

國立屏東科技大學 農學院 108 學年度 第 2 學期第 1 次院主管會議記錄

壹、時間：109 年 02 月 20 日(星期四) 中午 12：40~13：00

貳、地點：農學院第一會議室

參、主席：陳福旗院長

紀錄：鍾明珠

肆、出(列)席人員：如簽到表

伍、主席報告：

- 一、恭喜本院有 21 名教師分別獲得 108 年產學績效獎勵第一級和第二級的補助如【附件 1】(第 6~7 頁)。
- 二、本院日前與泰國 4 所學校-泰國農業大學(Kasetsart University, KU)、素羅娜利科技大學(Suranaree University of Technology, SUT)、湄州大學(Maejo University, MU)及納瑞森大學(Naresuan University, NU)等商討國際雙聯學制及合作事宜，目前先請生技系、動畜系、食品系及農園系等 4 系所提供研究所課程資訊，如【附件 2】(第 8~22 頁)，其餘各系、所亦歡迎踴躍參加並提供相關資訊，以促進新南向國際合作交流。
- 三、108 年度第 2 學期「神農大師講座」課程，安排於每週三第 5、6 節，地點農學院視聽教室 AR114，邀請產官學不同領域專家分享其專業或產業經驗，課程進度表請參閱【附件 3】(第 23 頁)。
- 四、本院預計於本(109)年 4 月 21 日(二)假圖書與會展館一樓中庭大廳辦理「農學院教學及研發成果展」，請各系、所至少提供 2 件參展主題，已於 109 年 2 月 4 日農學院字第 109008 號通知各系、所，請於 3 月 2 日前回覆本院電子信箱。

陸、上次會議(108 年 11 月 13 日 108 學年度第 1 學期第 1 次臨時院主管會議)紀錄及決議案執行情形報告：

序	上次會議提案	決議	執行情形
提案一	為提升高中生註冊率，擬將高中生名額分配予招生成效良好系所事宜，提請討論。	110 學年度 6 個系所高中生名額分配如下：農園系、動畜系、植醫系各增加 2 個名額；森林系減少 2 個名額。	已將相關資訊回覆教務處。
提案二	擬請推薦私立大學相關學門優秀教師，提請討論。	敬請各位主管提供優秀教師名單以利彙整呈報校長。	照案執行。
臨時動議	無		

柒、討論事項

提案一

提案單位：農學院

案由：本院 109 年度資本門及經常門經費分配案，提請討論。

說明：

- 一、依據 108 年 12 月 13 日第 2 次校務基金管理委員會議及本院「儀器設備重點補助經費執行要點」規定辦理。
- 二、109 年度本院資本門獲分配 26,882,000 元，經常門分配 2,789,000 元。
- 三、依本院儀器設備重點補助經費執行要點第二、三點規定，應就 109 年度資本門所獲分配額度 45% 為 12,096,900 元，依規定比例分配基本經費。一般補助型(公式型)之分配比例：基本數 30%、分配年度之學生人數 40% 及前三年系所教師執行計畫金額 30%。
- 四、競爭型經費(分為一般型及跨領域創新型)補助 40% 為 10,752,800 元(一般型 6,252,800 元，跨領域創新型 4,500,000 元)，開放本院各單位(系、所)依據所屬該年度「與教學及研究有關之所需儀器設備」提出申請。競爭型經費申請案請於 3 月 12 日前提出，本院將邀請資深教授於 3 月下旬組成審查委員會決議分配事宜，並隨後公布。
- 五、院保留 15% 經費(4,032,300 元)，提供新進教師、推動院務及緊急需求申請。
- 六、經費核定通知後兩個月內應辦妥採購申請，逾時未申請將予收回，連同各項設備標餘款由農學院統籌運用。
- 七、請各系確認 109 年度補助辦理研討會型式(國內研討會或國際研討會)，如有經費需求請儘速檢送簽呈至本院，以便授權經常門經費。
- 八、檢附 109 年度資本門經費分配表【附件 4】(第 24 頁)、109 年度經常門經費規劃表【附件 5】(第 25 頁)。

決議：照案通過。

提案二

提案單位：農學院

案由：本院 109 年度各系所之中、西文圖書經費分配案，提請討論。

說明：

- 一、依本校圖書與會展館 109 年 1 月 6 日(109)圖採字第 001 號通知辦理。
- 二、109 年度中、西文圖書經費，各學院及圖書館之分配如下表：

109 年度各學院中、西文圖書經費分配一覽表			
院別	圖書分配比例	西文圖書總經費 2,000,000	中文圖書總經費 1,000,000
農學院	23%	460,000	230,000
工學院	19%	380,000	190,000
管理學院	18%	360,000	180,000
人文學院	11%	220,000	110,000
國際學院	4%	80,000	40,000
獸醫學院	5%	100,000	50,000
圖書館	20%	400,000	200,000

