養管理學、有機化學、有機化學實驗、獸醫解剖學（2）、獸醫解剖學實習（2）、動物組織學(1)、動物組織學實習(1)、獸醫細菌學、獸醫細菌學實習、獸醫病毒學、獸醫病毒學實習、生物化學(1)、獸醫生理學(1)、獸醫生理學實習(1)、動物組織學(2)、動物組織學實習(2)、生物化學（2）、生物化學實驗、獸醫生理學（2）、獸醫生理學實習（2）、普通微生物學、獸醫資訊處理概論、獸醫資訊處理概論實習、禽畜營養學、實驗動物學、遺傳學、獸醫黴菌病及黴漿菌病、胚胎學、細胞生物學、動物組織培養技術、動物組織培養技術實習、水產動物解剖及組織學、分子生物學、臨床病毒診斷技術、分子檢測技術、分子檢測技術實習、水產動物微生物學、生物技術實習、基因重組及表現	
具備副臨床醫學知識	1.建立應用臨床獸醫學之橋樑能力	獸醫寄生蟲學、獸醫寄生蟲學實習、獸醫病理學(1)、獸醫病理學實習(1)、獸醫藥理學（1）、獸醫免疫學、獸醫免疫學實習、獸醫臨床病理學、獸醫臨	

		床病理學實習、獸醫病理學（2）、獸醫病理學實習(2)、獸醫藥理學(2)、獸醫藥理學實習、獸醫麻醉學、獸醫麻醉學實習、獸醫臨床診斷學、獸醫臨床診斷學實習、獸醫外科學、獸醫影像診斷學、獸醫影像診斷學實習、獸醫流行病學、獸醫黴菌病及黴漿菌病、臨床病毒診斷技術、家畜生殖生理學、獸醫臨床微生物學、獸醫臨床微生物學實習、動物輔助治療、獸醫免疫診斷學、獸醫免疫診斷學實習、臨床血液學、臨床血液學實習、野生動物疾病學、獸醫中毒學、應用解剖學、生物電子顯微鏡技術、生物電子顯微鏡技術實習、製劑學、獸醫化學療法、家畜生殖科技、家畜生殖科技實習、小動物臨床細胞學	
具備解決大動物疾病之能力	1.建立解決大動物疾病之能力	獸醫產科及繁殖障礙學、診療實習(專題討論 1)、大動物外科學、大動物外科手術、反芻動物疾病學、獸醫公共衛生學、診療實習(專題討論 2)、診療實習(大動物疾病)、診療實習(大小動物外科)、屍體解剖實習、臨床討論（1）、診療實習(臨床病理)、診療實習(產科及繁殖障礙)、臨床討論（2）、獸醫診斷病理學、獸醫診斷病理學實習、獸醫內視鏡學、獸醫心電圖學、獸醫臨床病理學病例判讀、馬病學、超音波診斷學、超音波診斷學實習、中獸醫學、輸液療法、人畜共通傳染病、獸醫臨床藥理學	
具備解決鳥禽疾病之能力	1.建立解決鳥禽疾病之能力	診療實習(專題討論 1)、禽病學、獸醫公共衛生學、診療實習(專題討論 2)、屍體解剖實習、臨床討論（1）、診療實習(禽病)、診療實習(臨床病理)、臨	

		床討論（2）、獸醫診斷病理學獸醫診斷病理學實習、獸醫內視鏡學、觀賞鳥類疾病學、觀賞鳥類疾病學實習、獸醫臨床病理學病例判讀、人畜共通傳染病、獸醫臨床藥理學、鴿病學、鴿病學實習	
具備解決豬病之能力	1.建立解決豬隻疾病之能力	豬病學、獸醫產科及繁殖障礙學、診療實習(專題討論 1)、獸醫公共衛生學、診療實習(專題討論 2)、診療實習(豬病)、屍體解剖實習、臨床討論（1）、診療實習(臨床病理)、診療實習(產科及繁殖障礙)、臨床討論（2）、獸醫診斷病理學、獸醫診斷病理學實習、獸醫臨床病理學病例判讀、超音波診斷學、超音波診斷學實習、人畜共通傳染病、獸醫臨床藥理學	
具備解決水生動物疾病之能力	1.建立解決水生動物疾病之能力	水生動物疾病學、診療實習(專題討論 1)、獸醫公共衛生學、診療實習(專題討論 2)、診療實習(水生動物疾病)、屍體解剖實習、臨床討論（1）、診療實習(臨床病理)、臨床討論（2）、獸醫診斷病理學、獸醫診斷病理學實習、獸醫臨床病理學病例判讀、人畜共通傳染病、甲殼類疾病學、獸醫臨床藥理學	
具備解決小動物疾病之能力	1.建立解決小動物疾病之能力	獸醫產科及繁殖障礙學、診療實習(專題討論 1)、獸醫公共衛生學、小動物疾病學、診療實習(專題討論 2)、小動物外科學、小動物外科手術、診療實習(大小動物外科)、屍體解剖實習、臨床討論（1）、診療實習(小動物疾病)、診療實習(臨床病理)、診療實習(產科及繁殖障礙)、臨床討論（2）、獸醫診斷病理學、獸醫診斷病理學實習、小動物	

		皮膚病學、獸醫內視鏡學、獸醫心電圖學、基礎小動物心臟病學、貓病學、獸醫臨床病理學病例判讀、超音波診斷學、超音波診斷學實習、小動物眼科學、中獸醫學、小動物臨床細胞學、輸液療法、小動物心臟超音波學、人畜共通傳染病、獸醫臨床藥理學	
具備解決野生動物疾病之能力	1.建立解決野生動物疾病之能力	獸醫產科及繁殖障礙學、診療實習(專題討論 1)、大動物外科學、大動物外科手術、反芻動物疾病學、獸醫公共衛生學、診療實習(專題討論 2)、屍體解剖實習、臨床討論（1）、診療實習(臨床病理)、診療實習(產科及繁殖障礙)、臨床討論（2）、野生動物疾病學、獸醫診斷病理學、獸醫診斷病理學實習、獸醫內視鏡學、獸醫心電圖學、獸醫臨床病理學病例判讀、超音波診斷學、超音波診斷學實習、輸液療法、人畜共通傳染病、獸醫臨床藥理學	

獸醫學系碩士班 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
具備專業倫理及法律認知	1.了解獸醫專業法律知識 2.提昇法律素養、培養獸醫倫理認知	專題討論、獸醫學研究法、碩士論文、動物檢疫風險分析、獸醫經濟學	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。
具備解決動物疾病之研究能力	1.提升研究動物疾病之能力 2.提升獸醫相關診斷技術及醫療之能力	專題討論、獸醫學研究法、碩士論文、X 光診斷學特論、分子病毒學、藥理學特論、家禽組織病理學、禽病實驗診斷、高等獸醫神經病理學、獸醫外科病理學、野生動物疾病學特論、超音波診斷學特論、高等小動物臨床細胞學、養豬醫學臨床診療（1）、臨床豬病學(1)、水生動物生產醫學(1)、水生動物疾病診療實習（1）、生物統計學特論、獸醫外科學特論（1）、魚病臨床微生物學、水產動物診斷病理學、水產動物組織病理學、獸醫皮膚病理學、傳染病之致病機制、大動物疾病學特論、消化道病理學、化學療法特論、動物用疫苗生產技術、禽病學特論、傳染病免疫機轉、細胞病理學、心血管病理學、小動物臨床免疫病理學、獸醫麻醉學特論、小動物老齡病學、動物檢疫風險分析、生物電子顯微鏡技術特論、鴿病學特論、養豬醫學臨床診療（2）、臨床豬病學（2）、水生動物生產醫學（2）、水生動物疾病診療實習（2）、臨床豬病學特論家禽呼吸系統疾病、獸醫血液學特論、人畜共通疾病特論、繁殖病理學、小動物疾病特論、繁殖障礙特	

		論、毒物學特論、獸醫眼科學特論、小動物心臟病學特論、獸醫腫瘤學、養豬醫學臨床診療（3）、臨床豬病學特論（1）、水生動物疾病與治療學、水生動物疾病診療實習（3）、寄生蟲免疫學、水生動物免疫學及疫苗、腫瘤免疫學、獸醫外科學特論（2）、獸醫臨床生化診斷學特論、養豬醫學臨床診療（4）、臨床豬病學特論（2）、臨床水生動物疾病學特論、水生動物疾病診療實習（4）、小動物外科解剖學特論、小動物神經疾病學特論	
具備生技產業之研發能力	1.研發獸醫學相關之診斷技術 2.促進生技產業升級之技術	專題討論、獸醫學研究法、分子生物學、生物化學特論、分子病毒學、細胞生物學、基因重組、儀器分析特論、酵素與蛋白質工程學、基因表現系統、生物技術特論、細胞分子免疫學、動物用疫苗生產技術、訊息傳遞、基因調控、動物生殖科技特論、聚合酶鏈反應技術之應用、免疫遺傳學、疫苗工程學、水生動物免疫學及疫苗	

獸醫學系博士班 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
具備專業倫理及法律認知	1.了解獸醫專業法律知識 2.提昇法律素養、培養獸醫倫理認知	專題討論、博士論文、獸醫經濟學	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。
具備解決動物疾病之研究能力	1.提升研究動物疾病之能力 2.提升獸醫相關診斷技術及醫療之能力	專題討論、博士論文、專題研究、X光診斷學特論、分子病毒學、藥理學特論、家禽組織病理學、禽病實驗診斷、高等獸醫神經病理學、獸醫外科病理學、野生動物疾病學特論、超音波診斷學特論、養豬醫學臨床診療（1）、臨床豬病學（1）、水生動物生產醫學（1）、水生動物疾病診療實習（1）、電子顯微鏡技術特論、獸醫外科學特論（1）、魚病臨床微生物學、水產動物診斷病理學、水產動物組織病理學、獸醫皮膚病理學、傳染病之致病機制、大動物疾病學特論、消化道病理學、化學療法特論、動物用疫苗生產技術、禽病學特論、傳染病免疫機轉、心血管病理學、獸醫麻醉學特論、小動物老齡病學、養豬醫學臨床診療（2）、臨床豬病學（2）、水生動物生產醫學（2）、水生動物疾病診療實習（2）、臨床豬病學特論、家禽呼吸系統疾病、獸醫血液學特論、獸醫腫瘤學、人畜共通疾病特論、繁殖病理學、小動物疾病特論、繁殖障礙特論、毒物學特論、獸醫眼科學特論、小動物心臟病學	

		特論、高等小動物臨床細胞學、養豬醫學臨床診療（3）、臨床豬病學特論（1）、水生動物疾病與治療學、水生動物疾病診療實習（3）、寄生蟲免疫學、水生動物免疫學及疫苗、腫瘤免疫學、獸醫外科學特論（2）、獸醫臨床生化診斷學特論、養豬醫學臨床診療（4）、臨床豬病學特論（2）、臨床水生動物疾病學特論、水生動物疾病診療實習（4）	
具備生技產業之研發能力	1.研發獸醫學相關之診斷技術 2.促進生技產業升級之技術	專題討論、博士論文、專題研究、分子生物學、生物化學特論、細胞生物學、基因重組、儀器分析特論、酵素與蛋白質工程學、基因表現系統、生物技術特論、生物統計學特論、細胞分子免疫學、動物用疫苗生產技術、訊息傳遞、細胞病理學、動物生殖科技特論、聚合酶鏈反應技術之應用、免疫遺傳學、基因調控、疫苗工程學、水生動物免疫學及疫苗	

(二)、動物疫苗科技研究所

動物疫苗科技研究所碩士班 課程與核心能力之關聯檢核表

【專業必修】

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
具備疫苗與佐劑及生技相關研發之能力	1.了解各種傳染源 2.了解各種免疫評估機制 3.了解免疫	專題討論、動物疫苗研究法、疫苗學、佐劑學、疫苗工程學	一.修畢本所必修基礎課程(免疫學、佐劑學、疫苗工程學、動物疫苗研究法、專題討論、碩士論文等)18學分 二者.修畢本所選修進階課程15學分。 三修畢專技英文或英語中級初試檢定合格。
具備疫苗及佐劑製造之能力	1.了解各式佐劑 2.量產與分析	動物疫苗研究法、疫苗學、佐劑學、疫苗工程學	
具備動物疫苗及藥品行銷之能力	1.了解動物疫苗市場 2.了解行銷策略	疫苗學	
具備與不同領域人員協調整合能力	1.尊重與接納他人意見 2.了解不同應用方向及需求	動物疫苗研究法、疫苗學、碩士論文	
具備專業及社會倫理	1.關懷社會 2.動物保護 3.專業道德	動物疫苗研究法、疫苗學、佐劑學、碩士論文	
具備創新思考及獨立解決問題之能力	1.理論統整與應用 2.實驗設計邏輯與特色	專題討論、動物疫苗研究法、疫苗學、佐劑學、疫苗工程學、碩士論文	
具備科技法律基本認知	1.了解專利及其應用 2.免疫安全 3.實驗動物守則	疫苗學	
具備國際觀	1.認識疫苗在國際社會與全球發展現況 2.了界各國對疫苗的政策與思考 3.語言溝通能力	專題討論、動物疫苗研究法、疫苗學、疫苗工程學、碩士論文	

動物疫苗科技研究所碩士班 課程與核心能力之關聯檢核表

【專業選修】

核心能力	能力指標與 核心素養	對應課程	檢核機制
具備疫苗與佐劑及生技相關研發之能力	1.了解各種傳染源 2.了解各種免疫評估機制 3.了解免疫	傳染病之致病機制、分子診斷技術學、生物技術與生技產業、基礎免疫學、微生物學特論、免疫原結構基因學與表達技術、應用基因體學、傳染病免疫機轉、基因調控、動物試驗技術、臨床免疫學、疫苗製程特論、疫苗免疫學、魚病微生物學特論、免疫功能技術評估、免疫功能技術評估實習、生物製劑檢驗技術、實驗動物學特論、免疫評估技術、免疫基因與生物資訊概論、免疫科技與產業應用、營養免疫學	一.修畢本所必修基礎課程(免疫學、佐劑學、疫苗工程學、動物疫苗研究法、專題討論、碩士論文等)18學分 二者.修畢本所選修進階課程15學分。 三修畢專技英文或英語中級初試檢定合格。
具備疫苗及佐劑製造之能力	1.了解各式佐劑 2.量產與分析	酵素與蛋白質工程學、分子診斷技術學、生物技術與生技產業、微生物學特論、免疫原結構基因學與表達技術、應用基因體學、動物試驗技術、疫苗製程特論、免疫功能技術評估、免疫功能技術評估實習、生物製劑檢驗技術、實驗動物學特論免疫評估技術、應用蛋白質體學、免疫科技與產業應用	
具備動物疫苗及藥品行銷之能力	1.了解動物疫苗市場 2.了解行銷策略	生物技術與生技產業、生物製劑檢驗技術、疫苗市場行銷學	
具備與不同領域人員協調整合能力	1.尊重與接納他人意見 2.了解不同應用方向及需求	生物技術與生技產業、疫苗市場行銷學、動物用藥品管理法規	

具備專業及社會倫理	1.關懷社會 2.動物保護 3.專業道德	動物試驗技術免疫功能技術評估、免疫功能技術評估實習、疫苗市場行銷學、實驗動物學特論、動物用藥品管理法規	
具備創新思考及獨立解決問題之能力	1.理論統整與應用 2.實驗設計邏輯與特色	傳染病之致病機制、細胞分子免疫學、分子診斷技術學、分子生物學、生物資訊學、基礎免疫學、微生物學特論、應用基因體學、傳染病免疫機轉、基因調控、生物統計學特論、臨床免疫學	
具備科技法律基本認知	1.了解專利及其應用 2.免疫安全 3.實驗動物守則	生物技術與生技產業、動物試驗技術、生物製劑檢驗技術、動物用藥品管理法規	
具備國際觀	1.認識疫苗在國際社會與全球發展現況 2.了界各國對疫苗的政策與思考 3.語言溝通能力	生物資訊學、動物用藥品管理法規、疫苗市場行銷學	

傳閱附件 2 各系所新增、更名變更課程中英文摘要

一、農學院

(一)、經100.10.12農學院100學年度第1學期課程委員會決議通過。

(二)、農學院各系所新增、更名課程一覽表：

序號	系、所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註
1	農園系	高等作物生物技術	選修	2	碩士班 碩專班	**更名：** 1.原課程名稱：作物生物技術。 2.更名原因：為區隔大學部與研究所課程，大學部開設「作物生物技術」課程，碩士班課程更名為「高等作物生物技術」。 符合核心能力項： 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。
2	植醫系	植物組織培養特論	選修	2	碩班一下	**新增：** 1.英文授課。 符合核心能力項： 1.植物醫學專業能力。
3	木設系	木質樂器製作(1)	選修	3	四技二上	**新增：** 符合核心能力項： 1.充實多元生活產品創作與設計的職能。
4	木設系	木質樂器製作(2)	選修	3	四技二下	
5	生資所	陸域生態系生態學	選修	3	博班一下	**新增：** 符合核心能力項： 1.具備生物資源保育與管理之研究能力。 2.具備生物科學之獨立研究與創新能力。

二、工學院：

(一) 、經 100.10.06 工學院 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會審議通過。

(二)、工學院所屬系所新增或更名課程一覽表：

序號	系所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註

1	車輛工程系	工廠管理	選修	3	碩班一下	**新增：** 為培養本系碩士班學生具備核心能力之「管理領域之能力」，擬於碩士班課程增設「工廠管理（選修 3 學分）」課程。
2		車輛空調	選修	3	四技三下	**新增：** 為培養本系大學部學生具備核心能力之「執行車輛工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力」，新增設「車輛空調」課程。
3	生物機電工程系	資源循環技術	選修	3	四技二下	**更名：** 原「生質轉換與應用」與三下選修「生質能源轉換工程技術」課程名稱相近，為避免修課學生混淆，申請更名。 符合核心能力： 1.具備獨立思考、問題發掘、釐清及邏輯分析的能力。 2.具備理解生物機電工程實務技術的能力。 3.瞭解道德、法律與人文關懷的重要。 4.具有與國際接軌的工程能力。
4	材料工程研究所	材料科學與工程特論（1）	選修	3	碩班一上	**新增：** 符合核心能力： 1.專業知識。 2.實驗設計與規劃執行。 3.跨領域學習及協調整合之能力。 4.創新思考及獨立解決問題之能力。
5		材料科學與工程特論（2）	選修	3	碩班一下	**新增：** 符合核心能力： 1.專業知識。 2.實驗設計與規劃執行。 3.跨領域學習及協調整合之能力。 4.創新思考及獨立解決問題之能力。

三、管理學院：

(一)、經 100.10.12 管理學院 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議審核通過。

(二)、管理學院所屬系(所)新增或停開課程一覽表：

序號	系所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註
1	財務金融研究所	財務英文專題	選修	3	碩班二下	**新增：(100-2)** 符合核心能力： 1.擁有撰寫財金專業報告、論文與運用外文之能力。
2		數量方法	選修	3	碩士班 碩專班	**停開：(100-2)**

3	企業管理系	國際商務經營實務	選修	3	四技四上	**新增：(100-1)** 1.因應 100 學年度申請通過「服務行銷就業學程」及「國際商務就業學程」計畫案，應勞委會職訓局有關就業學程中，專精課程之開課需求。 2.100-1 開始實施授課。
4		行銷研究實務	選修	3	四技四上	
5		行銷企劃撰寫實務	選修	3	四技四上	
6		財務報表與公司治理專題	選修	3	碩班	**新增：** 1.配合學校國際化之目標申請英文授課。
7		不動產經營管理專題	選修	3	碩班	**新增：** 1.配合學校國際化之目標申請英文授課。
8	工業管理系	校外實習	選修	3	四技四上	**新增：(100-1)** 符合核心能力： 1.運用工管專業知能研發創新之能力。 2.運用工業管理、工程與資訊技術解決產業問題之能力。
9		軟性計算	選修	3	碩班一上	**新增：(100-1)** 符合核心能力： 1.運用數量分析方法，將資源做最有效之分配與利用之能力。 2.運用電腦與現代化科技，提升經營管理與工作績效之能力。
10	資訊管理系	資訊管理實習	選修	3	四技四下	**新增：(100-2)** 配合學校政策開設校外實習課程。
11	餐旅管理系	營養餐飲設計及實驗	選修	3	四技二下	**新增：(100-1)** 「營養餐飲設計及實驗」原規劃有(1)、(2)二學期改為一學期授課。
12		營養餐飲設計及實驗(1)	選修	3	四技一上	**停開：(100-1)**
13		營養餐飲設計及實驗(2)	選修	3	四技二上	
14		餐旅國際企業管理	選修	3	四技四上	
15	景觀暨遊憩管理研究	旅運經營學特論	選修	3	碩班二下	**新增：(100-2)** 符合核心能力： 1.具備遊憩經營管理能力。

	所					2.具備研究發展能力。 3.具備國際應對能力。
16		觀光英語特論	選修	3	碩班二上	**新增：(100-2)** 符合核心能力： 1.具備遊憩經營管理能力。 2.具備國際應對能力。
17		景觀植物與生態特論	選修	3	碩班一下	**新增：(100-2)** 符合核心能力： 1.具備景觀規劃設計能力。
18		景觀植栽設計特論	選修	3	碩班二上	**新增：(100-2)** 符合核心能力： 1.具備景觀規劃設計能力。
19		景觀施工圖說特論	選修	3	碩班一上	**新增：(100-2)** 符合核心能力： 1.具備景觀規劃設計能力。 2.具備研究發展能力。 3.具備創新進步能力。
20		觀光行銷特論	選修	3	碩班二上	**新增：(100-2)** 符合核心能力： 1.具備遊憩經營管理能力。
21		景觀生態與植栽設計特論	選修	3	碩班一下	**停開：(100-2)**
22		遊憩行銷特論	選修	2	碩班二上	

四、人文學院：

(一)、經 100.10.06 人文學院 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議審核通過。

(二)、社會工作系新增課程一覽表：

序號	系所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註
1	社會工作系	社會工作海外專業實習	選修	2	四技三上	**新增：** 1.本案於 100 年 5 月 23 日簽請教務處核備追認。 2.100-1 開始實施授課。

五、國際學院：

(一)、經 100.10.06 人文學院 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議審核通過。

(二)、國際學院新增課程一覽表：

序號	系所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註

1	國際學院	專技英文寫作	選修	2	碩士班	**新增：** 1.因應碩士班英檢替代課程。 2.100-1 開始實施授課。
2		進階英文	選修	2	碩士班	

五、獸醫學院：

(一)、經 100.10.07 獸醫學院 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議審核通過。

(二)、獸醫學院新增課程一覽表：

序號	系、所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註
1	獸醫學系	小動物外科解剖學特論	選修	2	碩一上	**新增：** 符合核心能力： 1.外國語言英文。 2.具備解決動物疾病之研究能力。 3.具備生技產業之研發能力。
2		小動物神經疾病學特論	選修	2	碩二上	
3	疫苗所	動物疫苗應用與施行	選修	2	碩二上	**新增：** 符合核心能力： 1.具備疫苗與佐劑及生技相關研發之能力。 2.具專業及社會倫理。 3.具備創新思考及獨立解決問題之能力。
4		動物疫苗應用與施行實習	選修	1	碩二上	
5		不活化產業製程研習	選修	1	碩二上	**新增：** 符合核心能力： 1.具備疫苗與佐劑及生技相關研發之能力。 2.具備疫苗與佐劑製造之能力。 3.具備動物疫苗及藥品行銷之能力。 4.具備創新思考及獨立解決問題之能力。
6		英文學術演講	選修	2	碩一下	**新增：** 符合核心能力： 1.具備與不同領域人員協調整合能力 2.具備創新思考及獨立解決問題之能力 3.國際觀。
7	獸醫學院	專技英文寫作	選修	2	碩士班	**新增：** 1.因應碩士班英檢替代課程。 2.100-1 開始實施授課。

一、 農學院

(一)、農園生產系：

高等作物生物技術　　2　選　　陳福旗

本課程介紹植物生物技術之基本及進階知識，包括植物生物技術歷史、基因選殖、基因發掘、分子育種、生物技術在作物改良、醫藥、工業、及環境等之應用。

Crop Biotechnology　　2　S　　F.C. Chen

The course introduces basic and advanced knowledge of plant biotechnology. The topics include history of plant biotechnology, gene cloning, gene discovery, molecular breeding, and application in crop plant improvement, medicine, industry, and environment.

