

# 國立屏東科技大學 生物科技系

## 112 學年度第 1 學期第 2 次系課程會議紀錄

壹、時間：112 年 11 月 07 日(星期二) 13:20

貳、地點：BT303 會議室

參、主席：鄭雪玲主任

肆、出席人員：如簽到表

伍、紀錄：吳宛柔

陸、主席報告：略。

柒、上次會議記錄及決議案執行情形：

上次會議議案	決議	執行情形
提案一、 112 學年度第 1 學期院訂及系專業課程抵免學分乙案， 提請討論。	照案通過，相關資料送註冊組審議。	照案執行。

捌、討論：

提案一 提案人：施玟玲老師

案由、新增日四技 111-114 「USR 專題研究」課程乙案，提請討論。

說明：

一、為配合教育部 112-113 大學社會責任實踐計畫及大學社會責任實踐學分學程「馬卡道健康農產業大學社會責任實踐學分學程」開設之微型課程，藉微型課程之彈性授課方式，能帶領學生參訪、參加場域活動，藉場域實踐養成大學生應具備之多元公民素養，擬新增日四技 111-114 課程規劃表選修課程「USR 專題研究」。

二、日四技 111-114 課程規劃表調整課程如下：

序號	課程名稱	新增/異動	必選修	學分數/時數	開課班級	說明	核心能力
1	USR 專題研究	新增	選	1/1	四技一下	新增選修，配合教育部計畫課程。	天然物技術、微生物與植物

三、檢附 111-114 學年度日四技課程規劃表及該課程之中英文摘要。

決議：照案通過，相關資料送院課程審議。

提案二 提案人：鄭雪玲老師

案由、關於本系核心技術及研究領域分類修訂案，提請討論。

說明：擬將本系大學部課程依核心技術分類如附件一，碩士班課程依研究領域分類為附件二，提請討論。

決議：請各位老師先行檢視課程分類是否有誤，如有誤可先告知系辦更正，待下次會議再行決議。

玖、臨時動議：無。

拾、散會：13:30。

大學部課程設計(依核心技術分類)

核心技術	基礎必修課程	進階必修課程	建議選修課程
分子檢測與操作			生物資訊學導論 有機光譜學 自由基生物學 植物功能性基因體學之應用 化妝品概論與應用 植物功能性基因體學之應用實驗 進階分析化學實作 蛋白質工程學 進階生物技術 分子診斷技術學 基因體學 蛇毒科技 有機分析 科學方法 蛋白質體學 生活化學 蛋白質體學實習 保健食品概論 天然物化學 智慧財產權 分子病毒學 生物資源創新應用 訊息傳遞 品保與品管 植物生物化學 暑期實習 環境基因體學 校外實習或生技實務(二擇一) 分離科學及實習 生物科技與六級農業(創業) 天然物化學實驗 天然物生技產品開發實務(創業) 基因重組與表現 主題演講(跨領域) 生物學跨領域之創意與創新(創業)
			相關就業廠商 例如:大江生醫;金利食安;圓安生技(美妝保養品);疫苗生產相關公司(國光生技等);檢驗公司(SGS等)
			生物統計 生物統計實習 細胞生物學 生物化學(1) 生物化學實驗 微生物學 微生物學實驗 生物化學(2) 生物技術(1) 分子生物學 生物技術(2)
細胞科技	普通化學(1) 普通化學實驗(1) 生物學(1) 生物學實驗(1) 分析化學 分析化學實驗 有機化學 有機化學實驗 生物學(2) 生物學實驗(2)	動物細胞培養 動物幹細胞建立與應用 胚胎操作實習 動物幹細胞建立與應用實驗 進階生物技術 植物細胞與組織培養 細胞凋亡 植物細胞與組織培養實驗 醫用胚胎學 生物資源創新應用 動物組織學 品保與品管 基因重組與表現 暑期實習 幹細胞生物學 校外實習或生技實務(二擇一) 腫瘤生物學(英文授課) 生物科技與六級農業(創業) 科學方法 天然物生技產品開發實務(創業) 生活化學 生物學跨領域之創意與創新(創業) 保健食品概論 智慧財產權 主題演講(跨領域)	
			相關就業廠商 例如:喬本生醫;神農生技;大江生醫;遠東生技;再生醫學相關公司等
			生態學 實務專題 生技產業 專題討論
生物體研究與應用			生物繪圖技術 動物生理學 動物解剖學 動物生理學實驗 動物解剖學實驗 內分泌學 植物分類學 真菌學 植物分類學實驗 動物適應與仿生科技 植物解剖學 光合作用特論 植物解剖學實驗 植物逆境生理學 生物技術與污染防治 動物基因轉殖 動物分類學 腫瘤生物學(英文授課) 脊椎動物學 科學方法 脊椎動物學實習 生活化學 實驗動物操作技術 保健食品概論 實驗動物操作技術實習 生物資源創新應用 微生物發酵技術 品保與品管 植物生理學 暑期實習 植物生理學實驗 校外實習或生技實務(二擇一) 免疫學 生物科技與六級農業(創業) 病毒學 天然物生技產品開發實務(創業) 應用微生物 生物學跨領域之創意與創新(創業) 消化道微生物 主題演講(跨領域) 兩生爬行動物學 無脊椎動物學
			相關就業廠商 例如: 喬本生醫;國家實驗動物中心;觀察家生態顧問公司;神農生技等

