

國立臺灣海洋大學生命科學院 101 學年度第 1 學期 院級課程委員會議紀錄

一、時間：101 年 11 月 16 日（星期五）中午 12 時整

二、地點：本學院遠距同步講演廳（生命科學院館 307 室）

三、主持人：黃登福 主任委員

記錄：徐志宏

四、出席委員：

校外代表：徐崇仁委員、陳國勤委員（請假）。

教師代表：張克亮委員、潘崇良委員（請假）、劉擎華委員、黃沂訓委員、許濤委員（鄒文雄委員代）、陳秀儀委員、陳義雄委員（請假）、彭家禮委員、林富邦委員、林翰佳委員。

學生代表：林宜璇委員、彭冠傑委員。

五、討論事項：

提案一

提案人：食品科學系

案由：修正食品科學系 98-101 學年度必修科目表，提請審議。

說明：

1. 依據 102 年食品技師應考資格第 1 款規定，曾修習下列 7 領域（食品化學、食品分析、食品微生物、食品加工、食品衛生、食品工程、食品營養）相關課程，每領域至少 1 學科，每 1 學科至多採計 3 學分，合計至少 7 學科 20 學分以上，其中須包括核心必修學科：食品加工學（含實驗或實習）、食品化學、食品分析（含實驗或實習）、食品微生物學（含實驗或實習）（教育部規定如附件 1，P.4）。
2. 上述兩項要件中：
 - (1) 4 科必修課程要件：食科系食品科學組尚未列入學生必修課程表的為「食品微生物學實驗」，生物科技組未列入學生必修課程表的則為「食品加工學實習」「食品分析(含實驗)」「食品微生物學實驗」。
 - (2) 7 大領域的要件：食品衛生領域中之「食品品質管制」「食品衛生與安全」「食品工廠管理」「食品衛生法規」「食品安全管制系統」課程均未列入食科系食品科學組與生物科技組的必修課程表。
3. 為維護食科系畢業生之應試權益，擬將「食品加工學實習」「食品分析(含實驗)」「食

品微生物學實驗」 「食品衛生與安全」 列為食科系大學部專業必修，畢業最低學分未變更，並自 101 學年度入學學生實施。

(1) 101 學年度食品科學系食品科學組必修課程修訂對照表：

課名	101 學年度 (修訂後)	100 學年度 (修訂前)	說明
食品微生物實驗	2 學分(一學期)	-	增列必修課，大四下開課
食品衛生與安全	2 學分(一學期)	-	增列必修課，大四下開課
必修總學分數	99 學分	95 學分	增加 4 學分
畢業最低學分	128 學分	128 學分	未變更

(2) 101 學年度食品科學系生物科技組必修課程修訂對照表：

課名	101 學年度起 (修訂後)	100 學年度 (修訂前)	說明
食品加工實習	2 學分(一學期)	-	增列必修課，大三上開課
食品分析(含實驗)	2 學分(一學期)	-	增列必修課，大三上開課
食品微生物實驗	2 學分(一學期)	-	增列必修課，大四下開課
食品衛生與安全	2 學分(一學期)	-	增列必修課，大四下開課
有機化學(下)	-	3 學分(下學期)	改為必選修課，大二下開課
有機化學實驗(下)	-	1 學分(下學期)	改為選修課，大二下開課
物理學一	-	2 學分(一學期)	改為選修課，大一上開課
必修總學分數	97 學分	95 學分	增加 2 學分
畢業最低學分	128 學分	128 學分	未變更

(3) 101 學年度食品科學系進修學士班必修課程修訂對照表：

課名	101 學年度起 (修訂後)	101 學年度 (修訂前)	說明
食品微生物實驗	2 學分(一學期)	-	增列必修課，大四下開課
必修總學分數	72 學分	70 學分	增加 2 學分
畢業最低學分	128 學分	128 學分	未變更

4. 為避免大二以上(98-100 學年度入學)學生新增過多必修學分反彈，擬將「食品微生物學實驗」列為食科系食品科學組專業必修，畢業最低學分未變更。「食品衛生與安全」則不列入必修課程，改請同學自行選修符合「食品衛生與安全」領域課程 1 科(本案業陳考選部報備)，學生報考高考時除需檢附畢業證書外，則需另附成績單以為證明。

(1) 98-100 學年度食品科學系食品科學組必修課程修訂對照表如下：

課名	98-100 學年度 (修訂後)		98-100 學年度 (修訂前)		說明
食品微生物實驗	2 學分(一學期)		-		增列必修課，大四下開課
必修總學分數	97 學分		95 學分		增加 2 學分
畢業最低學分	98 學年	99-100 學年	98 學年	99-100 學年	未變更
	132 學分	128 學分	132 學分	128 學分	

(2) 98-100 學年度食品科學系進修學士班必修課程修訂對照表如下：

課名	98-100 學年度 (修訂後)	98 學年度 (修訂前)	說明
食品微生物實驗	2 學分(一學期)	-	增列必修課，大四下開課
必修總學分數	74 學分	72 學分	增加 2 學分
畢業最低學分	128 學分	128 學分	未變更

5. 因食科系生物科技組需變動課程多達 7 科，故大二以上（98-100 學年度入學）學生如欲報考食品技師，則自行選修食科系食品科學組必修，不再另行修訂必修對照表。
6. 本案經 101 年 6 月 14 日、7 月 24 日、8 月 13 日系課程委員會會議通過（會議紀錄詳見附件 2，P.7）。
7. 食科系各學年現行必修課程如附件 3（P.11）。

決議：請食科系補送各級學生意見問卷調查結果彙整表，當有效問卷調查數超過各級學生人數一半，且同意本案之學生人數大於有效問卷調查數一半時，則本案再送校級課程委員會討論，否則全案退回食科系。

辦理情形：食科系於 101 年 11 月 20 日補送各級學生意見問卷調查結果彙整表（如附件 3-1，P.18），調查結果如下：

- (1) 101 學年度入學學生過半數同意修改，101 學年度必修科目表修訂案照案通過，修訂後課程表如附件 3-2（P.19），送校級課程委員會討論。
- (2) 98-100 學年度入學學生意見問卷調查則未辦理，98-100 學年度必修科目表修訂案不予通過。

提案二

提案人：生命科學系

案由：生科系「生物資訊學程」科目表修訂，提請審議。

說明：

1. 本案業經本系 101 年 10 月 30 日系課程委員會會議通過（會議紀錄詳見附件 4，P.22）。
2. 「生物資訊學程」科目表修訂對照表及修訂前課程表如附件 5（P.23）。

