

104 學年度第 2 學期 校課程委員會提案附件 目錄

附件 1---管理學院各系(所)申請全英語授課案.....	2
附件 2---「實驗動物產業技術學程」必選修科目表(修正草案).....	8
附件 3---土木工程系 103-106 學年度課程規劃調整案	10
附件 4---機械工程系 105 學年度四年制產學攜手合作專班課程規劃案.....	15
附件 5---增設「賽車設計學程」案	17
附件 6---工業管理系碩士在職專班 105 學年度(含)後入學生畢業總學分數 調降及課程調整案	19
附件 7---景觀暨遊憩管理研究所 105 學年度(含)後入學生課程調整案	20
附件 8---休閒運動健康系 105 學年度「實用休閒觀光專班」四年制課程規 劃案.....	22
附件 9---觀賞魚科技國際學位專班、動物用疫苗國際學位專班「課程委員 會組織規程」及課程規劃案	25
附件 10---104 學年度第 2 學期教師申請遠距教學授課案.....	39
附件 11---104 學年度第 2 學期教師申請開授通識課程	45

附件 1---管理學院各系(所)申請全英語授課案

管理學院申請全英語授課案

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(所)

任課教師：陳啟政

開課班級：企業管理系博士班碩士班 一、二年級

課程名稱：中文 全球營運與供應鏈管理

英文 Global Operations and Supply Chain Management

需以英文開課緣由：

本所因有雙聯制外籍學生、本地碩士生、其他院系留學生，為提升其與本國學生對全球營運與供應鏈管理觀念、方法與應用能力及增進本國學生的英文閱讀能力及口語報告能力，有必要以英文開課。

任課教師自評：

任課老師在產業界二十餘年工作期間，於飛利浦(Philips)、捷康半導體(Siliconix)、台達電(Delta)與日月光半導體(ASE)與公司客戶、相關部門從事以全英文為本之營運的規劃、執行與績效追蹤，長期多次代表公司面對客戶與外商總公司對營運問題與解決方案提出到客戶滿意為止，皆是全球營運與供應鏈管理之應用。

在本校期間教授碩士班學生全英文課程包括專案管理、企業品質策略管理、組織理論與管理與作業管理等已多年。工作期間，也多次參與國際研討會，可勝任以英文教授全球營運與供應鏈管理。

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 105 學年度第 1 學期課程進度表

Course:		Global Operations & Supply Chain Management			Prerequisite	
Class	Department of Business Administration	Master 1 st and 2 nd year	Credits	3	■Single Semester	Instructor Chee-Cheng Chen, Ph.D. (陳啟政)
Textbook		1. Operations and Supply Chain Management, 14th, Global Edition F. Robert Jacobs & Richard B. Chase				
Statistical Software		none				
Session		Contents				
1. Introduction		1.1 Introduction 1.2 Historical Development of Operations & SCM 1.3 Efficiency, Effectiveness and Value				
2. Strategy		2.1 What is Operations and Supply Chain Strategy 2.2 Productivity Measurement				
3. Design of Products and Services		3.1 Product Design 3.2 Designing Service Products				
4. Project Management		4.1 What is Project Management? 4.2 Managing Projects				
5. Capacity Management		5.1 Capacity Analysis 5.2 Planning Service Capacity				
6. Manufacturing Process		6.1 What are manufacturing processes? 6.2 Manufacturing process Flow Design				
7. Facility Layout		7.1 Four Most Common Layout Formats 7.2 Retail Service Layout				
8. Service Process		8.1 The Nature of Services 8.2 Service Organization Designing				
9.		Midterm Exam				
10. Waiting Line Analysis		10.1 Queuing Theory 10.2 Waiting Line Models				
11. Process Design and Analysis		11.1 Process Analysis 11.2 Design Decisions				
12. Six Sigma Quality		12.1 TQM 12.2 Six Sigma Quality				
13. Statistical Quality Control		13.1 SQC 13.2 SPC				
14. Lean Supply Chains		14.1 Lean Production 14.2 Value Stream Mapping				
15. Logistics		15.1 Introduction 15.2 Decisions related to Logistics				
16. Global Sourcing		16.1 Strategic Sourcing 16.2 Measuring Sourcing Performance				
17. ERP		17.1 What is ERP? 17.2 How Supply Chain Planning and Control Fits within ERP				
18.		Term 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 __餐旅管理__系(所)

任課教師：蘇衍綸

開課班級：餐旅管理系 博士班 碩士班 __一__年級

課程名稱：

中文：餐旅服務品質管理研究

英文：Research in Hospitality Service Quality Management

需以英文開課緣由：

修課學生中有 1 位泰國籍熱帶農業國際合作系博士生

任課教師自評：

曾在美國留學及工作 8 年，具英語說聽讀寫能力。

附件：課程進度表（以英文書寫，含單元內容摘要明細）

附件(一)

屏東科技大學 - 數位學習平台

課程名稱：(1042) 餐旅系(63) - 餐旅服務品質管理研究(8297) - 碩餐旅一A 授課教師：蘇衍

先修科目:

開課班級: 碩餐旅一A

學分數: 3

課程大綱:

本課程以講述法、影片欣賞、分組討論及期刊論文導讀等教學活動，培養學生正確的餐旅服務觀念、服務品質管理知能及服務品質相關主題的學術研究能力。內容包括餐旅服務基本概念，餐旅服務的特徵，服務品質的影響因素，服務品質相關理論和構面，服務品質、顧客滿意和顧客價值之關係，服務品質監控和回饋系統，服務品質和滿意度評量，服務失誤管理：服務補救，精緻服務的藍圖，服務品質跨文化議題和未來挑戰等。

outline:

This course highlights concepts and strategies that will improve the delivery of hospitality services, and provides clear and simple explanations of theoretical concepts as well as their practical applications. This course provides students with clear, comprehensive explanations of theoretical concepts and methods that will give students the competitive edge in this fast-changing field. Topics covered include service management, marketing, operational management, human resources management and service quality management. This course brings together an array of pertinent materials that will measure and enhance customer satisfaction and help students provide superior hospitality services.

講授方式:

課堂教學+小組討論

其他

成績考核方式:

平時成績:40%

期中考:30%

期末考:30%

其它0:%

教育目標:

學習目標:

知識:

技能:

態度:

留校時間(Office hour):

教師:星期一，第4,C節 (HR206)；星期二，第5,6,7節 (HR206)；星期三，第4,C,8節 (HR206)；

助教:星期〇上(下)午第〇,〇及〇節(hh:mm ~ hh:mm)，聯絡：

授課教材:

自編教材參考他人教材講義參考書目



屏東科技大學 - 數位學習平台

課程名稱：(1042) 餐旅系(63) - 餐旅服務品質管理研究(8297) _ 碩餐旅一A 授課教師：蘇衍

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.22~2.28	Course Introduction Introducing course syllabus	19日繳費(註冊)截止日；復學、寒轉及延修生選課；19日前辦妥休、退學者免繳費。22日正式上課。22日~26日加退選(雙主修、輔系申請)。28日和平紀念日(放假)。
第2週	2.29~3.06	Customer Service What is Customer Service/Procedural and Personal Dimensions of Service	29日和平紀念日遇假日補假。博士學位考試於學期中均可提出申請。
第3週	3.07~3.13	The Power of the Guest Story Guest Service Factoids	12日多益測驗。
第4週	3.14~3.20	GOLD Guest Service Unlock Guest Opportunities Connect with Your Guests	14日成績優異提前畢業者提出申請截止日。
第5週	3.21~3.27	Exploring the Seven Elements Authenticity: Keep it Real Intuition: Read the Need	24~25日運動大會 26~27日碩士班暨碩士在職專班招生(暫定)。
第6週	3.28~4.03	Exploring the Seven Elements Empathy: Use Your Heart Champion: Be a Guest Hero	1~30日碩士學位考試提出申請。 4日兒童節、5日民族掃墓節(放假)，兒童節於4月3日放假，5日補假；6日補假(補11月28日校慶活動)。
第7週	4.04~4.10	Exploring the Seven Elements Delight: Provide a Surprise Delivery: Follow Through	9日多益測驗。
第8週	4.11~4.17	Exploring the Seven Elements Initiative: Make the Effort Action Plan Form	13日校課程委員會。
第9週	4.18~4.24	期中考 Mid-Term Examination	18~24日期中考試。
第10週	4.25~5.01	Service Quality Concepts and Dimensions Pertinent to Hospitality Services Perceptions of Service Quality/Dimensions of Service Quality/Objectives of Service/Continuum of Service/Total Service Commitment	28日教務會議。 20~5月1日四技二專統一入學測驗。 1日教師期中成績上網登錄截止日。
第11週	5.02~5.08	Service Quality, Customer Satisfaction, and Value: An Examination of Their Relationships Introduction/Service Quality/Satisfaction/The	7日多益測驗。



屏東科技大學 - 數位學習平台

課程名稱：(1042) 餐旅系(63) - 餐旅服務品質管理研究(8297) - 碩餐旅一A 授課教師：蘇筱

		Service Quality-Satisfaction Relationship/The Value Construct	
第12週	5.09~5.15	Measuring Service Quality and Customer Satisfaction Introduction/Defining Quality in the Context of Service/Determinants of Service Quality/Service Quality and Customer Satisfaction/Measuring Service Quality in the Hospitality Context/Measurement Techniques	9~15日體育運動週。 11日水上運動會。 13日學生申請停修課程截止日
第13週	5.16~5.22	Managing Service Failure Through Recovery Introduction/Facet Analysis/ Causes of Service Failure/Sources of Service Failure/Contextual Facets of Service Failure/Personal Factors of Service Failure/An Illustrative Model of the Service Breakdown and Recovery Process/Future Research	
第14週	5.23~5.29	Research Paper Analysis Analyses of Research papers in Hospitality Service Quality Management	
第15週	5.30~6.05	Research Paper Analysis Analyses of Research papers in Hospitality Service Quality Management	4日補行上班，因端午節連假，10日調整放假。
第16週	6.06~6.12	Final Oral Presentation Individual Oral Presentation for paper assigned	6~12日畢業環期末考試 9日端午節(放假)。(畢業班授課老師請補足18小時/學分)
第17週	6.13~6.19	Final Oral Presentation Individual Oral Presentation for paper assigned	13日校務會議。 15日前畢業班授課教師送交學期成績截止日。
第18週	6.20~6.26	Course Evaluation and Feedback Feedback Discussion	20日~26日期末考試。 25日畢業典禮。

國立屏東科技大學農學院「實驗動物產業技術學程」必選修科目表(修正草案)