(二)、植物醫學系：

植物組織培養特論　　2　選　　鄭秋雄、下

本課程主要介紹組織與細胞培養之原理、技術及其在植物醫學上之應用。主要內容包括培養基開發技術、組織細胞培養環境、無病健康種苗生產、抗病、抗藥、抗污染、抗環境逆境等品系之篩選及育種、生物性資材生產技術、植物基因轉殖技術、植物種源保存、組織培養常見問題及解決方法等技術之介紹。

Special topical on Plant Tissue Culture　　2　S　　Cheng Chiu-Chsiung, S

The course is to introduce the principles and technologies of tissue and cell culture, and how to apply to plant medicine. The main contents include the introductions on development of medium, cultural condition in tissue culture, micropropagation of disease-free seedlings, selection and breeding of disease-resistant, drug-resistant, pollution-resistant, environmental stress-resistant strain, production of biomaterials, plant transgenic, conservation of plant germplasm, and problems frequently encountered in tissue culture and solution to these problems.

(三)、木材科學與設計系：

木質樂器製作(1)　　3　選　　待聘、上

本課程為以探討樂器製作過程及樂器理論結合實務為主要目的，首先了解樂器演奏的方式與樂器構造，發聲原理相關性與重要性，樂器音色，音質與溫濕度的關係，後製作中做出最佳調整，完成最佳木質樂器。本課程將胡琴製作自材料選擇應用至樂器結構，琴軸、琴桿系列加工製作，期使木質樂器符合科學化、數據化、人性化、精緻化之最終產品。

Wooden Musical Instrument Making(1)　　3　S　　, F

The main purpose of this course is to explore musical instruments and musical instruments production process to integrate theory with practice. First step is to understand the functional structures of instruments

based on performing methods, the relevance and importance of sound principles, instrument timbre, and the variation of sound quality associated with temperature and humidity. In the post-production process, it will become possible to make the best adjustments of the completed wooden musical instruments. This course will introduce the choice of material applied to the instrument structure and the series processing of Erhu axis and Erhu bar. In the final expectation, the manufacturing of the wooden instrument products will be qualified by the scientific, data, user-friendly and refined characters.

木質樂器製作(2)　3　選　待聘、下

本課程為以探討樂器製作過程及樂器理論結合實務為主要目的，首先了解樂器演奏的方式與樂器構造，發聲原理相關性與重要性，樂器音色，音質與溫濕度的關係，後製作中做出最佳調整，完成最佳木質樂器。本課程將胡琴製作自材料選擇應用至樂器結構，琴軸、琴桿系列加工製作，期使木質樂器符合科學化、數據化、人性化、精緻化之最終產品。

Wooden Musical Instrument Making(2)　3　S　，S

The main purpose of this course is to explore musical instruments and musical instruments production process to integrate theory with practice. First step is to understand the functional structures of instruments based on performing methods, the relevance and importance of sound principles, instrument timbre, and the variation of sound quality associated with temperature and humidity. In the post-production process, it will become possible to make the best adjustments of the completed wooden musical instruments. For the extension content of the Erhu practical processing course (1), applying six veneers to compose an Erhu's resonator, combining with sound tube, sound board, and speaker to complete the tuning series processing for the skin sleeve, finishing product audition, performing music demonstration.

(四)、生物資源研究所：

陸域生態系生態學　3　選　賴宜鈴、下

「陸域生態系生態學」主要在研究陸域生物和與他們構成一個生態系統的物理環境間的交互作用關係，本課程分為三個部份，第一部份介紹構成地球系統內容的大氣、海洋、氣候和地理系統如何影響生態系功能和造成全球的變異。第二部份介紹生態系的功能機制，包含能量和水的流動、碳和養分的循環。第三部份將會包含生態系歷程(process)的時空變化及其與全球尺度的關係。

Terrestrial Ecosystem Ecology　3　S　I. L. Lai ,S

The Terrestrial Ecosystem Ecology is the study of interactions among organisms and their physical environment as an integrated system. This course will separate to three parts. The first part introduces the context of Earth System - the atmosphere, ocean, climate and geological systems- affects ecosystem processes and contributes to the global variation. The second part considers the mechanisms by which terrestrial ecosystems function and focus on the flow of water and energy and the cycling of carbon and nutrients. The third part addresses temporal and spatial patterns in ecosystem processes and considers the integrated effects of these processes at the global scale.

二、 工學院

(一)、 車輛工程系：

工廠管理　　3　　選　　李英杰、下

本課程規劃在讓學生了解工廠的作業流程、產品管理、組織管理、資材管理等。

工廠管理即是其中一項重要的基礎管理工作。工廠乃是產品的製造場所，所謂工廠管理即將勞動力、土地、資本、原材料等各種有效資源導入製造場所，憑藉計劃、組織、人事、指導、控制等活動，使工廠能夠有計劃、按步驟地如期達成生產目標。使學生能充份了解產業實際管理面與應用面。授課內容包括工廠組織、工廠佈置、物料搬運、產品研發、資材管理與品質管理。授課內容包括工廠管理導論、工廠組織、工廠佈置、物料搬運、產品研發資材管理、品質管理。

Factory Management　　3　　S　　Ying-Chieh, Lee、S

The aim of this course unit is to acquaint the students with the know-how of factory management. The course also introduces to the students the organization management, factory layout, finished-good moving, products development and quality management. With the background, a course section on quality management topic is presented. It is hoped that it will be very useful to students who have to learn about the essential area of this management know-how. The content includes fundamentals of factory management, organization management, quality management and product management. The contents include Factory management introduction、Factory organization、Factory layout 、Finished-good moving、Product development、Raw material management、Quality management.

車輛空調　　3　　選　　李佳言、下

車輛空調系統為教導學生對車輛空調工程的基本原理認識，以及深入瞭解冷凍空調原理、冷凍工程、空調工程、冷凍空調設備製造與冷凍空調自動控制，運用實際生活、車輛工業與產業界所使用的冷凍空調設備介紹，使學生瞭解冷凍空調工程在車輛工業扮演的角色與任務。

Vehicle Air-Conditioning　　3　　S　　C. Y. Lee、S

Vehicle Air-Conditioning Systems will cover the basic principles of HVAC and understanding the principles of refrigeration and air conditioning, refrigeration engineering, air conditioning engineering, HVAC equipment and HVAC control. By providing application problems in life, vehicle industry and other industries, students can understand the role and objectives of HVAC systems in the vehicle engineering.

資源循環技術　　3　　選　　李柏旻，下

本課程教育目標在讓學生瞭解何謂生物資源？做為能源作物的最佳生產方式，如何將生物資源轉換為能源的型態以及此類能源的利用方式。課程內容包括：（１）生物資源概述（２）生物資源生產技術（３）生物資源轉換能源技術（４）生物資源的利用（５）生物資源的應用（６）能源、經濟與市場。

Resource Recovery Technology 3 S **Pomin Li，S**

This course introduces one of the competitive bioresource---biomass energy, how to gain the optimizing production of energy crops, how to convert bioresource into energy and how to use the energy. Including (1) Introduction to bioresource and its transform technology. (2) Techniques of bioresource production. (3)Bioconversion techniques. (4) Application of bioresource. (5) Application of bioresource with other renewable energies. (6) Energy, economics and markets.

(二)、 材料工程研究所：

材料科學與工程特論 (1) 3 選 **曾光宏、上**

本課程將介紹材料科學與工程理論，並於課程中探討以材料結構與性質間之關係為基礎，進一步設計材料結構以獲得預期性質。學生熟悉材料各種特性、結構-性質間之關係，以及材料製程技術，將可以此知識為基礎，自信做出明智的材料選擇。本課程授課內容包括有原子結構與原子鍵結、晶體結構、固體缺陷、材料機械性質、金屬材料結構與性質、陶瓷材料結構與性質及高分子材料結構與性質等。

Special Topics on Materials Science and Engineering (1) 3 S **Kuang-Hung Tseng、F**

The aim of this course is to acquaint the students with the principles of materials science and engineering. The course also introduces to the students the basic relationship of the structure–property, designing the structure of a material to produce a predetermined set of properties. The student will be familiar with the various characteristics and structure–property relationships, as well as processing techniques of materials, the student will be more proficient and confident to make judicious choices based on these criteria after this course. The content includes atomic structure, interatomic bonding, crystal structure, imperfections in solid, mechanical properties and structures of metal, ceramic and properties materials.

材料科學與工程特論 (2) 3 選 **曾光宏、下**

各種材料之基本原理、性質及應用概要性的介紹。包含傳統封裝技術及未來先進的封裝技術及材料發展、生物醫學材料的進階發展概念和應用、微機電製程技術流程及使用之機械設備、陶瓷技術和其實際應用的知識、太陽能電池技術和其實際應用的知識。

Special Topics on Materials Science and Engineering (2) 3 S **Kuang-Hung Tseng、S**

This course is to introduce the various kinds of materials of the basic principle property and application. The content includes the assembly technology for electronics, concept and applications of biomedical engineering, basic knowledge of MEMS, scientific principles and technology of ceramic materials and knowledge of solar cell technology and its applications.

三、 管理學院

(一)、 財務金融研究所：

財務英文專題 3

選 、下

本課程旨在協助同學提昇財務領域專業英文的能力，主要內容包括財務英文文獻選讀及財務專業雜誌選讀。

Special Topics on English 3

S 、S

Readings of Finance

The course is designed to increase students' English abilities in finance area. The contents include the readings of English literature and magazines.

(二)、 企業管理系：

國際商務經營實務 3 選 陳佳誼、上

本課程之目的，在於探討近年來國際商務經營之實務，提供有志從事國際商務的學生應熟知之理論與實務。

International Business Administration 3 S **Chen Jia-Yi、F Practice**

The main objective in this course is to provide an overview of the trend of contemporary international busniess administration. Different theories and practices for doing international business administration will be introduced.

行銷研究實務 **3** 選 沈慶龍、上

本課程主要目的在教導學生，如何利用行銷研究的技術來蒐集分析各種資訊，以應付行銷決策上的需要。讓學生了解如何運用調查結果，融合市場資訊、配合消費者的意見，提出可以運用的方案，讓學生實際進行市場調查、資料分析，並培養具備執行市調方案，收集資料，並分析調查結果、評估市調方案與鑑別調查結果的能力。

主要授課內容綱要如下：行銷資訊系統、行銷調查規劃、次級資料收集、市場調查案例分析、資料分析方法及研究報告。

Marketing Research 3

S 、**F**

The objective of this course is designed to teach the students how to use the technology of marketing research to collect and analyze the needed information for the purpose of marketing decision-making.

After this course, students will be able to actually conduct a market survey, data analysis, and to develop marketing strategies.

The major subjects are summarized as follows: Marketing information system、The marketing research process and research design、Sources and collection of secondary marketing data、Marketing research case studies、 Data analysis and Results presentation.

行銷企劃撰寫實務 **3** 選 沈慶

龍、上

從實務企劃的角度，促使學生結合行銷及其他功能領域的基礎理論，並透過實際的企劃案製作使同學同時具備企劃能力與知識。本課程內容主要由基礎的行銷理論出發，首先建立學生市場的基本概念，並逐步導入企劃方法，使學生理解如何運用實務企劃方法於產品行銷上。本課程將以專題研究的方式進行行銷個案的研討，學生必須進行分組，並學會如何撰寫行銷企劃書。

主要授課內容綱要如下：行銷規劃程序、企劃書類型及基本架構、企劃書撰寫邏輯與成功要素、企劃報告編撰技巧、行銷之 S.W.O.T 分析、市場區隔化與目標市場選擇、定位策略、行銷之 4P 策略、行銷之預算編列、行銷之績效評估、行銷企劃案實務範例、行銷企劃撰寫實務演練。

Marketing workshop 3
S 、F

This course will integrate the concepts and skills of previous functional courses to make students: (1) Familiar with the process of marketing planning formulation and implementation (2) Able to conduct situational analysis and scenario planning. (3) Able to integrate the concepts in various management courses. (4) Able to efficiently and effectively execute the marketing plan.

The major subjects are summarized as follows: Marketing planning process、Type and contents of marketing plan、The key componets and logic of Marketing Planning、Planning skills. S.W.O.T. analysis、Market segmentation and targeting strategy、Positioning strategy、4 P’s Marketing strategies、Preparing Marketing budget、 Marketing performance evaluation、Marketing practice and case studies.

財務報表與公司治理專題 3 選 許文西

本課程主要探討財務報表與公司治理之間的關係。其主要目標在使學生深入探討公司治理及財務報表之相關文獻，並深入剖析兩者之關係及其相關之理論，包括代理理論、管家理論、利害關係人理論等， 以及和財務報表及公司治理相關之當代議題。

Special Topic in Financial Reporting and Corporate Governance 3 S **Hsu Wen-His**

This course focuses on the relationship between financial reporting and corporate governance. The main objective is to enable students to further explore the relevant literature of corporate governance and financial reporting in-depth and the related theories, including agency theory, stewardship theory, stakeholder theory, as well as related contemporary issues related to corporate governance and financial reporting.

不動產經營管理專題 3 選 謝惠元

不動產經營管理之目的是藉由對不動產之開發經營管理來創造不動產之最大利益，反應其應有價值。不動產具有不可移動性、稀少性、異質性、昂貴性、長久性、投資與消費雙重性等。投資者對不動產正確的認知不但可滿足消費需求，還可創造增值利潤。近年來「不動產證券化」已非常成熟，提供不動產經營與管理業者更具寬廣之發展空間。但不動產之流動性必須先透過良好之規劃與管理才能顯現其財務效益。因此本課程之目的是以策略之觀點來培養學生對不動產之認識並藉由對不動產經營與管理之學習來提升學生創造不動產價值之能力。尤其不動產深受外在環境與景氣循環

週期等因素之影響，正與策略管理之外在環境分析相符。本課程以 SCP 理論從總體與個體角度分析不動產業，一、總體方面探討不動產業之外在影響因素(S)、產業行為(C)、產業績效(P)、產業效果(E)等，包括不動產之總體環境分析（S1）、不動產市場分析、不動產與經濟、不動產景氣循環、不動產區域發展、不動產生命週期、不動產之定義(S2)、營建業價值鏈分析、建築業行為(C)與指標(Proxy)、理性與非理性行為、網絡行為、建築業績效與指標(P)、建築業之效果與指標(E)、不動產開發、不動產興建管理、住宅不動產管理、不動產管理計畫等。二、就個體角度而言，分析建築業之企業行為與績效，包括不動產公司之績效分析、策略、經營管理、行銷計畫、與不動產財務規劃等。

Special Topic of Real Estate Management 3 S Hsieh Henry

Real estate management is to maximize value and profit of the property by development, operation and management. Real estate is characterized by immovability, scarcity, heterogeneity, pricey, longevity, dual purpose of investment and consumption. A correct perspective of real estate not only satisfies the demand of consumption but also creates incremental value to investor. Recently Real Estate Investment and Trusts (REITs) thrives in Taiwan providing a wider market for Real Estate Industry. However the value of real estate can only be realized by streamlined planning and management. The course's objective is to teach students a comprehensive and correct acknowledgement of real estate from a strategic perspective. In addition the course also trains students the ability to develop and manage real estate increasing the value of property. Real estate is influenced by external environment and economic cycle, same as External Environmental Analysis in Strategic Management. The course basing on SCP model analyzes real estate.

(三)、 工業管理系：

校外實習 3 選 、上

為強化學生專業能力，使能理論與實務相結合，特開設此課程。修課學生得選擇本課程所擇定之廠商或研究機構於暑假期間前往實習(200 小時)。

Industry internship 3 S , F

This course is designed to strengthen students' professional capability by combining theoretical and practical aspects. Students taking this course are required to do a summer internship (200 hours) in a selected company or research institute.

軟性計算 3 選 洪宗乾、上

演算法是解決問題的策略與流程。這些問題包括了線性規劃、非線性規劃、整數規劃、混和整數規劃等。雖然每個問題都會有多種適用他的演算方法，但是如何找到或發展出一套演算方法讓複雜或大型的問題可以在合理的時間內搜尋到想要的答案，卻往往是研究人員在解決這類問題時最常遇到的難題。

在這門課裡，將介紹數種著名的演算法，其中包括了現在搜尋大規模的實際問題時，常常被拿來使用的一些軟性計算方法(或稱啟發式演算法)。也將會介紹這些演算法的發展歷史、優缺點及最近文獻中他們被拿來解決的問題類型。最後，為讓同學了解如何選用適當的演算方法來解決問題，也會介紹如何來探討一個演算法的複雜度的問題。

Soft computing 3 S **Chung-Chien, Hong, F**

An algorithm is a strategy and process to solve problems which include linear programming problems, nonlinear programming problems, integer programming problems, mixed integer programming problems and etc. Although the solution of a problem usually can be approached through several different algorithms, how a researcher shall choose or develop an algorithm to solve a complex or large scale problem is always a difficult task.

In this course, we will introduce several famous algorithms which, especially, also contain the popular soft computation algorithms (heuristic algorithms) to large scale problems. The histories, pros and cons and which kinds of problems they are applied to in recent literature of these famous algorithms will be talked. Finally, the complexity of an algorithm is discussed. Then, students can understand how to evaluate the efficiency of an algorithm and then be able to find a proper algorithm to solve their interesting problems.

(四)、 資訊管理系：

資訊管理實習 3 選 **指導老師**

本課程要透過實習，使學習者學習有關資訊管理之實務，以求理論與實務的結合。從實習的訓練中，同學可學習到管資訊理的工作態度、技能與知識。

Management Information Systems Internship 3 S

This course is designed to induce the business practices to the students who wish to understand the basic management concepts and information techniques, in order to integrating the theory and practice of management information systems. From the practical training, the students can learn about working attitude, skills and knowledge of the management information systems.

(五)、 餐旅管理系：

營養餐飲設計及實驗 3 選 **李一靜、下**

本課程除講授營養學和膳食設計的原理外,使學生由親自操作實習來明瞭營養學上的觀念和理論，進而運用至各生命週期膳食之設計。講授內容包括介紹食物營養與健康，消化吸收與代謝，蛋白質及氨基酸，醣類，脂質，能量代謝，礦物質元素，水分及電解質平衡，脂溶性和水溶性維生素，合乎營養與經濟的食物選擇和膳食設計，妊娠和哺乳期營養，嬰兒期營養，兒童與青少年期營養和老年期營養。實習內容包括：米飯、麵條、米粉和粉絲類吸水率之計算與製備；肉類之收縮率與廢棄率之計算方法與製備；豆類與奶類的特性及其製品與各類食物代換單位和代換表應用練習；妊娠和哺乳期營養與飲食設計；嬰兒期營養與飲食設計；兒童期營養與飲食設計；青少年期營養與飲食設計和老年期營養與飲食設計。

Nutrition for Dietary Design and Laboratory 3 S **Y. C. Li, S**

The objective of this course is not only to introduce fundamentals of nutrition science and principles of dietary design and the guidelines of meal plan, but also to let the students skillfully design and prepare recipes

for the people of different life cycle. Lecture contents will cover：food, nutrition and health；digestion, absorption and metabolism；proteins and amino acids；carbohydrates；lipids；energy metabolism；mineral elements；fluid and electrolyte balance；fat – and water – soluble vitamins; food selection and dietary design for nutrition and economy; nutrition during pregnancy and lactation; nutrition during infancy; nutrition for children and teenagers and nutrition for older adults. Recitation includes: preparation and water absorption ratio of different kinds of rice and noodle；dumpling making；practice of 〝as purchased〞 and 〝edible portion〞 in eggs, vegetables and fruits；shrinkage ratio and waste ratio of meats；properties of soybean and milk and their products and practice of exchange list of different kinds of foods; nutrition during pregnancy and lactation and the dietary design; nutrition during infancy and the dietary design; nutrition for children and teenagers and the dietary design and nutrition for older adults and the dietary design.