決議：照案通過，修訂後課程表如附件 5-1（P.27），送校級課程委員會討論。

六、臨時動議：無

七、散會：13 時 15 分。

102年新制食品技師應考資格必修課程統計表 科系名稱:海洋大學食品科學系食品科學組

102年食品技師 應考資格第1款規定:	曾修習下列7領域相關課程,每領域至少1學科,每1學科至多採計3學分,合計至少7學科20學分以上,其中須包括核心必修學科:食品加工學(含實驗或實習)、食品化學、食品分析(含實驗或實習)、食品微生物學(含實驗或實習)					
102年食品技師 應考資格第2款規定:	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校食品相當科、系、組、所、學程畢業,領有畢業證書者。所稱相當科、系、組、所、學程係指其所開設之必修課程符合第1款規定,且經考選部審議通過並公告者。					
領域	應考資格規定之學科名稱	與規定學科名稱 相同之必修科目	與規定學科 類同之必修科目	學分 數	擬採 學分 數	備註
1. 食品化學 (至少1學科)	食品化學	食品化學(一)		3	3	
	食品生物化學					
	生物化學	生物化學(一)		3	3	
	食品添加物					
2. 食品分析 (至少1學科)	食品分析(含實驗或實習)	食品分析(含實驗)(一)		2	2	
	食品儀器分析					
3. 食品微生物 (至少1學科)	食品微生物學(含實驗或實習)	食品微生物學、食品微生物學實驗		5	3	
	食品生物技術					
	發酵學					
	應用微生物學					
4. 食品加工 (至少1學科)	食品加工學(含實驗或實習)	食品加工學(一)(二)、 食品加工實習(一)		8	3	
	農產製造學					
	乳品加工學					
	肉品加工學					
	水產加工學					
	穀類加工學					
	蔬果加工學					
	烘焙學					
5. 食品衛生 (至少1學科)	食品品質管制					
	食品衛生與安全	食品衛生與安全		2	2	
	食品工廠管理					
	食品衛生法規					
6. 食品工程 (至少1學科)	食品冷凍學					
	食品工程學					
	食品乾燥學					
	食品脫水學					
	食品機械					
	生物統計	生物統計學		3	3	
	食品單元操作					
7. 食品營養 (至少1學科)	營養化學					
	營養學	營養學		3	3	
	食物學原理					
	營養生化學					
合計採認學科學分數		8 學科 22 學分				

102 年新制食品技師應考資格必修課程統計表 科系名稱:海洋大學食品科學系生物科技組

102 年食品技師 應考資格第1款規定:	曾修習下列7領域相關課程,每領域至少1學科,每1學科至多採計3學分,合計至少7學科20學分以上,其中須包括核心必修學科:食品加工學(含實驗或實習)、食品化學、食品分析(含實驗或實習)、食品微生物學(含實驗或實習)					
102 年食品技師 應考資格第2款規定:	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校食品相當科、系、組、所、學程畢業,領有畢業證書者。所稱相當科、系、組、所、學程係指其所開設之必修課程符合第1款規定,且經考選部審議通過並公告者。					
領域	應考資格規定之學科名稱	與規定學科名稱 相同之必修科目	與規定學科 類同之必修科目	學分 數	擬採 學分 數	備註
1. 食品化學 (至少1學科)	食品化學	食品化學(一)		3	3	
	食品生物化學					
	生物化學	生物化學(一)		3	3	
	食品添加物					
2. 食品分析 (至少1學科)	食品分析(含實驗或實習)	食品分析(含實驗)(一)		2	2	
	食品儀器分析					
3. 食品微生物 (至少1學科)	食品微生物學(含實驗或實習)	食品微生物學、食品微生物學實驗		5	3	
	食品生物技術					
	發酵學					
	應用微生物學					
4. 食品加工 (至少1學科)	食品加工學(含實驗或實習)	食品加工學(一)、食品加工實習(一)		5	3	
	農產製造學					
	乳品加工學					
	肉品加工學					
	水產加工學					
	穀類加工學					
	蔬果加工學					
	烘焙學					
5. 食品衛生 (至少1學科)	食品品質管制					
	食品衛生與安全	食品衛生與安全		2	2	
	食品工廠管理					
	食品衛生法規					
6. 食品工程 (至少1學科)	食品冷凍學					
	食品工程學					
	食品乾燥學					
	食品脫水學					
	食品機械					
	生物統計	生物統計學		3	3	
	食品單元操作					
7. 食品營養 (至少1學科)	營養化學					
	營養學	營養學		3	3	
	食物學原理					
	營養生化學					
合計採認學科學分數		8 學科 22 學分				

102 年新制食品技師應考資格必修課程統計表 科系名稱:海洋大學食品科學系進修學士班

102 年食品技師 應考資格第1款規定:	曾修習下列7領域相關課程,每領域至少1學科,每1學科至多採計3學分,合計至少7學科20學分以上,其中須包括核心必修學科:食品加工學(含實驗或實習)、食品化學、食品分析(含實驗或實習)、食品微生物學(含實驗或實習)					
102 年食品技師 應考資格第2款規定:	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校食品相當科、系、組、所、學程畢業,領有畢業證書者。所稱相當科、系、組、所、學程係指其所開設之必修課程符合第1款規定,且經考選部審議通過並公告者。					
領域	應考資格規定之學科名稱	與規定學科名稱 相同之必修科目	與規定學科 類同之必修科目	學分 數	擬採 學分 數	備註
1. 食品化學 (至少1學科)	食品化學	食品化學一		2	2	
	食品生物化學					
	生物化學	生物化學一		2	2	
	食品添加物					
2. 食品分析 (至少1學科)	食品分析(含實驗或實習)	食品分析(含實驗)一		2	2	
	食品儀器分析					
3. 食品微生物 (至少1學科)	食品微生物學(含實驗或實習)	食品微生物學、食品微生物學實驗		5	3	
	食品生物技術					
	發酵學					
	應用微生物學					
4. 食品加工 (至少1學科)	食品加工學(含實驗或實習)	食品加工學一、食品加工學二、食品加工實習一		5	3	
	農產製造學					
	乳品加工學					
	肉品加工學					
	水產加工學					
	穀類加工學					
	蔬果加工學					
	烘焙學					
5. 食品衛生 (至少1學科)	食品品質管制					
	食品衛生與安全	食品衛生與安全		2	2	
	食品工廠管理	食品工廠管理		2	2	
	食品衛生法規					
	食品安全管制系統					
6. 食品工程 (至少1學科)	食品冷凍學					
	食品工程學					
	食品乾燥學					
	食品脫水學					
	食品機械					
	生物統計	生物統計		3	3	
	食品單元操作					
7. 食品營養 (至少1學科)	營養化學					
	營養學	營養學		3	3	
	食物學原理					
	營養生化學					
合計採認學科學分數		9 學科 22 學分				