三、本院 109 年度經費分配：(一)西文期刊金額 460,000 元，(二)中文期刊金額 230,000 元，各系所分配情形，如下表：

(一)西文期刊金額 460,000 元，各系所分配情形：

系別及代碼	加權後 學生總 數	106~108 年度計 畫經費	各系所基本分 配之金額 =農學院總經 費×30%÷本院 總系所數	依學生人數比例分 配之金額 =農學院總經費 ×40%×(各系學生總 數加權÷全院學生總 數加權)	依前三年系所教師執行計 畫金額比例分配之金額 =農學院總經費 ×30%×(各系所計畫經費÷ 全院計畫總經費)	總計
農園生產系(11)	639	56,524,239	11,500	32,125	12,319	55,944
森林系(12)	279	129,280,837	11,500	14,026	28,176	53,702
水產養殖系(13)	338	116,434,760	11,500	16,992	25,376	53,869
生物科技系(18)	333	51,636,376	11,500	16,741	11,254	39,495
木材科學與設計系(19)	292	45,239,174	11,500	14,680	9,860	36,039
生物資源博士班(21)	90	17,669,200	11,500	4,525	3,851	19,875
動物科學與畜產系(26)	350	60,236,852	11,500	17,596	13,128	42,224
植物醫學系(27)	261	42,179,903	11,500	13,121	9,193	33,814
食品科學系(36)	834	96,894,332	11,500	41,928	21,118	74,545
食品生技碩士學位學程 在職專班(46)	62	0	11,500	3,117	0	14,617
科技農業學士學位學程 (1A/29)	134	0	11,500	6,737	0	18,237
食品安全管理研究所 (28)	48	17,092,677	11,500	2,413	3,725	17,638
總計	3660	633,188,350	138,000	184,000	138,000	460,000

(說明：

- 一、本經費 460,000 元之分配係依據本院「儀器設備重點補助經費執行要點」第三點之分配方式：以基本數 30%、分配年度之學生人數 40%及前三年系所教師執行計畫金額 30%依比例分配之。
- 二、各系所學生人數之統計，依據教務處網站公布之「國立屏東科技大學 108 學年度第 1 學期全校各系人數統計表」計算之，唯碩士班學生 1 人以大學部學生 2 人計算之、博士班學生 1 人以大學部學生 3 人計算之。

(二)中文期刊金額 230,000 元，各系所分配情形：

系別及代碼	加權後 學生總 數	105~107 年度計 畫經費	各系所基本分 配之金額 = 農學院總經費 ×30%÷本院總 系所數	依學生人數比例分 配之金額 =農學 院總經費×40%×(各 系學生總數加權÷全 院學生總數加權)	依前三年系所教師執行計 畫金額比例分配之金額 =農學院總經費 ×30%×(各系所計畫經費÷ 全院計畫總經費)	總計
農園生產系(11)	639	56,524,239	5,750	16,062	6,160	27,972
森林系(12)	279	129,280,837	5,750	7,013	14,088	26,851
水產養殖系(13)	338	116,434,760	5,750	8,496	12,688	26,934
生物科技系(18)	333	51,636,376	5,750	8,370	5,627	19,747
木材科學與設計系 (19)	292	45,239,174	5,750	7,340	4,930	18,020
生物資源博士班(21)	90	17,669,200	5,750	2,262	1,925	9,938
動物科學與畜產系 (26)	350	60,236,852	5,750	8,798	6,564	21,112
植物醫學系(27)	261	42,179,903	5,750	6,561	4,596	16,907
食品科學系(36)	834	96,894,332	5,750	20,964	10,559	37,273
食品生技碩士學位 學程在職專班(46)	62	0	5,750	1,558	0	7,308
科技農業學士學位 學程(1A/29)	134	0	5,750	3,368	0	9,118
食品安全管理研究 所(28)	48	17,092,677	5,750	1,207	1,863	8,819
總計	3660	633,188,350	69,000	92,000	69,000	230,000

(說明：

一、本經費 230,000 元之分配係依據本院「儀器設備重點補助經費執行要點」第三點之分配方式：以基本數 30%、分配年度之學生人數 40%及前三年系所教師執行計畫金額 30%依比例分配之。

二、各系所學生人數之統計，依據教務處網站公布之「國立屏東科技大學 108 學年度第 1 學期全校各系人數統計表」計算之，唯碩士班學生 1 人以大學部學生 2 人計算之、博士班學生 1 人以大學部學生 3 人計算之。)

四、擬辦：會議決議後，回覆圖書館採編組(libweiji@mail.npust.edu.tw)，彙辦圖書訂購作業。

決議：照案通過，決議回覆圖書館採編組。

提案三

提案單位：農學院

案由：本院 109 年度各系(所、學位學程)成果發表時程及規劃案，提請討論。

說明：

- 一、本校 109 年度成果發表會農學院時程規劃表如下表(成果發表會場次計算方式：1~12 月份各學院預定舉辦 41 場次，依學院教師數比例分配；各學院 1 個月至多以排定一次為原則)。
- 二、本院規劃時程表如下：

週次	日期	負責系所別	備註
1 月份			
2 月份	109.02.17~21		
3 月份	109.03.02~06		109.03.30~04.03 春假暫停一次
4 月份	109.04.07~10		109.04.03~04.05 民族掃墓節連假
5 月份	109.05.04~08		
6 月份	109.06.01~05		109.06.25~26 端午節及調整放假
7 月份	109.07.06~10		
8 月份	109.08.03~07		
9 月份	109.09.07~11		
10 月份	109.10.05~08		
11 月份	109.11.02~06		109.11.23~27 校慶週報導暫停
12 月份	109.12.07~11		