經 98.08.10 農學院 98 學年度第 1 學期第 1 次院主管會議通過
 100.03.23 農學院 99 學年度第 2 學期院課程委員會會議通過
 100.03.25 農學院 99 學年度第 2 學期實驗動物課程委員會修訂
 102.03.12 農學院 101 學年度第 2 學期院課程委員會會議通過
 103.04.10 農學院 102 學年度第 2 學期實驗動物課程委員會會議修訂
 103.10.09 農學院 103 學年度第 1 學期院課程委員會會議通過
 104.10.08 農學院 104 學年度第 1 學期院課程委員會會議通過

課程種類	科目名稱	學分	課程原開設系所及學期	備註
必修課程 9 學分	動物解剖生理學及實習	3/1	動物科學與畜產系，1 下	
	動物營養學	2	動物科學與畜產系，2 下	
	遺傳學及實習	2/1	動物科學與畜產系，2 下	
	動物組織	2	獸醫學系，2 下	
	獸醫生理學	4	獸醫學系，2 上下	
	獸醫免疫學及實習	2/1	獸醫學系，3 上	
	生物學及實習	3/1	生物科技系，1 上	
	微生物學	3	生物科技系，2 下 食品科學系，2 下	
	免疫學	3	生物科技系，3 上	
	生物技術與生技產業	2	生物科技系，4 上	
	水產養殖學	2	水產養殖系，1 下	
	魚類學	2	水產養殖系，1 下	
	水族營養學	2	水產養殖系，2 上	
	水族生理學	3	水產養殖系，2 下	
	生物學	2	食品科學系，1 上	
	營養學	2	食品科學系，3 上	
食品分析	2	食品科學系，3 上		
共同選修課程 8 學分	無特定病原實驗動物飼養與管理	2	動物科學與畜產系，3 上	
	無特定病原實驗動物飼養與管理實習	1	動物科學與畜產系，3 上	
	動物福祉	2	動物科學與畜產系，1 下 獸醫學系，1 上	
	實驗動物保健	2	獸醫學系，3 下	
	實驗動物保健實習	1	獸醫學系，3 下	
其他選修課程 5 學分	實驗動物導論	2	獸醫學系，1 下	
	獸醫公共衛生學	3	獸醫學系，4 下	刪除
	人畜共通傳染病學	2	獸醫學系，3 上	獸醫系學生可修讀「獸醫公共衛生學」抵免「人畜共通傳染病學」
	普通微生物學	2	獸醫學系，1 上	
實驗動物應用學	2	動物科學與畜產系，3 下		

實驗動物操作技術	2	生物科技系，2 上	
實驗動物操作技術實習	1	生物科技系，2 上	
中型實驗動物學及實習	2/1	生物科技系，3 下	
魚類學實習	1	水產養殖系，1 下	
魚類養殖技術及實習	2/1	水產養殖系，2 上	
畜產微生物學及實習	2/1	動物科學與畜產系，1 下	新增
水產微生物學及實習	2/1	水產養殖系，2 上	新增
微生物學實驗	1	食品科學系，2 下	新增
食品微生物	3	食品科學系，3 上	新增
食品微生物實驗	1	食品科學系，3 上	新增
備註	<p>一、應修畢規定之基礎課程 9 學分、共同專業課程 8 學分及其他專業課程 5 學分，始得申請學程修畢證明書；學程學分修畢認定之初審，由各系參與工作小組之老師逕行認定。</p> <p>二、取得本學程證明者，即可擔任本校動物實驗之操作人員，本學程證書號適用「動物使用訓練證號」。</p> <p>三、獸醫系學生可修讀「獸醫公共衛生學」抵免「人畜共通傳染病學」。</p> <p>四、可抵免科目表：</p>		
	修讀科目	可抵免科目	
	水產養殖通論(3 學分)	水產養殖學(3 學分)	
	魚類學總論(3 學分)	魚類學及實習(2+1 學分)	
	動物福利(2 學分)	動物福祉(2 學分)	
	實驗動物飼養管理及實習(2+1 學分)	無特定實驗動物飼養管理(2+1 學分)	
	動物遺傳學及實習(2+1 學分)	遺傳學及實習(2+1 學分)	
	無特定病原實驗動物飼養管理及實習(2+1 學分)	無特定病原實驗動物飼養與管理及實習(2+1 學分)	
	實驗動物應用(2 學分)	實驗動物應用學(2 學分)	
	實驗動物學(2 學分)	實驗動物導論(2 學分)	
食品分析學(3 學分)	食品分析(2 學分)		

國立屏東科技大學 土木工程系 四年制課程規劃表

學年	第三學年				第四學年				學分總計
	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		
修別	科目	學分/時數	科目	學分/時數	科目	學分/時數	科目	學分/時數	
必修	通識選項課程 工程倫理與法規 土壤力學(2) 營建管理 鋼筋混凝土設計(1) 實務專題	2/2 1/1 3/3 3/3 3/3 1/2	通識選項課程 憲法 基礎工程 實務專題	2/2 2/2 3/3 1/2	土木工程實習(校外實習) (或水利工程實習 測量實務實習 工程實務實習 未參加校外實習者修習)	9/9 3/3 3/3 3/3			
小計		13/14		8/9		9/9		0	106
選修	結構學(2) 工程地質 農田水利與實習 價值工程 土木防災概論 工程數學(3) 地震工程概論 橋梁工程 流體力學(2) 地下水	3/3 3/3 3/4 3/3 2/2 3/3 2/2 3/3 3/3 3/3	渠道水力學 灌溉工程 灌溉工程實習 道路工程 鋼結構設計 鋼筋混凝土設計(2) 模板工程 結構非破壞檢測 結構非破壞檢測實習 管路工程 生態工程概論 防洪工程 排水工程	3/3 2/2 1/2 3/3 3/3 3/3 3/3 2/2 1/2 3/3 2/2 3/3 3/3			耐震設計※ 結構動力學※ 土工合成物設計※ 土工合成物實習※ 工程環境規劃 大眾運輸系統工程 有限元素法導論 綠建築概論 營建自動化※ 工程財務管理 高等材料力學※ 電腦輔助結構分析※ 電腦輔助結構分析實習※ 壩工設計與實習※	3/3 3/3 2/2 1/2 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3 2/2 1/2 3/4	
小計		28/29		32/34		0		36/39	124

- 註：1.本系學生至少應修滿 **135** 學分始得畢業(其中必修應修 **106** 學分，選修應修 **29** 學分，外系選修不得超過 **8** 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.有『*』表示該課程於畢業前至少修習 1 次，有『※』表示該課程與碩士班合開。
 5.校外實習名額由本系另行公布。
 6.土木工程實習為校外實習 9 學分(未參加校外實習者修習水利工程實習、測量實務實習、工程實務實習等 3 門課程)。

國立屏東科技大學 土木工程系 碩士在職專班課程規劃表

學年	第一學年		第二學年		第一學年		第二學年		總學 計分		
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		
必修	專題討論		1	專題討論		1	專題討論		1		
							碩士論文		3		
碩士論文									3		
小計			1			1			4	10	
	混凝土材料行為		3	耐震設計※		3	複合材料力學		3	結構穩定	3
	高等鋼筋混凝土設計		3	電腦輔助結構分析※		2	高等結構力學		3	有限元素法	3
	邊坡穩定		3	結構可靠度分析		3	數值分析		3	固體力學	3
	高等土壤力學		3	電腦輔助結構分析實習※		1	地工合成材料防災工程之應用		3	模糊與類神經網路	3
	大地工程施工學		3	結構最佳化設計		3	土壤力學行為◎		3	鋪面設計	3
	瀝青混凝土		3	坡地開發與規劃		3	免開挖技術		3	地工結構物設計	3
	風險評估與管理		3	大地現地實習		3	應用地工數值分析		3	高等工程地質	3
	水工結構物設計		3	坡地水土保持規劃與工程設計		3	高等岩石力學		3	災害防救法規	2
	水文地質學		3	高等基礎工程		3	災害管理		3	地震災害學	3
	地下水力學		3	土壤動力學		3	災害應變		2	地下水補注	3
	高等渠道水力學		3	坡地早災害學		3	區域水資源規劃		3	地下水管理◎	3
	水文模式◎		3	壩工設計與實習※		3	集水區經營管理		3	地營建生產力分析	3
	精實營建系統學		3	水資源系統分析		3	環境流體力學		3		
	高等工程數學		3	地下水模式分析		3	工程品質管理		3		
	生態工程學		3	計算流體力學		3	電腦輔助結構設計		3		
	統計水文學◎		3	營建自動化※		3	土壤沖蝕◎		3		
	輸砂力學		3	結構動力學※		3	最佳化應用◎		3		
	作物需水量專題◎		3	高等材料力學※		3	地理資訊系統◎		3		
	排水專題◎		3	地工合成物設計※		2	專題研究(2)◎		3		
	灌溉專題◎		3	地工合成物實習※		1					
				輸砂研究◎		3					
				科技英文寫作◎		3					
				專題研究(1)◎		3					
				營建管理特論		3					
小計			60			69			56	35	220

備註: 1.本系學生至少應修滿 34 學分始得畢業(其中必修應修 10 學分, 選修應修 24 學分)。
 2.有『※』表示該課程與大學部合開。所有課程均與博士班合開。
 3.有『◎』表示該課程為全英文授課。

國立屏東科技大學機械工程系 產學攜手合作專班四年制課程規劃表(105 學年度入學適用)

學年	第一學年						第二學年						
	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	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數	
必修	校	國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2	英語聽講練習 101	01017	1/2	英語聽講練習 102	01018	1/2
		大一英文(1)	01001	2/2	大一英文(2)	01087	2/2	外語實務(註 2)	01003	0/0	通識選項課程	01026	2/2
必修	院	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	體育選項	01206	1/2
		大一體育(1)	01333	1/2	大一體育(2)	01334	1/2	體育選項	01206	1/2			
必修	系	產業實務實習(1)	22746	4/32	產業實務實習(2)	22747	4/32	產業實務實習(3)	22748	4/32	產業實務實習(4)	22749	4/32
		普通物理學(1)	05022	3/3	基礎數學	22222	3/3	靜力學	55149	3/3	材料力學	40306	3/3
必修	定	普通物理學實驗(1)	05023	1/2	熱學工程概論	22394	3/3	電腦輔助機械製圖與實習	22291	3/4	材料實驗	21350	1/2
		能源概論	22396	3/3	工程圖學實習	40006	1/2	工程材料	20036	3/3	工廠實習	20048	1/2
小計			18/48			18/48			17/48			16/48	
選修													
小計													