(六)、 景觀暨遊憩管理研究所：

旅運經營學特論 3 選 待聘、下

本課程介紹旅行業的發展與定義、旅行業的特質與分類、旅行業與旅館、旅行業與餐廳、旅行業與航空運輸、旅行業與鐵路運輸、旅行業與公路運輸、遊程計畫研究、領隊管理、及導遊管理等。

Special Topics on Tour and Travel Management 3 S , S

This course introduces the development and definition of tour/travel, the attributes and kinds of tour/travel, tour/travel and hotel, tour/travel and restaurant, tour/travel and aniline transportation, tour/travel and railway transportation, tour/travel and road transportation, tour/travel program study, tour leader management, tour guide management etc.

觀光英語特論 3 選 待聘、上

本課程是教導學生學會應用英語做旅行業、餐旅業、旅館業等相關之觀光產業的服務。內容包括：導覽、介紹風景、設施、電話應對、客戶服務〈飯店、餐廳 、料理店 、藝品店、免稅店、旅行社 、航空公司 、海關 、車船服務 、客戶抱怨處理...等〉、會計、財務〈訂貨 、傳票 、書信 、信用卡、金融、換錢...等〉、客房服務〈設備介紹、特色介紹 、引導、歡送〉。

Special Topics on English for Tourism 3 S , F

This course is to offer for communications in English when dealing with tourist affairs such as follows; introduction of the destination, scenery and facilities. phone call conversations such as; ordering, phone-calling, interpretation, customer's service such as hotel, restaurant, café...etc. accounting and financing such as ordering, invoice, letter-writing, credit card, monetary, exchanging money; hospitality such as introduction of facilities, introduction of specialty, reception and see customers off.

景觀植物與生態特論 3 選 羅清吉、下

本課程以講授、分組座談、討論及實地調查分析等方法，協助學生認識了解景觀設計應用之植物材料之分類特性與應用同時了解植物生態與景觀生態學之理論與實務。內容包括：景觀植物材料之認識(木本植物、地被植物、草本花卉、蔓性植物、水生植物等植物材料之認知) 植栽環境調查分析、植物之分類與鑑定、植栽材料選擇、

植物與生態、景觀與生態關係,景觀格局、景觀空間變遷, 景觀結構、景觀過程,尺度與景觀變化 景觀功能 生態干擾,生態廊道,生態網路建構等,以及景觀生態學之應用。

Special Topics on Landscape 3 S **Robert C. Lo, S**

Plant and Landscape Ecology

The aim of this course is to assist graduated students to be familiar with related theories and skills, methodologies and approaches of landscape planting materials as well as developing a high level of competence in computer application in plant selection and planting design. Also learn about the principles and theories of Landscape ecology . The course contents include：The classification and characteristics of landscape plants, planting design practices, selection of landscape planting material , application of landscape plants, .landscape patterns, landscape ecological space change , landscape process, landscape structure, landscape function, ecological corridor, construction of ecological networks…..and application on landscape ecology.

景觀植栽設計特論 3 **選** **羅清吉、上**

有先修課程（景觀植物及景觀生態特論)

本課程以講授、分組討論及實地觀察、調查分析等方式，協助學生了解景觀植栽材料與植栽設計 植栽工程、估價、植栽維護管理之理論與技能。內容包括：植栽材料之基本認知分類、植栽環境調查與分析、植栽之環境整備、植栽材料選擇與鑑別、驗苗、植栽之機能效益、植栽生態綠化、植栽規劃設計原理、植栽設計之語彙、植栽之空間塑造、植栽施工(種植移植)、景觀植栽維護管理計劃之編擬與研究分析。

Special Topics on Landscape 3 S **Robert C. Lo, F**

Ecology and Planting Design

The aim of this course is to assist graduated students to be familiar with related theories and procedures, skills, methodologies and approaches of landscape planting design, as well as developing a high level of competence in computer application in plant selection and planting design. The course contents include：The characteristics and visual properties of plants, theories of planting design, planting design methodologies , approaches, Analysis of the planting site , creating space with plants, planting design practices, case studies and software applications for landscape planting design.

景觀施工圖說特論 3 **選** **羅清吉、上**

本課程主要教學目的,在使學生熟習景觀細部設計及施工過程應用之施工細部圖文繪製程序，了解景觀細部設計之繪製圖文及施工規範等製作方法與技巧，並能熟練運用於景觀細部設計及施工圖說製作之電腦軟體，應用於景觀細部設計及施工圖文之溝通表達。課程內容包含:規劃圖草案 ,細部設計書圖, 施工圖三視圖,立面圖 剖面圖 透視圖 效果圖 ….,等，電腦軟體之操作及應用。

Special Topics on 3 S **Robert C. Lo,F**

Landscape Construction Drawings

The aim of this course is to assist the students to be familiar with related detail design drawing , sketching skills, methodologies and approaches of landscape planning and design , as well as developing a high level of competence in computer application in landscape construction detail design process. This course will focus on drawing and presentation skills and other computer software application.

觀光行銷特論 3 **選**
上

本課程中學習：觀光產品之定義、分類及特性；觀光市場之行銷概念、行銷技術、行銷策略、行銷通路及行銷管理；觀光產品之供應與需求；國際與國內之觀光行銷；觀光之流量分析，觀光之預測，觀光之需求分析及觀光調查問卷設計…等。

Special Topics on Tourism 3 S **F**
Marketing

This course is to teach the students following issues： the definition, the category and the characteristics of tourism；the concept, the techniques, the policy, the pathway, and the management of tourism marketing; the supply and the demand of tourism; the marketing of domestic and international tourism; the surveying and estimating of tourists; questionnaire making… etc.

四、 人文學院

(一)、 社會工作系：

社會工作海外專業實習　　2　　選上

本課程旨在提供本系學生海外專業實習，以瞭解國際社會工作實務現況，進而培養學生專業知能。課程目標是開展國際觀，增強學生就業能力。

Overseas Practice of Social Work　　2　　SF

This course provides the oversea training to students in the department of Social Work. The students will realize current status of international Social Work Practice, and enhance their professional capacity. The goal of this course is to broaden students' global view, and increase career capacity.

五、國際學院

專技英文寫作　　2　　選

本課程旨在培養學生應試英語測驗之語言能力。授課內容包含建構基礎單字，擴充字彙量，增進聽力反應，熟稔基礎文法，培養閱讀能力。

Scientific Writing in English for Chinese Authors(SWECA)　　2　　S

This course is to develop students' language proficiency for passing an examination on English abilities. The content of the course covers constructing basic vocabulary, expanding vocabulary, improving listening comprehension, learning and knowing basic grammar well, and building up reading ability.

進階英文　　2　　選

本課程旨在加強本校研究生之英語能力。授課內容包含建構基礎單字，擴充字彙量，增進聽力反應，熟稔基礎文法，培養閱讀能力等。寫作方面：使學生瞭解英文語法及如何將其應用於各種文體的寫作。藉由引導式寫作、文法教學、句型結構等練習，加強學生基本寫作能力。閱讀方面：讓學生對英文閱讀有廣泛接觸並熟悉各種閱讀技巧。訓練的重點為略讀、掃描速讀、推測字意等。在聽力及會話方面：提供學生兼具文法與成語的句型練習，增進學生使用英語在不同環境中對話之能力。題材及內容包含學生日常生活所接觸之各層面。上課方式除了會話練習外，亦包括角色扮演、即席討論、意見發表及小組座談等。

Advanced English　　2　　S

The aim of this course is to evaluate master students' English capability in listening, speaking, reading, and writing. Firstly, all parts of the writing skills, such as organization, grammar and mechanics, and sentence structure, are presented in order of progressive difficulty. This course is intended to address both students' needs for guided writing experiences and grammar instruction in order to build up students' basic writing skill. The main approach will be grammar, mechanics, along with sentence structure and punctuation, while practicing in contextualized exercises. Secondly, this course is concerned with the reading skills of Skimming and Scanning. Both such related-reading skills are of seminal importance to student engaging in academic study of language-analysis, and literature-understanding via potential interpretation and meaning. Such skills help identify, isolate and highlight the deeper structure of text by means of making inferences, use of journalistic slang, determining relevance, and advancing reservoir of vocabulary. Finally, students can "think" and speak more like native speakers through the sentence patterns drills. Content includes new vocabulary previews, new pronunciation and listening activities, feature articles, cross-cultural topics, and the felicity of language inter-action in role-playing.

六、獸醫學院

(一)、 獸醫學系：

小動物外科解剖學特論 2 選 簡基憲、上

外科解剖學特論是訓練研究生及高年級學生探討手術部位的解剖結構，如骨、肌、神經及血管的分佈。不同體型的犬、貓間解剖結構的異同，以為執行小動物外科手術的基礎。

本課目的基本要求是要修習過系統獸醫解剖學及小動物外科學，外科手術學再以局部解剖為經以不同的手術為緯，在大體老師身上學習外科手術的切入方式及技巧。

Advanced Small Animal Surgical Anatomy 2 S **Chien Chi-Hsien,F**

Purpose of the course is to training graduate students and interns to a complete understanding of the surgical anatomy of the operation site. Specifically focused on the distribution and the relationship of the fascia, muscles, bone, vessels and nerves. The surgical anatomy is crucial in performing a surgery.

The minimum requirement is the veterinary anatomy, small animal surgery, practice of small animal surgery. The course will proceeded through surgical approach to a surgical site, regionally, in cadaver.

小動物神經疾病學特論 2 選 簡基憲、上

小動物神經疾病學特論是以獸醫解剖學為基礎，從小動物神經解剖學、神經生理學、神經疾病學切入，結合影像醫學診斷小動物神經疾病，定位病灶並以神經內科、神經外科、針灸醫學及中獸藥治療小動物的神經疾病。

Advanced Small Animal Neurological Disease 2 S **Chien Chi-Hsien,F**

The minimum requirement of the advanced small animal neurological disease are the anatomy of small animals, through small animal neuroanatomy and neurophysiology, combined medical radiology such as computerized tomography, radiology to localized the lesion. Treat small animal neurological disease medical management, neurosurgery, acupuncture and traditional Chinese herbal medicine.

(二)、 動物疫苗科技研究所：

動物疫苗應用與施行 2 選 朱純燕、 莊國賓、上

課程內容可分為：1.飼養－學習實驗動物健康與照護，以維護實驗動物的健康，進而維持實驗的正確性；2.健康與病理學監控－學習診斷、預防及治療實驗動物疾病的方法；3.動物行為及動物福利－選擇有關之文獻作回顧報告；4.各種試驗方法介紹－了解各種識驗方法的原理及其呈現的原因、結果；5.實驗動物介紹－認識有關各種實驗動物及其用於實驗的理由。

Animal vaccine research application and practice **2 S C.Y. Chu、K.P. Chuang ,F**

This course focuses on the application and practice of animal vaccines research. The first part discusses

good practice of experimental animal care, followed by diagnosis, prevention, and remedial treatment of animal diseases. Humane treatment of animal will be covered and various experimental design and data analysis discussed.

動物疫苗應用與施行實習　　1　　選　　鍾曜吉、上

課程內容可分為：1.基因品質管制－學習監控實驗動物基因特性的技術，以維護實驗的正確性；2.健康與病理學監控－學習診斷、預防及治療實驗動物疾病的方法；3.動物行為及動物福利－選擇有關之文獻作回顧報告；4.麻醉與外科手術－在合格獸醫師指導下進行練習；5.倫理與法規－認識有關處理實驗動物該考慮和遵守之國內外法規與倫理，例如安樂死的操作技術與程序。

Animal vaccine research application and practice training　　1　　S　　Y.C. Chung, F

This course focuses on the training of application and practice of animal vaccines research. The first part teaches the management of genetic materials and discusses general good laboratory practice. Students will be training in good animal experimental procedures, with attention of animal welfare. Anesthesia and euthanasia will be practiced under proper supervision. Ethical standards and regulations will be discussed.

不活化疫苗產業製程研習　　1　　選　　朱純燕、上

課程內容包括：抗原培養、雞胚接種與病毒採收、抗原不活化、佐劑調配、分裝等不活化疫苗製程之標準操作實習。全部課程於動物疫苗 GMP 廠實地操作，訓練修課學生不活化疫苗製造之能力，為產業製程研習之實用課程。

Inactivated vaccine manufacturing process training　　1　　S　　C.Y. Chu, F

The purpose of this course is to teach students production techniques of various veterinary inactivated vaccines. The contents include manufacturing operation training of antigen culture, chicken embryo inoculation and harvest, adjuvant formulation, and formulation of inactivated vaccines. All practices will be performed directly at a GMP vaccine plant, providing industrial training.

英文學術演講　　2　　選　　鄭力廷、下

課程內容包括：基本學術演講結構，Powerpoint 演講稿整理與呈現方式，問答時回復方式。訓練運用簡明英文，清楚表達實驗結果與論點。加強基本句型與改正常見錯誤發音。

Academic oral presentation in English　　2　　S　　L.T. Cheng, S

This course provides training in the presentation of scientific research in English. Basic presentation structure, PowerPoint preparation, and response during Q&A segment will be covered. Emphasis will be on the use of concise English to clearly communicate theories and experimental results. Training includes composition of proper sentences and correction of common pronunciation mistakes.

(三)、 獸醫學院：

專技英文寫作 2 選 鄭力廷

課程內容包括：基本文句結構，段落構造與文法。訓練運用基本句型表達實驗結果與論點。摘要撰寫與論文之英文用法。

Scientific Writing in English for Chinese Authors(SWECA) 2 S L.T. Cheng

This course provides training in basic sentence structure, paragraph construction and grammar in English. Emphasis will be on the use of basic, concise English to clearly communicate theories and experimental results. Writing of abstracts and style of thesis writing will also be covered.

農學院、工學院、管理學院所屬系(所)申請必選修課程改以英語授課

一、依本校以英語教學開授課程實施辦法規定辦理。

二、**農學院：**

(一)、經 100.10.12 農學院 100 學年度第 1 學期課程委員會決議通過。

(二)、農學院所屬系(所)申請改以英語授課課程一覽表：

序號	系、所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註
1	農園系	高等果樹學	選修	2	碩士班 碩專班	1.為配合學校國際化之目標及農學院每系至少 1 課程為英語授課之規定，申請本課程於 100-2 起以英語教學授課。 2.經 100.05.19 農園系 99-2 第 4 次系務會議討論通過。 3.檢附英語教學開授課程申請表、課程進度表。
2	生技系	專題討論	必修	1	碩一	1.100 學年度共 4 位雙聯學位印尼 University Brawijaya 學生至生技系修課，規劃三門課程（專題討論、高等分子生物學、活性天然物特論）以英語授課。 2.經 100.09.09 生技系 100-1 第 1 次系課程委員會審議通過。 3.檢附英語教學開授課程申請表、課程進度表。
		高等分子生物學	必修	3	碩一	
		活性天然物特論	選修	3	碩一	

三、**工學院：**

(一)、經 100.10.06 工學院 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會審議通過。

(二)、生物機電工程系謝清祿老師申請改以英語授課課程一覽表：

序號	系所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註
1	生物機電工程	生物影像處理	選修	3	碩士班、博士班	配合本校推動國際化，並提供本校國際碩士班及博士班研讀。

四、**管理學院：**

(一)、經 100.10.12 管理學院 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會審議通過。

(二)、管理學院學院所屬系(所)申請改以英語授課課程一覽表：

序號	系所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註
1	農企業管理系	計量經濟學	選修	3	碩士班	提昇學生英文程度 黃文琪老師授課(98-1,100-1)
2		國際農產品市場專題	選修	3	碩士班	為配合學校國際化之目標 黃文琪與 Dr.James S. Shortle 合授(99-1)
3		組織理論與管理	選修	3	碩士班	為配合學校國際化之目標 林永順老師授課(100-1)
4		食品企業經營專題	選修	3	碩士班	為配合學校國際化之目標 林永順老師授課
5	資管管理系	網路系統管理	選修	3	碩士班	配合外籍生授課 龔旭陽老師授課(98-1,99-1,100-1)
6		通訊網路與多媒體應用	選修	3	碩士班	配合外籍生授課 童曉儒老師授課(98-1,99-1,100-1)
7		研究方法論	選修	3	碩士班	配合外籍生授課 陳灯能老師授課(98-1)
8		密碼學與網路安全	選修	3	碩士班	配合外籍生授課 邵敏華老師授課(98-1)
9		無線與行動式通訊網路	選修	3	碩士班	配合外籍生授課 龔旭陽老師授課(98-2,99-2)
10		系統效能模擬與分析	選修	3	碩士班	配合外籍生授課 童曉儒老師授課(98-2,100-2)
11		物件導向技術	選修	3	碩士班	配合外籍生授課 黃申在老師授課(98-2)
12		管理資訊系統	選修	3	碩士班	配合外籍生授課 黃明祥老師授課(98-2)
13		資訊科技管理	選修	3	碩士班	配合外籍生授課 黃明祥老師授課(99-1)
14	企業管理系	國際人力資源管理	選修	3	碩士班	為配合學校國際化之目標 100-2 開始實施英文授課
15	時尚設計與管理系	服裝社會心理學	選修	3	碩士班	為配合學校國際化之目標 徐秀如老師授課老師授課(100-1)
16		服務業管理	選修	3	碩士班	為配合學校國際化之目標 王韻老師授課

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

農學院　農園系

任課教師：顏昌瑞

開課班級：農園系　　□博士班■碩士班一年級

課程名稱：中文　高等果樹學

英文　Advanced pomology

需以英文開課緣由：

因應本校國際化之發展目標及農學院要求每系至少一課程以英語授課。

任課教師自評：

本課程曾對熱農系碩士班開設以英語授課至少二次（兩個學期），顏昌瑞老師多次擔任熱農系果樹學（pomology）及園藝作物產期調節（Forcing culture in horticultural crops）等課程之英語授課，足以勝任此課程之英語授課。

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 100 學年度第 1 學期課程進度表

科目名稱	高級果樹學 Advanced pomology			先修科目	Pomology	
開課班級	農園系 Dept of Plant Industry	□二技 □四技 ——一年級 ■碩士班 □博士班	學分數	2	■單學期 □全學年	授課教師	顏昌瑞 Yen, Chung-Ruey
主要教材	Mark Rieger, 2006. Introduction to Fruit Crops (http://www.uga.edu/fruit), The Haworth Press, Inc					
參考書目	Jackson, D.I. & N.E. Looney. 1999. Temperate and subtropical fruit production. CABI Publishing.					
講授方式	■ 課堂講授 □ 分組討論 ■ 參觀實習 □ 其他(_____)					
成績考核方式	□平時成績：_____% ■ 期中考：50 % ■ 期末考：50 % □讀書報告：_____% □ 其他（ ）：_____%					

週次	起訖月日	授課單元	主題內容	備註
1	09.5～09.11	Current industry	Taiwan	
2	09.12～09.18	Current industry	China	
3	09.19～09.25	Current industry	SE Asia	
4	09.26～10.02	Current industry	USA, Australia	
5	10.03～10.09	Environments	Temperature	
6	10.10～10.16	Environments	Light	
7	10.17～10.23	Environments	Water	
8	10.24～10.30	Flower and fruit	Flower control	
9	10.31～11.06		Mid-examination	
10	11.07～11.13	Flower and fruit	Pollination	
11	11.14～11.20	Flower and fruit	Fruit growth	
12	11.21～11.27	Breeding	Germplasm and resources	
13	11.28～12.04	Breeding	Variety and breeding	
14	12.05～12.11	Propagation	Rootstock and grafting	
15	12.12～12.18	Fruit production	Tropical fruit	
16	12.19～12.25	Fruit production	Subtropical fruit	
17	12.26～01.01	Fruit production	Temperate fruit	

18	01.02～01.08		Final examination	
備　　註				

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

_農學院　_生物科技系

任課教師：陳又嘉副教授、徐睿良助理教授

開課班級：□博士班■碩士班_一_年級

課程名稱：中文　專題討論

英文　_Seminar

需以英文開課緣由：

100 學年度共 4 位雙聯學位印尼 University Brawijaya 學生至本系修課__

任課教師自評：

黃卓治教授畢業於美國羅格斯大學研究所，且曾於海外國際研討會發表論文報告。鄭雪玲副教授曾教授熱農系碩士班 93 學年度「Molecular Biology」及「enzyme and protein engineering」等課程，已具英文教學經驗。張誌益教授、陳又嘉副教授、施玟玲副教授及徐睿良助理教授皆畢業於

臺灣大學博士班，且曾於海外國際研討會發表論文報告，外語能力足以勝任本課程。

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 100 年度第 1 學期課程進度表

科目名稱		Seminar				先修科目		
開課班級	生物科技系	□二技 □四技 ■碩士班 □博士班	一年級	學分數	1	■單學期 □全學年	授課教師	Yo-Chia Chen, Hsueh-Ling Cheng, Wen-Ling Shih, Chi-Yi Chang, Jue-Liang Hsu, George Huang
主要教材								
參考書目								
講授方式		□ 課堂講授 □ 分組討論 □ 參觀實習 □ 其他(_____)						
Grade evaluation		oral presentation 100%						

週次	起訖月日	授課單元	主題內容	備註
一	9.05～9.11		Introduction of the course	
二	9.12～9.18		Seminars on selected topics	**12th Mid-Autum Festiva (Holiday)**
三	9.19～9.25		Seminars on selected topics	
四	9.26～10.02		Seminars on selected topics	
五	10.03～10.09		Seminars on selected topics	
六	10.10～10.16		Seminars on selected topics	**10th National Celebratio Day (Holiday)**
七	10.17～10.23		Seminars on selected topics	
八	10.24～10.30		Seminars on selected topics	
九	10.31～11.06		Midterm Exam	
十	11.07～11.13		Seminars on selected topics	
十一	11.14～11.20		Seminars on selected topics	
十二	11.21～11.27		Seminars on selected topics	
十三	11.28～12.04		Seminars on selected topics	
十四	12.05～12.11		Seminars on selected topics	
十五	12.12～12.18		Seminars on selected topics	
十六	12.19～12.25		Seminars on selected topics	
十七	12.26～1.01		Seminars on selected topics	**Jan 1th holiday**

十八	1.02～1.08		Final Exam	
備　　註				

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

_農學院　_生物科技系

任課教師：施玟玲副教授、陳又嘉副教授、鄭雪玲副教授、

開課班級：□博士班■碩士班_一_年級

課程名稱：中文　高等分子生物學

英文　_Advanced Molecular Biology

需以英文開課緣由：

100 學年度共 4 位雙聯學位印尼 University Brawijaya 學生至本系修課__

任課教師自評：

黃卓治教授畢業於美國羅格斯大學研究所，且曾於海外國際研討會發表論文報告。鄭雪玲副教授曾教授熱農系碩士班 93 學年度「Molecular Biology」及「enzyme and protein engineering」等課程，已具英文教學經驗。張誌益教授、陳又嘉副教授、施玟玲副教授及徐睿良助理教授皆畢業於