決議：照案通過，調查各系(所、學位學程)預訂辦理的場次後，彙整回覆至學術副校長室。

捌、臨時動議：
玖、散會(13:00)



附件 1

農學院 108 年度產學績效獎勵名單

級距	獎勵金	名額
第一級	10,242 元	10 名

級距	系別	姓名	職級
第一級(1)	農園系	陳福旗	教授
第一級(2)	食品系	謝寶全	教授
第一級(3)	食品系	吳美莉	教授
第一級(4)	食品系	楊季清	教授
第一級(5)	木設系	林曉洪	教授
第一級(6)	食品系	蔡碧仁	教授
第一級(7)	生技系	施玟玲	教授
第一級(8)	養殖系	陳英男	教授
第一級(9)	木設系	林芳銘	教授
第一級(10)	森林系	陳美惠	教授

農學院 108 年度產學績效獎勵名單

級距	獎勵金	名額
第二級	5,242 元	11 名

級距	系別	姓名	職級
第二級(1)	農園系	李鎮宇	教授
第二級(2)	農園系	賴宏亮	教授
第二級(3)	生技系	周映孜	副教授
第二級(4)	農園系	王鐘和	教授
第二級(5)	動畜系	張秀鑾	教授
第二級(6)	森林系	羅凱安	副教授
第二級(7)	森林系	王志強	教授
第二級(8)	養殖系	吳宗孟	助理教授
第二級(9)	森林系	陳建璋	副教授
第二級(10)	植醫系	林盈宏	副教授
第二級(11)	動畜系	余祺	副教授

農學院 生物科技系 研究所 109 學年度起開設之英文授課課程

Department of Biological Science and Technology

永久碼 /Code	課程名稱/Course	必選修/學期別 (上下學期)/學分數 Required (R) or Elective (E) Courses/Semester (F or S)/Credits	開課班 級/Class	任課教師/ Teacher	課程摘要/Abstract
22355	幹細胞生物學/ Stem Cell Biology	選修/上學期/3 學分 E/F/3	碩一/ Master	張格東 (K. T. Chang)	<p>本課程將介紹成體幹細胞如血液幹細胞、間葉幹細胞、神經幹細胞、肝臟幹細胞等之細胞生理學與生化特性，並針對臨床醫學與生物製藥的未來發展性進行探討。</p> <p>An up-to date discussion of somatic stem cell biology, mainly focusing on the physiology and biochemistry of hematopoietic stem cells, mesenchymal stem cells, neuron stem cells and hepatic oval cells etc., for clinical and pharmaceutical application.</p>
30032	高等分子生物學 Advanced Molecular Biology	必修/上學期/3 學分 R/F/3	碩一/ Master	陳又嘉 (Y. C. Chen) 鄭雪玲 (H. L. Cheng) 施玟玲 (W. L. Shih) 張珮君 (Pearl P. C. Chang)	<p>本課程主要介紹核酸(DNA、RNA)和蛋白質的構造與功能，及基因工程與重組 DNA。內容包括載體的介紹、重組 DNA 的構築、基因表現和重組蛋白質的純化及其應用。</p> <p>The course introduces the nucleic acids (DNA, RNA), structure and function of proteins, genetic engineering and recombinant DNA technology. The course contents include: of introduction vectors, construction of recombinant DNA, gene expression, and purification and application of recombinant proteins.</p>

30091	人體生理學特論 Advanced Human Physiology	必修/上學期/3 學分 R/ F /3	碩一/ Master	許岩得 (Y. D. Hsuuw) 顏嘉宏 (C. H. Yen)	<p>利用授課及書報討論的方式，針對人體生理學中的心血管循環系統、腸胃道消化系統及泌尿系統深入探討。</p> <p>The course is aimed at discussing the cardiovascular system, digestive system, urinary system. Students enrolled in this course are also requested to present about these systems.</p>
40834	植物分子生物學 Plant Molecular Biology	選修/下學期/2 學分 E/S/2	碩一/ Master	張珮君 (Pearl P. C. Chang)	<p>本進階課程討論植物基因構造與功能、基因組構造、生長及發育過程中之訊號傳導、基因發現、基因體學、及蛋白質體學等。</p> <p>This is an advanced course discussing plant gene structure and function, genome organization, signal transduction during growth and development, gene discovery, genomics and proteomics.</p>
40717	專題研究(1) Independent Study (1)	選修/上學期/2 學分 S/F/2	碩一/ Master	指導教授 合授 assigned	<p>本課程由教師輔導學生選定其有興趣之研究題目，進行文獻收集、討論及實驗或設計，並將研究結果撰寫報告。</p> <p>Each student will select his/her research topic of interest and be requested to search literatures, discuss with faculty members, and design experiments. Finally, a report of research results will be required.</p>
40718	專題研究(2) Independent Study (2)	選修/下學期/2 學分 S/S/2	碩一/ Master	指導教授 合授 assigned	<p>本課程由教師根據研究主題，輔導學生進行特定文獻收集、討論及方法設計，並將研究結果撰寫報告。</p> <p>Student is advised to study reference searching, discuss with faculty members, and design experimental methods. Each student is required to submit a final report of research results.</p>