國立屏東科技大學機械工程系 產學攜手合作專班四年制課程規劃表(105 學年度入學適用)

學年	第三學年						第四學年						學分總計	
	第一學期			第二學期			第一學期			第二學期				
修別	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數		
必修	校定	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	憲法	01027	2/2	通識教育講座	01024	1/2	
		生活服務教育	01004	0/2	生活服務教育	01004	0/2							
	院定			工程倫理與法規	05067	1/2								
必修	系定	產業實務實習(5)	22750	4/32	產業實務實習(6)	22751	4/32	產業實務實習(7)	22752	4/32	產業實務實習(8)	22753	4/32	
		電腦輔助機械設計與實習(1)	22392	3/4	電腦輔助機械設計與實習(2)	22393	3/4	自動控制與實習	22391	3/4	模具學	21099	3/3	
		應用電子學與實習	22390	3/4	電腦數值控制工具機與實習	22400	3/4	工廠管理	21290	3/3	電腦整合製造	21027	3/3	
		精密量測與實習	21057	3/4				可程式控制器與實習	22402	3/4	機電整合與實習	22452	3/4	
								進階電腦數值控制工具機實習	22756	1/2	車銑複合加工實習	22755	1/2	
小計			15/48			13/46			16/47			15/46	128	
修選														
小計														

註：1.本系學生至少應修滿 128 學分始得畢業，其中校定必修 29 學分，院定必修 1 學分，系定必修 98 學分。

(內含產業實務實習(1)~(8)，每學期 4 學分 32 小時，為週一到週四在配合廠商處進行實習。)

- 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。
- 4.通識選項課程:人文學科(永久碼:01264) 2 門；社會科學(永久碼:01265)：3 門；自然與生命科學(永久碼:01266)：1 門。

工學院 賽車設計 學程

主要參與系所：機械工程系，車輛工程系，生物機電系

一、學程設置目的

國際學生方程式賽車大賽，在亞洲區為 SAE-日本分會主辦，目標是提升車輛產業競爭力與提升產業與學校的接軌，讓學生透過車輛打造、動態比賽，來培養車輛產業的技術，多方位的能力，在國外許多車輛產業也透過該比賽尋找人才。為了使學生符合職場上需求，有必要設計一套完整的學程，培養有志於從事此方面的專業人才。

二、課程特色

課程重點在於：馬達/驅動器/電池的設計、底盤設計與車體強度設計、車輛動態操控技術與引擎動力設計。待學生學習成熟後，將規劃參與 SAE 亞洲區學生 F1 電動車比賽，提升學生與教師學習電動車動機，提升校院名聲。課程的主要特色在於電腦科技的整合與應用。本學程的課程內容包括電腦輔助設計，電腦輔助製造，電腦輔助固力分析與電腦輔助熱流分析，為使理論與實務互相結合，學員在修課過程中均須配合實作方面的訓練，因此，本學程的學生均能熟習車輛相關職場上電腦輔助設計、製造與分析所使用的工具。

三、學程的重點及特色

1. 本學程規劃三種領域的課程，學生必須依規定修滿本學程所訂之課程中基礎 2 門、專業課程 4 門與應用實作 6 門以上的課程並達 32 學分(含)以上，其中，實務專題與車輛實務講座為必選，專題內容必須經委員會認證與賽車實務相關，所有修習的課程全部及格才能結業，本學程的課程如表一：

表一 賽車設計學程課程表

編號	領域別	課程名稱	學分數	支援科系
1	基礎	電腦輔助機械製圖(含實習)	3	機械系
2	基礎	電腦輔助製圖(含實習)	3	生機系
3	基礎	電腦輔助製圖	3	車輛系
4	基礎	車輛工程概論	2	車輛系
5	專業	機械設計	3	生機系
6	專業	機械設計原理	3	機械系
7	專業	動力學	3	車輛系/機械系
8	專業	流體力學	3	車輛系/機械系
9	專業	應用力學	3	生機系

編號	領域別	課程名稱	學分數	支援科系
10	專業	靜力學	3	生機系/車輛系/機械系
11	專業	材料力學	3	車輛系/機械系
12	專業	車輛振動與噪音	3	車輛系
13	專業	機械振動	3	機械系
14	專業	實驗模態分析	3	機械系
15	專業	機電系統原理	3	機械系
16	專業	車輛電子學	3	車輛系
17	應用實作	電腦輔助工程分析(含實習)	3	機械系
18	應用實作	電腦輔助工程分析(一)	3	車輛系
19	應用實作	電腦輔助工程分析(二)	3	車輛系
20	應用實作	車輛動力學	3	車輛系
21	應用實作	內燃機	3	車輛系
22	應用實作	車輛設計	3	車輛系
23	應用實作	進階工廠實習	3	機械系
24	應用實作	車輛實務講座(引擎、馬達、底盤與馬達的設計、測試、操控、輪胎) (必選)	3	車輛系
25	應用實作	實務專題 (必選)	1	車輛系/機械系

2. 學程課程安排：四技一至四年級。
3. 學生修畢本學程規定課程，另授學程結業證書。
4. 本學程中某些課目，若已於各系之專業科目中修過，得予以抵免。

四、預期效益

1. 提升學生學習動機與未來再車輛相關產業之就業機會。
2. 增進學生在 CAD, CAM 和 CAE 方面在車輛設計實務之專業能力。

附件 6---工業管理系碩士在職專班 105 學年度(含)後入學生畢業總學分數調降及課程調整案

國立屏東科技大學 工業管理系 碩士在職專班課程規劃表(修正版)

學年	第一學年				第二學年				學分總計		
	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期				
修別	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分			
必修	專題討論	1	專題討論	1	專題討論	1	專題討論	1			
	研究方法	2			碩士論文	3	碩士論文	3			
小計		3		1		4		3	11		
選修	資訊科技與經營管理	3	高等設施規劃	3	製造系統專題	3	產銷資訊系統	3			
	經營與管理專題	3	高等生產系統設計	3	企業資源規劃	3	服務科學專題	3			
	專案管理	3	工程經濟專題	3	創新與知識管理	3	管理統計	3			
	物流管理專題	3	電腦整合製造系統	3	供應鏈管理	3	工作研究專題	3			
	管理科學	3	數量方法	3	模糊理論與應用	3	人工智慧與專家系統	3			
	系統模擬	3	產品資料管理	3	排程理論	3	產業分析與研究專題	3			
	實驗設計與田口方法	3	人因工程專題	3	軟性計算	3	人與電腦互動	3			
	決策分析	3	生產管理專題	3	品質管理專題	3					
	小計		24		24		24			21	93

註：本系碩士班學生至少應修滿 35 學分始得畢業(其中必修應修 11 學分，選修應修 24 學分)

附件 7--景觀暨遊憩管理研究所 105 學年度(含)後入學生課程調整案

國立屏東科技大學 景觀暨遊憩管理研究所 碩士班課程規劃表

學 年	第 一 學 年						第 二 學 年						學 分 總 計		
	第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期					
學 期	科 目	永 久 碼	學 分/ 時 數	科 目	永 久 碼	學 分/ 時 數	科 目	永 久 碼	學 分/ 時 數	科 目	永 久 碼	學 分/ 時 數			
必 修	專題討論	30039	1/2	專題討論	30039	1/2	專題研究	40716	1/2	專題研究	40716	1/2			
	環境規劃設計特論/ 遊憩經營管理特論 (以上兩門課程二 選一修讀)	30061 30056	3/3				碩士論文	30057	3/3	碩士論文	30057	3/3			
小 計			4/5			1/2			4/5			4/5	13		
選 修	景觀規劃特論	40811	3/3	景觀與都市設計特論	40815	3/3	景觀工程特論	30192	3/3	景觀表現與模擬特 論	40808	3/3			
	景觀植物與生態特論	21997	3/3	景觀植栽設計特論	21998	3/3	外國園林藝術特論	30193	3/3	景觀專業實務特論	40810	2/2			
	景觀資材特論	40814	2/2	景觀行政與法規特論	40807	2/2	古蹟修復特論	40100	3/3	建築計畫與設計	40474	3/3			
	景觀發展與演變特論	40813	2/2	中國園林藝術特論	40011	3/3	公園綠地開發特論	40014	2/2	環境影響評估特論	41048	3/3			
	遊憩資源規劃特論	40971	3/3	建築文化資產特論	40472	3/3	生態規劃與工法	40164	2/2	旅運經營學特論	21995	3/3			
	人力資源管理特論	30006	3/3	休閒農業特論	30191	3/3	觀光行銷特論	30127	3/3	都市及農村土地使 用計畫特論	40771	3/3			
	遊憩經濟學特論	40970	3/3	都市及農村計畫法規 特論	40772	3/3	國際休閒與遊憩產業分 析	40696	3/3	客家暨原住民建築 與聚落	40467	3/3			
	休閒社會學特論	30189	2/2	生態旅遊特論	40161	2/2	遊憩事業財務分析	40967	3/3	彩繪修復技術(新 增)	30464	3/3			
	觀光心理學特論	30190	2/2	觀光行政與法規特論	41096	2/2	觀光導遊領隊服務管理 特論	41097	2/2	建築構造與裝飾特 論(新增)	30465	3/3			
	研究方法特論	40488	3/3	遊憩統計分析	40969	3/3	觀光英語特論	21996	2/2						
	地理資訊系統特論	40224	3/3	環境導覽與解說系統 特論	22143	3/3	專業實習	30165	2/2						
				文化資產與數位科技 (新增)	30466	3/3	建築風水(新增)	30463	3/3						
	小 計			29/29			33/33			31/31				26/26	119

註：1.本所學生至少應修滿 **36** 學分始得畢業(其中必修應修 **13** 學分，選修應修 **23** 學分)

2.至少需修滿本所開設選修課程 **18** 學分以上(必修科目 **13** 學分除外)，畢業學分中之選修科目最多只承認外所相關學分 **5** 學分。

國立屏東科技大學 景觀暨遊憩管理研究所 碩士班課程規劃表(修訂版)