臺灣大學博士班，且曾於海外國際研討會發表論文報告，外語能力足以勝任本課程。

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 100 年度第 1 學期課程進度表

科目名稱		Advanced Molecular Biology				先修科目		
開課班級	生物科技系	□二技 □四技 ■碩士班 □博士班	一年級	學分數	3	■單學期 □全學年	授課教師	Yo-Chia Chen, Hsueh-Ling Cheng, Wen-Ling Shih, Chi-Yi Chang, Jue-Liang Hsu, George Huang
Textbook		Lewin's Essential Genes, 2nd edition, Jones and Bartlett Publishers, 2010						
參考書目								
講授方式		□ 課堂講授 □ 分組討論 □ 參觀實習 □ 其他(_____)						
Grade evaluation		**R** Midterm Exam：50 % **R** Final Exam：50 %						

週次	起訖月日	授課單元	主題內容	備註
一	9.05～9.11	chapter 1 / 11	Genes are DNA/Bacterial transcription	
二	9.12～9.18	chapter 1 / 11	Genes are DNA/Bacterial transcription	**12th Mid-Autum Festival (Holiday)**
三	9.19～9.25	chapter 2 / 7	Genes code for proteins/Messenger RNA	
四	9.26～10.02	chapter 2 / 8	Genes code for proteins/Translation	
五	10.03～10.09	chapter 3 / 8	The interrupted gene /Translation	
六	10.10～10.16	chapter 3 / 12	The interrupted gene/The operon	**10th National Celebration Day (Holiday)**
七	10.17～10.23	chapter 4 / 12	The content of genome /The operon	
八	10.24～10.30	chapter 4 / 13	The content of genome/Regulatory RNA	
九	10.31～11.06		Midterm Exam	
十	11.07～11.13	chapter 4 / 14	The content of genome/phage strategies	
十一	11.14～11.20	chapter 4 / 14	The content of genome/phage strategies	
十二	11.21～11.27	chapter 4 / 14	The content of genome/phage strategies	
十三	11.28～12.04	chapter5/14	Genome sequences/phage strategies	
十四	12.05～12.11	Chapter 5/21	Genome sequence/retrovirus and retroposons	
十五	12.12～12.18	Chapter 5/21	Genome sequence/retrovirus and retroposons	
十六	12.19～12.25	Chapter15/25	Replicon/promoters and enhancers	
十七	12.26～1.01	Chapter15/22	Replicon/immune diversity	**Jan 1th holiday**
十八	1.02～1.08		Final Exam	

備　　註	

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

_農學院　_生物科技系

任課教師：黃卓治教授、張誌益教授、施玟玲副教授

陳又嘉副教授、鄭雪玲副教授、徐睿良助理教授

開課班級：□博士班■碩士班_一_年級

課程名稱：中文　活性天然物特論

英文　_Special Topics in Bioactive Natural Products

需以英文開課緣由：

100 學年度共 4 位雙聯學位印尼 University Brawijaya 學生至本系修課__

任課教師自評：

黃卓治教授畢業於美國羅格斯大學研究所，且曾於海外國際研討會發表論文報告。鄭雪玲副教授曾教授熱農系碩士班 93 學年度「Molecular Biology」及「enzyme and protein engineering」等課程，已具英文教學經驗。張誌益教授、陳又嘉副教授、施玟玲副教授及徐睿良助理教授皆畢業於

臺灣大學博士班，且曾於海外國際研討會發表論文報告，外語能力足以勝任本課程。

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 100 年度第 1 學期課程進度表

科目名稱		Special Topics in Bioactive Natural Products				先修科目		
開課班級	生物科技系	□二技 □四技 ■碩士班 □博士班	一年級	學分數	3	■單學期 □全學年	授課教師	Yo-Chia Chen, Hsueh-Ling Cheng, Wen-Ling Shih, Chi-Yi Chang, Jue-Liang Hsu, George Huang
Textbook		Handouts						
References		Various SCI Journals						
講授方式		□ 課堂講授 □ 分組討論 □ 參觀實習 □ 其他(_____)						
Grade evaluation		**R** Midterm Exam：__50__% **R** Final Exam：__50__%						

週次	起訖月日	授課單元	主題內容	備註
一	9.05～9.11	Unit I	Introduction	
二	9.12～9.18	Unit II	Isolation of natural products	**12th Mid-Autum Festival (Holiday)**
三	9.19～9.25		Isolation of natural products	
四	9.26～10.02	Unit III	Structural elucidation of natural products	
五	10.03～10.09		Structural elucidation of natural products	
六	10.10～10.16	Unit IV	Bioassays of natural products	**10th National Celebration Day (Holiday)**
七	10.17～10.23		Bioassays of natural products	
八	10.24～10.30		Bioassays of natural products	
九	10.31～11.06		Midterm Exam	
十	11.07～11.13	Unit V	Introdcution to terpenoids	
十一	11.14～11.20		Introdcution to terpenoids	
十二	11.21～11.27		Introdcution to terpenoids	
十三	11.28～12.04	Unit VI	Introdcution to phenolic compounds	
十四	12.05～12.11		Introdcution to phenolic compounds	
十五	12.12～12.18	Unit VII	Introdcution to alkaloids	
十六	12.19～12.25		Introdcution to alkaloids	
十七	12.26～1.01	Unit VIII	Discussion	**Jan 1th holiday**

十八	1.02～1.08		Final Exam	
備　　註				

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

工學院　生物機電工程系（所）

任課教師：謝清祿

開課班級：碩士班一年級

課程名稱：中文　　生物影像處理

英文　　Digital Image Processing for Bio-industry

需以英文開課緣由：

配合本校推動國際化，並提供本校國際碩士班及博士班學生研讀。

任課教師自評：

本人曾於 97 學年與美國農部 Dr. Y. R. Chen 英語合授本系碩士班光電工程課程，對學生專業與英語方面能力的提升，甚有助益。現為配合本校推動國際化，提供本校碩士班學生與本校國際學生的交流，擬於 100 學年第 2 學期，將現有課程生物影像處理，改為英語授課，並提供本校碩士班及博士班修讀。

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

管理 學院 農企業管理 系（所）

任課教師：黃文琪

開課班級：農企業管理系□博士班■碩士班 一、二 年級

課程名稱：中文 計量經濟學

英文 Econometrics

需以英文開課緣由：

本所迄今尚無正式以英文開課之課程，為增進研究所學生增進學生閱讀計量經濟學之英文期刊報告並進而提升數量方法之應用能力及專業英文能力，實有必要以英文開課。另外，熱農系因課程規劃中未包含本課程，外籍生亦可選讀本課程。

任課教師自評：

任課老師多年來協助熱農系開設以英文講授專業課程的經驗(如Population and Food, Regional Economics and Analysis, Theoretical Frameworks and Empirical Application in Rural Research)，其中亦不乏輔導選讀修習這些課程之本國生的經驗。

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 98 學年度第 1 學期課程進度表

Course:		Econometrics			Prerequisite	Statistics; Economics	
Class	Department of Agribusiness Management	Master 1st and 2nd year	Credits	3	■Single Semester	Instructor	Dr. Wen-Chi Huang (黃文琪)
Textbook		1. Kennedy, P. 2007. A Guide to Econometrics					
References		1. Creswell, J. W. 2003. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches. 2nd edition, Thousand Oaks: Sage Publications. 2. Journal articles from econometrics related field					
Section		Contents					
1. Introdiction		1.1 Course Overview 1.2 What Is Econometrics 1.3 Estimates and Estimators 1.4 Good and Preferred Estimators					
2. Criteria for Estimators		2.1 Introduction 2.2 Computational Costs 2.3 Least Squares, Highest R-square, Unbiasedness, Efficiency, minimum MSE, Asymptotic Properties, Maximum Likelihood					
3. The Classical Linear Regression		3.1 Introduction 3.2 The Five Assumptions 3.3 The OLS Estimator in the CLE Model					
4. Interval Estimation and Hypothesis Testing		4.1 Testing a single hypothsis 4.2 Testing a joint hypothesis 4.3 Interval Estimation for a Parameter Vector 4.4 LR,W, and LM statistics					
5. Specification		5.1 Three Methodologies 5.2 General Principles for Specification 5.3 Misspecification Tests/Diagnostics					
6. Violating Assumption 1		Wrong Regressors, Nonlinearities, and Parameter Inconsistencies					
7. Violating Assumption 2		Nonzero Expected Disturbance					
8. Violating Assumption 3		8.1 Nonspherical Disturbances 8.2 Consequences of Violation 8.3 Heteroskedasticity 8.4 Autocorredasticity					
		Midterm Exam					
9.Violating Assumption 4		9.1 Measurement Errors 9.2 Instrumental Violation 9.3 Errors in Variables 9.4 Autoregression,					
10. Violating Assumption 5		10.1 Simultaneous Equations, 10.2 Single Equation Methods, 10.3 Systems Methods 10.4 Multicollinearilty					
11. Dummy Variables		11.1 Introduction 11.2 Interpretation 11.3 Adding Another Qualitative Variable 11.4 Interacting with Quantitative Variables					

	11.5 Fixed and Random Effects Models
12. Qualitative and Limited Dependent Variables	12.1 Dichotomous Dependent Variables 12.2 Polychotomous Dependent Variables 12.3 Ordered Probit 12.4 Limited Dependent Variables
13. Time Series Econometrics	13.1 ARIMA 13.2 Testing Unit Root 13.3 Cointegration
14. Incorporating Extraneous Information	14.1 Exact Restrictions 14.2 Stochastic Restrictions 14.3 Pre-test Estimators 14.4 Extraneous Information and MSE
15. Statistical Packages	SAS, Minitab, LIMDEP and others
16. Empirical Appliction	Reading form Journal Articles for Specific Applications
Final Exam	Final Exam

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

管理 學院 農企業管理 系（所）

任課教師：黃文琪

開課班級：農企業管理系□博士班■碩士班 一、二 年級

課程名稱：中文 國際農產品市場專題

英文 International Agriculture Products Market

需以英文開課緣由：

Dr. James S. Shortle (詹姆斯．脩特博士)為美國環境與資源經濟領域之知名學者，針對環境政策與管理有卓越之研究成就，邀請Dr.Shortlel 分享現在美國較新之資訊，並讓學生有機會體驗不同於台灣授課方式。

任課教師自評：

任課老師多年來協助熱農系開設以英文講授專業課程的經驗(如Population and Food, Regional Economics and Analysis, Theoretical Frameworks and Empirical Application in Rural Research)，其中亦不乏輔導選讀修習這些課程之本國生的經驗。

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 98 學年度第 1 學期課程進度表

Course:		Econometrics			Prerequisite	Statistics; Economics	
Class	International Agriculture Products Market	Master 1st and 2nd year	Credits	3	■Single Semester	Instructor	Dr. Wen-Chi Huang (黃文琪)
Textbook		1. Hand out materials in class and the posted materials on the course web.					
References		1. Schaffner, D.J. W.R. Schroder, and M.D. Earle. 1998. Food Marketing: An International Perspective, Boston: WCB McGraw-Hill 2. Journal articles in the topic areas (e.g. Food Policy and etc) 3. Working papers from World Bank, ADB, FAO, WTO.					
Section							
1. Introdiction		1. Course Overview 2. Traditional Perspectives and New Developments					
2. Food, Fiber, and Fuel		1. Food System 2. Fiber, Fuel and Environmental Goods 3. Characteristics of International Food Trading					
3. Economics of Market		1. Supply, Demand, and Market Equilibrium 2. Market Structure (Perfect Competitiveness, Monopoly,Oligopoly,Monopolistic Competition)					
4. International Food Trade 1		1. Importance of Agricultural Trade 2. Facilitation of International Food Trade					
5. International Food Trade 2		1. Agricultural Policy and International Food Trade 2. The Role of Codex					
6. International Food Trade 3		1.Macroeconomic Policy and International Ag Trade					
7. Commodity Markets		1. Major Players and Concentration, Ag Supply Chain 2. Rice and Other Grains (Corn, Soybean, Wheat)					
8. US Food System and Global Problems 1		1. The content for the segments from Week 8 to Week 13 will be provided by Dr. Jim Shortle.					
9.		Midterm Exam					
10. US Food System and Global Problems 2							
11. US Food System and Global Problems 3							
12. US Food System and Global Problems 4							
13. US Food System and Global Problems 5							
14. Fresh Product Markets 1		1.Vegetable and Fruits; Flowers and other Ornamental Plants					
15. Fresh Product Markets 2		1.Fishery and Meat Products					
16. Consumer Products		1. Mechanism to Facilitate International Trading of Consumer Products 2. Branded Products					
17. Class Report							
18.		Final Exam					

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

_____管理_____學院　農企業管理　系（所）

任課教師：林永順老師

開課班級：碩士班一年級

課程名稱：中文 組織理論與管理

英文 Organization Theory and Management

需以英文開課緣由：In the 21st century, We must incubate student English language capability in reading comprehension, listening comprehension, writing comprehension and oral comprehension to let them have more competitive advantage in the near future.

任課教師自評：

由於在美國拿碩士學位，在美國上班二年，並在瑞士、瑞典、英國、美國等外國公司上班約 10 年，自己書寫 Business Administration 一書，應是台灣第一本英文版的企業管理專書。在屏科大期間曾利用寒暑假到塞內加爾、宏都拉斯、隆爾瓦多教授行銷及管理的課程，在校內已有兩學期用英文授課經驗。

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

_____管理_____學院　農企業管理　系（所）

任課教師：林永順老師

開課班級：農企業管理系碩士班一、二年級

課程名稱：中文 食品企業經營專題

英文 Seminar on Food Business Management

需以英文開課緣由：

In the 21st century, we must incubate student English language capability in reading comprehension, listening comprehension, writing comprehension and oral comprehension to let them have more competitive advantage in the near future.

任課教師自評：

由於在美國拿碩士學位，在美國上班二年，並在瑞士、瑞典、英國、美國等外國公司上班約 10 年，自己書寫 Business Administration 一書，應是台灣第一本英文版的企業管理專書。在屏科大期間曾利用寒暑假到塞內加爾、宏都拉斯、隆爾瓦多教授行銷及管理的課程，在校內已有兩學期用英文授課經驗。

附件：課程進度表（以英文書寫，含單元內容摘要明細）

98-100 學年度資管系因應外籍生上課

英文授課之科目明細

序號	開課學期	課程名稱	開課班級	授課老師	備註
1	98-1	網路系統管理	資管碩一	龔旭陽	
2	98-1	通訊網路與多媒體應用	資管碩一	童曉儒	
3	98-1	研究方法論	資管碩一	陳灯能	
4	98-1	密碼學與網路安全	資管碩一	邵敏華	
5	98-2	無線與行動式通訊網路	資管碩一	龔旭陽	
6	98-2	系統效能模擬與分析	資管碩一	童曉儒	
7	98-2	物件導向技術	資管碩一	黃申在	
8	98-2	管理資訊系統	資管碩一	黃明祥	
9	99-1	網路系統管理	資管碩一	龔旭陽	
10	99-1	通訊網路與多媒體應用	資管碩一	童曉儒	
11	99-1	資訊科技管理	資管碩二	黃明祥	
12	99-2	無線與行動式通訊網路	資管碩一	龔旭陽	
13	100-1	通訊網路與多媒體應用	資管碩一	童曉儒	
14	100-1	網路系統管理	資管碩一	龔旭陽	
15	100-2	系統效能模擬與分析	資管碩一	童曉儒	

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

管理學院　企業管理系

任課教師：林鉦棽

開課班級：企管所□博士班 X 碩士班_1、2_年級

課程名稱：中文　國際人力資源管理

英文　International Human Resource Management

需以英文開課緣由：

In order to increase the globe view,the course focus on the practices of international human resource management. Because the importance of this issue, we will introduce this course through discussion of research papers.

任課教師自評：

本課程主要的目的在於介紹有關國際人力資源管理相關實務。藉由個案學習法，本課程將介紹學生有關實務界在國際人力資源管理上的做法。透過英文教學，將可提昇學習者英文能力與國際視野。同時，本人於教學上之經驗與能力應可符合此一課程的需求。

附件：課程進度表（以英文書寫，含單元內容摘要明細）

International Human Resource Management

Course Objectives

This course is designed to develop doctoral students' in-depth understanding of International Human Resource Management (IHRM). It will explore major IHRM functions and issues including job design, recruiting, selection and staffing, training and development, performance management, career planning and P-O fit, compensation, employment relationships, turnover, etc. An emphasis is placed on validity issue. Upon completion, students should be able to

1. develop a rich understanding of the materials covered;
2. identify resources available for further understanding of HRM issues and research;
3. develop ability to critically comment on research and research ideas;
4. prepare a research manuscript for presentation at a major international conference

Office Hours: By appointment.

Grading Policy

Weekly presentations	30 %
Classroom participation	20 %
Term paper (including final presentation & tests)	50 %

Specifics pertaining to these courses requirements will be given in class.

Suggested Books

Cascio, W.F. (1998). *Applied psychology of human resource management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Hall, D.T. (2002). *Careers in and out of organizations*. Thousand Oaks: Sage.

1. <u>HRM Overview: To introduce the basic concept of IHRM</u>

(1) Becker, B., & Gerhart, B. (1996). The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects. *Academy of Management Journal*, 39: 779-801.

(2) Lepak, D. P., & Snell, S. A. (2002). Examining the human resource architecture: The relationships among human capital, employment, and human resource configuration. *Journal of Management*, 28: 517-543.

2. <u>HRM and Social Issues: To introduce the basic social issues of IHRM</u>

(1) Batt, R., & Valcour P. M. (2003). Human resources practices as predictors of work-family

outcomes and employee turnover. *Industrial Relations*, 42: 189-220.

(2) Roehling, M. V., Roehling, V. P., & Odland, L. M. (2008). Investigating the Validity of Sterotypes about overweight employees: The relationship between body weight and normal personality traits. *Group and Organization Management*, 33 (4): 392-424.

3. <u>Job analysis and design: To introduce the basic concept of job analysis</u>

(1) Morgeson, F. K., & Campion, M. A. (2000). Accuracy in job analysis: toward an inference-based model. *Journal of Organizational Behavior*, 21: 819-827

(2) Harvey, R. J., & Wilson, M. (2000). Yes Virginia, there is an objective reality in job analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 21: 829−854.

4. <u>HR planning and recruiting: To introduce the basic concept of planning</u>

(1) Cable, D. M., & Edwards, J. R. (2004). Complementary and supplementary fit: A theoretical and empirical integration. *Journal of Applied Psychology*, 89(5): 822-834.

(2) Chapman, D. S., Uggerslev, K. L., Carroll, S. A., Piasentin, K. A., & Jones, D. A. (2005). Applicant attraction to organizations and job choice: A meta-analytic review of the correlates of recruiting outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 90(5): 928-944.

5. <u>Selection and Staffing: To introduce the basic concept of selection management</u>

(1) Wilk, S. L., & Cappelli P., (2003). Understanding the determinants of employer use of selection methods. *Personnel Psychology*, 56: 103-124.

(2) Schmidt, F. L., & Hunter, H. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124: 262-274.

6. <u>Training and development: To introduce the basic concept of training</u>

(1) Snell, S. A., & Dean, J. W. (1992). Integrated manufacturing and human resource management: A human capital perspective. *Academy of Management Journal*, 35: 467-504.

(2) Brown, K. G. (2005). An examination of the structure and nomological network of trainee reactions: A closer look at “smile sheets.” *Journal of Applied Psychology*, 90: 991-1001.

7. <u>Performance Appraisal : To introduce the basic concept of performance management</u>

(1) Arvey, R. D., & Murphy, K. R. (1998). Performance evaluation in work settings. *Annual Review of Psychology*, 49: 141-168.

(2) Viswesvaran, C. (2001). Assessment of individual job performance: A review of the past century and a look ahead. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil, & C. Viswesvaran (Eds.). *Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology*, vol. 1: 110-126. London: Sage.

8. <u>Career Planning: To introduce the basic concept of career management</u>

(1) Bretz, R. D., & Judge, T. A. (1994). Person-organization fit and theory of work adjustment: Implications for satisfaction, tenure, and career success. *Journal of Vocational*

Behavior, 44, 32−54.

(2) Cable, D. M., & Judge, T. A. (1994). Pay preferences and job search decisions: A person–organization fit perspective. *Personnel Psychology,* 47(2), 317–348.

9. <u>class test</u>

10. <u>Compensation Management: To introduce the basic concept of compensation management</u>

(1) Mitchell, T. R., & Mickel, A. E. (1999). The meaning of money: An individual-difference perspective. *Academy of Management Review,* 24: 568-578.

(2) Gupta, N., & Jenkins, G. D., Jr. (1996). The politics of pay. *Compensation and Benefits Review,* 28(2): 23-30.

11. <u>Employment relationship: To introduce the basic concept of employment relationment</u>

(1) Van Dyne, L., & Pierce, J. L. (2004). Psychological ownership: feelings of possession: three field studies predicting employee attitudes and organizational citizenship behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 25: 439−459.

(2) Griffeth, R. W., Steel, R. P., Allen, D. G., & Bryan, N. (2005). The development of a multidimensional measure of job market cognitions: The Employment Opportunity Index. *Journal of Applied Psychology,* 90: 335−349.

12. <u>Benefits, Service, Safety, and Health: To introduce the basic concept of benefitment management</u>

(1) Dulebohn, J. H., Molloy, J. C., Pichler, S. M., & Murray, B. (2009). Employee benefits: Literature review and emerging issues. *Human Resource Management Review,* 19(2): 89-103.

(2) Baltes, B., Briggs, T. E., Huff, J. E., Wright, J. A., & Neuman, G. A. (1999). Flexible and compressed workweek schedules: A meta-analysis of their effects on workrelated criteria. *Journal of Applied Psychology*, 84(4): 496−513.

13. <u>Turnover and withdrawal behavior: To introduce the basic concept of turnover management</u>

(1) Harrison, D. A., & Martocchio, J. J. (1998). Time for absenteeism: A 20-year review of origins, offshoots, and outcomes. *Journal of Management,* 24: 305-350.