30039	專題討論 (2 學期) Seminar (2 semesters)	必修/上下學期/2 學分 R/F&S/2	碩一/ Master	鄭雪玲 (H. L. Cheng) 胡紹揚 (S. Y. Hu) 施玟玲 (W. L. Shih) 徐睿良 (J. L. Hsu)	<p>本課程擬指導學生由最新生物技術相關期刊中，挑選最新而重要的論文提出報告，並由全體教師、學生共同研討，讓學生學習到如何尋找資料、論文寫作、實驗設計與結果討論等實驗研究工作相關的技術。</p> <p>This course is designed to advise students to search for update papers from biotechnology related journals, to make a presentation in class, and to discuss with teachers and classmates.</p>
40480	活性天然物特論 Special Topics in Bioactive Natural Products	必修/上學期/3 學分 R/ F /3	碩一/ Master	張誌益 (C. I. Chang) 陳又嘉 (Y. C. Chen) 鄭雪玲 (H. L. Cheng) 施玟玲 (W. L. Shih) 徐睿良 (J. L. Hsu)	<p>本課程將介紹生物鹼、類黃酮、萜類等重要活性天然物之生合成、純化技術、構造決定與生物活性資訊，內容亦配合期刊論文等資料，對這些天然資源在保健食品與新藥開發之應用進行討論。</p> <p>The course will introduce the biosynthesis, purification, structural determination and biological activities of some important bioactive natural products, including alkaloids, flavonoids and terpenoids. The topics also discuss the applications of healthy food in human diet and new drugs derived from natural resource using recent scientific literature (journals, reviews, books, etc.).</p>

農學院 動物科學與畜產系 研究所 109 學年度起開設之英文授課課程
Department of Animal Science

永久碼 /Code	課程名稱/Course	必選修/學期別 (上下學期)/學分數 Required (R) or Elective (E) Courses/Semester (F or S)/Credits	開課班級 /Class	任課教師/ Teacher	課程摘要/Abstract
30306	畜產統計特論 Statistical Methods Useful in Animal Science	選修/上或下學期 /2 學分 E /F or S/2	碩一/ Master	張秀鑾 (H. L. Chang)	<p>課程主要目的在探討可應用於試驗與調查資料之統計分析方法，包括變異數分析、共變異數分析、單迴歸與複迴歸分析，以及卡方檢定；內容並針對所得資料變因之量化與推論可信度等方面進行探討。作業係以 SAS 統計套裝軟體為輔助工具。</p> <p>Introduction to advanced statistical methods for analyzing experimental and survey data. Statistical methods covered will include analysis of variance, analysis of covariance, simple and multiple linear regression, and Chi-square tests. The course emphasizes on quantifying sources of variation and making inference from data collected. These assignments will involve mainly making informative inference via SAS package.</p>

40674	<p>動物生殖生理特論 Special Topics on Animal Reproductive Physiology</p>	<p>選修/上或下學期 1/2 學分 E /F or S/2</p>	<p>碩一/ Master</p>	<p>彭劭于 (S. Y. Peng)</p>	<p>由於動物生殖現象存有相當程度之變化，本課程將試著引導學生充分了解一般共同生殖要點及各動物生殖細節之不同，並著重生殖技術方法之介紹，使學生對哺乳動物生殖有全面認識。課程內容著重於性別、性腺功能、懷孕分娩；一般生殖技術；生物技術應用於生殖。</p> <p>A lot of variation in the reproduction is observed amongst different species. The objectives of this course attempt to discuss the general fundamental facts and details differ on reproductive events to allow students understand the whole picture on mammalian reproduction. Research or farm practice techniques on reproduction are also emphasized. Course contents include: sex, gland function and pregnancy and parturition; basic reproductive technique; modern biological technique in reproduction.</p>
-------	--	--	-----------------------	------------------------------	--

30252	芻料品質評估 Forage Evaluation	選修/上或下學期 /2 學分 E /F or S/2	碩一/ Master	吳錫勳 (H. H. Wu)	<p>本課程之主旨主要是提供詳盡之方法，去做芻料之營養評估，課程內容包含下列主題：芻料評估對人畜之重要性；以動物成績為飼料評估之標準；芻料能量計算；能量評估及芻料代謝管理；芻料蛋白質計算；以酵素方法計算消化率；原味測定計算芻料之降解率；物理化學的方法評估芻料營養；氣體生產累積法評估芻料；礦物質；維生素；抗營養因子；芻料攝取量評估之重要性；脂質分析等。</p> <p>The purpose of this course is to provide the detailed ways on how to evaluate forage. The content will cover the following topics: the importance of forage evaluation for humans and animals; animal performance as the criterion for feed evaluation; estimating the energy value of forages; energy evaluation, management of forage metabolism; estimating the protein value of forages; enzyme techniques for estimating digestibility; in situ techniques for the estimation of forage degradability; physicochemical approaches; cumulative gas-production techniques for forage evaluation; minerals; vitamins; antinutrition factors; the importance of intakes in feed evaluation, and chemical analysis of lipid fractions.</p>
-------	-----------------------------	----------------------------------	---------------	-------------------	--