學 年 期	第 一 學 年						第 二 學 年						學 分 總 計
	第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期			
修 別	科 目	永 久 碼	學 分/ 時 數	科 目	永 久 碼	學 分/ 時 數	科 目	永 久 碼	學 分/ 時 數	科 目	永 久 碼	學 分/ 時 數	
必 修	專題討論 景觀暨遊憩規劃特 論	30039	1/2 3/3	專題討論	30039	1/2	專題研究 碩士論文	40716 30057	1/2 3/3	專題研究 碩士論文	40716 30057	1/2 3/3	
小 計			4/5			1/2			4/5			4/5	13
選 修	景觀規劃特論 景觀植物與生態特論 景觀資材特論 景觀發展與演變特論 遊憩資源規劃特論 人力資源管理特論 遊憩經濟學特論 休閒社會學特論 觀光心理學特論 研究方法特論 地理資訊系統特論	40811 21997 40814 40813 40971 30006 40970 30189 30190 40488 40224	3/3 3/3 2/2 2/2 3/3 3/3 3/3 2/2 2/2 3/3 3/3	景觀與都市設計特論 景觀植栽設計特論 景觀行政與法規特論 中國園林藝術特論 建築文化資產特論 休閒農業特論 都市及農村計畫法規 特論 生態旅遊特論 觀光行政與法規特論 遊憩統計分析 環境導覽與解說系統 特論 文化資產與數位科技 (新增)	40815 21998 40807 40011 40472 30191 40772 40161 41096 40969 22143 30466	3/3 3/3 2/2 3/3 3/3 3/3 3/3 2/2 2/2 3/3 3/3 3/3	景觀工程特論 外國園林藝術特論 古蹟修復特論 公園綠地開發特論 生態規劃與工法 觀光行銷特論 國際休閒與遊憩產業分 析 遊憩事業財務分析 觀光導遊領隊服務管理 特論 觀光英語特論 專業實習 建築風水(新增)	30192 30193 40100 40014 40164 30127 40696 40967 41097 21996 30165 30463	3/3 3/3 3/3 2/2 2/2 3/3 3/3 3/3 2/2 2/2 2/2 3/3	景觀表現與模擬特 論 景觀專業實務特論 建築計畫與設計 環境影響評估特論 旅運經營學特論 都市及農村土地使 用計畫特論 客家暨原住民建築 與聚落 彩繪修復技術(新 增) 建築構造與裝飾特 論(新增)	40808 40810 40474 41048 21995 40771 40467 30464 30465	3/3 2/2 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3	
小 計			29/29			33/33			31/31			26/26	119

註：1.本所學生至少應修滿 **36** 學分始得畢業(其中必修應修 **13** 學分，選修應修 **23** 學分)

2.至少需修滿本所開設選修課程 **18** 學分以上 (必修科目 **13** 學分除外)，畢業學分中之選修科目最多只承認外所相關學分 **5** 學分。

附件 8--休閒運動健康系 105 學年度「實用休閒觀光專班」四年制課程規劃案

國立屏東科技大學 休閒運動健康系實用休閒觀光專班 四年制課程規劃表(105 學年度入學適用)

學年期	第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
	修別	科目	永久學分/時數	科目	永久學分/時數	科目	永久學分/時數	科目	永久學分/時數	科目	永久學分/時數		
必修	校定	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識教育講座(註 3)	01024	1/2	通識選項課程	01026	2/2
		國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2	通識選項課程	01026	2/2			
		大一英文(1)	01001	2/2	大一英文(2)	01087	2/2	電子計算機概論		0/2			
		英語聽講練習 101	01017	1/2	英語聽講練習 102	01018	1/2						
		大一體育(1)	01333	1/2	大一體育(2)	01004	1/2						
	院定	外語實務(註 2)	01003	0/0									
		心理學		2/2									
		社會學(1)		2/2									
		休閒遊憩導論		2/2	戶外遊憩管理		2/2	休閒產業經營管理		2/2	運動行銷學		2/2
		人體解剖學		2/2	觀光學		2/2	統計學		2/2	服務與解說實務		2/2
系定	舞蹈運動與指導		2/2	人體生理學與實驗(原基礎人體生理學)		2/2	體驗與探索教育		2/2	運動保健學		2/2	
				運動科學導論		2/2	運動生理學與實驗(原運動生理學與能量代謝)		2/2	體適能測驗與評量		2/2	
小計			18/20			16/18			13/16			12/12	
選修	運動與健康專業英語 運動知能與賞析 攀岩運動與指導 海洋觀光		2/2	休閒經濟學		2/2	休閒人力資源管理		2/2	休閒運動與法規		2/2	
			2/2	生態旅遊		2/2	領隊與導遊實務		2/2	戶外冒險教育		2/2	
			2/2	運動體能訓練		2/2	旅運經營學		2/2	遊程設計		2/2	
			2/2	徒手肌肉功能測試(原肌肉適能訓練與實作)		2/2	餐飲服務技術及實務		3/3	休閒行為		2/2	
				運動醫學概論		2/2	營養學概論		2/2	營隊籌辦與管理		2/2	
				運動舞蹈運動與指導		2/2	運動推廣概論		2/2	野外求生		2/2	
				有體適能活動與指導		2/2	社區健康營造		2/2	客房管理與實務		3/3	
				羽球運動與指導		2/2	運動傷害評估學		2/2	健康飲食行為		2/2	
				進階攀岩運動與指導		2/2	運動傷害防護學與實驗(1)		2/2	運動治療操作學		2/2	
				服務管理		2/2	運動傷害防護學與實驗(2)		2/2	運動傷害防護學與實驗(2)		2/2	
小計			8/8			22/22			31/31			33/33	

國立屏東科技大學 休閒運動健康系實用休閒觀光專班 四年制課程規劃表 (105 學年度入學適用)

學 年		第 三 學 年						第 四 學 年						學 分 總 計		
		第 一 學 期		第 二 學 期		第 三 學 期		第 一 學 期		第 二 學 期		第 三 學 期				
修 別	科 目	永 久 碼	學 分 / 時 數	科 目	永 久 碼	學 分 / 時 數	科 目	永 久 碼	學 分 / 時 數	科 目	永 久 碼	學 分 / 時 數	科 目	永 久 碼	學 分 / 時 數	
必 校 定	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2										
	憲法	01027	2/2													
修 定 系	休閒運動職場實務		2/2	休閒運動經營診斷		2/2	身體活動評估		2/2	實務專題		2/2			2/2	
	學術論文寫作方法		2/2	與分析		2/2	實務		2/2	休閒教育		2/2			2/2	
	運動心理學		2/2	休閒觀光事件管理		2/2	運動健康實務		2/2	休閒活動規劃與設計		2/2			2/2	
	運動處方		2/2	休閒產業個案分析			活動指導實務									
	應用統計		2/2													
小 計			12/12			10/10			6/6			6/6			93/100	
選 修	運動與休閒社會學		2/2							職場體驗		2/2				
	休閒民宿經營與管理		2/2							俱樂部經營與管理		2/2				
	運動與休閒消費行為		2/2							旅遊電子商務		2/2				
	運動觀光		2/2							冒險觀光(英文授課)		2/2				
	休閒與老年		2/2							運動防護實習(2)		2/2				
	國際禮儀與實務		3/3							進階水域運動		2/2				
	運動復健學		2/2							進階高爾夫球運動與指導		2/2				
	運動貼紮與實驗		2/2							進階瑜珈運動與指導		2/2				
	銀髮族體適能保健與實務		2/2							運動傷害防護儀器之運用		2/2				
	水域運動		2/2							進階銀髮族體適能保健與實務		2/2				
	運動技術教材教法		2/2							進階墊上核心運動與指導		2/2				
	墊上核心運動與指導		2/2							進階鐵人三項運動與指導		2/2				
	單車運動與指導		2/2							進階水上活動與安全指導		2/2				
	鐵人三項運動與指導		2/2							山域運動與指導		2/2				
	進階水上活動與安全指導		2/2							運動保健之經營與管理		2/2				
	山域運動與指導		2/2							運動生物力學		2/2				
	運動保健之經營與管理		2/2							運動科學文獻導讀		2/2				
	運動生物力學		2/2							運動推拿指壓學		2/2				
	運動科學文獻導讀		2/2							運動防護實習(1)		2/2				
	運動推拿指壓學		2/2							瑜珈運動與指導		2/2				
運動防護實習(1)		2/2														
瑜珈運動與指導		2/2														

小計		45/45		0/0		0/0		28/28	167/167
----	--	-------	--	-----	--	-----	--	-------	---------

註：1.本系學生至少應修滿128學分始得畢業(其中必修應修92+1(通識教育講座)學分，選修應修35學分，其中本系選修不得少於 29 學分，外系選修不得多於 6 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..軍訓：101-2 更名為「全民國防教育軍事訓練」(永久碼:22216)。

5.通識選項課程:人文學科(永久碼:01264) 2 門；社會科學(永久碼:01265)：2 門；自然與生命科學(永久碼:01266)：1 門；數理與應用科學(永久碼:01267)：1 門。

6. 校外實習：12 學分(休閒運動經營診斷與分析、休閒觀光事件管理、休閒產業個案分析、身體活動評估實務、運動健康實務、活動指導實務)。

國立屏東科技大學觀賞魚科技國際學位專班課程委員會 組織規程(草案)

105.03.16 觀賞魚專班籌備委員會105年度第1次籌備會議通過

- 第一條 本專班為綜理、規劃所屬課程相關事宜，特設立「國立屏東科技大學觀賞魚科技國際學位專班課程委員會」，以下簡稱本會。
- 第二條 本會之主要職掌如下：
- 一、擬訂本專班課程規劃之共同原則。
 - (一)課程架構—共同必修科目、專業必修科目與選修科目之配當。
 - (二)本專班共同必修專業科目。
 - (三)本專班畢業學分數。
 - (四)其他有關課程規劃共同事項。
 - 二、審議共同必修科目及專業必、選修科目。
 - 三、編審各科目課程摘要。
 - 四、審議其他與課程有關之事宜。
- 第三條 專班主任、教師(含合聘教師)為本會當然委員，共同組成本會。
視需要，必要時，於課程修訂時，另增聘校外產、官、學代表。
- 第四條 本會當然委員之任期以配合其主管業務之任期為準。
- 第五條 本會每學期召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
- 第六條 本會開會時，由主任委員擔任主席，主任委員不能出席時，由各委員互選一人擔任之。
- 第七條 本會開會時，必須二分之一以上之委員親自出席始可開議，出席委員二分之一以上同意始可決議。
視需要，請學生派代表與會。
- 第八條 本會之決議事項，須提院課程委員會議審議。
- 第九條 本要點經本專班事務會議通過，送院及校課程委員會報備後施行。修正時亦同。