(2) Glebbeek, A. C., & Bax, E. H. (2004). Is high employee turnover really harmful? An empirical test using company records. *Academy of Management Journal,* 47: 277-286.

14. <u>Internationalization of HRM: To introduce the basic concept of internationalization of human resourece management</u>

(1) Steers, R. M. (1989). The cultural imperative in HRM research. *Research in Personnel and Human Resource Management*, Suppl. 1: 23-32.

(2) Brewster, C., Sparrow, P. R., & Harris, H. (2005). Towards a new model of globalizing human resource management. *International Journal of Human Resource Management,* 16:

949-970.

15. <u>Strategic HRM: To introduce the basic concept of SHRM</u>

(1) Becker, B. E., & Huselid, M. A. (2006). Strategic human resource management: Where do we go from here? *Journal of Management,* 32: 898–925.

(2) Delery, & Shaw (2001). The strategic management of people in work organizations: review, synthesis, and extension. *Research in Personnel and Human Resource Management,* 20: 165−197.

16. <u>Proposal presentation</u>

17. <u>Proposal presentation</u>

18. <u>Final test</u>

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

管理學院 企業管理學系（所）

任課教師：許文西

開課班級：企業管理研究所 b 碩士班一、二年級選修 3 學分

課程名稱：Special Topic in Financial Reporting and Corporate Governance (財務報表與公司治理專題)

需以英文開課緣由：

Corporate accounting, financial statements, and auditing are typically seen as technical matters of interest only to specialist accountants – and students. However, in corporate business today, it is impossible for non-accountants to avoid the presence of audited financial statements as part of daily management and decision making. Corporate directors and senior executives are legally responsible for the content and quality of financial statements addressed to shareholders and long-term lenders. It is therefore imperative that non-accountants access financial reports with a reasonable degree of confidence and understanding. Proper use of financial results in management and decision making improves the quality of management and decisions. The purpose of the course is intended to give students an ability to use corporate financial statements with confidence and understanding.

One of the unique features of the course is that its accounting, reporting, and auditing contents have been incorporated within the context of the related subject of corporate governance. It has become apparent that companies need to be governed properly by their directors and senior executives, and that there need to be adequate means of holding these individuals accountable for their actions on behalf of shareholders and other stakeholders. In many counties, there have been investigations, recommendations, and provisions to improve the quality of corporate governance.

任課教師自評：

Wen-Hsi Lydia Hsu, PhD

Doctor of Philosophy (PhD), Accounting Group, Commerce Division, Lincoln University, Christchurch, New Zealand

MASTER OF COMMERCE AND MANAGEMENT (**FIRST CLASS HONOURS**)
Department of Accounting, Finance and Property Studies, Lincoln University, Christchurch, New Zealand

Bachelor of Commerce, Department of Business Administration, Fang-Chia University, Tai-Chung, Taiwan

Experience:

- Genera Financial Consultant to the Ping Tung County
- Counseling Member, Multiple Employment Program, Bureau of Employment and Vocational Training

AWARD RECEIVED:

2008, Reviewer, Corporate Governance: An International Review (2008)

2007 Recipient of a Special Achievement Award for **Excellence in Teaching** at the College of Management of National Pingtung University of Science and Technology.

2007 Recipient of a Special Achievement **Award for Excellence in Teaching** at the Department of Business Administration, National Pingtung University of Science and Technology

1999-2001 Lincoln University **Doctoral Scholarship**

1998 **Ph.D. Scholarship**, Institute of Chartered Accountants of New Zealand

Aug. 1998 Lincoln University ***Fund for Excellence*** **Award**

Jul. 1998 Nominated attendant to the Accounting Association of Australia and New Zealand (AAANZ) **Doctoral Consortium**.

May 1998 **Conference Travel Award**, New Zealand Federation of University Women

1997-1998 Lincoln University **Graduate Scholarship**

Nov. 1996 **Nominated Speaker**, Lincoln University Postgraduate Conference

1995-1996 Lincoln University **Graduate Scholarship**

1992-1993 **Treasurer** of Kaohsiung Toastmasters Club

Research Project:

Financial Consultant Project, Pintung County, 2007-2009.

PUBLICATIONS :

Hsu, Wen-Hsi Lydia, (2010), Disclosure Level of Prospective Financial Information in IPO Prospectuses – New Zealand Evidence, YMC Management Review, Special Issue, June , pp.9-20

Hsu, Wen-Hsi and, Kun-Shien Yang, (2008), "General Investor's and Institutional Investor's Beliefs on Corporate Governance", Proceedings of the Ninth Conference on Sustainable Development for Management, National Pingtung University of Science and Technology, 1662-1673.

Hsu, Wen-Hsi, (2007)**,** *Corporate Governance*, Taipei: McGrawHill, ISBN：978-986-157-329-8。

Hsu, Wen-Hsi, *Voluntary Disclosure of Prospective Financial Information in IPO Prospectuses*, PhD Thesis, Lincoln University, New Zealand, 2004

Hsu, Wen-Hsi, David Hay and Sidney Weil, "Forecast Accuracy and Bias in IPO Prospectuses: Recent New Zealand Evidence", *Pacific Accounting Review*, Vol. 12, No. 1, pp. 27-60, June 2000

Hsu, Wen-Hsi, "Forecast Accuracy in Prospectuses - Recent New Zealand Evidence", *Discussion Paper No 97003*, Department of Accounting, Finance and Property Studies, Lincoln University, Lincoln, New Zealand, September 1997.

Goodwin, Jenny and **Hsu, Wen-Hsi**, "Prospective Information in Company Financial Reports --The Current Position", *Chartered Accountants Journal of New Zealand,* Vol. 74, No. 1, pp. 25-29, 1995.

CONFERENCE PAPAERS

1. **Hsu, Wen-Hsi** and Li-Ying Lin, (2011), "Analysis and Evaluation of Implementing Activity-Based Costing System into ERP Process" at the 2011 International Conference on the Development and Practice of Enterprise Resource Management on January 18, 2011, Taipei, TAIWAN.

2. **Hsu, Wen-Hsi ,** (2010), "Disclosure Level of Prospective Financial Information in IPO Prospectuses – New Zealand Evidence" at the Annual International Conference in Finance, Accounting, Investment and Risk Management 2010 (iFAIR 2010) on 15 June 2010, Chengdu Sichuan, China.
3. **Hsu, Wen-Hsi**,（2010）,"Shareholder Activism and Corporate Performance" at the Joint Conference of 2010 Third China Accounting and Finance International Forum and 2010 Second Cross-Strait Accounting Annual Conference，June 7-8, 2010, National Chengchi University, Taipei, Taiwan
4. **Hsu, Wen-Hsi**, Yen-Yun Kuo,（2010）,"Implementation of Forensic Accounting into Corporate Governance Mechanism - A Transnational Comparative Study" at the Joint Conference of 2010 Third China Accounting and Finance International Forum and 2010 Second Cross-Strait Accounting Annual Conference，June 7-8, 2010, National Chengchi University, Taipei, Taiwan
5. **Hsu, Wen-Hsi**, Yen-Yun Kuo,（2010），A Study on Corporate Governance into the Feasibility of Forensic Accounting，2010 財金會計暨商管決策研討會，2010 年 3 月 26 日，南台科技大學念慈國際會議廳。
6. **Hsu, Wen-Hsi** and Yuan-Pai Hsu, (2010), "Enterprise Innovation and Development" at The 2010 Xiamen University 2th Conference of Strait-west Innovation and Sustainable Management on January23-25, 2010, Xiamen, CHINA.
7. **Hsu, Wen-Hsi** and Wei-Wen Chang, (2009), "The Characteristics between Family Controlled Group and Family Controlled Small Medium Enterprises"at the Conference of Organization and Management Journal Special Issue on November 14, 2009, University【組織與管理期刊-公司治理與策略執行專刊】研討會，2009年11月14日，東吳大學(外雙溪校區)
8. **Hsu, Wen-Hsi** and Ching-An Cheng, (2008), "Board Structure, Information Transparency and Financial Crisis" at *the Corporate Finance Conference* on December 17 2008, National Kaohsiung First University of Science and Technology, Kaohsiung TAIWAN.

9. **Hsu, Wen-Hsi** and Shi-Chi Lin, (2008), "Credit Ratings, Information Transparency Rankings, and Stock Prices" at *the Corporate Finance Conference* on December 17 2008, National Kaohsiung First University of Science and Technology, Kaohsiung, Taiwan.

10. **Hsu, Wen-Hsi** and Kun-Shien Yang, (2008), "General Investor's and Institutional Investor's Beliefs on Corporate Governance" at *the* Ninth Conference on Sustainable Development for Management on April 25 2008, National Pingtung University of Science and Technology, Pingtung, Taiwan.

11. **Hsu, Wen-Hsi** and Shih-Yun Hsu, (2007), "The Effect of Information Transparency and Financial Forecast Regulations on Forecast Accuracy" at 2007 ING Antai Awards

Ceremony and Symposium for Master Theses in Management on July 6 2007, Taipei, Taiwan. **(The paper was selected to be one of the masterpieces for entering the final competition)**.

12. **Hsu, Wen-Hsi**, David Hay and Sidney Weil,（1998）,"Forecast Accuracy in Prospectuses: Recent New Zealand Evidence" at *the Annual Conference of Accounting Association of Australia and New Zealand* on 5-8 July 1998, Adelaide, Australia.

13. **Hsu, Wen-Hsi,** （1996）"An Empirical Study of Forecasts in Prospectuses Issued by New Zealand Companies Since 1987" at the *Lincoln University Postgraduate Conference* on 26 November 1996, Lincoln, New Zealand .

附件：課程進度表（以英文書寫，含單元內容摘要明細）

Course synopsis

Progress	Outline	Description
1	Corporate Financial Reporting	▌ The corporate environment in which financial reporting takes place ▌ The main statement that comprise a corporate financial report. ▌ The content of the main financial statements as set of related accounting numbers.
2	Corporate Governance	▌ Corporate governance in the context of the needs and rights of shareholders and stakeholders. ▌ The objectives of corporate governance. ▌ The evolution of corporate governance form its nineteenth century roots to the present day. ▌ The main processes of corporate governance.
3	Corporate Financial Accounting	▌ The corporate governance context for corporate financial accounting ▌ The major decisions and decision-makers that a set of corporate financial statements assist. ▌ The subjective nature of the accounting process that produces corporate financial statement.
4	Corporate Profit Statement	▌ The purpose of the corporate profit statement as part of an annual financial report. ▌ The time period covered by the corporate profit statement. ▌ The structure and main sections and components of the corporate profit statement.
5	Corporate Cash Flow Statement	▌ The purpose of the corporate cash flow statement ▌ The major decisions assisted by a corporate cash flow statement. ▌ The time period covered by the corporate cash flow statement.
6	Corporate Balance Sheet	▌ The purpose of the corporate balance sheet. ▌ The major decisions assisted by the corporate

		balance sheet. - The relation of time to the corporate balance sheet.
7	Other Corporate Statements	- The additional statements that reporting companies typically report in support of their main financial statements. - The nature and purpose of each additional statement. - The prescriptive to voluntary range of these additional statements.

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

管理學院 企業管理學系（所）

任課教師：謝惠元

開課班級：企業管理學所 b 碩士班二年級

課程名稱：不動產經營管理專題

Special Topic of Real Estate Management

需以英文開課緣由：

Real estate management is to maximize value and profit of the property by development, operation and management. Real estate is characterized by immovability, scarcity, heterogeneity, pricey, longevity, dual purpose of investment and consumption. A correct perspective of real estate not only satisfies the demand of consumption but also creates incremental value to investor. Recently Real Estate Investment and Trusts (REITs) thrives in Taiwan providing a wider market for Real Estate Industry. However the value of real estate can only be realized by streamlined planning and management. The course's objective is to teach students a comprehensive and correct acknowledgement of real estate from a strategic perspective. In addition the course also trains students the ability to develop and manage real estate increasing the value of property. Real estate is influenced by external environment and economic cycle, same as External Environmental Analysis in Strategic Management. The course basing on SCP model analyzes real estate Industry from macro and micro perspectives. Firstly from macro perspective we study external factors influencing real estate industry (S), industry behavior (C), industry performance (P), and industry effect (E). The course contents include macro environmental analysis of real estate (S1), real estate market, real estate and economy, real estate cycle, regional development, real estate industry life cycle, definition of real estate (S2), value chain analysis, construction behavior and proxy (C), rational and irrational industrial behavior, construction network, construction performance and proxy (P), construction effects and proxy (E), real estate development, construction management, residential real estate management, real estate management plan. Secondly from micro perspective,

we analyze individual construction companies' conducts and performances, including construction company's performance, strategy, management, marketing management, real estate financial planning.

任課教師自評：

I have more than 15 years practical experience of CEO in listed construction company in Taiwan. In addition I have conducted a series of construction management research. Therefore I have both theoretical and business background to give innovative thinking of real estate to students who are interested in this industry. Most researches of real estate in Taiwan focus on real estate investment, real estate appraisal, real estate business operation, real estate market analysis, or real estate market cycle etc. However real estate is transforming from traditional industry to be newly defined quality living environment industry relating to multidisciplinary fields and knowledge such as green building, innovative design, innovative development, industry redefining, value activities reconfigured etc. All those changes relate to industry analysis and redefinition, which is seldom examined. Therefore I try to teach real estate combining strategy and industrial analysis into real estate business practices. Students who see real estate in an innovative way such as redefining it as service industry rather than speculative or building industry will find opportunity to explore in this industry. Besides real estate is becoming significant in research in the world since it influences the world economy. United States uses the number of housing starts to measure and predict the speed of economic recovery, as do UK and Australia. Specifically the industry is seen as a locomotive industry to pull a bunch of related industries to recover. It is world issue and contemporary issue influencing us every day. Unfortunately it needs skill and profession to analyze it. We are living in a world filled with lots of seeming simple and common sense issues but on the contrary they need profession, theory, and experience to make decision. This class is to achieve this problem by examining real estate industry & its practices with theoretical framework and explanation. Real estate research being a world class issue teaching in English is essential and internationalized, consistent with our university goal.

(1). Experiences：

- Chief Executive Officer of Jen Hsiang Construction Co. LTD. (Listed company) for 11 years.
- Chief Executive Officer of Jen Kui Construction Co. LTD. for 4 years.
- Marketing Administrator of Taiwan Power Corporation for 2 years.
- Management Consultant of Tung Ying Construction Co. LTD. for 1 year.
- Journal Referee of Construction Management and Economics (UK) for 8 years.

(2). Research Interests：

- Construction Management
- Industrial analysis

- Strategic management
- Business Diagnosis
- Organization Change & Development
- Entrepreneurial Management
- New venture creation

(3). Publications:

Hsieh, H.Y. & Cheng, S.M. & Chen, H.C. 2010, "The study about using the Balanced Scorecard to construct the performance measurement of the early intervention institution", *Journal of Social Science*, Vol17, Dec. 2010, Department of Social Science, National Open University, Taipei.

Hsieh, H.Y., Yeh, Y.H., Den,H.T., Huang, H.Y.,Chuang,W.C., 2010, "Using Data Envelop Analysis to examine the performance and influential factors in construction industry: A Balanced Scorecard perspective", *The YMC Management Review*, Special issue, June 2010, Young Men Business Club, ROC.

Hsieh, H.Y. & Wu, Y.T. 2009, "A case analysis of the transformational path in traditional industry using dynamic business model", *The YMC Management Review*, Vol1, August 2009, Young Men Business Club, ROC.

Hsieh, H.Y. & Forster, J. 2007. "Market external events as triggers of the 1991-1997 residential construction Peak in Taiwan", *Economic Analysis & Policy*, V37, No1, March 2007, 15-39, Brisbane.

Hsieh, H.Y. & Forster, J. 2006. "Residential construction quality and production levels in Taiwan", *Engineering, Construction and Architectural Management*, V13 No.5, 502-520, Emerald, UK. (NSC 93-2416-H-020-007)

Hsieh, H. & Forster J. 2006. "Market external events as triggers of the 1991-1997 residential construction peak in Taiwan", *International Symposium of the 8th Conference on Sustainable Development for Management*, Nov 2006,National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan.

Hsieh, H.Y. 2005. "The 1990s Taiwan residential construction boom: a supply side interpretation", *Construction Management and Economics*, March V23, 265-284, Routledge, UK.

Hsieh, H. & Forster J. 2005. "The structural integrity of Taiwanese residential construction: Measurement and explanation", *The 2005 NSC Conference on Management II*, Nov 2005, National Science Council, Taiwan.

Hsieh, H. & Forster J. 2005. "Residential construction quality and productions in Taiwan", *The 17th Annual Conference of the Association for Chinese Economic Studies*, July 2005, Perth, Australia.

Forster, J., Hsieh, H. & Nguyen, T. 2005. "Why are residential vacancies so high in Taiwan?", *The 4th Global Conference on Business & Economics*, June 2005, Oxford University, Oxford, UK.

Hsieh, H. & Forster, J. 2004. "Impacts of the Taiwanese residential construction boom of the early 1990s", *Proceedings of the 16th Annual Conference of the Association for Chinese*

Economic studies, 19-20 July 2004, ACESA, Brisbane, Australia. (http//www.uq.edu.au/economics/acesa2004/proceed.htm)

Hsieh, H. & Forster, J. 2004. "Entry, Exit and Scale in Taiwanese Residential Construction", *International Symposium of the 6th Conference on Sustainable Development for Management*, Nov 2004, National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan.

Hsieh, H. & Forster, J. 2003. "Residential construction quality and production levels in Taiwan", *The 13th International Conference on Comparative Management*, National SunYat- Sen University, Dec 2003, Taiwan.

Hsieh, H. Y. 2002. *The Taiwanese Residential Construction Peak of the 1990s: Interpreting Industry and Developer Behaviour*. Unpublished doctoral dissertation, Griffith University, Australia.

(4). Conference:

Hsieh, H.Y. & Huang, H.W., Tsai, C.Y., Hsiao, I.W., Chen, Y.Y., Hsu, C.H. 2010, "Using supply and demand model to examine the behavior of residential construction industry: Supply led or Demand pull oriented?", *the 11th Conference on Sustainable Development for Management*, May 2010,National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan.

Hsieh, H.Y. & Hung, Y.F., Lin, I.F., Yu, P.C., Chen, C.C., Chen, K.C., 2010, "Using Balanced Scorecard to examine the strategic performance dynamic of residential construction industry", *the 11th Conference on Sustainable Development for Management*, May 2010,National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan.

Hsieh, H.Y. ,Yeh, Y.H., Chuang,W.C., Huang, H.Y., Den,H.T., 2009. "Using Balanced Scorecard to examine the strategic positioning of residential construction industry", *the 10th Conference on Sustainable Development for Management*, May 2009,National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan.

Hsieh, H.Y. & Forster, J., 2009. "The Expansion of Taiwanese Residential Construction in the 2000s: A Supply Led or Demand Pull Expansion", *The Proceedings of The Annual International Conference on Finance, Accounting, Investment, and Risk Management 2009*, Gold Coast, Australia, April 2009.

Liu, K.Y. & Hsieh, H.Y., 2008. "Using Quality Function Deployment and Balanced Scorecard to build performance measurement system: An empirical study of Taiwan notebook computer industry", *the 9th Conference on Sustainable Development for Management*, May 2008, National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan.

(5). Research Report

Hsieh, H.Y. & Yu-Ting Wu, 2008, "A case study of Jiu-Zhen-Nan Taiwan Pastry", The Conference of Case Study Research held by National Science Council Taiwan ROC, Taipei, Oct, 2008. (NSC95-2114-H-020-001)

Hsieh, H.Y. 2007, "A Case Study of O-TA Precision Industry Co. LTD.", The Conference of Case Study Research held by National Science Council Taiwan ROC, Taipei, Oct,

2007. (NSC94-2114-H-020-001)

Hsieh, H.Y. 2006, “Examining the 1980s construction Peak with the 1990s Peak to explain the increase in residential construction in the 2000s: Demand pull, supply push or both?”, The Conference of Research Performance held by National Science Council Taiwan ROC, Taipei, Oct 2006. (NSC 94-2416-H-020-005)

Hsieh, H.Y. 2005, “The impact on quality by adopting subcontracting strategy in residential construction industry: An input-output perspective study”, The Conference of Research Performance held by National Science Council Taiwan ROC, Oct 2005. (NSC 93-2416-H-020-007)

(6). Research Projects：

Hsieh, H.Y 2008, “Jiu-Zhen-Nan Taiwan Pastry: A case of industrial transformation from traditional pastry to cultural innovative industry ”, An Integrated Project on Multiple Purposes Case Research of National Science Council Taiwan ROC, (NSC95-2114-H-020-001, 2007-07-01~2008-06-30)。

Hsieh, H.Y. 2007. “O-TA Precision Industry Co. LTD.”, An Integrated Project on Multiple Purposes Case Research of National Science Council Taiwan ROC, (NSC94-2114-H-020-001, 2006-07-01~2007-06-30)。

Hsieh, H.Y. 2006. “Examining the 1980s construction Peak with the 1990s Peak to explain the increase in residential construction in the 2000s: Demand pull, supply push or both?”, A Research Project of National Science Council Taiwan ROC, (NSC 94-2416-H-020-005, 2005-08-01~2006-07-31)

Hsieh, H.Y. 2005, “The impact on quality by adopting subcontracting strategy in residential construction industry: An input-output perspective study”, A Research Project of National Science Council Taiwan ROC, (NSC 93-2416-H-020-007, 2004-08-01~2005-07-31)

附件：課程進度表（以英文書寫，含單元內容摘要明細）

Course synopsis

1. Course outline

- Introduction
- The development and history of real estate industry
- External environment analysis of real estate
- Industrial analysis of real estate
- Regional development of real estate
- Industrial behavior of construction industry
- The performance of construction industry

- The effect of construction industry
- The development activity of real estate
- Construction management
- The management of real estate
- Performance evaluation of real estate
- The strategy of real estate
- Operational management of construction
- Financial planning of real estate
- Case study

2. Course Schedule

Progress	Outline	Description
1	Introduction	The course basing on SCP model analyzes real estate Industry from macro and micro perspectives. Firstly from macro perspective we study external factors influencing real estate industry (S), industry behavior (C), industry performance (P), and industry effect (E). The course contents include macro environmental analysis of real estate (S1), real estate market, real estate and economy, real estate cycle, regional development, real estate industry life cycle, definition of real estate (S2), value chain analysis, construction behavior and proxy (C), rational and irrational industrial behavior, construction network, construction performance and proxy (P), construction effects and proxy (E), real estate development, construction management, residential real estate management, real estate management plan. Secondly from micro perspective, we analyze individual construction companies' conducts and performances, including construction company's performance, strategy, management, marketing management, real estate financial planning.
2	The development and history of real estate industry	We examine the background, history, system, current development, and future trend of real estate industry.
3	External environment analysis of real estate	We use TEMPLES model to analyze macro-environment (S1) of real estate. By examining the trend, discontinuity, event, value neglected or under valued, demand change of external environment we can discover the opportunities of real estate.