40919	禽畜營養生理 Special Topics on Animal Nutritional Physiology	選修/上或下學期 /2 學分 E /F or S/2	碩一/ Master	翁瑞奇 (R. C. Weng)	<p>本課程主要探討家畜營養與生理之關係，瞭解如何從營養觀點在維持正常健康之家畜，以及不適當的營養對家畜所造成之影響。課程內容包括：各種營養素之營養生理功能、討論各種動物之消化系及其營養生理、進一步探討不同生理功能及生理階段之特殊營養需要。</p> <p>The objectives of this course are: relation between animal nutrition and physiology, animal health maintenance through nutrition, influence of improper nutrition on animal production. The course contents include: the physiological functions of all nutrients, include carbohydrate, lipid, protein, vitamins and minerals, discussion on the digestive physiology of different animals and the roles in nutritional physiology, further discussion on the special nutritional needs in various physiological functions and phases.</p>
-------	---	----------------------------------	---------------	---------------------	---

40239	安全畜產品生產特論 Special Topics on Safe Animal Production	選修/上或下學期 /2 學分 E /F or S/2	碩一/ Master	陳志銘 (C. M. Chen)	<p>本課程旨在探討抗生素造成之問題及取代抗菌藥物之畜產品生產。主要內容包括無藥物殘留畜產品介紹、取代抗菌藥物之物質與安全性畜產品、及無菌無污染之畜產品加工製成。</p> <p>Current topics in safe animal production will be discussed, with special emphasis on the problems of antibiotic residues, the various species of antibiotic replacers, and the production of contamination free safe animal products.</p>
20658	動物舍規劃與自動化 Animal House Arrangement and Automation	選修/上或下學期 /2 學分 E /F or S/2	碩一/ Master	翁瑞奇 (R. C. Weng)	<p>畜舍策畫與自動化分為基本策畫所需、材料與原理、各論三部份。基本需要是根據家畜之結構環境、社會環境和氣候環境之需要而訂定；其二為材料與原理，包含隔熱、保溫、風扇、牆、各類設備等材料；各論將就豬、牛、羊、雞舍設計上所需條件、欄數、自動化與飼養管理、飼料、餵飼等之配合加以討論。</p> <p>Animal house arrangement and automation will be divided into three parts: basic requirements, material and principle, and animal house for varied species. Basic requirement is concerned the following three environments: structure environment, social environment, and climate environment. Material and principle is discussed about the material used in animal house, and how to use the materials, i.e. insulation, heater, ventilation wall, division and etc. The house arrangement of four species of livestock and poultry will be discussed in detail, including pig, poultry, cattle, goat, and sheep.</p>

農學院 食品科學系 研究所 109 學年度起開設之英文授課課程
Department of Food Science

永久碼 /Code	課程名稱/Course	必選修/學期別 (上下學期)/學分數 Required(R) or Elective(E) Courses/Semester (F or S)/Credits	開課班級 /Class	任課教師/ Teacher	課程摘要/Abstract
366001	專題討論 Seminar	必修/上、下學期/4 學分 R / F & S/ 4	碩士班/ Master	教師輪授 assigned	<p>本課程以培養同學搜集整理文獻及從事研究的能力及培養同學以語言及文字表達思想的能力為目的，對任何有關食品科學範疇有興趣之問題，或與同學之研究論文有關之問題，提出專題，做有連續性或相關性且具整合性的綜合報告，提供師生及所有參與者充分交換意見之機會。</p> <p>Provides understanding and practice of presentation ability. With assistance of faculty members, students complete a study on topics of current interest in food science and technology. Students are requested to make oral and written reports.</p>

366011	微生物生物技術 Microbial Biotechnology	選修/上、下學期/3 學分 E/F & S/3	碩士班/ Master	郭嘉信 (J. H. Guo)	<p>講授利用 DNA 重組技術,細胞融合技術,, 生物反應器,細胞培養技術等使微生物之機能在工業上能更有效的應用於 (1) 酒精,有機酸,氨基酸等之發酵生產, (2) 應用在釀造及發酵食品, (3) 微生物酵素, (4) 生物轉換, (5) 生體醫藥, (6) 免疫, (7) 生物農藥, (8) 環境生物修復等方面.</p> <p>The course covers the technique of DNA recombination, cell fusion, bioreactor and cell culture etc., for more effectively applied the microbial function on (1) industrial production of alcohol, organic acid, amino acid antibiotic fermentation etc. (2) brewing and fermentation food, (3) microbial enzyme, (4) bioconversion, (5) biomedicine, (6) immunity, (7) biopesticide, (8) environment bioremediation etc. are also involved.</p>
--------	---------------------------------------	----------------------------	----------------	--------------------	---

<p>368022</p>	<p>最適化在食品科技之應用 Optimization in Food Science and Technology</p>	<p>選修/下學期/2 學分 E/S/2</p>	<p>碩士班/ Master</p>	<p>林貞信 (J. S. Lin)</p>	<p>由於能源成本的增加及環保意識的覺醒，造成食品工業在食品製造及加工程序的顯著改變，以適應相對帶來的限制；為了得到最佳的生產環境和最大的生產利潤，及配合這些食品製造及加工程序的改變，使得工廠設計、操作方法及條件得做必要的修正。本課程將針對最適化背景的介紹(什麼是最適化、為什麼要最適化及最適化基本的特色)、運用的原理(方程式介紹、數值方法應用)以及作個案研究以練習實際問題等方式來了解最適化對食品科技的重要性。</p> <p>Due to the increasing cost of energy and the significant awareness of environmental protection, food manufacturing processes have been changed dramatically. In order to achieve optimal production conditions and maximize profits, factors such as plant design, operation methods and conditions have to comply with the constraints caused by these changes. This course will focus on the following subjects: (1) Introduction of optimization (what is it? why is it necessary? its fundamental features); (2) Theory of optimization (basic functions and numerical methods); (3) Case studies of practical applications. Objectives are thus to implement students with the concepts and applications of optimization on food science and technology.</p>
---------------	--	------------------------------	------------------------	----------------------------	---