國立屏東科技大學動物用疫苗國際學位專班課程委員會組織規程

經 104 學年度第 2 學期第 1 次事務會議修訂通過

第一條 國立屏東科技大學動物用疫苗國際學位專班(以下簡稱本專班)依據本校課程委員會組織規程，特設置動物用疫苗國際學位專班課程委員會(以下簡稱本會)。

第二條 本會之職掌如下：

- 一、規劃、建議、協調與審查本專班應開設之專業必選修課程事宜。
- 二、附設專班課程之審議。
- 三、輔系課程之審議。
- 四、其他與課程有關事宜之審議與執行。

第三條 本會由下列成員共同組成：

- 一、由專班主任與教師五人以上組成，惟全校課程修訂時，另增聘校外學者專家、產業界代表與學生代表組成。委員任期一年，連選得連任。由本專班主任擔任當然委員及召集人，其餘委員由全體教師遴選產生。
- 二、學生代表由專班學生或畢業生擔任。

第四條 本委員會之運作應：

- 一、每學期至少召開會議一次。必要時得召開臨時會議。
- 二、本委員會應有全體委員二分之一(含)以上出席方得召開會議。
- 三、本委員會會議之決議，以出席委員二分之一(含)以上之同意方得決議。

第五條 本會之決議事項，須提院課程委員會會議審議。

第六條 本委員會組織章程經本專班事務會議通過，陳報院務會議核備後實施，修正時亦同。

觀賞魚科技國際學位專班教育目標與核心能力

系所別	教育目標	核心能力
<p>觀賞魚科技國際學位專班</p>	<p>碩士班： 本國際學位專班發展重點 1.以水生動物疾病診斷及疫苗研發、育種繁養殖、器材與系統研發、行銷為四大主軸。 2.建構全英語教學與學習環境，促進國際學術與師生交流。</p> <p>博士班： 以「專業化」、「國際化」、「全人化」為方向，以培育卓越且理論與實務兼備的觀賞魚產業高階專業人才為目標。</p>	<p>碩士班： 1.具備水生動物疾病診斷及疫苗研發之能力 2.具備育種繁養殖開發能力 3.具備器材與系統研發能力 4.具備產業行銷能力 5.具備國際宏觀知能</p> <p>博士班： 1.具備水生動物疾病診斷及疫苗研發之創新能力 2.具備育種繁養殖技術研發能力 3.具備器材與系統新穎性研發創新能力 4.具備產業行銷拓展能力 5.具備高度國際宏觀知能</p>

Education Goals and Core Competencies of the International Program in Ornamental Fish Science and Technology

Program	Education Goals	Core Competencies
International Program in Ornamental Fish Science and Technology	<p>Development priorities of the International Program in Ornamental Fish Science and Technology:</p> <p>Master 1. The professional program designed to provide students with in-depth training in four main areas of concentration: ornamental Fish disease diagnosis and vaccine research and development, ornamental fish breeding and feeding technology research and development, ornamental fish facility and system research and development, and ornamental fish industry marketing. 2. With domestic and international outstanding faculty from virtually every professional discipline related to Ornamental Fish Science and Technology, International Program in Ornamental Fish Science and Technology founds an excellent teaching and learning environment fully using English, and make efforts in promotion of international interchanges of academia, faculty and students.</p> <p>phD Adhere to the aspects of “professionalization”, “internationalization”, and “spiritualization”, international program in Ornamental Fish Science and Technology devotes herself to cultivate senior outstanding professional scientists equipped with both theoretical knowledge and practical techniques for Ornamental Fish Science and Technology research and development, or for advanced international business management and administration.</p>	<p>Master 1. Ability of ornamental fish disease diagnosis and vaccine research and development. 2. Ability of developing in breeding and feeding ornamental fish 3. Ability of ornamental fish facility and system research and development 4. Ability of marketing of ornamental fish industry. 5. Ability of international macroscopic concept.</p> <p>phD 1.Ability of diagnosing the animal diseases and innovating the vaccines 2.Ability of reaching and developing in breeding and feeding ornamental fish. 3.Ability of innovate the novel facility of ornamental fish and system. 4.Ability of marketing and expanding of ornamental fish industry. 5.Processing highly international macroscopic concept.</p>

動物用疫苗國際學位專班教育目標與核心能力

系所別	教育目標	核心能力
<p>動物用疫苗國際學位專班</p>	<p>碩士班： 培育符合國際動物疫苗科技產業需求之人才。</p> <p>博士班： 培育符合國際動物疫苗科技產業需求之人才。</p>	<p>碩士班：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具備疫苗、佐劑之創新研發能力 2. 具備疫苗產業實務能力 3. 具備國際溝通合作能力 <p>博士班：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具備疫苗、佐劑之創新研發能力 2. 具備疫苗產業實務能力 3. 具備國際溝通合作能力

Education Goals and Core Competencies of the International Program in Animal Vaccine Technology

Program	Education Goals	Core Competencies
International Program in Animal Vaccine Technology	<p>Master To develop the next generation of international animal vaccine industry leaders</p> <p>phD To develop the next generation of international animal vaccine industry leaders</p>	<p>Master</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ability for innovative vaccine and adjuvant research 2. Ability as a vaccine industry professional 3. Ability for international communication and collaboration <p>phD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ability for innovative vaccine and adjuvant research 2. Ability as a vaccine industry professional 3. Ability for international communication and collaboration

國立屏東科技大學觀賞魚科技國際學位專班 碩士班課程規劃表

學年	第一學年				第二學年				學分總計		
	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期				
學期	科目	學分/時數	科目	學分/時數	科目	學分/時數	科目	學分/時數			
必修	專題討論	1/2	專題討論	1/2	專題討論	1/2	專題討論	1/2			
	觀賞魚研究法	1/2	觀賞魚研究法	1/2	碩士論文	3/6	碩士論文	3/6			
小計		2/4		2/4		4/8		4/8	12		
選修	專題研究(1)	1/2	專題研究(2)	1/2	專題研究(3)	1/2	專題研究(4)	1/2			
	觀賞魚產業專論	2/2	水生植物繁養殖專論	2/2	服務業行銷與管理專論	2/2	觀賞魚產業實習	1/2			
	餌料生物培養技術專論	2/2	魚類多樣性專論	3/3	魚類分子系統分類學專論	2/2	觀賞魚產業海外實習	1/2			
	養殖環境管理與永續利用專論	2/2	實驗設計與生統分析	2/2	觀賞魚飼料配方與機能性飼料	2/2	農業政策與經濟特論	4/4			
	水產生物技術應用專論	2/2	實驗設計與生統分析實習	1/2	活魚運輸	2/2					
	魚類生殖生理學專論	3/3	水產生物分子育種	2/2	養殖器材與系統設計專論	2/2					
	魚類營養學專論	2/2	魚病臨床微生物學	2/2	基因轉殖動物專論	2/2					
	魚類免疫學專論	2/2	生物電子顯微鏡技術特論	2/2	魚用疫苗開發	2/2					
	無脊椎動物免疫專論	2/2	魚用疫苗學專論	2/2	水生動物生產醫學	2/2					
	水生動物生理學專論	2/2	分子診斷學專論	2/2	水生動物疾病診療實習(2)	1/2					
	藥理學特論	2/2	魚用診斷試劑開發	2/2	國際農業發展趨勢特論	4/4					
	傳染病免疫機轉	2/2	水生動物疾病診療實習(1)	1/2							
	水生動物疾病學專論	2/2	市場行銷	2/2							
			談判與溝通	2/2							
	小計		26/27		26/29		22/24			7/10	81

註：1.本所學生至少應修滿 30 學分始得畢業(其中必修應修 12 學分，選修應修 18 學分)

National Pingtung University of Science and Technology International Master Program in Ornamental Fish Science and Technology Course Outline

Year	First				Second				Cr. Pt.
Semester	Fall		Spring		Fall		Spring		
	Course	Cr	Course	Cr	Course	Cr	Course	Cr	
Compulsory Courses	Seminar Research Methodology in Ornamental Fish	1 1	Seminar Research Methodology in Ornamental Fish	1 1	Seminar Thesis	1 3	Seminar Thesis	1 3	
Total Cr.		2		2		4		4	12
Optional Courses	Independent Studies 1 Advanced Topics on Ornamental Fish Industry Advanced Topics on Live Food Culture in Aquaculture Advanced Topics on Sustainable Aquaculture Management Advanced Topics on Application of Biotechnology in Aquaculture Advanced Topics on Fish Reproductive Physiology Advanced Topics on Fish Nutrition Advanced Topics on Fish Immunology Advanced Topics on Invertebrate Immunology in Aquaculture Advanced Topics on Animal Physiology in Aquaculture Advanced Pharmacology The mechanisms of host immunity to infectious diseases Advanced Topics in Clinical Aquatic Animal Diseases	1 2 2 2 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Independent Studies 2 Advanced Topics on Aquatic Plants Cultivation Advanced Topics on the Diversity of Fishes Experimental Designs and Biostatistical Analysis Experimental Designs and Biostatistical Analysis Lab. Aquatic Organism Molecular Breeding Clinical Microbiology for Fish Disease Advanced Bio. Electron Microscopy Advanced Topics on Fish Vaccinology Advanced Topics on Molecular Diagnostics Development of Diagnostic Reagents for Fishes Aquatic Animal Diseases(I) Marketing Management Negotiation Strategies and Tactics for Business	1 2 3 2 1 2 2 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2	Independent Studies 3 Service Marketing and Management Seminar Advanced Topics on Molecular Systematics of Fishes Diet Formulation and Functional Feed for Ornamental Fishes Live Fish Transportation Advanced Topics on Facility and System Design for Aquaculture Advanced Topics on Animal Transgenesis Fish Vaccines Development Aquatic Animal Production Medicine Aquatic Animal Diseases (II) Special Topics on Development Trends of International Agriculture	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 4	Independent Studies 4 Practice in Ornamental Fish Industry Oversea Practice in Ornamental Fish Industry Special Topics on Agriculture Policies and Economics	1 1 1 4	
Cr. Pt.		26		26		22		7	81

Note : The program requires 2 years of full-time study. All students have to acquire at least 30 credit points, including 12 credit points for Compulsory courses and at least 18 credit points for optional courses, before graduation.