		TEMPLES model is suitable for real estate industry since it is highly sensitive to external changes such as demand, economy, economic cycle, regulation, banking, politics, technology, environmental protection, energy etc.
4	Industrial analysis of real estate	We analyze real estate industry (S2) by the definition real estate industry, value chain of this industry, value proposition of each value activity, key success factors of value activities, and attractiveness of each activity.
5	Regional development of real estate	Real estate fundamentally is shaped by regional demand since its non-substitutability and low elasticity. Regional difference of demand type, income structure, population, consumer behavior, habit, culture will shape the development of real estate and causes different supply and demand pattern. In some place demand is greater than supply, contrarily other places are oversupply. We use industrial lifecycle theory to examine regional development such as region in growth stage occurring demand greater than supply.
6	Industrial behavior of construction industry	The behavior of construction industry shows rational and irrational behaviors from macro perspective. Basing on CBP (Concept-Behavior-Performance) model, individual rationality of developer means developer making decision underpinning information and cognition (C). However individual irrationality implies that developer's decision following others' behavior (B) instead of information or in depth knowledge. We also discuss construction behavior such as network, subcontracting, behavior proxy (i.e. construction approvals).
7	The performance of construction industry	We examine the performance of construction industry from macro perspective. Residential completions, units completed are measurement for performance.
8	The effect of construction industry	The effect and proxy of construction industry is examined in this chapter. Vacancies, price, time of housing transaction, oversupply etc are used as measurement of the effects of this industry imposing society and state.
9	The development activity of real estate	The strategy of this kind of real estate focuses on development of land and property. The ability of land and property planning and design is essential. They concern location, environment, value and potential of objective

		property. Therefore, the key success factor of this activity is survey, search, research, sensing, and analyzing.
10	Construction management	Business model of this activity stresses construction management such as construction management, quality, onsite management, progress control, cost control, construction safety. Those can be achieved by planning, execution, control and feedback.
11	The management of real estate	Business model of real estate management focuses on property management and services such as agency, sales, renting, property management, professional services etc. This is the last end of value chain emphasizing value proposition of customer problem solving and demand satisfaction. This also includes market survey & analysis, business model, real estate management planning.
12	Performance evaluation of real estate	We examine performance of this industry from micro perspective. The behavior and performance of construction companies are analyzed. Performance measures include profitability, operational efficiency, liquidity, safety, growth.
13	The strategy of real estate	The business model of construction industry can be identified by value chain activities. Different activity shows different business model and strategy. Construction companies can be identified into four categories, development, construction, completions, and property management services. Different activity focus will shape its strategy such as cost leadership, value creation, differentiation, customization, regional development etc. We can analyze their strategy by what activities they choose and configure their business model same as high tech industry. Besides, performance varies due to different strategy as suggested by SCP model.
14	Operational management of construction	Real estate industry is very highly networked and subcontracting industry, relying on project management and network management. Advantageously each company can focus on their core area and outsource non core business. For example some focus on development, planning, design, while some focus on construction, quality. But some are specialized in design quality unit with special design, materials, green building or energy saving building. The abilities of execution, creation, and productivity differ while their focuses vary.

15	Financial planning of real estate	Financial planning and management is significant to real estate industry since companies mostly are highly leveraged to raise ROE. Highly leverage means this industry always being in high debt ratio. High debt reduces equity of investors but increases risk and illiquidity. Therefore financial planning and management is more important in this industry than that in other industry.
16	Case study	This class also uses case study to strengthen students' cognitive and practical knowledge by examine performances, behavior, strategy and practices of listed companies.

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

管理　　學院　時尚設計與管理系研究所（所）

任課教師：徐　秀　如

開課班級：時尚設計與管理系研究所

□博士班■碩士班一年級

課程名稱：中文　服裝社會心理學

英文　The Social Psychology of Clothing

需以英文開課緣由：1. 因應目前國際化趨勢。

2. 增強及訓練學生英文閱讀、會話、與聽寫能力。

3. 能擷取第一手服裝社會心理學相關英文原文資料。

任課教師自評：由於本土的服裝社會心理學相關中文資料難求之窘境，對於有志於學習此領域的學生，實有需以美國服裝社會心理學發源地之豐碩的相關英文原文資料為授課內容來源，除了英文原文資料可以獲得充分與最新資訊外，更可藉此讓學生學習與提升英文讀、寫、聽、說之能力，以適應目前世界之趨勢。

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

_____管理_____學院　___時尚設計與管理___系（所）

任課教師：_____王韻_____

開課班級：時尚設計與管理_所□博士班■碩士班__一_年級

課程名稱：中文_____服務業管理專論_____

英文___Service Management Seminar____

需以英文開課緣由：

台灣為貿易型島國，服飾業更是以出口為大宗，因此提升學生的英文能力，可增加就業競爭力。另外許多國際研究皆以英語為必然語言，若要得到最新的流行資訊或期刊研究結果，英語上課可幫助學生增加專業字彙提升閱讀國際期刊的能力。

任課教師自評：

本人在美國求學將近 10 年，所學的專業領域皆用英語授課，另外本人在讀碩班、博班時也有擔任研究與教學助理，最後兩年並在美國大學以英文授課。

附件：課程進度表（以英文書寫，含單元內容摘要明細）

Week 1 Introduction to Services Marketing—Trends and Opportunities

Week 2 Consumer Behavior—Managing and Understanding the Service Experience

Week 3 Marketing Mix I: The Service Product
Case Presentation: TLContact.com

Week 4 Marketing Mix II: Communications Mix for Services
Teach how to read the journal article online

Week 5 Marketing Mix III: Pricing of Services and Revenue Management
Case Presentation: Coyote Loco: Evaluating Opportunities for Revenue Management

Week 6 Marketing Mix IV: Distributing Services
Project Presentation: Pricing Models for Mobile Phone Services

Week 7 Service Delivery I: Designing Customer Service Processes

Week 8 Midterm: Open book and Journals review

Week 9 Service Delivery II: Designing the Service Environment
Case Presentation: Menton Bank

Week 10 Service Delivery III: Managing People for Service Advantage

Week 11 Marketing Implementation I: Managing Customer Loyalty
LTV, Loyalty Programs and CRM
Date Due for Company Response Analysis of Complaint and Compliment Letters

Week 12 Marketing Implementation II: Customer Feedback and Service Recovery
Date Due for Service Encounter Journal Analysis

Week 13	Marketing Implementation III: Improving Service Quality and Productivity **Case Presentation:** Hilton Honors Worldwide—Loyalty Wars
Week 14	Marketing Implementation IV: Organizing for Service Leadership **Project Presentation**: Recommend-a-Friend Programs Analysis **Project Presentation**: Analysis of Complaint/Compliment Letters and Managerial Implications
Week 15	Wrap-up of Course **Project Presentation**: Service Encounter Journal Analysis—Drivers of (Dis)Satisfaction **Project Presentation:** Service Encounter Journal Analysis—How to Get Loyal Customers
Week 16	Final Paper due and presentation for each student

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

獸醫學院

任課教師：鄭力廷

開課班級：■碩士班_____年級

課程名稱：中文 專技英文寫作

英文 English technical writing

需以英文開課緣由：加強英語能力

任課教師自評：My PhD training at Emory University, US, allowed me ample opportunity for abstract, article and thesis writing. With 16 years of education in the US (from junior high school, Cornell University for Bachelor’s degree, and finally to PhD training), teaching in English should not be an overwhelming undertaking.

國立屏東科技大學 100 學年度第 1 學期課程進度表

科目名稱	English technical writing			先修科目	none	
開課班級	獸醫學院	□二技 □四技 ___ 年級__班 ■碩士班 □博士班	學分數	2	■單學期 □全學年	授課教師 鄭力廷
主要教材	Class presentation					
參考書目	Presentation material					
講授方式	■ 課堂講授 ■ 分組討論 □ 參觀實習 □ 其他(_____)					
成績考核方式	■平時成績：40 % ■ 期中考：30 % ■ 期末考：30 % □讀書報告：_____% □ 其他（ ）：_____%					

週次	起訖月日	授課單元	主題內容	備註
一		Introduction	Introduction	9/5正式上課。 9/5~9 加退選。
二		Syntax	Subject and predicate	9/12中秋節（放假）。 博士學位考試於學期中均可提出申請。
三		Syntax	Simple sentence	9/19 校務會議。9/24 多益測驗。
四		Syntax	Compound sentence	9/28 教師節。
五		Syntax	Complex sentence	
六		Syntax	Compound-complex sentence	10/10國慶日（放假）。 10/12校課程委員會。 10/1~31碩士學位考試提出申請。
七		Paragraph Composition	Organization of paragraph	10/22 多益測驗。
八		Paragraph Composition	Organization of paragraph	
九		Mid-term	Mid-term	10/31~11/6期中考試。 11/2 教務會議。
十		Paragraph Composition	Organization of paragraph	
十一		Paragraph Composition	Organization of paragraph	11/19多益測驗。 11/14前教師送交期中成績截止日。
十二		Abstract writing	Goal of abstract	11/25校慶活動日。 11/26 運動大會。
十三		Abstract writing	Structure of abstract	11/29 校慶。
十四		Abstract writing	Structure of abstract	12/9學生申請停修課程截止日。
十五		Thesis writing	Elements of a thesis	12/17 多益測驗。
十六		Thesis writing	Organization of a thesis	
十七		Thesis writing	Style of a thesis	1/1 開國紀念日。
十八		Final	Final exam	1/2~1/8期末考試。 1/9校務會議、學生事務委員會、就業輔導委員會。 1/14多益測驗。 1/16前教師送交學期成績截止日。
備註		1.請任課教師於第一節上課時，將本課程之教學進度、講授方式及成績考核方式告知修課同學；並請於規定日期將本表檔案交系辦公室彙整後，送教務處課務組上網公告。 2.本表格若不敷使用，請自行複製延續下一頁。		

「精緻農業資訊應用服務技術設計」學程

100.09.28 100 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員通過
100.10.12 100 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會審議通過
100.10.19 100 學年度第 1 學期校課程委員會議審議通過
100.11.01 100 學年度第 1 學期教務會議審議通過

主要參與系所：資訊管理系、森林系

一、學程設置目的：

(一)、 行政院針對國家未來發展，於 2009 年開始推動六大新興產業，其中包含精緻農業，其為本校之專長領域。為培養精緻農業之資訊人才，特開設「精緻農業資訊應用服務技術設計學程」，此學程為應用服務學程，將結合本校資管系及農學院之特有師資以及軟硬體設備，培養具精緻農業資訊應用服務技術設計能力之學生，滿足此領域之未來人才需求。

(二)、 資訊技術搭配本校農業應用特色為本學程發展重點，學程課程設計著重於創新與整合性的實務課程，強調實習之重要性以讓學生驗證上課所學之相關知識，並輔導修課學生充分利用校內相關教學設備與豐富的農業資源，以培養學生成為具精緻農業知識與實務能力之資訊人才。

二、學程的重點及特色：

1. 本學程開設之課程及所屬性質如下表所列：

編號	課程名稱	學分數	課程屬性	支援系所	備 註
1	程式設計	3	基礎技術課程	資訊管理系	至少需修 2 門
2	資料結構	3	基礎技術課程	資訊管理系	
3	網頁程式設計	3	基礎技術課程	資訊管理系	
4	網路概論	3	基礎技術課程	資訊管理系	
5	行動網際網路概論	3	核心技術課程	資訊管理系	至少需修 2 門
6	資料探勘應用	3	核心技術課程	資訊管理系	
7	網際網路設計原理	3	核心技術課程	資訊管理系	
8	資管實務專題	1	核心技術課程	資訊管理系	
9	全球資訊網技術與程式設計	3	進階技術課程	資訊管理系	至少需修 1 門
10	決策支援系統	3	進階技術課程	資訊管理系	
11	森林經營學與實習	3	應用服務領域知識課程	森林系	至少需修 1 門
12	環境解說與實習	3	應用服務領域知識課程	森林系	
13	實務專題	2	應用服務領域知識課程	資訊管理系或森林系	本課程於兩學期各開設一學分

2.為跨領域學程，主軸為六大新興產業之「精緻農業」產業人材培育。

3.本學程為開設於大學部之學程;學程內之課程為資管系與農學院分別開設,「技術課程」由資管系所開設,「應用服務領域知識課程」由農學院系所或資管系所開設。專題實習課程為整合當年度所開設相關跨領域課程之實作專題課程。

4.欲修習本學程之學生，需先向開設學程單位申請登記。

5.本學程學生修習上表所列之課程至少需 21 學分，其中需同時包含至少 2 門基礎課程、至少 2 門核心課程、至少 1 門進階技術課程與至少 1 門應用服務領域知識課程；此 21 學分中，最多 6 個學分可由類似課程抵免，抵免認定由該抵免課程授課教師認定並核章。

6.修滿本學程規定之科目及學分數且成績及格之學生，得檢具歷年成績單，向本學程設置單位(管理學院)申請學程修習認證，經審核通過後由管理學院發給學程修業證明書。

7.本學程之修業年限為 2.5 年，未在規定修業年限內修滿應修學分者，將不予頒授學程修業證明書。

三、預期效益：

1.就農業資訊應用領域，培育具基礎農業技術和資訊應用服務能力之人才，滿足精緻農業資訊人員需求。

2.理論與實務並重，使學生具有分析、規劃、設計、建構及管理之能力。運用各類資訊技術，解決組織內部的管理需求，及加強對外的競爭優勢，以增加學生就業與深造之能力。

一、國際學院共同必修科目

國際學院共同必修科目（Credits Required by College）

必修科目總稱 Names of Courses in Chinese and English	學分數 No. Credits	第一學年 1st Academic Year		第二學年 2nd Academic Year		第三學年 3rd Academic Year		第四學年 4th Academic Year		備註 Remarks
		1st semester	2nd semester	1st semester	2nd semester	1st semester	2nd semester	1st semester	2nd semester	
植物組必修 Plant Group Required Courses										
植物學 Botany	2	2								植物組必修
植物學實習 Practice of Botany	1	1								植物組必修
動物組必修 Animal Group Required Courses										
動物學 Zoology	2	2								動物組必修
動物學實習 Practice of Zoology	1	1								動物組必修
共同必修 Plant and Animal Groups Required Courses										
普通化學（1） General Chemistry (1)	3	3								
普通化學實驗（1） General Chemistry Lab.(1)	1	1								每週上課 2 小時
微積分 Calculus	2		2							
生態學 Ecology	2		2							
生物統計 Biometry	2			2						
生物統計實習 Practice of Biometry	1			1						每週上課 2 小時
電子計算機概論 Introduction to Computers	0		0							每週上課 2 小時
永續發展趨勢 Trends in Sustainable Development	3							3		
合計 Total	**植/動 17**	**7**	**4**	**3**	**0**	**2**	**0**	**3**	**0**	

獸醫學院共同必修科目

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		第五學年	
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
生物統計 Biometry	2	2									
生物統計實習 Practice of Biometry	1	1									
生物技術 Biotechnology	2			2							
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								
電子計算機概論 Introduction to Computers	0		0								
實務專題 Special Projects	2									1	1
合　　計 **Total**	14	7	3	2	0	0	0	0	0	1	1

四年制 獸醫學系

(一)教育目標

培育動物醫療和防疫檢疫所需之獸醫人才。

(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					
憲法 Constitution	2				2					
體育 Physical Education	2	1	1							
軍訓 Military Training	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	7	7	3	5	2	2	0	0	

（三）學院共同必修科目

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		第五學年		備註
		上	下	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										
生物統計 Biometry	2	2										
生物統計實習 Practice of Biometry	1	1										
生物技術 Biotechnology	2			2								
動物學 Zoology	2		2									
動物學實習 Practice of Zoology	1		1									
電子計算機概論 Introduction to Computers	0		0									
實務專題 Special Projects	2									1	1	
合　　計	14	7	3	2	0	0	0	0	0	1	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		第五學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
獸醫解剖學（1） Veterinary Anatomy (1)	2	2										
獸醫解剖學實習（1） Practice of Veterinary Anatomy(1)	1	1										
動物飼養管理學 Animal Feeding and Management	2	2										
有機化學 Organic Chemistry	3		3									
有機化學實驗 Organic Chemistry Lab.	1		1									
獸醫解剖學（2） Veterinary Anatomy (2)	2		2									
獸醫解剖學實習（2） Practice of Veterinary Anatomy(2)	1		1									
動物組織學（1） Veterinary Histology (1)	1		1									
動物組織學實習（1） Practice of Veterinary Histology(1)	1		1									
獸醫細菌學 Veterinary Bacteriology	2			2								
獸醫細菌學實習 Practice of Veterinary Bacteriology	1			1								
獸醫病毒學 Veterinary Virology	2			2								
獸醫病毒學實習 Practice of Veterinary Virology	1			1								
生物化學（1） Biochemistry (1)	2			2								
獸醫生理學（1） Veterinary Physiology (1)	2			2								
獸醫生理學實習（1） Practice of Veterinary Physiology(1)	1			1								
動物組織學（2） Veterinary Histology (2)	1			1								

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		第五學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
動物組織學實習（2） Practice of Veterinary Histology (2)	1			1								
生物化學（2） Biochemistry (2)	2				2							
生物化學實驗 Biochemistry Lab.	1				1							
獸醫寄生蟲學 Veterinary Parasitology	2				2							
獸醫寄生蟲學實習 Practice of Veterinary Parasitology	1				1							
獸醫生理學（2） Veterinary Physiology (2)	2				2							
獸醫生理學實習（2） Practice of Veterinary Physiology(2)	1				1							
獸醫病理學（1） Veterinary Pathology (1)	3					3						
獸醫病理學實習（1） Practice of Veterinary Pathology(1)	1					1						
獸醫藥理學（1） Veterinary Pharmacology (1)	3					3						
獸醫免疫學 Veterinary Immunology	2					2						
獸醫免疫學實習 Practice of Veterinary Immunology	1					1						
獸醫臨床病理學 Veterinary Clinical Pathology	3					3						
獸醫臨床病理學實習 Practice of Veterinary Clinical Pathology	1					1						
獸醫病理學（2） Veterinary Pathology (2)	3						3					
獸醫病理學實習（2） Practice of Veterinary Pathology(2)	1						1					
獸醫藥理學（2） Veterinary Pharmacology(2)	3						3					

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		第五學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
獸醫藥理學實習 Practice of Veterinary Pharmacology	1						1					
獸醫麻醉學 Veterinary Anesthesiology	1						1					
獸醫麻醉學實習 Practice of Veterinary Anesthesiology	1						1					
獸醫臨床診斷學 Veterinary Clinical Diagnosis	1						1					
獸醫臨床診斷學實習 Practice of Veterinary Clinical Diagnosis	1						1					
獸醫外科學 Veterinary Surgery	2						2					
豬病學 Swine Diseases	4							4				
水生動物疾病學 Aquatic Animal Diseases	3							3				
獸醫影像診斷學 Veterinary Diagnostic Imaging	2							2				
獸醫影像診斷學實習 Practice of Veterinary Diagnostic Imaging	1							1				
獸醫產科及繁殖障礙學 Veterinary Obstetrics and Reproductive Disorders	3							3				
診療實習(專題討論 1) Practice of Clinical (Special Projects 1)	2							2				
大動物外科學 Large Animal Surgery	1							1				
大動物外科手術 Large Animal Operative Surgery	1							1				
禽病學 Poultry Diseases	4								4			
反芻動物疾病學 Diseases of Ruminants	4								4			
獸醫公共衛生學 Veterinary Public Health	3								3			

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		第五學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
小動物疾病學 Diseases of Small Animals	4								4			
診療實習(專題討論 2) Practice of Clinical (Special Projects 2)	1								1			
小動物外科學 Small Animal Surgery	1								1			
小動物外科手術 Small Animal Operative Surgery	1								1			
診療實習(水生動物疾病) Practice of Clinical (Aquatic Animal Diseases)	1									1		
診療實習(大動物疾病) Practice of Clinical (Large Animal Diseases)	1									1		
診療實習(豬病) Practice of Clinical (Swine Diseases)	1									1		
診療實習(大小動物外科) Practice of Clinical (Veterinary Surgery)	1									1		
屍體解剖實習 Practice of Animal Necropsy	1									1		
獸醫法規與倫理 Veterinary Jurisprudence and Ethic	1									1		
臨床討論（1） Clinical Discussion (1)	1									1		
診療實習(禽病) Practice of Clinical (Poultry Diseases)	1										1	
診療實習(小動物疾病) Practice of Clinical (Small Animal Diseases)	1										1	
診療實習(臨床病理) Practice of Clinical (Clinical Pathology)	1										1	
診療實習(產科及繁殖障礙) Practice of Clinical (Obstetrics and Reproductive Disorders)	1										1	
獸醫流行病學 Veterinary Epidemiology	2										2	

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		第五學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
臨床討論（2） Clinical Discussion (2)	1										1	
合　　計	113	5	9	13	9	14	14	17	18	7	7	

(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		第五學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
普通微生物學 General Microbiology	2	2										
獸醫資訊處理概論 Veterinary Data Analysis	1	1										
獸醫資訊處理概論實習 Practice of Veterinary Data Analysis	1	1										
禽畜營養學 Avian and Domestic Animal Nutrition	2		2									
實驗動物學 Laboratory Animals	2		2									
遺傳學 Genetics	2			2								
獸醫黴菌病及黴漿菌病 Veterinary Mycosis and Mycoplasmosis	2			2								
胚胎學 Embryology	2			2								
細胞生物學 Cell Biology	2				2							
動物組織培養技術 Animal Tissue Culture Techniques	2				2							
動物組織培養技術實習 Practice of Animal Tissue Culture Techniques	1				1							
水產動物解剖及組織學 Anatomy and histology of Aquatic Animals	2				2							
分子生物學 Molecular Biology	3				3							
臨床病毒診斷技術 Diagnostic Technique of Clinical Virology	2					2						
家畜生殖生理學 Animal Theriogenology	2					2						
獸醫臨床微生物學 Veterinary Clinical Microbiology	1					1						
獸醫臨床微生物學實習 Practice of Veterinary Clinical Microbiology	1					1						