國立臺灣海洋大學食品科學系 100 學年度第 2 學期 課程委員會書面審核紀錄

一、審查時間：101 年 6 月 14 日

二、主席：張克亮主任

記錄：陳榮惠助教

三、課程委員會委員：吳彰哲教授、洪良邦副教授、龔瑞林副教授、蔡敏郎副教授、張君如助理教授、陳泰源助理教授、陳秋諒系友

四、審核提案一：食品微生物學實驗(2 學分)列為食品科學組專業必修，擬自 98 學年度入學學生實施。

說明：1.自 102 年起，高考食品技師應考資格修正後，本系學生需要繳交成績單認證，無法直接報名應考。

2.依考選部的要求，食品加工學(含實習)、食品化學、食品分析(含實驗)、食品微生物學(含實驗)為必修課程，方能向考選部申請 102 年起考食品技師僅附畢業證書，無需另附成績單認證，上述必備課程中，食品科學組僅缺食品微生物學實驗，生物科技組缺食品加工學實習、食品分析(含實驗)、食品微生物學實驗，為維護本系食品科學組畢業生之應試權益，擬將食品微生物學實驗(2 學分)列為食品科學組專業必修，畢業最低學分未變更，並自 98 學年度入學學生實施。

3.98-101 學年度食品科學系食品科學組必修課程修訂對照表如下：

課名	98 學年度 (修訂前)	98 學年度起 (修訂後)	說明
食品微生物實驗	0 學分	2 學分(一學期)	增列必修課，大四下開課
必修總學分數	95 學分	97 學分	
畢業最低學分	132 學分	132 學分	99 學年起,降至 128 學分

決議：本案通過,提送系務會議討論。

審核提案二：食品微生物學實驗(2 學分)列為進修學士班專業必修，擬自 98 學年度入學學生實施。

說明：1.自 102 年起，高考食品技師應考資格修正後，本系學生需要繳交成績單認證，無法直接報名應考。

2.依考選部的要求，食品加工學(含實習)、食品化學、食品分析(含實驗)、食品微生物學(含實驗)為必修課程，方能向考選部申請 102 年起考食品技師僅附畢業證書，無需另附成績單認證，上述必備課程中，進修學士班僅缺食品微生物學實驗，為維護本系食品科學組畢業生之應試權益，擬將食品微生物學實驗(2 學分)列為進修學士班專業必修，畢業最低學分未變更，並自 98 學年度入學學生實施。

3.98-101 學年度進修學士班必修課程修訂對照表如下:

課名	98 學年度 (修訂前)	98 學年度起 (修訂後)	說明
食品微生物實驗	0 學分	2 學分(一學期)	增列必修課，大四下開課
必修總學分數	72 學分	74 學分	101 學年起,降為 72 學分
畢業最低學分	128 學分	128 學分	

決議：本案通過,提送系務會議討論。

國立臺灣海洋大學食品科學系 100 學年度第 2 學期 課程委員會書面審核紀錄

一、審查時間：101 年 7 月 24 日

二、主席：張克亮主任

記錄：陳榮惠助教

三、課程委員會委員：吳彰哲教授、洪良邦副教授、龔瑞林副教授、蔡敏郎副教授、張君如助理教授、陳泰源助理教授、陳秋諒系友

四、審核提案一：食品加工實習(2 學分)、食品分析(含實驗)(2 學分)及食品微生物學實驗(2 學分)列為生物科技組專業必修，擬自 101 學年度入學學生實施。

說明：1.自 102 年起，高考食品技師應考資格修正後，本系學生需要繳交成績單認證，無法直接報名應考。

2.依考選部的要求，食品加工學(含實習)、食品化學、食品分析(含實驗)、食品微生物學(含實驗)為必修課程，方能向考選部申請 102 年起考食品技師僅附畢業證書，無需另附成績單認證，上述必備課程中，生物科技組缺食品加工學實習、食品分析(含實驗)、食品微生物學實驗，為維護本系生物科技組畢業生之應試權益，擬將食品加工實習(2 學分)、食品分析(含實驗)(2 學分)及食品微生物學實驗(2 學分)列為生物科技組專業必修，並將有機化學(下)(3 學分)改為必選修課程，物理學(一)(2 學分)及有機化學實驗(下)(1 學分)改為選修課程。畢業最低學分未變更，擬自 101 學年度入學學生實施。

3.生物科技組組必修課程修訂對照表如下：

課名	100 學年度 (修訂前)	101 學年度起 (修訂後)	說明
食品加工實習	0 學分	2 學分(一學期)	增列必修課，大三上開課
食品分析(含實驗)	0 學分	2 學分(一學期)	增列必修課，大三上開課
食品微生物實驗	0 學分	2 學分(一學期)	增列必修課，大四下開課
有機化學	3 學分	0 學分(下學期)	改為必選修課，大二下開課
有機化學實驗	1 學分	0 學分(下學期)	改為選修課，大二下開課
物理學一	2 學分	0 學分(一學期)	改為選修課，大一上開課
必修總學分數	95 學分	95 學分	
畢業最低學分	128 學分	128 學分	

決議：本案通過。

國立臺灣海洋大學食品科學系 101 學年度第 1 學期 第 1 次課程委員會會議記錄

時間：101 年 8 月 13 日(星期一)中午 12:10

地點：食品科學系科學館會議室

主席：張克亮主任

出席：蔡震壽老師(邱思魁老師代理)、吳彰哲老師、蔡敏郎老師、張君如老師

提案一：食品衛生與安全或食品衛生法規列入食品科學組、生物科技組必修課程，提請討論。

說明：1.自 102 年起，高考食品技師應考資格修正後，本系學生需要繳交成績單認證學分，無法直接報名應考。

2.向考選部申請 102 年起考食品技師僅附畢業證書，無需另附成績單之認證事宜，目前本系食品衛生領域課程只開設選修課程，原本擬將品質管制、食品衛生與安全、食品工廠經營與管理、食品法規及食品安全管制系統至少要選修 1 科且及格才能畢業加入畢業要求，經電話詢問考選部承辦人，七大領域課程都必須是各系之必修課程才會通過。

3.因此擬將食品衛生與安全 2 學分或食品衛生法規 2 學分列入食品科學組、生物科技組必修課程，各組必修學分提高 2 學分，畢業最低學分未變更，擬自 101 學年度入學學生實施。

4.各組必修學分修訂後如下：

組別	100 學年度 (修訂前)必修總學分	101 學年度起 (修訂後)必修總學分	說明
食品科學組	97	99	畢業最低學分不變 (128 學分)
生物科技組	95	97	畢業最低學分不變 (128 學分)