國立屏東科技大學觀賞魚科技國際學位專班 博士班課程規劃表

學年	第一學年				第二學年				總學分
	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		
學期	科目	學分/時數	科目	學分/時數	科目	學分/時數	科目	學分/時數	
必修	專題討論 專題研究(1)	1/2 2/2	專題討論 專題研究(2)	1/2 2/2	專題討論 博士論文	1/2 6/6	專題討論 博士論文	1/2 6/6	
小計		3/4		3/4		7/8		7/8	20
選修	觀賞魚餌料生物培養技術特論 養殖環境管理與永續利用特論 魚類免疫學特論 傳染病之致病機制 進階魚用疫苗開發 觀賞魚繁殖學特論(1) 水生動物疾病學特論	2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2	觀賞魚飼料配方與機能性飼料特論 觀賞魚繁殖學特論(2) 整合行銷管理專論 基因轉殖動物特論 進階魚用診斷試劑開發 水生動物生產醫學特論 談判與溝通	2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2	專題研究(3) 觀賞魚養殖經濟與經營管理 活魚運輸 觀賞魚繁殖學特論(3) 養殖器材與系統設計特論 國際農業發展趨勢特論	2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 4/4	專題研究(4) 農業政策與經濟特論	2/2 4/4	
小計		14/14		14/14		14/14		6/6	48

註：1.本所學生至少應修滿 30 學分始得畢業(其中必修應修 20 學分，選修應修 10 學分)

National Pingtung University of Science and Technology International Ph.D. Program in Ornamental Fish Science and Technology Course Outline

Year	First				Second				Cr. Pt.
	Fall		Spring		Fall		Spring		
	Course	Cr	Course	Cr	Course	Cr	Course	Cr	
Compulsory Courses	Seminar Independent Studies 1	1 2	Seminar Independent Studies 2	1 2	Seminar Dissertation	1 6	Seminar Dissertation	1 6	
Total Cr.		3		3		7		7	20
Optional Courses	Special Topics of Live Food Culture in Ornamental Fish Special Topics on Sustainable Aquaculture Management Special Topics on Fish Immunology Pathogenesis of Infectious Diseases Advanced Fish Vaccines Development Special Topics on Ornamental Fish Culture 1 Special Topic on Clinical Aquatic Animal Diseases	2 2 2 2 2 2 2	Special Topics on Diet Formulation and Functional Feed for Ornamental Fishes Special Topics on Ornamental Fish Culture 2 Integrated Marketing and Management Seminar Special Topics on Animal Transgenesis Advanced Development of Diagnostic Reagents for Fishes Aquatic Animal Production Medicine(I) Negotiation Strategies and Tactics for Business	2 2 2 2 2 2 2	Independent Studies 3 Special Topics on Economics and Management in Ornamental Fish Industry Live Fish Transportation Special Topics on Ornamental Fish Culture 3 Special Topics on Facility and System Design for Aquaculture Special Topics on Development Trends of International Agriculture	2 2 2 2 2 4	Independent Studies 4 Special Topics on Agriculture Policies and Economics	2 4	
Cr. Pt.		14		14		14		6	48

Note : The program requires 2 years of full-time study. All students have to acquire at least 30 credit points, including 20 credit points for Compulsory courses and at least 10 credit points for optional courses, before graduation.

國立屏東科技大學動物用疫苗國際學位專班 碩士班課程規劃表

學年	第一學年				第二學年				學分 小計
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		
類別	科目	學分/時 數	科目	學分/ 時數	科目	學分/時 數	科目	學分/時 數	
必修 課程	專題討論	1/2	專題討論	1/2	專題討論 碩士論文	1/2 3/3	專題討論 碩士論文	1/2 3/3	
小計		2/4		2/4		4/5		4/5	10
選修 課程	傳染病之致病機制	3/3	進階反芻獸疫苗開發	2/2	免疫評估技術	2/2	產業實務	2/2	
	酵素與蛋白質工程學	2/2	進階豬用疫苗開發	2/2	疫苗工程學	2/2	疫苗研發海外實務	2/2	
	進階免疫學	2/2	進階魚用疫苗開發	2/2	專題研究(3)	2/2	專題研究(4)	2/2	
	專題研究(1)	2/2	專題研究(2)	2/2					
	動物疫苗研究法	1/2	動物疫苗研究法	1/2					
	疫苗學	2/2	佐劑學	2/2					
小計		12/13		11/12		6/6		6/6	35

備註：學生畢業總修習學分數 33 學分（10 學分必修課程 23 學分選修課程）

International Master program in Animal Vaccine Technology

Academic Year	First Year				Second Year				Credit Subtotal
Term	First Term		Second Term		First Term		Second Term		
Category	subject	Credit/time	subject	Credit/time	subject	Credit/time	subject	Credit/time	
Required Course	Seminar	1/2	Seminar	1/2	Seminar	1/2	Seminar	1/2	
		1/2			Thesis	3/3	Thesis	3/3	
Subtotal		2/4		2/4		4/5		4/5	10
Selective Course	Pathogenesis of Infectious Diseases	3/3	Advanced Ruminant Vaccine Development	2/2	Immunological Evaluation Techniques	2/2	Industry Internship	2/2	
	Enzyme and Protein Engineering	2/2	Advanced Porcine Vaccine Development	2/2	Vaccine Engineering	2/2	Overseas Internship in Vaccine Research	2/2	
	Advance Immunology	2/2	Advanced Fish Vaccine Development	2/2	Special Topics(3)	2/2	Special Topics(4)	2/2	
	Special Topics(1)	2/2	Special Topics(2)	2/2					
		1/2	Methods for Animal Vaccine Research	1/2					
	Vaccinology	2/2	Adjunvats	2/2					
Subtotal		12/13		11/12		6/6		6/6	35

PS : 1. Students must have 33 credits for graduation (10 in required courses and 23 in electives)

國立屏東科技大學動物用疫苗國際學位專班 博士班課程規劃表

學年	第一學年				第二學年				學分 小計
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		
類別	科目	學分/時 數	科目	學分/時 數	科目	學分/時 數	科目	學分/時 數	
必修 課程	專題討論	1/2	專題討論	1/2	專題討論	1/2	專題討論	1/2	
					博士論文	6/6	博士論文	6/6	
小計		1/2		1/2		7/8		7/8	16/20
選 修 課 程	傳染病之致病機制	3/3	進階反芻獸疫苗開發	2/2	免疫評估技術	2/2	產業實務	2/2	
	酵素與蛋白質工程學	2/2	進階豬用疫苗開發	2/2	疫苗工程學	2/2	疫苗研發海外實務	2/2	
	進階免疫學	2/2	進階魚用疫苗開發	2/2	專題研究(3)	2/2	專題研究(4)	2/2	
	專題研究(1)	2/2	專題研究(2)	2/2					
			談判與溝通	2/2					
小計		9/9		8/8		6/6		6/6	29

備註：學生畢業總修習學分數 33 學分（16 學分必修課，17 學分選修課程）

International Ph.D. program in Animal Vaccine Technology

Academic Year	First Year				Second Year				Credit Subtotal
	First Term		Second Term		First Term		Second Term		
Category	subject	Credit/time	subject	Credit/time	subject	Credit/time	subject	Credit/time	
Required Course	Seminar	1/2	Seminar	1/2	Seminar	1/2	Seminar	1/2	
					Thesis	6/6	Thesis	6/6	
Subtotal		1/2		1/2		7/8		7/8	16
Selective Course	Pathogenesis of Infectious Diseases	3/3	Advanced Ruminant Vaccine Development	2/2	Immunological Evaluation Techniques	2/2	Industry Internship	2/2	
	Enzyme and Protein Engineering	2/2	Advanced Porcine Vaccine Development	2/2	Vaccine Engineering	2/2	Overseas Internship in Vaccine Researchs	2/2	
	Advance Immunology	2/2	Advanced Fish Vaccine Development	2/2	Special Topics(3)	2/2	Special Topics(4)	2/2	
	Special Topics(1)	2/2	Special Topics(2)	2/2					
Subtotal		9/9		8/8		10/10		6/6	29

PS : 1. Students must have 33 credits for graduation (16 in required courses and 17 in electives)

附件 10---104 學年度第 2 學期教師申請遠距教學授課案

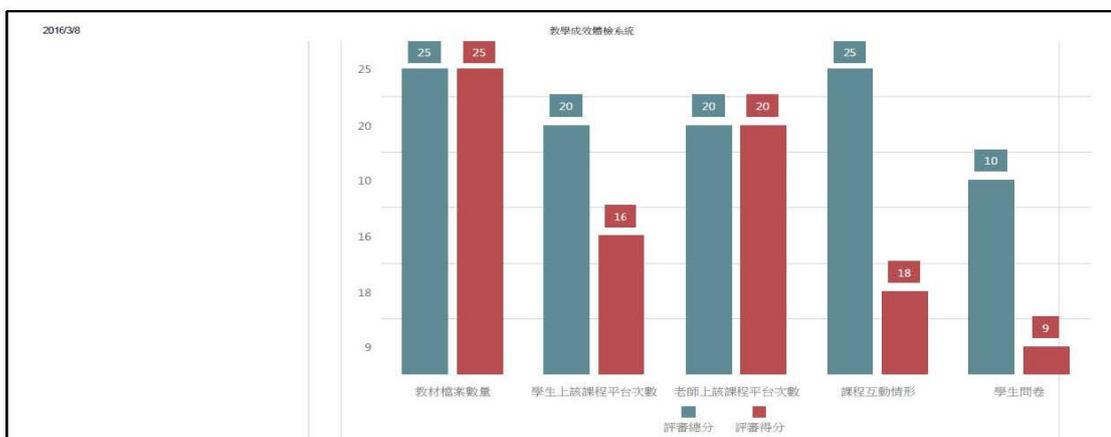
104 學年度第 1 學期王英義教師網路輔助教學課程成績資料

序號	課程名稱	教師姓名	教材檔案數量(25%)	學生上該課程平台次數(20%)	老師上該課程平台次數(20%)	課程互動情形(25%)	學生問卷(10%)	影音互動	成績
1	(1041)水保系-普通物理學(1)(3888)_四水保一A	王英義	25	10	20	25	8	0	88
2	(1041)機械系-普通物理學(1)(3646)_四機械一B	王英義	25	9	20	25	8	0	87
3	(1041)機械系-普通物理學(1)(3638)_四機械一A	王英義	25	9	20	25	8	0	87
4	(1041)環工系-普通物理學(1)(3573)_四環工一B	王英義	25	9	20	25	8	0	87
5	(1041)食品系-普通物理學(6042)_進四食品一	王英義	25	6	20	25	8	0	84
6	(1041)環工系-普通物理學(1)(3562)_四環工一A	王英義	25	5	20	25	8	0	83
7	(1041)生機系-微積分(1)(4015)_四生機一A	王英義	25	5	20	19	8	0	76