366006	食品科技研究法 Methodology for Food Research	必修/上學期/3 學 分 R/F/3	碩士班/ Master	廖遠東 (E. T. Liaw)	<p>探討和食品研究相關之方法與技術、包含實驗的設計、結果的闡釋及論文寫作技巧等一系列的課程。其主要目的在於使學習者在食品領域中熟悉一般的研究方法與技術，並學得基本實驗設計原理應用到實際的食品問題。同時也可深入了解目前食品研究領域中的最新動向。從適當的實驗設計到資料的分析與解釋並將成果發表作一貫式的養成訓練，乃此課程安排的終極目標。</p> <p>The course describes experimental designs, general techniques and methodologies in related to food research. To understand the basic principles of experimental design and be able to apply them to realistic food problems, in addition to have a familiarity of general techniques and methodologies in a specific field. The knowledges of the state of the art of current reearch efforts relating to carbohydrates, lipids, proteins, and other components in foods are offered. Students are trained to design an appropriate experiment to solve the problems assigned, to collect, analyze and interpretate the data and able to organize the results and have a paper publication.</p>
--------	---	--------------------------	-----------------------	---------------------	--

366020	實驗設計 Experimental Design	選修/下學期/3 學分 E/S/3	碩士班/ Master	陳和賢 (H. H. Chen)	<p>本課程之教學目標為教授食品科技研究上所需之實驗設計與實驗數據之統計分析理論與實例。課程內容包含：1.簡單實驗數據分析比較：數據常態分佈、t分佈與檢定、F分佈與檢定、卡方分佈與檢定、數據信賴區間、假設檢定。2.單因子變異數分析：平方和之分割、統計模型適用性驗證、樣本採樣需求。3.群組與配對實驗設計：一般迴歸分析、拉丁正方設計、平衡群組設計。4.多變數階層設計：一般階層設計、統計曲線或區面、群組化之階層設計。5.反應曲面法：一階及二階反應曲面設計、最大斜率法、最佳化實驗設計。</p> <p>The objective of this course is to offer the assorted subjects concerning experimental design and data analysis used in the research fields of food science. Topics include: 1. Simple comparative experiments: normal distribution, t distribution and t-test, F distribution and F-test, Chi-Square distribution and Chi-Square test, confidence interval, hypothesis testing. 2. ANOVA (Analysis of Variance): partition of sum of squares, model adequacy checking and sample size determining. 3. Block and paired design: general regression analysis, Latin square design, balanced block design. 4. Factorial designs: definitions and principles of general factorial design, statistical response curves and surfaces, blocking in factorial design. 5. Response surface methodology: first and second order RSM, steepest ascent method, optimal experimental design.</p>
--------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------	---------------------	---

366003	碩士論文 Thesis	必修/上、下學期/6 學分 R/F & S/6	碩士班/ Master	指導教授/ Advisers	<p>利用完整執行之試驗、觀察或實務操作，使學生能徹底了解並應用修課之知識、練習口頭報告、與科學論文之寫作。老師則藉由討論，提供改進之意見。</p> <p>After a well-designed project being properly conducted by student, he/she will be asked to give a oral presentation and submit the thesis before graduation. Knowledge acquired during the study should be made use of sufficiently in the preparation of the thesis. Frequent and intensive discussions among teachers and students will be arranged to improve the quality of his/her research.</p>
368002	博士論文 Dissertation	必修/上、下學期 /12 學分 R/F & S/12	博士班/ Ph.D.	指導教授/ Advisers	<p>利用完整執行之試驗、觀察或實務操作，使學生能徹底了解並應用修課之知識、練習口頭報告、與科學論文之寫作。老師則藉由討論，提供改進之意見。</p> <p>After a well-designed project being properly conducted by student, he/she will be asked to give a oral presentation and submit the thesis before graduation. Knowledge acquired during the study should be made use of sufficiently in the preparation of the thesis. Frequent and intensive discussions among teachers and students will be arranged to improve the quality of his/her research.</p>

農學院 農園生產系 研究所 109 學年度起開設之英文授課課程
Department of Plant Industry

永久碼 /Code	課程名稱 /Course	必選修/學期別 (上下學期)/學分數 Required(R) or Elective(E) Courses/Semester (F or S)/Credits	開課班級 /Class	任課教師/ Teacher	課程摘要/Abstract
30039	專題討論 /Seminar	必修/上、下學期 (博士一、二)/4 學分 R/4 Semester/4	博士班/ Ph.D.	系上專任 老師 Assigned	<p>本課程旨在訓練研究生對資料蒐集、整理及表達的能力。學生選擇與農園科學或碩士論文有關的題目，蒐集文獻、閱讀、整理成摘要，然後提出報告討論；此外將邀請產官學界學者專家做專題演講，以瞭解學術研究及產業趨勢。</p> <p>This course is designed to train graduate students the ability in searching literature, organization of experimental material and presentation. Students are required to present specific topics in plant industry or related fields to cope with their thesis, by searching and reviewing literature or reporting result of their experiments. This presentation is mandatory for every student at least once a semester. Experts or scholars from academic, agricultural institutions and industry will be invited to present about the status and trend of agriculture.</p>