決議：1.將食品衛生與安全 2 學分列入食品科學組、生物科技組必修課程，各組必修學分提高 2 學分，畢業最低學分未變更，並自 101 學年度入學學生實施。

2.將進修學士班之食品衛生與安全改為 4 年級開課。

3.建議各組老師開會重新檢討兩組之課程及實驗課，提送系課程委員會討論。

海洋大學食品科學系食品科學組必修科目表(98學年度) (修訂前)											
類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
共同教育課程	國文領域	6	3	3							修足學分即可
	外文領域	6	2	2	2						大1英文上下學期各2學分，大2進階英文或第2外語(如日文、西班牙文)2學分。
	憲政領域	4			2	2					須上學期修上學期，下學期修下學期。
	歷史領域	4			2	2					須修2個不同子類別。
	博雅領域	8		2	2	2	2				須修2個不同子領域，其中人文藝術或社會科學子領域至少選修4學分，所修學分不得抵用國文、歷史及憲政領域學分
	體育	0	0	0	0	0					每週上課2小時。
	服務學習	0	0	0							每週實習1小時。
	基礎英文	0		0							大一英文會考通過者免修
共同教育課程學分小計		28	5	7	8	6	2	0	0	0	
系訂專業必修	微積分(一)	3	3								
	物理學(一)	2	2								
	生物學(一)	3	3								
	生物學實驗(一)	1	1								實驗2小時
	普通化學	4	2	2							
	普通化學實驗	2	1	1							實驗3小時
	水產概論	2	2								
	基礎食品工程學	3		3							
	食品加工學(一)	3			3						
	分析化學	4			2	2					
	分析化學實驗	2			1	1					實驗3小時
	有機化學	6			3	3					
	有機化學實驗	2			1	1					實驗3小時
	普通微生物學(一)	3			3						
	普通微生物實驗(一)	1			1						實驗3小時
	食品加工學(二)	3				3					
	生物化學(一)	3				3					
	生物化學實驗(一)	1				1					實驗3小時
	食品化學(一)	3					3				
	生物統計	3					3				
食品加工實習(一)	2					2				實習4小時	
食品分析(含實驗)(一)	2					2				實驗4小時	
食品微生物學	3						3			先修普通微生物學二	
營養學	3						3			先修生物化學二	
水產化學(一)	2						2				
專題討論	1								1		
系訂專業必修學分小計		67	14	6	14	14	10	8	0	1	備註：普通微生物學(二)3學分、生物化學(二)3學分、專題演講2學分為必選修課程。
必修總學分數		95	19	13	22	20	12	8	0	1	
選修最低學分			37		畢業最低學分			132			

海洋大學食品科學系食品科學組必修科目表(99 學年度) (修訂前)

類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註	
			上	下	上	下	上	下	上	下		
共同教育課程	國文領域	6	3	3							修足學分即可	
	外文領域	6	2	2	2						大1 英文上下學期各2學分，大2 進階英文或第2 外語(如日文、西班牙文) 2學分。	
	憲政領域	4			2	2					須上學期修上學期，下學期修下學期。	
	歷史領域	4			2	2					須修2個不同子類別。	
	博雅領域	8		2	2	2	2				1.本領域包括人格培育與多元文化、民主法治與公民意識、全球化與社經結構、中外經典、美學與美感表達、科技與社會、自然科學、歷史分析與詮釋等八大子領域。各領域至多修習四學分。	
	體育	0	0	0	0	0					每週上課2小時。	
	服務學習-愛校服務	0	0	0							每週實習1小時。	
	基礎英文	0		0							大一英文會考通過者免修	
共同教育課程學分小計		28	5	7	8	6	2	0	0	0		
院訂專業必修	普通化學	4	2	2								
	普通化學實驗	2	1	1							實驗3小時	
	生物統計	3					3					
院訂專業必修學分小計		9	3	3	0	0	3	0	0	0		
系訂專業必修	微積分(一)	3	3									
	物理學(一)	2	2									
	生物學(一)	3	3									
	生物學實驗(一)	1	1								實驗2小時	
	水產概論	2	2									
	基礎食品工程學	3		3								
	食品加工學(一)	3			3							
	分析化學	4			2	2						
	分析化學實驗	2			1	1					實驗3小時	
	有機化學	6			3	3						
	有機化學實驗	2			1	1					實驗3小時	
	普通微生物學(一)	3			3							
	普通微生物實驗(一)	1			1						實驗3小時	
	食品加工學(二)	3				3						
	生物化學(一)	3				3						
	生物化學實驗(一)	1				1					實驗3小時	
	食品化學(一)	3					3					
	食品加工實習(一)	2					2				實習4小時	
	食品分析(含實驗)(一)	2					2				實驗4小時	
	食品微生物學	3						3			先修普通微生物學二	
營養學	3						3			先修生物化學二		
水產化學(一)	2						2					
專題討論	1								1			
系訂專業必修學分小計		58	14	6	14	14	10	8	0	1		
必修總學分數		95	19	13	22	20	12	8	0	1		
選修最低學分			33			畢業最低學分			128			備註:普通微生物學(二)3學分、生物化學(二)3學分、專題演講2學分為必選修課程。

海洋大學食品科學系食品科學組必修科目表(100學年度) (修訂前)

類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
共同教育課程	國文領域	6	3	3							修足學分即可
	外文領域	6	2	2	2						大1英文上下學期各2學分，大2進階英文或第2外語(如日文、西班牙文)2學分。
	博雅領域	16		2	6	6	2				本領域包括:人格培育與多元文化、民主法治與公民意識、全球化與社會結構、中外經典、美學與美感表達、科技與社會、自然科學、歷史分析與詮釋等八大子領域。各領域至多修習4學分。
	體育	0	0	0	0	0					每週上課2小時。
	服務學習-愛校服務	0	0	0							每週實習1小時。
	基礎英文	0		0							大一英文會考通過者免修
共同教育課程學分小計		28	5	7	8	6	2	0	0	0	
院訂專業必修	普通化學	4	2	2							
	普通化學實驗	2	1	1							實驗3小時
	水產概論	2	2								
	微積分(一)	3	3								
	生物學(一)	3	3								
	生物學實驗(一)	1	1								實驗2小時
	微生物學(一)	3			3						
	微生物實驗(一)	1			1						實驗3小時
	生物化學(一)	3				3					
生物統計學	3					3					
院訂專業必修學分小計		25	12	3	4	3	3	0	0	0	
系訂專業必修	物理學(一)	2	2								
	基礎食品工程學	3		3							
	食品加工學(一)	3			3						
	分析化學	4			2	2					
	分析化學實驗	2			1	1					實驗3小時
	有機化學	6			3	3					
	有機化學實驗	2			1	1					實驗3小時
	食品加工學(二)	3				3					
	生物化學實驗(一)	1				1					實驗3小時
	食品化學(一)	3					3				
	食品加工實習(一)	2					2				實習4小時
	食品分析(含實驗)(一)	2					2				實驗4小時
	食品微生物學	3						3			先修普通微生物學二
營養學	3						3			先修生物化學二	
水產化學(一)	2						2				
專題討論	1								1		
系訂專業必修學分小計		42	2	3	10	11	7	8	0	1	
必修總學分數		95	19	13	22	20	12	8	0	1	備註:普通微生物學(二)3學分、生物化學(二)3學分、專題演講2學分為必選修課程。
選修最低學分		33			畢業最低學分			128			