王英義教師申請遠距授課 網路輔助教學課程成績&網路輔助教學課程滿意度調查問卷

<p>課程統計 (http://elearning.npust.edu.tw/course_analysis.php)</p> <p>數位學習平台 (http://elearning.npust.edu.tw/moodle/)</p> <p>國立屏東科技大學 (http://www.npust.edu.tw/)</p> <p>相關連結</p> <p>遠距授課課程評審作業要點 (doc/102_npust.pdf)</p> <p>(npoint.php)</p>	<p>學期我的網路輔助課程成績</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>課程名稱</th> <th>修課人數</th> <th>教材檔案數量 (25%)</th> <th>學生上該課程平台次數 (20%)</th> <th>老師上該課程平台次數 (20%)</th> <th>課程互動情形 (25%)</th> <th>學生問卷 (10%)</th> <th>影音互動</th> <th>總分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1032_微積分(2)(3881)</td> <td>69</td> <td>11</td> <td>1</td> <td>20</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>1032_普通物理學實驗(1)(3368)</td> <td>60</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>1032_遊憩統計分析(8320)</td> <td>59</td> <td>24</td> <td>12</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>77</td> </tr> </tbody> </table>	課程名稱	修課人數	教材檔案數量 (25%)	學生上該課程平台次數 (20%)	老師上該課程平台次數 (20%)	課程互動情形 (25%)	學生問卷 (10%)	影音互動	總分	1032_微積分(2)(3881)	69	11	1	20	7	7	0	47	1032_普通物理學實驗(1)(3368)	60	16	8	20	20	0	0	64	1032_遊憩統計分析(8320)	59	24	12	20	20	0	0	77
課程名稱	修課人數	教材檔案數量 (25%)	學生上該課程平台次數 (20%)	老師上該課程平台次數 (20%)	課程互動情形 (25%)	學生問卷 (10%)	影音互動	總分																													
1032_微積分(2)(3881)	69	11	1	20	7	7	0	47																													
1032_普通物理學實驗(1)(3368)	60	16	8	20	20	0	0	64																													
1032_遊憩統計分析(8320)	59	24	12	20	20	0	0	77																													

<p>教學助理管理系統 (http://ta.npust.edu.tw/ta)</p>	<p>教學成效體檢系統</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>學實驗(1)(6006)</th> <th>修課人數</th> <th>教材檔案數量 (25%)</th> <th>學生上該課程平台次數 (20%)</th> <th>老師上該課程平台次數 (20%)</th> <th>課程互動情形 (25%)</th> <th>學生問卷 (10%)</th> <th>影音互動</th> <th>總分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1032_普通物理學(1)(3367)</td> <td>65</td> <td>25</td> <td>8</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>1032_普通物理學(1)(6005)</td> <td>44</td> <td>25</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>1032_遊憩統計分析(8320)</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>11</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p>評審成績雷達圖 1032_普通物理學(1)(6005)</p>	學實驗(1)(6006)	修課人數	教材檔案數量 (25%)	學生上該課程平台次數 (20%)	老師上該課程平台次數 (20%)	課程互動情形 (25%)	學生問卷 (10%)	影音互動	總分	1032_普通物理學(1)(3367)	65	25	8	20	18	7	0	79	1032_普通物理學(1)(6005)	44	25	16	20	18	9	0	89	1032_遊憩統計分析(8320)	5	0	0	11	0	0	0	11
學實驗(1)(6006)	修課人數	教材檔案數量 (25%)	學生上該課程平台次數 (20%)	老師上該課程平台次數 (20%)	課程互動情形 (25%)	學生問卷 (10%)	影音互動	總分																													
1032_普通物理學(1)(3367)	65	25	8	20	18	7	0	79																													
1032_普通物理學(1)(6005)	44	25	16	20	18	9	0	89																													
1032_遊憩統計分析(8320)	5	0	0	11	0	0	0	11																													



表三

國立屏東科技大學 遠距授課開課申請表

105 年 2 月 1 日

課程中文名稱	普通物理學(1)									
課程英文名稱	General Physics I									
課程編號	6006	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	學分數 3 學分						
所屬系所	環災學程		開設學期	<input type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期						
授課老師	姓名：王英義		職稱：專案助理教授							
課程開設屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 新開 <input type="checkbox"/> 續開									
預計修課人數	40 人									
授課內容簡述及教學目標	<p>本課程旨在介紹物理的基本概念及原理，並藉由例題實作演練，提昇同學解決問題及計算之能力，以奠定修習專業科目的基礎。課程內容包括：1.緒論 2.一維運動 3.向量與二維運動 4.運動定律 5.功與能 6.動量與碰撞 7.旋轉運動與旋轉動力學。</p> <p>學習目標：</p> <table border="1"> <tr> <td>知識</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ●能瞭解物理的基本概念 ●能瞭解物理定律如何協助我們了解其他學科 ●能瞭解物理與現實生活的關聯性 </td> </tr> <tr> <td>技能</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ●能強化思考計算能力 ●能應用物理學的原理來解決問題 </td> </tr> <tr> <td>態度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ●需具備課後多習作練習的學習態度 ●需培養提問解決疑惑的學習態度 ●需擁有合作學習解決困難的學習態度 </td> </tr> </table>				知識	<ul style="list-style-type: none"> ●能瞭解物理的基本概念 ●能瞭解物理定律如何協助我們了解其他學科 ●能瞭解物理與現實生活的關聯性 	技能	<ul style="list-style-type: none"> ●能強化思考計算能力 ●能應用物理學的原理來解決問題 	態度	<ul style="list-style-type: none"> ●需具備課後多習作練習的學習態度 ●需培養提問解決疑惑的學習態度 ●需擁有合作學習解決困難的學習態度
知識	<ul style="list-style-type: none"> ●能瞭解物理的基本概念 ●能瞭解物理定律如何協助我們了解其他學科 ●能瞭解物理與現實生活的關聯性 									
技能	<ul style="list-style-type: none"> ●能強化思考計算能力 ●能應用物理學的原理來解決問題 									
態度	<ul style="list-style-type: none"> ●需具備課後多習作練習的學習態度 ●需培養提問解決疑惑的學習態度 ●需擁有合作學習解決困難的學習態度 									

本申請案業經本系於 105 年 2 月 19 日之系務會議審查通過。

系(所)主任：

教授兼景觀學
通盤管理研究所所長 盧惠敏

申請人：

王英義

以下由教務處簽註：

1. 本申請案業經 _____ 年 _____ 月 _____ 日之遠距教學委員會議審查通過。
2. 本申請案業經 _____ 年 _____ 月 _____ 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)。

表四**國立屏東科技大學 遠距授課課程教學計畫表**

課程名稱：普通物理學 (1)

1. 單元名稱

單元 1. 物理量及單位	單元 2. 向量的合成與分解	單元 3. 物體運動的描述
單元 4. 等加速度直線運動	單元 5. 小考 1 與自由落體	單元 6 拋體運動
單元 7. 等速率圓周運動與相對運動	單元 8 牛頓運動定律	單元 9 期中考
單元 10 牛頓第二運動定律的應用	單元 11 摩擦力與向心力	單元 12 萬有引力定律與地球的引力
單元 13 功與動能	單元 14 小考 2 與力學能守恆	單元 15. 保守力與非保守力、功率
單元 16. 動量守恆原理與應用	單元 17. 碰撞與動能	單元 18. 期末考

2. 課程介紹

課程介紹：本課程旨在介紹物理的基本概念及原理，並藉由例題實作演練，以增進學生對物理觀念及原理之了解，並提昇同學解決問題及計算之能力。課程內容包括：1.物理量及單位 2.直線運動 3.平面運動 4.動力學 5.功與能 6.質點系之力學。

教學方式：以本教材提供學生進行遠端學習

成績計算：

兩次小考 20%

期中考 20%

期末考 20%

出席率 10%

參與度 30%(指線上教材之學習活動)

製作學習目標(為該課程的整體學習目標，請列點，需含知識、技能、態度)

知識	<ul style="list-style-type: none"> ● 能瞭解物理的基本概念 ● 能瞭解物理定律如何協助我們了解其他學科 ● 能瞭解物理與現實生活的關聯性
技能	<ul style="list-style-type: none"> ● 能強化思考計算能力 ● 能應用物理學的原理來解決問題
態度	<ul style="list-style-type: none"> ● 需具備課後多習作練習的學習態度 ● 需培養提問解決疑惑的學習態度 ● 需擁有合作學習解決困難的學習態度

3. 制定教材適用對象

科目名稱	普通物理學 (1) 必修 3 學分
適用對象	大一
先修科目	基礎數學

4. 學習階段說明

階段	單元	學習內容&學習建議
階段 1.	1~2	<p>學習內容 具備基本運算能力及數學知識，奠定學習物理的基礎。</p> <p>學習建議</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.瞭解物理單位換算 2.認識因次分析 3.瞭解座標系統 4.瞭解向量性質、向量合成與分解 5.認識工程計算機使用
階段 2	3~5	<p>學習內容 瞭解物體運動的描述與等加速度直線運動。</p> <p>學習建議</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識物體運動的軌跡 2.瞭解速率、位移、速度及加速度之定義 3.認識等加速度直線運動 4.瞭解自由落體及終端速度
階段 3	6~7	<p>學習內容 瞭解物體的平面運動，包括拋體運動及圓周運動。</p> <p>學習建議</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識曲線上之加速度 2.認識拋體運動 3.認識等速率圓周運動

		4.瞭解相對運動
階段 4	8~12	學習內容 認識力、瞭解牛頓運動定律及其應用
		學習建議 1.認識力的種類 2.瞭解慣性及牛頓第一運動定律 3.認識質量的定義 4.瞭解牛頓第二運動定律 5.認識力的單位 6.瞭解牛頓第三運動定律 7.熟悉牛頓第二運動定律的應用 8.認識摩擦力、向心力及萬有引力定律 9.瞭解地球的引力
階段 5	13~15	學習內容 認識功能原理及能量守恆定律
		學習建議 1.認識功與動能之定義 2.瞭解重力位能、彈力位能與力學能守恆 3.認識保守力及非保守力 4.瞭解功率
階段 6	16~18	學習內容 認識衝量動量定理、瞭解動量守恆原理及應用
		學習建議 1.認識衝量及動量之定義 2.瞭解線動量守恆原理及應用 3.認識碰撞與動能

5.輔導管道

教師電話(分機) 6278	教師信箱 wangyy@mail.npust.edu.tw
教師 Office Time 星期一，2,3,4,5 節；星期四，3,4 節； 星期五，5,6 節	研究室： 景觀暨遊憩管理研究所 AG209