## 大學部課程(依時間規劃)

	一年級	二年級	三年級	四年級
目標	奠定共同基礎能力	奠定專業基礎能力	1. 培養核心技術的操作與應用能力 2. 獨立思考的能力	1. 生技產業介紹與連結(為就業做準備) 2. (optional)培養跨領域能力
必修	◇ 農學院基礎課程(基礎必修課程) ◇ 生物科技系專業基礎課程(基礎必修課程)	◇ 生物科技系專業進階課程(進階必修課程)	◇ 生物科技系專業進階課程(進階必修課程) ◇ 實務專題	◇ 實務專題 ◇ 專題討論 ◇ 生技產業
選修	◇ 培養興趣的選修課	◇ 依核心技術分類的建議選修課程 ◇ 創業課程	◇ 依核心技術分類的建議選修課程 ◇ 創新創業系列課程 ◇ 跨領域系列課程	◇ 校外實習(四下) ◇ 創新創業系列課程 ◇ 跨領域系列課程 ◇ 其他核心技術的建議選修課程(培養跨核心技術能力)

## 碩士班課程設計(依研究領域分類)

	專業必修課程	建議選修課程
<b>精準健康</b>	1. 專題討論 2. 以下課程 4 選 2: (1) 生物技術與產業實務 (2) 活性天然物特論 (3) 高等分子生物學 (4) 人體生理學特論 3. 碩士論文	細胞凋亡 動物細胞培養 動物基因轉殖實習 動物基因轉殖實習 基因體學 有機分子學 蛋白質體學實習 幹細胞生物學 消化道微生物學 蛋白質斷技術 天然物化學 分子病毒學 植物功能性基因體學之應用 植物功能性基因體學之應用 動物幹細胞建立與應用 動物幹細胞建立與應用 醫用胚胎學及表現 基因重組及生物特 應因重組及生物特 蛇毒科技 品質與管 質譜分析及實習 分離科學及實習 天然物化學 有光譜學 高等細胞生物學 生物資源創新應用
	相關就業廠商	
	例如：大江生醫;金利食安;圓安生技(美妝保養品);喬本生醫;神農生技;遠東生技;再生醫學相關公司;疫苗生產相關公司(國光生技等);國家實驗動物中心;SGS(檢驗公司)等	
<b>環境永續</b>	專業必修課程 1. 專題討論 2. 以下課程 4 選 2: (5) 生物技術與產業實務 (6) 活性天然物特論 (7) 高等分子生物學 (8) 人體生理學特論 3. 碩士論文	基因體學 有機分子學 兩生爬行動物學 蛋白質工程學 天然物斷技術 天然物化學 生物資源創新應用 基因重組及表現 應用微生物特論 動物適應仿生科技 植物分子生物學 植物功能性基因體學之應用 植物功能性基因體學之應用 高等微生物與遺傳 分離科學及實習 天然物化學 有機光譜學 光合作用特論 植物逆境生理學 環境基因體學 質譜分析及實習 植物生物化學
	相關就業廠商	
	例如：觀察家生態顧問公司；等	
<b>生技農業</b>	專業必修課程 1. 專題討論 2. 以下課程 4 選 2: (9) 生物技術與產業實務 (10) 活性天然物特論 (11) 高等分子生物學 (12) 人體生理學特論 3. 碩士論文	動物細胞培養 動物基因轉殖實習 動物基因轉殖實習 基因體學 有機分子學 蛋白質體學實習 蛋白質體學實習 消化道微生物學 天然物斷技術 天然物化學 生物資源創新應用 基因重組及表現 應用微生物特論 植物功能性基因體學之應用 植物功能性基因體學之應用 高等微生物與遺傳 質譜分析及實習 天然物化學 有機光譜學 光合作用特論 植物逆境生理學 植物生物化學 環境基因體學 品質與管 植物分子生物學
	相關就業廠商	
	例如：喬本生醫;神農生技等	

## 碩士班課程(依時間規劃)

	一年級	二年級
目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 修讀專業課程，加深對理論與技術的了解</li> <li>2. 培養獨立思考與研究的能力</li> <li>3. 探索研究主題</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成研究</li> <li>2. 撰寫論文</li> <li>3. 完成論文口試</li> </ol>
必修	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 專業共同必修課程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 碩士論文</li> </ul>
選修	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 依興趣與研究領域選擇選修課程</li> <li>◇ (optional)創新創業系列課程</li> <li>◇ (optional)跨領域系列課程</li> </ul>	

國立屏東科技大學 生物科技系

112 學年度第 1 學期第 2 次系課程委員會簽到表

時間：112 年 11 月 07 日(星期二) 13:20

地點：BT303 會議室

出席人員：

委員	職稱	簽到	委員	職稱	簽到
鄭雪玲	主任	鄭雪玲	陳又嘉	教授	陳又嘉
徐睿良	教授	請假	施玟玲	教授	施玟玲
張誌益	教授	張誌益	胡紹揚	教授	教授休假 (112.8.1~113.1.31)
張格東	教授	張格東	顏嘉宏	副教授	顏嘉宏
徐志宏	副教授	請假	周映孜	副教授	周映孜
蔡添順	副教授	蔡添順	許岩得	合聘教授	許岩得