海洋大學食品科學系食品科學組必修科目表(101 學年度) (修訂前)											
類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
共同教育課程	國文領域	6	3	3							修足學分即可
	外文領域	6	2	2	2						大1 英文上下學期各2學分，大2 進階英文或第2 外語(如日文、西班牙文) 2學分。
	博雅領域	16		2	6	6	2				本領域包括:人格培育與多元文化、民主法治與公民意識、全球化與社會結構、中外經典、美學與美感表達、科技與社會、自然科學、歷史分析與詮釋等八大子領域。各領域至多修習4學分。
	體育	0	0	0	0	0					每週上課2小時。
	服務學習-愛校服務	0	0	0							每週實習1小時。
	基礎英文	0		0							大一英文會考通過者免修
共同教育課程學分小計		28	5	7	8	6	2	0	0	0	
院訂專業必修	普通化學	4	2	2							
	普通化學實驗	2	1	1							實驗3小時
	水產概論	2	2								
	微積分(一)	3	3								
	生物學(一)	3	3								
	生物學實驗(一)	1	1								實驗2小時
	微生物學(一)	3			3						
	微生物實驗(一)	1			1						實驗3小時
	生物化學(一)	3				3					
生物統計學	3					3					
院訂專業必修學分小計		25	12	3	4	3	3	0	0	0	
系訂專業必修	物理學(一)	2	2								
	基礎食品工程學	3		3							
	食品加工學(一)	3			3						
	分析化學	4			2	2					
	分析化學實驗	2			1	1					實驗3小時
	有機化學	6			3	3					
	有機化學實驗	2			1	1					實驗3小時
	食品加工學(二)	3				3					
	生物化學實驗(一)	1				1					實驗3小時
	食品化學(一)	3					3				
	食品加工實習(一)	2					2				實習4小時
	食品分析(含實驗)(一)	2					2				實驗4小時
	食品微生物學	3						3			先修普通微生物學二
營養學	3						3			先修生物化學二	
水產化學(一)	2						2				
專題討論	1								1		
系訂專業必修學分小計		42	2	3	10	11	7	8	0	1	
必修總學分數		95	19	13	22	20	12	8	0	1	
選修最低學分			33		畢業最低學分			128			備註:普通微生物學(二)3學分、生物化學(二)3學分、專題演講2學分為必選修課程。

食品科學系進修學士班必修科目表(98-100學年度)(修訂前)

科目別類	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
			校訂共同必修	國文	4	2	2				
	外文	6	2	2	2						
	法學概論	2		2							
	憲法	2			2						
	通識	4		2	2						
	體育	0	0	0	0	0					每週上課二小時
校訂共同必修小計		18	4	8	4	2	0	0	0	0	
系訂專業必修	微積分	3	3								
	普通化學	4	2	2							
	生物學	2		2							
	基礎食品工程學	3		3							
	食物學原理	2			2						
	分析化學實驗	1			1						實驗 2 小時
	分析化學	4			2	2					
	有機化學	4			2	2					
	微生物學一	3			3						
	微生物學實驗一	1			1						實驗 3 小時
	食品加工學 一二	4			2	2					
	生物化學 一二	4				2	2				
	食品化學 一二	4					2	2			
	生物統計	3					3				
	食品分析(含實驗)一	2					2				實驗 4 小時
	食品加工實習一	1						1			
	食品微生物學	3						3			
營養學	3						3				
水產化學	2							2			
專題討論	1							1			
系訂專業必修學分小計		54	5	7	13	8	9	9	3	0	
必修總學分數		72	9	15	17	10	9	9	3	0	
選修最低學分		56									
畢業最低學分		128									

食品科學系進修學士班必修科目表(101 學年入學用)(修訂前)

科 目 別 類	科目名稱	學 分 數	第一學 年		第二學 年		第三學 年		第四學 年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
			校 訂 共 同 必 修	國文	4	2	2				
	外文	6	2	2	2						
	法學概論	2		2							
	憲法	2				2					
	通識	4		2	2						
	體育	0	0	0	0	0					每週上課二小時
校訂共同必修小計		18	4	8	4	2	0	0	0	0	
系 訂 專 業 必 修	食品衛生與安全	2	2								
	飲料調製與管理	2	2								
	普通化學	4	2	2							
	生物學	2		2							
	基礎食品工程學	3		3							
	餐飲管理	2		2							
	有機化學	4			2	2					
	微生物學一	3			3						
	微生物學實驗一	1			1						實驗 3 小時
	食品加工學 一二	4			2	2					
	生物化學 一	2				2					生物化學 二為必選修
	餐飲成本控制與分析	2				2					
	食品化學 一	2					2				食品化學 二為必選修
	生物統計	3					3				
	食品分析(含實驗)一	2					2				實驗 4 小時
	烘焙食品	2					2				
	食品加工實習一	1						1			
	食品微生物學	3						3			
	營養學	3						3			
	水產化學	2							2		
食品工廠管理	2							2			
專題討論	1								1		
系訂專業必修學分小計		52	6	9	8	8	9	7	5	0	
必修總學分數		70	10	17	12	10	9	7	5	0	
選修最低學分		58									
畢業最低學分		128									

海洋大學食品科學系生物科技組必修科目表(101 學年度起) (修訂前)											
類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
共同教育課程	國文領域	6	3	3							修足學分即可
	外文領域	6	2	2	2						大1 英文上下學期各2學分，大2 進階英文或第2 外語(如日文、西班牙文)2學分。
	憲政領域	4			2	2					須上學期修上學期，下學期修下學期。
	歷史領域	4			2	2					須修2個不同子類別。
	博雅領域	16		2	6	6	2				本領域包括:人格培育與多元文化、民主法治與公民意識、全球化與社會結構、中外經典、美學與美感表達、科技與社會、自然科學、歷史分析與詮釋等八大子領域。各領域至多修習4學分。
	體育	0	0	0	0	0					每週上課2小時。
	服務學習-愛校服務	0	0	0							每週實習1小時。
	基礎英文	0		0							大一英文會考通過者免修
共同教育課程學分小計		28	5	7	8	6	2	0	0	0	
院訂專業必修	普通化學	4	2	2							
	普通化學實驗	2	1	1							實驗3小時
	水產概論	2	2								
	微積分(一)	3	3								
	生物學(一)	3	3								
	生物學實驗(一)	1	1								實驗2小時
	微生物學(一)	3			3						
	微生物實驗(一)	1			1						實驗3小時
	生物化學(一)	3				3					
	生物統計學	3					3				
院訂專業必修學分小計		25	12	3	4	3	3	0	0	0	
系訂專業必修	物理學(一)	2	2								
	食品生物技術概論	2		2							
	食品加工學(一)	3			3						
	分析化學	4			2	2					
	分析化學實驗	2			1	1					實驗3小時
	有機化學	6			3	3					
	有機化學實驗	2			1	1					實驗3小時
	生物化學實驗(一)	1				1					實驗3小時
	食品化學(一)	3					3				
	分子生物學	4					4				
	食品微生物學	3						3			先修普通微生物學二
	營養學	3						3			先修生物化學二
	生物技術學	3						3			
	生物技術學實驗	3						3			實驗6小時
專題討論	1								1		
系訂專業必修學分小計		42	2	2	10	8	7	12	0	1	備註:普通微生物學(二)3學分、生物化學(二)3學分、專題演講2學分為必選修課程。
必修總學分數		95	19	12	22	17	12	12	0	1	
選修最低學分			33			畢業最低學分			128		