附件 3

神農大師講座/ Agricultural Master Lectures

每週三第 5、6 節下午 13:30~15:20，地點：農學院視聽教室 AR114

週次	日期	授課老師	講者經歷及專長
一	109 年 3 月 4 日	施玟玲老師	
二	109 年 3 月 11 日	威葦多農業生技有限公司 王朝欽創辦人	曾是畜牧業業者；經營全台最大綠能光電杏鮑菇農場
三	109 年 3 月 18 日	國立雲林科技大學 未來學院前瞻學士學位學程 吳晉東博士	智慧農業、農業生物科技
四	109 年 3 月 25 日	國立中興大學食品暨應用生物科技系 周志輝終身特聘教授	保健食品研發、糧食保障、食品法規、膳食纖維
五	109 年 4 月 1 日	國立臺灣大學生命科學院生化科技學系 潘子明名譽教授	生物技術、微生物學、發酵化學、保健食品、食品化學
六	109 年 4 月 8 日	美國穀物協會前駐臺代表 張學義先生	屏東科技大學校友會畜牧獸醫分會理事長；美國穀物協會前任駐臺代表；經濟部標準檢驗局農業國家標準技術委員
七	109 年 4 月 15 日	港香蘭藥廠股份有限公司 吳晉任總經理	港香蘭藥廠股份有限公司總經理
八	109 年 4 月 22 日	行政院農業委員會 農業藥物毒物試驗所前副所長 李宏萍博士	農藥殘留檢驗標準分析技術
九	109 年 4 月 29 日	施玟玲老師	
十	109 年 5 月 6 日	行政院農業委員會畜產試驗所 林德育副研究員	畜禽分子遺傳試驗
十一	109 年 5 月 13 日	國立中興大學植物病理學系 葉錫東國家講座教授	植物病毒學、生物技術、分子生物學、病毒性病害診斷、鑑定及防治
十二	109 年 5 月 20 日	鑫聯網國際認證股份有限公司董事長 陳開憲博士	靚水堂生物科技股份有限公司董事長；三本三生創新農業董事長；鑫聯網國際認證股份有限公司董事長；馬里蘭大學植物系博士；台灣大學園藝系兼任副教授
十三	109 年 5 月 27 日	Three Leafs Tea 創辦人 郎怡因(Nancy Lang)女士	Three Leafs Tea 創辦人
十四	109 年 6 月 3 日	科德興實業有限公司負責人 戴宏洋先生	科德興實業有限公司負責人；南美白蝦養殖專家
十五	109 年 6 月 10 日	國立中興大學森林學系 顏江河副教授	森林土壤、林木菌根研究
十六	109 年 6 月 17 日	行政院農業委員會 台南區農業改良場前場長 黃山內博士	研究有機質肥料、微生物肥料、綠肥作物、栽培溫室氣體減量、重金屬污染農地及酸性與設施栽培鹽分累積土壤改良、肥培管理技術等
十七	109 年 6 月 24 日	行政院農業委員會茶業改良場場長 蘇宗振博士	育種及生物技術
十八	109 年 7 月 1 日	施玟玲老師	

附件 4(公式型資本門分配表)

系別及代碼	108年度之學生總數加權	106~108年度系所教師執行計畫人均金額	各系所基本分配之金額 = 農學院總經費×45%×30% ÷ 本院總系所數	依學生人數比例分配之金額 = 農學院總經費×45%×40%×(各系學生總數加權÷院學生總數加權)	依前三年系所教師執行計畫金額比例分配之金額 = 農學院總經費×45%×30%×(各單位人均經費÷人均總經費)	109年度總計	108年度分配經費
農園生產系(11)	639	1,202,643	302,423	844,800	218,696	1,365,918	1,435,388
森林系(12)	279	4,617,173	302,423	368,856	839,614	1,510,892	1,383,876
水產養殖系(13)	338	3,326,707	302,423	446,858	604,948	1,354,229	1,373,863
生物科技系(18)	333	1,434,344	302,423	440,248	260,829	1,003,500	971,473
木材科學與設計系(19)	292	1,675,525	302,423	386,043	304,687	993,153	912,350
生物資源博士班(21)	90	1,472,433	302,423	118,986	267,756	689,164	727,373
動物科學與畜產系(26)	350	1,771,672	302,423	462,723	322,171	1,087,317	1,104,523
植物醫學系(27)	261	1,278,179	302,423	345,059	232,431	879,913	866,946
食品科學系(36)	834	1,863,353	302,423	1,102,603	338,843	1,743,868	1,820,872
食品生技碩士學位學程在職專班(46)	62	0	302,423	81,968	0	384,391	377,382
科技農業學士學位學程(1A)	134	0	302,423	177,157	0	479,579	417,446
食品安全管理研究所(28)	48	1,314,821	302,423	63,459	239,095	604,976	705,407
總計	3,660	19,956,850	3,629,070	4,838,760	3,629,070	12,096,900	12,096,900