國立屏東科技大學 104 學年度第 2 學期教師申請開授通識課程審查表

編號	開課教師姓名	科目名稱	課程領域	服務單位、級職
1-02	李之光	數位音樂創作	人文學科	國立屏東科技大學幼兒保育系副教授
審 查 結 果				
<input type="checkbox"/> 通過審核		<input checked="" type="checkbox"/> 修正後通過審核		<input type="checkbox"/> 未通過審核
意見	<p>一、1. 授課教師的專業背景與授課之課程有高度相關，能勝任此課程。2. 「數位音樂創作」符合時代趨勢，也能滿足年輕學子的需求，值得開課。3. 參考著作(書目)只列了「自編教材」，請能增列一些國內、外有代表性的書目。</p> <p>二、1. 通識課程開設的目的，就是提供沒有專業背景的學生選修，以培養其基本的知識與培養，故不應有前提條件之限制。本課程提供沒有任何音樂背景及樂器演奏能力的學生選修，即是符合此種原則，對國內升學主義下嚴重忽視音樂教育的環境，將頗有助益。2. 「數位音樂創作」很符合現代學生需求，課程名稱雖很吸引人，但如何使沒有任何音樂背景及樂器演奏能力的學生具備數位音樂創作的的基本能力，的確有其一定程度的「困難度」，但以教師專業的背景及長期的教學經驗，若能技術性的克服，其貢獻應可期待。</p> <p>三、1. 本課程之授課教師具備開授本課程的專業。2. 運用電腦音樂軟體，引導修課學生創作，是很新穎的課程設計3. 學生的學習成效評量上，包含了紙筆測驗及作品發表，建議可分組定主題來創作，同時利用網路平台，或校園音樂會，園遊會來發表，形塑校園的音樂氣氛。4. 評分方式，平常成績10%，期中考30%，期末考40%，平時出席與上課狀況20%。的評分方式與作品發表的有無，關連不大。建議修正。5. 本課程符合通識教育之教育目標，應該只符合文化修養與科學知識能力，美學鑑賞能力及領導創新與溝通合作能力。</p> <p>四、音樂創作屬各方面之知識整合，此課程包含各種音樂製作情境及作曲分析，甚至有音樂情境演練，最後尚有成果發表。此課程設計佳，審核通過，但請多注意課程內容之趣味化。</p> <p>五、上課場地、設備之配合情況請說明。</p> <p>六、1. 課程進度與主題內容建議更明確規劃說明。2. 評量方式建議說明多元評量方式。</p> <p>七、課程目標符合通識教育目標，為每週課程主題宜以更理解的詞語，如”MIDI”，”VSIT” 專詞可以附上中文解說。是否需要特別教室設備亦須說明，方便中心事前準備。</p> <p>八、課程內容可以啟發沒有音樂背景及樂器演奏能力的學生對於樂理的認識。有助學生音樂素養培養。</p> <p>九、由課程綱要得知，此門課應可幫助同學得到音樂基本素養，並可創作自己喜好的音樂曲子立意相當好，但在學生評量不易給分，但相信授課老師可做公平且實質效果的考評。另在利用相關軟體時的相容性要特別注意，免得電腦當機及城市排斥造成部分軟體洗白消失。</p> <p>十、此課程授課教師學經歷適合開授此課程，專業資格符合此課程之需求。此課程所規畫之主題明確、內容扎實、進度合理。然而，課程摘要略顯簡短，建議強調學生選修此課程之好處，並敘述學生完成此課程後，預期可以學到的技能等。課程內容如何符合通識教育「教育目標」之「倫理與理性思辨能力」？</p> <p>十一、設備與幼保系既有功能衝突，造成文創實質上的既有效能下降許多。</p> <p>十二、符合開課需求。</p>			
	<p>審查結果：修正後通過審核。</p>		<p>通過標準：“通過審核” 加上 “修正後通過審核” 兩者合計超過三分之二</p>	

編號	開課教師姓名	科目名稱	課程領域	服務單位、級職
1-03	王瀚陞	西洋文學概論	人文學科	國立屏東科技大學應用外語系助理教授
審 查 結 果				
<input type="checkbox"/> 通過審核		<input checked="" type="checkbox"/> 修正後通過審核		<input type="checkbox"/> 未通過審核
意 見	<p>一、1. 此課程(西洋文學概論)對學生的文學素養頗有幫助,鼓勵學生修習,應能受到歡迎。2. 從各周上課主題觀察,酸然頗為驚膽,但較適合英美系(應外系)的學生,如開在通識課程,應增加通俗性及廣泛性。3. 西洋文學只教到莎翁(莎士比亞)為止,近現代文學也應酌以補充衍生。</p> <p>二、1. 依據西方名校通識教育的經驗,透過「經典導讀」來啟發學生學習的態度與效果,通常極受肯定。因此本課程藉由西方經典文學名著來讓學生逐步了解西方文明的開端,進而啟發其文學的思考及培養人文心性,相當值得肯定。2. 建議依學生外文程度加入些許原典導讀,除可增強學生通識的知識與涵養外,亦可間接提升其一些外語應用能力。3. 請教師注意本課程成績評量的精確度,以避免不必要的爭議。4. 本課程選採內容精彩,對增強學生西洋文學的認識應頗有助益。</p> <p>三、1. 授課教師之專長符合本課程之需。2. 王教授的課是通識中心的第三門課,其課綱與先前開的 English Literature 和 English Literature I 有何區別應說明。3. 上課方式包刮課程講授與小組討論,可加深學生之學習成效。4. 評分方式與比重分三部分,包括課程參與 34% 期中考 33%, 期末口頭報告 33%, 很合宜。5. 學生的口頭報告是個人或群組應說明。6. 另,本課程是否對貴校學生的英文閱讀與寫作能力的提升能否有所幫助。或者跨語文的轉化能力(如用中文寫出心得)有所幫助。</p> <p>四、王博士主修"英美文學",期課程安排由西方文明的兩個重要源頭開始,是相當適宜的,但既然屬通識課程,應以較為"周知"的人、事、物為標地。使用為教易投入,所以建議配合電影片段導入,使用為較易了解。</p> <p>五、1. 建議上課方式加入影片或數位資料收集與分享。2. 本課程之主題多元,建議列出各主題之參考書目或資料來源。</p> <p>六、缺現代西洋文學。</p> <p>七、課程內容豐富,若課程進行方式多元化,動態化,應能達成通識教育目標。</p> <p>八、學生可藉由課程中的西方經典文學,了解西方文明的開端,啟發文學的思考及培養人文心性。有助學生文化素養培養。</p> <p>九、具提升學生人文素養,至少可閱讀不少經典名著,藉由老師的導讀帶領將可讓學生入寶山而有收穫,令人期待。</p> <p>十、此課程授課教師學經歷適合開授此課程,專業資格符合此課程之需求。此課程所規畫之主題明確、內容扎實、進度合理。然而,課程摘要為符合英文版本,建議提供對應英文版本。此外,也建議於中英文摘要中強調學生完成此課程後可以獲得之預期好處。課程內容如似乎也符合通識教育「教育目標」之「倫理與理性思辨能力」、「在地與全球思考能力」,建議是否多加上上述兩個選項?</p> <p>十一、符合開課需求。</p>			
	<p>審查結果：修正後通過審核。</p>		<p>通過標準：“通過審核”加上“修正後通過審核”兩者合計超過三分之二</p>	

編號	開課教師姓名	科目名稱	課程領域	服務單位、級職
3-01	周映孜	台灣特色農業（英文版）	自然與生命科學	國立屏東科技大學生物科技系助理教授
審 查 結 果				
<input type="checkbox"/> 通過審核		<input checked="" type="checkbox"/> 修正後通過審核		<input type="checkbox"/> 未通過審核
意見	<p>一、1.此課程能簡單介紹台灣特色農業，值得開授。 2.各週授課主題可依實際需求增補其內容。</p> <p>二、1.本課程概述及討論台灣特色農業相關問題，是很重要及很有價值的通識課程。2.由於本課程是採英文授課，雖然值得鼓勵，但通識教學是屬” Competency-based Education”。 換言之，貴校仍應認真考慮學生的外語聽、說、讀、寫能力是否確實已” Well Qualified”，否則過度” Formalism” 下的教學，反而違反通識教育的基本精神。因此建議，該課程可考慮提供下列兩類學生選修：其一是外籍生，其二是已有英文學經歷背景學生（如英語系歸國華僑子女、外交官等國際背景子女），其三是語文檢定達中高級以上學生。</p> <p>三、1.本課程可說是貴校通識中心的特色課程，課綱用英文撰寫，是否為全英文授課課程，並未說明。2.本課程涵蓋面很廣，似乎應該整合貴校各相關系所的教師和受才得宜，周博士的專長為植物生理，大概只能講授最多 1/3 的課程內容，若還要全英文授課，那授課品質會如何就不得而知了。3.授課方式有 group discussion，但沒名列評分方式，也沒在課綱中規劃討論時段。4.台灣特色農業中為何要談 biochemistry experiment,measurement for bio-technique，以及 plants & Animals biodiversity。不合宜。僅而，台灣的蘭花農業，台灣的養蝦業，台灣的香蕉業等…。5.總而言之，課名好，內容不夠好，授課老師要多元，才會是特色課程。</p> <p>四、建議從台灣過去農業，講述至現今農業情況，尤其最近台灣特色農業情況，讓年輕學子了解農業還是有前途。</p> <p>五、課程安排建議說明影片介紹台灣之特色農業，以避免成為專業課程。</p> <p>六、課程內容豐富，若課程進行方式多元化，動態化，則能達成通識教育目標。</p> <p>七、此課程有助學生建立農業知識素養。</p> <p>八、1.應加入台灣有關農業發展歷史及政策發展內容。2.聚焦於台灣農業--特色產業的介紹，特別與文化統合之產業。3.應合農、林、漁、牧及農民組織，未來農業科技的發展，建議可加農業生產力 4.0 之前號內容。</p> <p>九、此課程授課教師學經歷適合開授此課程，專業資格符合此課程之需求。此課程所規畫之主題明確、內容扎實、進度合理。如果第 10 周的課程攸關「台灣現代農業之歷史」，建議該標題改成” History of Modern Agriculture in Taiwan”。此外，此外此內容是否安排在”Agriculture Policy”之前教授，學生可以更容易了解 WTO、TTP、ECFA 與我國目前農業實況之關聯性。課程內容似乎也符合通識教育「教育目標」之「Culture Cultivation and Science Recognition Ability」。</p> <p>十、符合現行課程需要。</p>			
	<p>審查結果：修正後通過審核。</p>		<p>通過標準：“通過審核”加上 “修正後通過審核”兩者合計超過三分之二</p>	