食品科學系食品科學組修改必修課程問卷調查結果

年級	班級人數	回收問卷數	同意人數
1	45	45	45
2	53	0	0
3	54	0	0
4	53	0	0

食品科學系生物科技組修改必修課程問卷調查結果

年級	班級人數	回收問卷數	同意人數
1	49	44	44

食品科學系進修學士班修改必修課程問卷調查結果

年級	班級人數	回收問卷數	同意人數
1	40	32	29
2	41	0	0
3	33	0	0
4	31	0	0

海洋大學食品科學系食品科學組必修科目表(101 學年度) (修訂後)											
類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
共同教育課程	國文領域	6	3	3							修足學分即可
	外文領域	6	2	2	2						大1 英文上下學期各 2 學分，大 2 進階英文或第 2 外語（如日文、西班牙文）2 學分。
	博雅領域	16		2	6	6	2				本領域包括：人格培育與多元文化、民主法治與公民意識、全球化與社會結構、中外經典、美學與美感表達、科技與社會、自然科學、歷史分析與詮釋等八大子領域。各領域至多修習 4 學分。
	體育	0	0	0	0	0					每週上課 2 小時。
	服務學習-愛校服務	0	0	0							每週實習 1 小時。
	基礎英文	0		0							大一英文會考通過者免修
共同教育課程學分小計		28	5	7	8	6	2	0	0	0	
院訂專業必修	普通化學	4	2	2							
	普通化學實驗	2	1	1							實驗 3 小時
	水產概論	2	2								
	微積分(一)	3	3								
	生物學(一)	3	3								
	生物學實驗(一)	1	1								實驗 2 小時
	微生物學(一)	3			3						
	微生物實驗(一)	1			1						實驗 3 小時
	生物化學(一)	3				3					
生物統計學	3					3					
院訂專業必修學分小計		25	12	3	4	3	3	0	0	0	
系訂專業必修	物理學(一)	2	2								
	基礎食品工程學	3		3							
	食品加工學(一)	3			3						
	分析化學	4			2	2					
	分析化學實驗	2			1	1					實驗 3 小時
	有機化學	6			3	3					
	有機化學實驗	2			1	1					實驗 3 小時
	食品加工學(二)	3				3					
	生物化學實驗(一)	1				1					實驗 3 小時
	食品化學(一)	3					3				
	食品加工實習(一)	2					2				實習 4 小時
	食品分析(含實驗)(一)	2					2				實驗 4 小時
	食品微生物學	3						3			先修普通微生物學二
	營養學	3						3			先修生物化學二
水產化學(一)	2						2				
專題討論	1								1		
食品微生物實驗	2								2		
食品衛生與安全	2								2		
系訂專業必修學分小計		46	2	3	10	11	7	8	0	5	備註：普通微生物學(二)3 學分、生物化學(二)3 學分、專題演講 2 學分為必選修課程。
必修總學分數		99	19	13	22	20	12	8	0	5	
選修最低學分			29			畢業最低學分			128		

食品科學系進修學士班必修科目表(101 學年入學用) (修訂後)

科目類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
校訂共同必修	國文	4	2	2							
	外文	6	2	2	2						
	法學概論	2		2							
	憲法	2				2					
	通識	4		2	2						
	體育	0	0	0	0	0					每週上課二小時
校訂共同必修小計		18	4	8	4	2	0	0	0	0	
系訂專業必修	食品衛生與安全	2	2								
	飲料調製與管理	2	2								
	普通化學	4	2	2							
	生物學	2		2							
	基礎食品工程學	3		3							
	餐飲管理	2		2							
	有機化學	4			2	2					
	微生物學一	3			3						
	微生物學實驗一	1			1						實驗 3 小時
	食品加工學 一二	4			2	2					
	生物化學 一	2				2					生物化學 二為必修
	餐飲成本控制與分析	2				2					
	食品化學 一	2					2				食品化學 二為必修
	生物統計	3					3				
	食品分析(含實驗)一	2					2				實驗 4 小時
	烘焙食品	2					2				
	食品加工實習一	1						1			
	食品微生物學	3						3			
	營養學	3						3			
	水產化學	2							2		
食品工廠管理	2							2			
專題討論	1							1			
食品微生物實驗	2								2		
系訂專業必修學分小計		54	6	9	8	8	9	7	5	2	
必修總學分數		72	10	17	12	10	9	7	5	2	
選修最低學分		56									
畢業最低學分		128									

海洋大學食品科學系生物科技組必修科目表(101 學年度起) (修訂後)