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		第五學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
動物輔助治療 Animal-Assisted Therapy	2					2						
獸醫免疫診斷學 Veterinary Diagnostic Immunology	1						1					
獸醫免疫診斷學實習 Practice of Veterinary Diagnostic Immunology	1						1					
臨床血液學 Clinical Hematology	1						1					
臨床血液學實習 Practice of Clinical Hematology	1						1					
分子檢測技術 Techniques of Molecular Diagnosis	2						2					
分子檢測技術實習 Practice of Techniques of Molecular Diagnosis	1						1					
水產動物微生物學 Microbiology for Aquatic Animal	2						2					
野生動物疾病學 Diseases of Wild Animal	3							3				
獸醫診斷病理學 Veterinary Diagnostic Pathology	1							1				
獸醫診斷病理學實習 Practice of Veterinary Diagnostic Pathology	1							1				
小動物皮膚病學 Small Animal Dermatology	2							2				
生物技術實習 Practice of Biotechnology	2							2				
獸醫中毒學 Veterinary Toxicology	2							2				
獸醫內視鏡學 Veterinary Endoscopy	2							2				
獸醫心電圖學 Veterinary Electrocardiography	2							2				
觀賞鳥類疾病學 Diseases of Pet Birds	2								2			
觀賞鳥類疾病學實習 Practice of Diseases of Pet Birds	1								1			

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		第五學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
應用解剖學 Applied Veterinary Anatomy	2								2			
基礎小動物心臟病學 Basic Small Animal Cardiology	2								2			
貓病學 Diseases of Cat	2								2			
基因重組及表現 Gene Recombination and Expression	2								2			
生物電子顯微鏡技術 Bio. Electronmicroscope Techniques	1								1			
生物電子顯微鏡技術實習 Practice of Bio. Electronmicroscope Techniques	1								1			
獸醫臨床病理學病例判讀 Veterinary Clinical Pathology Case Interpretation	2								2			
製劑學 Pharmaceutics	2								2			
馬病學 Equine Diseases	2									2		
獸醫化學療法 Veterinary Chemotherapy	2									2		
家畜生殖科技 Reproductive Technology of Domestic Animals	1									1		
家畜生殖科技實習 Practice of Reproductive Technology of Domestic Animals	1									1		
超音波診斷學 Diagnostic Techniques of Ultrasound	2									2		
超音波診斷學實習 Practice of Diagnostic Techniques of Ultrasound	1									1		
小動物眼科學 Small Animal Ophthalmology	2									2		
中獸醫學 Chinese Veterinary Medicine	2									2		
小動物臨床細胞學 Clinical Cytology of Small Animals	2									2		

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		第五學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
輸液療法 Fluid Therapy	2										2	
小動物心臟超音波學 Small Animal Echocardiography	2										2	
人畜共通傳染病 Zoonoses	2										2	
獸醫防疫與檢疫 Animal Epidemic Prevention and Quarantining	2										2	
動物醫院之經營管理 Veterinary Hospital Management	1										1	
獸醫行政學 Veterinary Administration	2										2	
甲殼類疾病學 Crustacean Diseases	2										2	
獸醫臨床藥理學 Clinical Veterinary Pharmacology	2										2	
鴿病學 Pigeon Diseases	2							2				
鴿病學實習 Practice of Pigeon Diseases	1							1				
合　　計	106	4	4	6	10	8	9	18	17	15	15	

國立屏東科技大學 **獸醫學系** （四年制）五年課程規劃表

學年	第一學年				第二學年				第三學年			
學期	第一學期		第二學期		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	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	通識課程	2	通識課程	2
	軍訓	0	軍訓	0	英語聽講練習 103	1	英語聽講練習 104	1	獸醫病理學(1)	3	獸醫病理學(2)	3
	國文(1)	2	國文(2)	2	生物技術	2	憲法	2	獸醫病理學實習(1)	1	獸醫病理學實習(2)	1
	大一英文(1)	2	大一英文(2)	2	獸醫細菌學	2	生物化學(2)	2	獸醫藥理學(1)	3	獸醫藥理學(2)	3
	通識課程	2	通識課程	2	獸醫細菌學實習	1	生物化學實驗	1	獸醫免疫學	2	獸醫藥理學實習	1
	英語聽講練習 101	0	英語聽講練習 102	0	獸醫病毒學	2	獸醫寄生蟲學	2	獸醫免疫學實習	1	獸醫麻醉學	1
	生活服務教育	0	生活服務教育	0	獸醫病毒學實習	1	獸醫寄生蟲學實習	1	獸醫臨床病理學	3	獸醫麻醉學實習	1
	普通化學(1)	3	電子計算機概論	0	生物化學(1)	2	獸醫生理學(2)	2	獸醫臨床病理學實習	1	獸醫臨床診斷學	1
	普通化學實驗(1)	1	動物學	2	獸醫生理學(1)	2	獸醫生理學實習(2)	1			獸醫臨床診斷學實習	1
	生物統計	2	動物學實習	1	獸醫生理學實習(1)	1					獸醫外科學	2
	生物統計實習	1	有機化學	3	動物組織學(2)	1						
	獸醫解剖學(1)	2	有機化學實驗	1	動物組織學實習(2)	1						
	獸醫解剖學實習(1)	1	獸醫解剖學(2)	2								
	動物飼養管理學	2	獸醫解剖學實習(2)	1								
	外語實務(註 2)	0	動物組織學(1)	1								
			動物組織學實習(1)	1								
小計		19		19		18		14		16		16
選修	普通微生物學	2	禽畜營養學	2	遺傳學	2	動物組織培養技術	2	臨床病毒診斷技術	2	獸醫免疫診斷學	1
	獸醫資訊處理概論	1	實驗動物學	2	獸醫黴菌病及黴漿菌病	2	動物組織培養技術實習	1	獸醫臨床微生物學	1	獸醫免疫診斷學實習	1
	獸醫資訊處理概論實習	1			胚胎學	2	水產動物解剖及組織學	2	獸醫臨床微生物學實習	1	臨床血液學	1
							分子生物學	3	家畜生殖生理學	2	臨床血液學實習	1
							細胞生物學	2	動物輔助治療	2	分子檢測技術	2
											分子檢測技術實習	1
											水產動物微生物學	2
小計		4		4		6		10		8		9

國立屏東科技大學 **獸醫學系** （四年制）五年課程規劃表

學年	第四學年				第五學年				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	豬病學	4	禽病學	4	實務專題	1	實務專題	1	
	水生動物疾病學	3	反芻動物疾病學	4	診療實習(水生動物疾病)	1	診療實習(禽病)	1	
	獸醫影像診斷學	2	獸醫公共衛生學	3	診療實習(大動物疾病)	1	診療實習(小動物疾病)	1	
	獸醫影像診斷學實習	1	小動物疾病學	4	診療實習(豬病)	1	診療實習(臨床病理)	1	
	獸醫產科及繁殖障礙學	3	診療實習(專題討論 2)	1	診療實習(大小動物外科)	1	診療實習(產科及繁殖障礙)	1	
	診療實習(專題討論 1)	2	小動物外科學	1	屍體解剖實習	1	獸醫流行病學	2	
	大動物外科學	1	小動物外科手術	1	獸醫法規與倫理	1	臨床討論(2)	1	
	大動物外科手術	1			臨床討論(1)	1			
小計		17		18		8		8	153
選修	野生動物疾病學	3	觀賞鳥類疾病學	2	馬病學	2	輸液療法	2	
	獸醫診斷病理學	1	觀賞鳥類疾病學實習	1	獸醫化學療法	2	小動物心臟超音波學	2	
	獸醫診斷病理學實習	1	基因重組及表現	2	家畜生殖科技	1	人畜共通傳染病	2	
	小動物皮膚病學	2	基礎小動物心臟病學	2	家畜生殖科技實習	1	獸醫防疫與檢疫	2	
	生物技術實習	2	貓病學	2	超音波診斷學	2	動物醫院之經營管理	1	
	獸醫中毒學	2	生物電子顯微鏡技術	1	超音波診斷學實習	1	獸醫行政學	2	
	獸醫內視鏡學	2	生物電子顯微鏡技術實習	1	小動物眼科學	2	甲殼類疾病學	2	
	獸醫心電圖學	2	獸醫臨床病理學病例判讀	2	中獸醫學	2	獸醫臨床藥理學	2	
	鴿病學	2	製劑學	2	小動物臨床細胞學	2			
	鴿病學實習	1	應用解剖學	2					
小計		18		17		15		15	106

註:1.本系學生至少應修滿 **185** 學分始得以畢業(其中必修應修 **153+1「通識教育講座」**學分，選修應修 **31** 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. 同學應於第三學年暑假期間，須到校外與獸醫業務有關機構實習至少一次且期限不得少於一個月。若有特殊需要，得經指導教授之同意，以校內實習替代之。校外實習成績當作四年級上學期診療實習（專題討論一）之學期報告成績（佔成績之 50% ）。

表一　國立屏東科技大學 網路授課開課申請表

100 年 6 月 14 日

課程中文名稱	食品企業經營				
課程英文名稱	Food Enterprise Management				
課程編號		必/選修	□必修▓選修	學分數	3 學分
所屬系所	農企業管理系			開設學期	▓上學期□下學期
授課老師	姓名：林永順　　職稱：副教授				
課程開設屬性	□新開　▓續開				
預計修課人數	50 人				
本課程之電腦輔助教材業於_____年____月____日之教務會議審核通過。					
授課內容簡述及其他說明（可詳述於課程大綱及教學計畫書）	食品不只是一種產品，它必須是一種商品，也就是食品必須要能賣得出去而且有利可圖；食品從原料生產、加工到行銷的過程中，食品企業經營是獲取利潤之所在；在整個管理過程中，食品企業經營所佔的重要性最大。 每個成功企業家背後，一定有個好的管理哲學，食品企業經營的意義，並不在奇幻瑰麗的理論，而是在對於不教很多華而不實的漂亮理論，是放紮實的基本功夫。 徹底解決學生能解答任何教科書上的問題，但一進入社會，他們不知如何解決入社後，將面對問題的困境，這是本食品企業經營的核心所在。				

本申請案業經本系於 100 年 6 月 30 日之系務會議審查通過。

系(所)主任：_____　　申請人：_____

以下由教務處簽註：
1.本申請案業經 100 年 9 月 21 日之網路教學委員會議審查通過。
2.本申請案業經 100 年 10 月 19 日之課程委員會會議審查通過。
3.本申請案業經_____年_____月_____日之教務會議審查通過。
4.本申請案業於_____年_____月_____日_____(文號)函送教育部核備，
教育部核備日期為　　年　　月　　日　　(文號)。

表二 國立屏東科技大學 網路授課課程綱要及教學計畫表

授課時間	工　作　內　容
共 18 週	**n 每學期授課時間共計 18 週** **n 教學及成績評量方式** －採用非同步式遠距教學上網學習課程教材 －每周上課需至指定教室上課 －教材包括課程大綱、詳細內容、作業、建議進階閱讀、隨堂測試、必要之影音資料 －進度控制，前一周公告教材內容 －利用 Email 方式，提出課程疑惑及繳交作業 －每週固定時段，透過學校網路教學系統線上討論與解答問題 (學校學習平台使用時間為:每星期一 20:00~21:00) －累計學生上網使用系統時數，作為平時成績的參考 － 期中及期末考試需至指定教室參加考試 **n 老師 Office Hour** －每星期一:第五、六、七、八節 －每星期四:第三、四、五、六、七、八節 －CM445, 分機:7822 **n 助教資訊** －協助教材的整理與製作 －回 Email 及 教導學生線上網路教學系統之使用 －批改作業及處理其他臨時交辦業務 (問卷、成績…等)
16 週上課	n 正課：使用遠距教學教材及上課 n 實習課：需至指定教室上課 n 課程綱要： － 大綱 － 內容 － 參考書目 － 隨堂測試
2 週 考試	n 於指定教室參加期中及期末考試

週次	章別及授課內容	學 習 重 點

第一週	第一章 管理的基礎概念	Ø 管理的定義、資源及階層 Ø 效果與效率 Ø 經營者的基本態度 Ø 企業功能 Ø 經營功能 Ø 管理功能 Ø 管理是真善美
第二週	第二章 管理決策與問題分析	Ø 問題分析 Ø 理性決策的定義與分類 Ø 理性決策的步驟
第三週	第二章 管理決策與問題分析	Ø 如何做決策 Ø 其他重要的決策工具 Ø 潛在問題分析
第四週	第三章 溝通	Ø 溝通的定義與目的 Ø 人際溝通的過程 Ø 人際溝通-口語文字的溝通方式 Ø 人際溝通-非口語文字的溝通方式 Ø 組織溝通
第五週	第四章 品質	Ø 品質的定義及影響品質的因素 Ø 品質管制的執行 Ø 品質成本 Ø 規格與標準 Ø 國際標準
第六週	第五章 成本	Ø 一般成本的分類 Ø 單位成本計算方法 Ø 損益平衡分析 Ø 降低成本的管理技術
第七週	第六章 速度及時間管理	Ø 及時交貨 Ø 物料實施計畫及企業資源規劃系統 Ø 80/20 法則及 ABC 管理法 Ø 時間管理
第八週	第七章 策略管理	Ø 策略的定義及分類 Ø SWOT 分析 Ø 資源分配策略及公司策略
第九週	期中考	
第十週	第七章 策略管理	Ø 事業部策略 Ø 功能層級策略 Ø 平衡計分卡
第十一週	第八章 企業文化	Ø 企業文化的前提特色及作用 Ø 企業文化的類型 Ø 員工如何學習企業文化 Ø 企業文化的重新塑造
第十二週	第九章 國際化管理	Ø 國際環境 Ø 國際化的模式及國際貿易的經濟理由 Ø 比較管理及 Z 理論 Ø 進入國際市場的策略

第十三週	第十章 挫折、衝突與壓力管理	Ø 挫折 Ø 衝突 Ø 壓力管理
第十四週	第十一章 行銷管理	Ø 行銷研究 Ø 產品 Ø 價格 Ø 行銷通路與實體配送 Ø 促銷 Ø 行銷控制
第十五週	第十二章 人力資源管理	Ø 人力資源規劃 Ø 人力資源執行:徵才、選才、育才、用才及留才 Ø 人力資源控制
第十六週	第十三章 創新管理與改善	Ø 創新管理的定義及特色 Ø 創新管理規劃 Ø 創新管理執行 Ø 創新管理控制 Ø 改善
第十七週	第十四章 知識管理	Ø 知識的意義及來源 Ø 知識管理與分類 Ø 知識價值的衡量方法 Ø 知識管理的原則 Ø 知識管理的執行 Ø 知識管理的控制
第十八週	期末考	

表一　國立屏東科技大學 網路授課開課申請表

100 年 6 月 14 日

<table>
<tr><td>課程中文名稱</td><td colspan="5">組織理論與管理</td></tr>
<tr><td>課程英文名稱</td><td colspan="5">Organization theory and Management</td></tr>
<tr><td>課程編號</td><td></td><td>必/選修</td><td>□必修▓選修</td><td>學分數</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>所屬系所</td><td colspan="3">農企業管理系</td><td>開設學期</td><td>▓上學期□下學期</td></tr>
<tr><td>授課老師</td><td colspan="5">姓名：林永順　　職稱：副教授</td></tr>
<tr><td>課程開設屬性</td><td colspan="5">□新開　▓續開</td></tr>
<tr><td>預計修課人數</td><td colspan="5">20 人</td></tr>
<tr><td colspan="6">本課程之電腦輔助教材業於_____年____月____日之教務會議審核通過。</td></tr>
<tr><td>授課內容簡述
及其他說明
（可詳述於課程大綱及教學計畫書）</td><td colspan="5">組織理論與管理學即是成功學，管理者要為成功找方法，不要為失敗找理由，此方法即是「組織理論與管理學」；要做好管理工作，主要是靠獨立思考、經驗及努力，日本經營之神松下幸之助只有小學畢業，被譽為台灣經營之神的王永慶只讀小學二年，全世界最有錢的美國比爾蓋茲只唸到大學二年級，他們在創企業之前，並未唸過企業管理學。

沒上過管理課程，並不影響你成為一個成功的管理人，但若有機會學習他人的管理經驗及理論，則可縮短很多學習及摸索的時間，本課程是現今為管理者或有志成為管理者者必上的課程</td></tr>
</table>

本申請案業經本系於 100 年 6 月 30 日之系務會議審查通過。

系(所)主任：_____　　申請人：_____

以下由教務處簽註：
1.本申請案業經 100 年 9 月 21 日之網路教學委員會議審查通過。
2.本申請案業經 100 年 10 月 19 日之課程委員會會議審查通過。
3.本申請案業經_____年_____月_____日之教務會議審查通過。
4.本申請案業於_____年_____月_____日_____(文號)函送教育部核備，
教育部核備日期為　　年　　月　　日　　(文號)。

表二 國立屏東科技大學 網路授課課程綱要及教學計畫表

授課時間	工　作　內　容
共 18 週	**Ø 每學期授課時間共計 18 週** **Ø 教學及成績評量方式** －採用非同步式遠距教學上網學習課程教材 －每周上課需至指定教室上課 －教材包括課程大綱、詳細內容、作業、建議進階閱讀、隨堂測試、必要之影音資料 －進度控制，前一周公告教材內容 －利用 E-mail 方式，提出課程疑惑及繳交作業 －每週固定時段，透過學校網路教學系統線上討論與解答問題 (學校學習平台使用時間為:每星期一 21:00~22:00) －累計學生上網使用系統時數，作為平時成績的參考 － 期中及期末考試需至指定教室參加考試 **Ø 老師 Office Hour** －每星期一:第五、六、七、八節 －每星期四:第三、四、五、六、七、八節 －CM445, 分機:7822 **Ø 助教資訊** －協助教材的整理與製作 －回 Email 及 教導學生線上網路教學系統之使用 －批改作業及處理其他臨時交辦業務 (問卷、成績…等)
16 週上課	Ø 正課：使用遠距教學教材及上課 Ø 實習課：需至指定教室上課 Ø 課程綱要： － 大綱 － 內容 － 參考書目 － 隨堂測試
2 週 考試	Ø 於指定教室參加期中及期末考試

週次	章別及授課內容	學 習 重 點
第一週	第1章・管理概論	▌ 管理的定義 ▌ 三階層經理人 ▌ 管理者的基本態度 ▌ 管理功能 ▌ 管理者應具備的技能和角色 第六節 管理是真善美
第二週	第2章・管理理論的演進	▌ 傳統的管理理論 ▌ 行為學派及作業研究 ▌ 系統觀念 ▌ 權變理論 第五節 近代的管理理論
第三週	第3章・管理與環境的關係	1. 內在環境 2. 產業環境 3. 國內環境 4. 國際環境
第四週	第4章・理性決策與問題分析	1. 問題分析 2. 理性決策的定義與分類 3. 理性決策的步驟 4. 如何做決策 5. 其他重要的決策工具 6. 潛在問題分析
第五週	第5章・規劃(一) 規劃的意義、目的、分類及目標管理	1. 規劃的意義及目的 2. 規劃的分類 3. 規劃的要素與程序 4. 目標管理
第六週	第6章・規劃(二) 策略管理	▌ 策略的定義及分類 ▌ SWOT分析 ▌ 資源分配及公司策略 ▌ 事業部策略 ▌ 功能層級策略 ▌ 平衡計分卡
第七週	第7章・組織(一) 組織的結構、設計與發展	3. 正式組織與協力效應 4. 影響組織結構的因素 5. 企業組織的結構分類 6. 組織設計 7. 組織成長與發展 8. 工作分析與工作設計
第八週	第8章・組織(二) 權力、授權及控制幅度	第一節 權力的來源 第二節 權力的分類 第三節 分權、授權及例外管理 第四節 控制幅度
第九週	期中考	

第十週	第9章・用人(人力資源管理)	8. 人力資源規劃 9. 人力資源的執行：徵才、選才、育才、用才及留才 10. 人力資源控制
第十一週	第10章・領導(一)人性假設與領導理論	Ÿ 領導的意義 Ÿ 人性假設及領導方式的類型 Ÿ 領導的理論
第十二週	第11章・領導(二)激勵	Ÿ 激勵的意義 Ÿ 激勵的理論 Ÿ 懲罰－負面情況的激勵及熱爐原則
第十三週	第 12 章・領導(三)溝通	14. 溝通的定義與目的 15. 人際溝通的過程 16. 人際溝通－口語文字的溝通方式 17. 人際溝通－非口語文字的溝通方式 18. 組織溝通
第十四週	第13章・控制(一)控制的意義、程序及系統	❙ 控制的意義 ❙ 控制的分類 ❙ 控制程序 ❙ 管理控制系統
第十五週	第14章・控制(二)品質	❙ 品質的定義及影響品質的因素 ❙ 品質管制的執行 ❙ 品質成本 ❙ 品質規格與標準 ❙ 國際標準
第十六週	第15章・控制(三)財務管理	❙ 預算 ❙ 資金的籌措與管理 ❙ 內部控制 ❙ 財務報表 ❙ 財務報表分析 ❙ 個人理財
第十七週	第16章・變革:創新及改善	❙ 管理環境的變動與趨勢 ❙ 抗拒變革的原因 ❙ 變革管理的程序 ❙ 研究發展及創新管理 ❙ 改善
第十八週	期末考	