說明：

一、依據108年12月13日第2次校務基金管理委員會審議農學院之資本門總經費26,882,000元，其中45%一般補助型經費為**12,096,900元**，依公式分配支應各系所。本分配表依據本院「儀器設備重點補助經費執行要點」規定之比例分配，一般補助型以基本數30%、分配年度之學生人數40%及前三年系所教師執行計畫金額30%。

二、依據本院「儀器設備重點補助經費執行要點」，40%金額為競爭型，開放本院各單位（系、所）依據所屬該年度「與教學及研究有關之所需儀器設備」提出申請；另15%為院保留經費，提供新進教師、推動院務及緊急需求申請。

三、各系所學生人數依據教務處網站公布之「國立屏東科技大學108學年度第1學期全校各系人數統計表」計算，含進修部學生人數。碩士班學生1人以大學部學生2人計算、博士班學生1人以大學部學生3人計算之。

附件 5(院經常門分配表)

國立屏東科技大學 農學院 109年度 經常門經費規劃表

獲分配金額：2,789,000元

編號	項目	預計使用金額(元)	備註
1	生活服務學習活動助學金	356,000	本年度至少提撥10%至學生事務處學生公費及獎勵金項下。
2	勞僱型兼任助理	30,140	勞僱型兼任助理9,900元/名/月，機關負擔勞保及勞退金1,463元/名/月。
3	達仁林場臨時雇工江明輝先生108年年終獎金	45,860	年終獎金45,860元(年終獎金1.5個月45,000+補充保費860)*1次=45,860元。
4	電話費(108年10月-109年9月)	7,000	107年10月-108年9月電話費共5,874元，本院有9支電話和1支傳真機，每月電話費約490元
5	網路節點	26,000	維護日期109年2月1日至110年1月31日共256位址，農學院熱帶農業研究中心(21,000元)+生技系大樓的亞太熱帶農業研究中心維護金額(5,000元)
6	財團法人台灣農學會108年度團體會員常年會費	2,000	從102年度開始繳交
7	院定選修課程「神農大師講座」講師鐘點費及交通費	109,680	鐘點費2小時*2,000元/小時=4,000元+南港來回屏東交通費約3,312元(南港來回新左營高鐵1530元/趟*2趟+新左營來回屏東自強號67元/趟*2趟+屏東來回內埔公車59元/趟*2趟=3,312元)=7,312元/位，7,312元/位*15位=109,680元。
8	4月21日農學院教學及研發成果展	405,700	成果展海報印製20張*1,000元/張=20,000元，展場布置費用90,000元，文宣設計印製及邀請卡設計印製30,000元，展示品材料費265,700元
9	國內旅費及其他旅運費(包含專家學者旅運費)	40,000	南港來回屏東交通費約3,312元/次(南港來回新左營高鐵1530*2+新左營來回屏東自強號67*2+屏東來回內埔公車59*2=3,312)，3,312元/次*12次約40,000元
10	新聘教師教師資格外審費	270,000	20位新聘教師候選人，18*5位外審委員*3000元審查費=270,000元
11	研究員教師資格外審費	45,000	3位研究員，3*5位外審委員*3000元審查費=45,000元
12	教師升等外審費	90,000	10系*3位外審委員*3000元審查費=90,000元
13	會議誤餐費	78,560	院主管會議80元*18人*8次=11,520 擴大院務會議80元*100人*2次=16,000 院課程委員會80元*18人*3次=4,320 院教評會議80元*32人*8次=20,480 院務會議80元*32人*4次=10,240 院評鑑會議、院務發展會議、法規研修小組會議、科技部獎勵補助審查會議、其他臨時會議80*200=16,000
14	邀請專家學者出席費、演講費	20,000	演講費2000元/鐘點費，出席審查費2500元/次，機關負擔補充保費
15	郵費及貨物運費(教師外審資料寄送)	40,000	新聘教師外審寄送100位，研究員教師外審寄送15位，教師升等30位，共145位。145位*來回2*宅急便運費130=37,700
16	辦公事務用品、印刷及裝訂費、影印機碳粉、紙張	60,000	C2200碳粉匣：彩7,614*3、黑4,924； 5010碳粉匣4,924*1；P2015碳粉匣4,266、影印紙9,200
17	什項設備維護費(影印機維護圓鼓組、飲水機維護及冷氣維護保養)	150,000	C2200圓鼓組3,411；5010圓鼓組9,889；106年農學院辦公室及會議室冷氣維修及保養花費124,740
18	一般房屋維護費(大樓發電機、灑水系統維護)	30,000	
19	其他(清潔用品、公務車油品、熱農大樓發電機油品)	53,060	屏科大來回高鐵站公務車油品約2,000元
20	協助各系辦理研討會	500,000	原則補助國內研討會5萬元/場/系，或國際研討會10萬元/場/系，欲辦理之系所請檢送簽陳
21	補助農園系辦理熱帶農業校慶展	100,000	請農園系檢送簽陳
22	補助木設系辦理學生實務專題系列成果展	300,000	請木設系檢送簽陳
23	跨領域創新研究競爭型外審委員會審查費	30,000	跨領域創新研究競爭型外審委員會審查費，3位外審委員*1萬元/位=30000
總計		2,789,000	