類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註	
			上	下	上	下	上	下	上	下		
共同教育課程	國文領域	6	3	3							修足學分即可	
	外文領域	6	2	2	2						大1英文上下學期各2學分，大2進階英文或第2外語(如日文、西班牙文)2學分。	
	憲政領域	4			2	2					須上學期修上學期，下學期修下學期。	
	歷史領域	4			2	2					須修2個不同子類別。	
	博雅領域	16		2	6	6	2				本領域包括:人格培育與多元文化、民主法治與公民意識、全球化與社會結構、中外經典、美學與美感表達、科技與社會、自然科學、歷史分析與詮釋等八大子領域。各領域至多修習4學分。	
	體育	0	0	0	0	0					每週上課2小時。	
	服務學習-愛校服務	0	0	0							每週實習1小時。	
	基礎英文	0		0							大一英文會考通過者免修	
共同教育課程學分小計		28	5	7	8	6	2	0	0	0		
院訂專業必修	普通化學	4	2	2								
	普通化學實驗	2	1	1							實驗3小時	
	水產概論	2	2									
	微積分(一)	3	3									
	生物學(一)	3	3									
	生物學實驗(一)	1	1								實驗2小時	
	微生物學(一)	3			3							
	微生物實驗(一)	1			1						實驗3小時	
	生物化學(一)	3				3						
	生物統計學	3					3					
院訂專業必修學分小計		25	12	3	4	3	3	0	0	0		
系訂專業必修	食品生物技術概論	2		2								
	食品加工學(一)	3			3							
	分析化學	4			2	2						
	分析化學實驗	2			1	1					實驗3小時	
	有機化學(上)	3			3							
	有機化學實驗(上)	1			1						實驗3小時	
	生物化學實驗(一)	1				1					實驗3小時	
	食品化學(一)	3					3					
	分子生物學	4					4					
	食品加工實習	2					2					
	食品分析(含實驗)	2					2					
	食品微生物學	3						3			先修普通微生物學二	
	營養學	3						3			先修生物化學二	
	生物技術學	3						3				
	生物技術學實驗	3						3			實驗6小時	
	專題討論	1								1		
食品微生物實驗	2								2			
食品衛生與安全	2								2			
系訂專業必修學分小計		44	0	2	10	4	11	12	0	5	備註:普通微生物學(二)3學分、生物化學(二)3學分、專題演講2學分、有機化學(下)3學分為必修課程。	
必修總學分數		97	17	12	22	13	16	12	0	5		
選修最低學分			31			畢業最低學分			128			

生命科學系 101 年第 1 學期課程委員會會議 會議記錄

附件4

時間：101 年 10 月 30 日（星期二）上午 11：00 分-13：10

地點：生科院館 312 室

主席：許濤主任

紀錄：林薇瑄

出席人員：蔡曉雯副教授、陳義雄所長、林富邦所長、呂健宏助理教授、鄒文雄副教授、許邦弘助理教授、大四朱蓋同學、大三羅郁方同學、吳純宜助教。

壹：主席報告事項：

101-2 學期預計開設新課如下：

1. 10 月 4 日系主任與林翰佳老師一同前往「台灣檢驗科技股份有限公司」SGS 參訪，參觀實驗室並討論實習事宜，選送生科系大四學生去 SGS 實驗室實習，期許達到良好產學合作效果，下學期 101-2 學期開設 1 學分「產學交流與業界實習」（選修）業界實習課程，預計先送至少 5 位大四有興趣同學至 SGS 食品部門實驗室實習。

2. 課名：無脊椎動物免疫學，呂健宏老師授課。

學分數：2

大三以上，選修

教學目標：相較於脊椎動物，無脊椎動物免疫學的相關研究較少，但無脊椎動物的多樣性和豐富性，證明它們是地球上生存相當成功的物種，因此應該對它們有更深入的了解才是，本課程是從細胞學以及分子生物學的角度將現今無脊椎動物免疫學的最新發展趨勢介紹給學生，希望能擴展學生對無脊椎動物免疫防禦機制的了解。

教材內容：主要為相關科學期刊論文

教學方式：授課、論文閱讀、討論、口頭報告。

未來若持續穩定開課再開會討論是否納入分子細胞學程選修課程中。

貳、討論事項：

提案一、生科系大二分析化學全學年課程（4 學分，選修）與分析化學實驗全學年課程（2 學分，選修）是否改列為必修，提請討論。

說明：請參考附件一：生科系必修科目表。

決議：暫不列為必修課，建議參加 SGS 實驗室實習學生必須先修過大二分析化學全學年課程（4 學分，選修）與分析化學實驗全學年課程（2 學分，選修）者為優先考量。

提案二、生物資訊學程相關課程修訂，提請討論。

說明：詳見附件二生物資訊學程修訂對照表，文字畫底線者為修訂部分。

決議：照案通過。

參：臨時動議：

朱蓋同學建議：原三下專題研究選修課改為四上選修，通過。

散會：13:10

生命科學系「生物資訊學程」修訂對照表

修訂後			修訂前			修訂說明
選別	課程名稱	學分數	選別	課程名稱	學分數	
選	質譜學專論	1	-	-	-	A、B 組均新增
選	蛋白質體學專論	1	-	-	-	A、B 組均新增
選	親緣演化分析	1	-	-	-	A、B 組均新增

國立臺灣海洋大學生物資訊學程課程表（修正前）

中華民國 97 年 4 月 18 日生命科學系生物資訊學程委員會修訂
 中華民國 97 年 4 月 22 日系課程委員會通過
 中華民國 97 年 4 月 23 日院課程委員會通過
 中華民國 100 年 10 月 17 日生科系課程委員會議通過
 中華民國 101 年 4 月 16 日生命科學系課程委員會修正通過
 中華民國 101 年 4 月 20 日院課程委員會修正通過
 中華民國 101 年 5 月 10 日校課程委員會議修正通過

一、學程名稱：生物資訊學程 英文：Program of Bioinformatics

（A 組）生物科學背景學生

1、先修課程：至少 7 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	開課系所/授課教師	備註/相通課程
生物學(含實驗)	Biology (with Experiment)	8	本校各系所	
計算機概論	Introduction to Computer Structure	3	本校各系所	

2、核心課程：必修 7 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	開課系所/授課教師	備註/相通課程
生物資訊學	Bioinformatics	3	本校各系所	
生物資訊研究	Research on Bioinformatics Technology	1	本校各系所	
程式設計	Computer Programming	3	本校各系所	

3、專業課程：至少 13 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
結構生物學	Structural Biology	3	本校各系所	
分子生物學	Molecular Biology	4	本校各系所	
生物技術學	Biotechnology	3	本校各系所	
生物資訊科學計算	Bioinformatic Scientific Computing	3	本校各系所	
演化生物學	evolutionary biology	2	本校各系所	
網路程式設計	Network Programming	2	本校各系所	
工程數學	Engineering Mathematics	3	本校各系所	
微分方程	Differential Equation	3	本校各系所	
線性代數	Linear Algebra	3	本校各系所	
機率論	Probability Theory	3	本校各系所	
數值分析	Numerical Analysis	3	本校各系所	
離散數學	Discrete Mathematics	3	本校各系所	
資料結構	Introduction to Data Structure	3	本校各系所	
演算法	Introduction to Algorithms	3	本校各系所	
機器學習	Machine Learning	3	本校各系所	
C++程式設計	C++ Computer Programming	3	本校各系所	
資料庫系統	Database Management System	3	本校各系所	
JAVA 程式設計	JAVA Programming	3	本校各系所	
XML 導論	Introduction to XML	2	本校各系所	
XML 應用與設計		XML Design	2	本校各系所
資料探勘	Data Mining	3	本校各系所	
類神經網路導論	Introduction to Artificial Neural Networks	3	本校各系所	
生物序列分析	Biology perl	3	本校各系所	

(B 組)非生物科學背景學生

1、先修課程：至少 3 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
計算機概論	Introduction to Computer Structure	3	本校各系所	