表一　國立屏東科技大學 網路授課開課申請表

100 年 6 月 14 日

<table>
<tr><td>課程中文名稱</td><td colspan="5">管理學</td></tr>
<tr><td>課程英文名稱</td><td colspan="5">Management</td></tr>
<tr><td>課程編號</td><td></td><td>必/選修</td><td>▓必修□選修</td><td>學分數</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>所屬系所</td><td colspan="2">時尚設計與管理系</td><td colspan="2">開設學期</td><td>▓上學期□下學期</td></tr>
<tr><td>授課老師</td><td colspan="5">姓名：林永順　　職稱：副教授</td></tr>
<tr><td>課程開設屬性</td><td colspan="5">□新開　▓續開</td></tr>
<tr><td>預計修課人數</td><td colspan="5">50 人</td></tr>
<tr><td colspan="6">本課程之電腦輔助教材業於_____年____月____日之教務會議審核通過。</td></tr>
<tr><td>授課內容簡述及其他說明（可詳述於課程大綱及教學計畫書）</td><td colspan="5">管理學即是成功學，管理者要為成功找方法，不要為失敗找理由，此方法即是「管理學」；要做好管理工作，主要是靠獨立思考、經驗及努力。沒上過管理課程，並不影響你成為一個成功的管理人，日本經營之神松下幸之助只有小學畢業，被譽為台灣經營之神的王永慶只讀小學二年，全世界最有錢的美國比爾蓋茲只唸到大學二年級，他們在創企業之前，並未唸過企業管理學。但若有機會學習他人的管理經驗及理論，則可縮短很多學習及摸索的時間，本課程是現今為管理者或有志成為管理者者必上課。

上有趣、實用、又簡單易學的「本土」管理學課，幫助學習者能夠快樂的學習管理，使學習者不再面對枯燥無味、充滿理論與名詞解釋的管理課，要嚴格專業不要嚴肅，是本人熱切追求的目標。
本課強調實用哲學，不能用、不好用就捨而不用，如鄧小平所說的「不管黑貓、白貓，能捉老鼠的就是好貓」。盡量找淺顯的故事、典故來啟發對管理觀念的正確認識。</td></tr>
</table>

本申請案業經本系於 100 年 6 月 30 日之系務會議審查通過。

系(所)主任：_____　　申請人：_____

以下由教務處簽註：

1.本申請案業經 100 年 9 月 21 日之網路教學委員會議審查通過。

2.本申請案業經 100 年 10 月 19 日之課程委員會會議審查通過。

3.本申請案業經_____年_____月_____日之教務會議審查通過。

4.本申請案業於_____年_____月_____日_____(文號)函送教育部核備，教育部核備日期爲_____年_____月_____日_____(文號)。

表二 國立屏東科技大學 網路授課課程綱要及教學計畫表

授課時間	工　作　內　容
共 18 週	**Ø 每學期授課時間共計 18 週** **Ø 教學及成績評量方式** －採用非同步式遠距教學上網學習課程教材 －每周上課需至指定教室上課 －教材包括課程大綱、詳細內容、作業、建議進階閱讀、隨堂測試、必要之影音資料 －進度控制，前一周公告教材內容 －利用 Email 方式，提出課程疑惑及繳交作業 －每週固定時段，透過學校網路教學系統線上討論與解答問題 (學校學習平台使用時間為:每星期一 19:00~20:00) －累計學生上網使用系統時數，作為平時成績的參考 － 期中及期末考試需至指定教室參加考試 **Ø 老師 Office Hour** －每星期一:第五、六、七、八節 －每星期四:第三、四、五、六、七、八節 －CM445, 分機:7822 **Ø 助教資訊** －協助教材的整理與製作 －回 Email 及 教導學生線上網路教學系統之使用 －批改作業及處理其他臨時交辦業務 (問卷、成績…等)
16 週上課	Ø 正課：使用遠距教學教材及上課 Ø 實習課：需至指定教室上課 Ø 課程綱要： － 大綱 － 內容 － 參考書目 － 隨堂測試
2 週 考試	Ø 於指定教室參加期中及期末考試

週次	章別及授課內容	學 習 重 點
第一週	Ch1 管理概論	第一節 管理的定義 第二節 三階層經理人 第三節 管理者的基本態度 第四節 管理功能 第五節 管理者應具備的技能和角色 第六節 管理是真善美
第二週	Ch2 管理理論的演進	第一節 傳統的管理理論 第二節 行為學派及作業研究 第三節 系統觀念 第四節 權變理論 第五節 近代的管理理論
第三週	Ch3 管理與環境的關係	第一節 內在環境 第二節 產業環境 第三節 國內環境 第四節 國際環境
第四週	Ch4 理性決策與問題分析	第一節 問題分析 第二節 理性決策的定義與分類 第三節 理性決策的步驟 第四節 如何做決策 第五節 其他重要的決策工具 第六節 潛在問題分析
第五週	Ch5 規劃(一) 規劃及目標管理	第一節 規劃的意義及目的 第二節 規劃的分類 第三節 規劃的要素與程序 第四節 目標管理
第六週	Ch6 規劃(二) 策略規劃及作業規劃	第一節 策略的定義及分類 第二節 SWOT 分析 第三節 資源分配策略及公司策略 第四節 事業部策略 第五節 功能層級策略 第六節 平衡計分卡
第七週	Ch7 組織(一) 組織的結構、設計與發展	第一節 正式組織與協力效應 第二節 影響組織結構的因素 第三節 企業組織的結構分類 第四節 組織設計 第五節 組織成長與發展 第六節 工作分析與工作設計
第八週	Ch8 組 織(二) 權力、授權及控制幅度	第一節 權力的來源 第二節 權力的分類 第三節 分權、授權及例外管理 第四節 控制幅度
第九週	期中考	

第十週	Ch9 用 人(人力資源管理)	第一節 人力資源規劃 第二節 人力資源執行：徵才、選才、育才、用才及留才 第三節 人力資源控制
第十一週	Ch10 領導(一) 人性假設及領導理論	第一節 領導的意義 第二節 人性假設及領導方式的類型 第三節 領導的理論
第十二週	Ch11 領導(二)激勵	第一節 激勵的意義 第二節 激勵的理論 第三節 懲罰－負面情況的激勵及熱爐原則
第十三週	Ch12 溝通	第一節 溝通的定義與目的 第二節 人際溝通的過程 第三節 人際溝通－口語文字的溝通方式 第四節 人際溝通－非口語文字的溝通方式 第五節 組織溝通
第十四週	Ch13 控制 (一) 控制的意義、程序及系統	第一節 控制的意義 第二節 控制的分類 第三節 控制程序 第四節 管理控制系統
第十五週	Ch14 控制 (二) 品質	第一節 品質的定義及影響品質的因素 第二節 品質管制的執行 第三節 品質成本 第四節 品質是規格與標準 第五節 國際標準
第十六週	Ch15 控制(三)財務管理	第一節 預算 第二節 資金的籌措與管理 第三節 內部控制 第四節 財務報表 第五節 財務報表分析
第十七週	Ch16 變革：創新及改善	第一節 管理環境的變動與趨勢 第二節 抗拒變革的原因 第三節 變革管理的程序 第四節 研究發展及創新管理 第五節 改善
第十八週	期末考	

表一　國立屏東科技大學 網路授課開課申請表　　100 年 9 月 11 日

<table>
<tr><td>課程中文名稱</td><td colspan="5">中小企業經營管理專題</td></tr>
<tr><td>課程英文名稱</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>課程編號</td><td></td><td>必/選修</td><td>□必修▓選修</td><td>學分數</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>所屬系所</td><td colspan="3">農企業管理系</td><td>開設學期</td><td>□上學期■下學期</td></tr>
<tr><td>授課老師</td><td colspan="5">姓名：林永順　　職稱：副教授</td></tr>
<tr><td>課程開設屬性</td><td colspan="5">□新開　▓續開</td></tr>
<tr><td>預計修課人數</td><td colspan="5">50 人</td></tr>
<tr><td colspan="6">本課程之電腦輔助教材業於_____年____月____日之教務會議審核通過。</td></tr>
<tr><td>授課內容簡述
及其他說明
（可詳述於課程大綱及教學計畫書）</td><td colspan="5">中小企業經營管理就是「成功學」，使個人成功、企業成功、組織成功、國家成功之學；管理與個人生活、企業成長、組織生存、國家競爭力息息相關，管理就是在研究如何才能「成功」？如何才能「贏」？如何才有「吸引力」？如何才有「競爭優勢」？
這是一堂特別為研究所學生及高階專業經理人而上的課！這也是一堂讓你越上越來勁、越上越有趣、越上就越得心應手的課；本課程是「以有趣為 X 軸，實用為 Y 軸」，是高級管理學(Advanced management，通常是指策略管理)的課。
中國人將西方的 Management 譯為「經營管理」，「經營」是跨部門及全方位的管理學，也是企業界十分模糊不清之處，所以高階主管在經營方面，常常會感到束手無策，本「中小企業經營管理專題」主要即是談此「經營」部分；「管理功能」已被研究得相當透徹，在管理學上有充分的論述，到處可見的管理學課本或書本，基本上已有共識，說明基本的管理原則(Fundamantal Management)或一般管理(Ganeral Management)。
「經營」部分，其主軸在縱橫全公司的「跨功能方面」，尤其是在品質、成本、及時送貨速度方面，將企業功能以 PDS 循環的方式納入，是高階經理人瞭解整體企業運作的「帝王學」基礎；使全公司能上下一心的「命運共同體」，努力學習 10 年以上才能成為「運轉核心」的經營者。一定要全公司各部門及上下全員合作，才能達成經營目標，故經營上比較偏向於合「理」，相對於管理上偏向「法」，二者是有些許的差異。
建議學生先修「管理學」，再學此「中小企業經營管理專題」，才能對經營管理的整體有深入及全面的瞭解；管理是基礎工程，經營是全方位思考。</td></tr>
</table>

本申請案業經本系於 100 年 6 月 30 日之系務會議審查通過。

系(所)主任：_____　　申請人：_____

以下由教務處簽註：

1.本申請案業經 100 年 9 月 21 日之網路教學委員會議審查通過。

2.本申請案業經 100 年 10 月 19 日之課程委員會會議審查通過。

3.本申請案業經_____年_____月_____日之教務會議審查通過。

4.本申請案業於_____年_____月_____日_____(文號)函送教育部核備，

教育部核備日期為　　年　　月　　日　　(文號)。

表二 國立屏東科技大學 網路授課課程綱要及教學計畫表

授課時間	工　作　內　容
共 18 週	**Ø 每學期授課時間共計 18 週** **Ø 教學及成績評量方式** －採用非同步式遠距教學上網學習課程教材 －每周上課需至指定教室上課 －教材包括課程大綱、詳細內容、作業、建議進階閱讀、隨堂測試、必要之影音資料 －進度控制，前一周公告教材內容 －利用 Email 方式，提出課程疑惑及繳交作業 －每週固定時段，透過學校網路教學系統線上討論與解答問題 (學校學習平台使用時間為:每星期一 20:00~21:00) －累計學生上網使用系統時數，作為平時成績的參考 － 期中及期末考試需至指定教室參加考試 **Ø 老師 Office Hour** －每星期一:第五、六、七、八節 －每星期四:第三、四、五、六、七、八節 －CM445, 分機:7822 **Ø 助教資訊** －協助教材的整理與製作 －回 Email 及 教導學生線上網路教學系統之使用 －批改作業及處理其他臨時交辦業務 (問卷、成績…等)
16 週上課	Ø 正課：使用遠距教學教材及上課 Ø 實習課：需至指定教室上課 Ø 課程綱要： － 大綱 － 內容 － 參考書目 － 隨堂測試
2 週 考試	Ø 於指定教室參加期中及期末考試

週次	章別及授課內容	學 習 重 點
第一週	第一章 管理的基本觀念	Ø 管理的定義、資源及階層 Ø 效果與效率 Ø 經營者的基本態度 Ø 企業功能 Ø 經營功能 Ø 管理功能 Ø 管理是真善美
第二週	第二章 管理決策與問題分析	Ø 問題分析 Ø 理性決策的定義與分類 Ø 理性決策的步驟
第三週	第二章 管理決策與問題分析	Ø 如何做決策 Ø 其他重要的決策工具 Ø 潛在問題分析
第四週	第三章 溝通	l 溝通的定義與目的 l 人際溝通的過程 l 人際溝通-口語文字的溝通方式 l 人際溝通-非口語文字的溝通方式 l 組織溝通
第五週	第四章 品質	Ø 品質的定義及影響品質的因素 Ø 品質管制的執行 Ø 品質成本 Ø 規格與標準 Ø 國際標準
第六週	第五章 成本	Ø 一般成本的分類 Ø 單位成本計算方法 Ø 損益平衡分析 Ø 降低成本的管理技術
第七週	第六章 速度及時間管理	Ø 及時交貨 Ø 物料實施計畫及企業資源規劃系統 Ø 80/20 法則及 ABC 管理法 Ø 時間管理
第八週	第七章 策略管理	Ø 策略的定義及分類 Ø SWOT 分析 Ø 資源分配策略及公司策略
第九週	期中考	
第十週	第七章 策略管理	Ø 事業部策略 Ø 功能層級策略 Ø 平衡計分卡
第十一週	第八章 企業文化	Ø 企業文化的前提特色及作用 Ø 企業文化的類型 Ø 員工如何學習企業文化 Ø 企業文化的重新塑造

第十二週	第九章 國際化管理	Ø 國際環境 Ø 國際化的模式及國際貿易的經濟理由 Ø 比較管理及 Z 理論 Ø 進入國際市場的策略
第十三週	第十章 挫折、衝突與壓力管理	Ø 挫折 Ø 衝突 Ø 壓力管理
第十四週	第十一章 行銷管理	Ø 行銷研究 Ø 產品 Ø 價格 Ø 行銷通路與實體配送 Ø 促銷 Ø 行銷控制
第十五週	第十二章 人力資源管理	Ø 人力資源規劃 Ø 人力資源執行:徵才、選才、育才、用才及留才 Ø 人力資源控制
第十六週	第十三章 創新管理與改善	Ø 創新管理的定義及特色 Ø 創新管理規劃 Ø 創新管理執行 Ø 創新管理控制 Ø 改善
第十七週	第十四章 知識管理：未來的管理重點	Ÿ 知識的意義及來源 Ÿ 知識管理與分類 Ÿ 知識價值的衡量方法 Ÿ 知識管理的原則 Ÿ 知識管理的執行 Ÿ 知識管理的控制
第十八週	期末考	

表一　國立屏東科技大學 網路授課開課申請表　100 年 9 月 11 日

<table>
<tr><td>課程中文名稱</td><td colspan="5">食品行銷</td></tr>
<tr><td>課程英文名稱</td><td colspan="5">Food　Marketing</td></tr>
<tr><td>課程編號</td><td></td><td>必/選修</td><td>□必修▓選修</td><td>學分數</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>所屬系所</td><td colspan="3">農企業管理系</td><td>開設學期</td><td>□上學期■下學期</td></tr>
<tr><td>授課老師</td><td colspan="5">姓名：林永順　　職稱：副教授</td></tr>
<tr><td>課程開設屬性</td><td colspan="5">□新開　▓續開</td></tr>
<tr><td>預計修課人數</td><td colspan="5">20 人</td></tr>
<tr><td colspan="6">本課程之電腦輔助教材業於_____年____月____日之教務會議審核通過。</td></tr>
<tr><td>授課內容簡述及其他說明（可詳述於課程大綱及教學計畫書）</td><td colspan="5">擁有卓越的產品，並不一定能成功的銷售出去，如可口可樂由潘博頓（John Pemberton）發明，卻以 2300 美元賣給坎得勒（Asa Cancler），麥當勞兄弟將產品、公司及品牌以 270 萬美元賣給克拉克，這兩家公司的成功，都來自於成功的行銷，優良產品的發明人並未能使公司成功或真正的獲利。
一般人對食品行銷有太多的誤解，消費者的支出，在分配給農民的比例上往往不高，因此中間商往往被視為是中「奸」商，無論是農民、政府或消費者，對食品中間行銷商，通常有很深的疑慮；環顧世界各國，有技術能生產好吃食品的個人或廠商很多，因無行銷能力而導致失敗者卻比比皆是。
台灣在加入 WTO 後的國際化時代，競爭形勢嚴峻，正確的認知食品行銷，有助於台灣食品業的競爭力；台灣食品與全世界食品進行競技時，要能平心靜氣的分析及深入了解食品行銷的作用，才能進行改善，並具備國際競爭優勢。
上天賦予作者這輩子的使命，是要來上食品行銷的課，本人在學士、碩士、博士學位的取得，分別是攻讀食品的產、製、銷；在大學時唸的是園藝系，是專業於食品原料的水果及蔬菜的生產過程；碩士學位主修食品科學與技術，專攻食品加工及製造方法；博士學位拿的是農業經濟，對食品行銷及管理，投入了八年時間。加上進入社會工作十二年多，主要從事的是行銷及管理的工作，包括設立食品加工廠，在食品的產、製、銷跨域上，有很完整的學習及工作歷練。
到大學教書，主要是心中對行銷及管理的熱愛，故當系上要開食品行銷課程時，毫不猶豫的就自動請求開此課；而教了近十年的食品行銷課程。
本課程對食品行銷的功能、機構及相關影響進行探討，希望學生對政府的食品法令、農民的生產決策、食品公司對行銷過程，及消費大眾對食品行銷的基本觀念與原則，能夠有深入的認知。
在顧客導向的時代，食品行銷的重要性是不容置疑的；本人才輕識淺，但不妄自菲薄，盡心盡力的研究食品行銷，願對整體食品產業的認知，及未來食品行銷發展有所幫助，希望能拋磚引玉，期望未來有更多大學、研究機構及企業專業人士，投入更多的心力於食品行銷，使台灣的食品產業更發達，台灣的食品公司在全球更具競爭力。</td></tr>
</table>

本申請案業經本系於 100 年 6 月 30 日之系務會議審查通過。

系(所)主任：_____　　申請人：_____

以下由教務處簽註：

1.本申請案業經 100 年 9 月 21 日之網路教學委員會議審查通過。

2.本申請案業經 100 年 10 月 19 日之課程委員會會議審查通過。

3.本申請案業經_____年_____月_____日之教務會議審查通過。

4.本申請案業於_____年_____月_____日_____(文號)函送教育部核備，教育部核備日期為_____年_____月_____日_____(文號)。

表二 國立屏東科技大學 網路授課課程綱要及教學計畫表

授課時間	工　作　內　容
共 18 週	**Ø 每學期授課時間共計 18 週** **Ø 教學及成績評量方式** －採用非同步式遠距教學上網學習課程教材 －每周上課需至指定教室上課 －教材包括課程大綱、詳細內容、作業、建議進階閱讀、隨堂測試、必要之影音資料 －進度控制，前一周公告教材內容 －利用 E-mail 方式，提出課程疑惑及繳交作業 －每週固定時段，透過學校網路教學系統線上討論與解答問題 (學校學習平台使用時間為:每星期一 21:00~22:00) －累計學生上網使用系統時數，作為平時成績的參考 － 期中及期末考試需至指定教室參加考試 **Ø 老師 Office Hour** －每星期一:第五、六、七、八節 －每星期四:第三、四、五、六、七、八節 －CM445, 分機:7822 **Ø 助教資訊** －協助教材的整理與製作 －回 Email 及 教導學生線上網路教學系統之使用 －批改作業及處理其他臨時交辦業務 (問卷、成績…等)
16 週上課	Ø 正課：使用遠距教學教材及上課 Ø 實習課：需至指定教室上課 Ø 課程綱要： － 大綱 － 內容 － 參考書目 － 隨堂測試
2 週 考試	Ø 於指定教室參加期中及期末考試

週次	章別及授課內容	學 習 重 點
第一週	第 1 章　食品行銷概論	第一節　什麼是食品行銷 第二節　食品行銷的定義、範圍及附加價值 第三節　食品部門、食品行銷發展的方向及市場經濟 第四節　台灣食品行銷的歷史
第二週	第2章　食品行銷系統的結構	第一節　總體行銷 第二節　個體行銷 第三節　食品行銷系統的績效 第四節　消費者與食品行銷
第三週	第3章　食品行銷環境：內部環境	第一節　食品品質 第二節　食品成本 第三節　食品及時交貨 第四節　食品企業的倫理道德與社會責任
第四週	第4章　食品行銷環境：外部環境	第一節　產業環境 第二節　國內環境 第三節　國際環境
第五週	第5章　消費者食品購買行為	第一節　消費者行為 第二節　消費者決策 第三節　食品供應鏈
第六週	第6章　食品企業市場與企業購買行為	第一節　食品企業市場 第二節　食品企業市場的特性 第三節　食品企業的購買過程 第四節　食品消費者市場與食品組織市場在行銷組合上的比較
第七週	第7章　市場區隔及定位	第一節　市場區隔的方法及原則 第二節　目標市場 第三節　產品的市場定位
第八週	第8章　食品(一)產品生命週期、產品策略及新產品發展	第一節　產品的意義及分類 第二節　產品的生命週期 第三節　產品策略 第四節　新產品發展
第九週	期中考	
第十週	第9章　食品(二)包裝及品牌	第一節　食品的特色 第二節　食品包裝 第三節　品牌 第四節　服務品質
第十一週	第10章　食品價格(一)市場經濟價格理論	第一節　價格在市場經濟中扮演決策的角色 第二節　經濟上的供給及需求分析 第三節　供給與需求曲線的改變及彈性
第十二週	第11章　食品價格(二)食品公司訂價實務	第一節　影響價格的因素及訂價目標 第二節　一般食品的訂價方法 第三節　新產品的訂價策略 第四節　價格調整與修正

第十三週	第 12 章　食品通路	第一節　通路的功用 第二節　通路結構 第三節　食品批發商 第四節　食品零售商 第五節　連鎖商店 第六節　物流
第十四週	第13章　食品促銷	第一節　溝通及促銷組合 第二節　廣告 第三節　銷售促銷 第四節　人員銷售 第五節　公共關係 第六節　直效行銷
第十五週	第14章　國際食品行銷	第一節　國際食品環境 第二節　進入國際食品市場的方式及國際食品貿易的經濟理由 第三節　進入國際食品市場的策略 第四節　世界貿易組織及自由貿易區 第五節　網際網路與食品行銷
第十六週	第15章　食品加工製造	第一節　食品加工的意義及重要性 第二節　食品的保存方法 第三節　農產品預冷 第四節　優良食品標準製造規範及中國農業標準
第十七週	第16章　食品產業(一) 食品加工總體及酒精與飲料加工類	第一節　食品加工總體產業 第二節　不含酒精飲料業 第三節　酒精釀造業 第四節　啤酒業 第五節　乳品業
第十八週	期末考	