2、核心課程：至少 7 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
生物資訊學	Bioinformatics	3	本校各系所	
生物資訊研究	Research on Bioinformatics Technology	1	本校各系所	
網路程式設計	Network Programming	3	本校各系所	
資料結構	Introduction to Data Structure	3	本校各系所	
資料庫系統	Database Management System	3	本校各系所	
生命科學概論 (奈米學程)	Introduction of Life Science & Biotechnology	2	本校各系所	

3、專業課程：至少 13 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
生物學	Biology	3	本校各系所	
生命科學資料檢索	Biological Information and Scientific	2	本校各系所	與生命科學論文資訊與科學研究相通
生物技術學	Biotechnology	3	本校各系所	
生物統計	Biostatistics	3	本校各系所	
生物化學	Biochemistry	3	本校各系所	
或生物化學導論	Introduction of Biochemistry	2	本校各系所	
分子生物學	Molecular Biology	4	本校各系所	
程式設計	Computer Programming	3	本校各系所	
工程數學	Engineering Mathematics	3	本校各系所	
微分方程	Differential Equation	3	本校各系所	
線性代數	Linear Algebra	3	本校各系所	
機率論	Probability Theory	3	本校各系所	
數值分析	Numerical Analysis	3	本校各系所	
離散數學	Discrete Mathematics	3	本校各系所	
JAVA 程式設計	JAVA Programming	3	本校各系所	
XML 導論	Introduction to XML	2	本校各系所	
XML 應用與設計				
資料探勘	Data Mining	3	本校各系所	
類神經網路導論	Introduction to Artificial Neural Networks	3	本校各系所	

機器學習	Machine Learning	3	本校各系所	
生物序列分析	Biology perl	3	本校各系所	

國立臺灣海洋大學生物資訊學程課程表（修訂後）

中華民國 97 年 4 月 18 日生命科學系生物資訊學程委員會修訂
 中華民國 97 年 4 月 22 日系課程委員會通過
 中華民國 97 年 4 月 23 日院課程委員會通過
 中華民國 100 年 10 月 17 日生科系課程委員會議通過
 中華民國 101 年 4 月 16 日生命科學系課程委員會修正通過
 中華民國 101 年 4 月 20 日院課程委員會修正通過
 中華民國 101 年 5 月 10 日校課程委員會議修正通過
中華民國 101 年 10 月 30 日生命科學系課程委員會修正通過
中華民國 101 年 11 月 16 日院課程委員會通過

一、學程名稱：生物資訊學程 英文：Program of Bioinformatics

(A組) 生物科學背景學生

1、先修課程：至少 7 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	開課系所/授課教師	備註/相通課程
生物學(含實驗)	Biology (with Experiment)	8	本校各系所	
計算機概論	Introduction to Computer Structure	3	本校各系所	

2、核心課程：必修 7 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	開課系所/授課教師	備註/相通課程
生物資訊學	Bioinformatics	3	本校各系所	
生物資訊研究	Research on Bioinformatics Technology	1	本校各系所	
程式設計	Computer Programming	3	本校各系所	

3、專業課程：至少 13 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
結構生物學	Structural Biology	3	本校各系所	
分子生物學	Molecular Biology	4	本校各系所	
生物技術學	Biotechnology	3	本校各系所	
生物資訊科學計算	Bioinformatic Scientific Computing	3	本校各系所	
演化生物學	evolutionary biology	2	本校各系所	

網路程式設計	Network Programming	2	本校各系所	
工程數學	Engineering Mathematics	3	本校各系所	
微分方程	Differential Equation	3	本校各系所	
線性代數	Linear Algebra	3	本校各系所	
機率論	Probability Theory	3	本校各系所	
數值分析	Numerical Analysis	3	本校各系所	
離散數學	Discrete Mathematics	3	本校各系所	
資料結構	Introduction to Data Structure	3	本校各系所	
演算法	Introduction to Algorithms	3	本校各系所	
機器學習	Machine Learning	3	本校各系所	
C++程式設計	C++ Computer Programming	3	本校各系所	
資料庫系統	Database Management System	3	本校各系所	
JAVA 程式設計	JAVA Programming	3	本校各系所	
XML 導論	2 選 1 Introduction to XML	2	本校各系所	
XML 應用與設計		XML Design	2	本校各系所
資料探勘	Data Mining	3	本校各系所	
類神經網路導論	Introduction to Artificial Neural Networks	3	本校各系所	
生物序列分析	Biology perl	3	本校各系所	
質譜學專論	Principle of Mass Spectrometry	1	本校各系所	
蛋白質體學專論	Introduction of Proteomics	1	本校各系所	
親緣演化分析	Phylogenetic Analysis	1	本校各系所	

(B 組)非生物科學背景學生

1、先修課程：至少 3 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
計算機概論	Introduction to Computer Structure	3	本校各系所	

2、核心課程：至少 7 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
生物資訊學	Bioinformatics	3	本校各系所	
生物資訊研究	Research on Bioinformatics Technology	1	本校各系所	
網路程式設計	3 選 1	Network Programming	3	本校各系所
資料結構		Introduction to Data Structure	3	本校各系所
資料庫系統		Database Management System	3	本校各系所
生命科學概論(奈米學程)	Introduction of Life Science & Biotechnology	2	本校各系所	

3、專業課程：至少 13 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
生物學	Biology	3	本校各系所	
生命科學資料檢索	Biological Information and Scientific	2	本校各系所	與生命科學論文資訊與科學研究相通
生物技術學	Biotechnology	3	本校各系所	
生物統計	Biostatistics	3	本校各系所	
生物化學	Biochemistry	3	本校各系所	
或生物化學導論	Introduction of Biochemistry	2	本校各系所	
分子生物學	Molecular Biology	4	本校各系所	
程式設計	Computer Programming	3	本校各系所	
工程數學	Engineering Mathematics	3	本校各系所	
微分方程	Differential Equation	3	本校各系所	
線性代數	Linear Algebra	3	本校各系所	
機率論	Probability Theory	3	本校各系所	
數值分析	Numerical Analysis	3	本校各系所	
離散數學	Discrete Mathematics	3	本校各系所	
JAVA 程式設計	JAVA Programming	3	本校各系所	
XML 導論	2 選 1	Introduction to XML	2	本校各系所
XML 應用與設計		XML Design	2	本校各系所
資料探勘	Data Mining	3	本校各系所	
類神經網路導論	Introduction to Artificial Neural Networks	3	本校各系所	
機器學習	Machine Learning	3	本校各系所	

生物序列分析	Biology perl	3	本校各系所	
質譜學專論	Principle of Mass Spectrometry	1	本校各系所	
蛋白質體學專論	Introduction of Proteomics	1	本校各系所	
親緣演化分析	Phylogenetic Analysis	1	本校各系所	