

國立東華大學  
生命科學系學士班107學年度學程規劃表

列印日期： 18/05/24

- 一、本系學士班最低畢業學分數128學分
- 二、本系學士班主修領域(major)，由以下學程組成
  - 1.基礎科學學程(22學分)
  - 2.生科核心(一)學程(22學分)
  - 3.生科核心(二)學程(21學分)
- 三、本系學士班專業選修學程
  - 1.細胞生技學程(21學分)
  - 2.生物產業學程(21學分)
- 四、校核心課程37 學分(語文9學分、資訊科技2學分、體育4學分、服務學習2學分、選修核心課程20學分)
- 五、重要相關事項
  - 1.本系學士班學生須滿足校核心課程相關規定及修滿四個學程，學分達128學分以上方得畢業(即修滿主修領域(major)加一個副修學程(minor)，或加一個本系專業選修學程，連同校核心課程學分，總計修習學分數達128 以上)。
  - 2.本系學生除修畢通識英語必修6學分外，尚需通過語言中心規定之英語能力檢測，並持成績證明至語言中心登錄，始達本校英語能力畢業標準。
  - 3.入學之新生於入學前二年或大一修課期間，符合通識英語必修免修條件者，得申請免修；審核通過免修者，授予6學分並計入畢業學分數內。詳細檢核標準和實施辦法，依語言中心「學士班學生英語能力畢業標準及實施辦法」之規定辦理。
  - 4.選修本系碩士班專業課程，至多可列計9學分為本系學士班畢業學分(學程內碩士班課程除外)。
  - 5.學生選修歷年核心(二)學程中之科目均可列計核心(二)學程學分，而不受任一年度學程規劃表之限制。
  - 6.本學年度入學之新生，及選擇本學年度課規為畢業審查標準之舊生，需於畢業前修畢「服務學習(一)」、「服務學習(二)」兩門課程，全部通過者，始得畢業。
  - 7.本系之「相同或等同課程對照表」請詳見網址：<http://www.dlife.ndhu.edu.tw/files/11-1026-4306.php>。
  - 8.持海外中五學制的學生，畢業學分數應增加至少12學分(總畢業學分必須至少為140學分，不限修本系課程，但課程內容由系所建議或課程委員會認定)。
  - 9.修習102學年度課規之專題研究的學生可擇一抵免102學年度以前舊課規之專題研究(一)或專題研究(二)。
  - 10.106學年度起入學之新生，畢業前應完成本校規定之跨域自主學習認證時數。詳細之考核標準及認證審核，悉依學務處「跨域自主學習認證實施辦法」辦理。
  - 11.本系學生須修習系上資訊相關課程，或通識中心開設之「中級程式設計」或修習理工學院可抵認之資訊相關課程(請參閱學院或通識中心網頁公告)，方能抵認通識(校核心)資訊科技必修課程，抵認後不足之通識學分得選修符合「認列選修核心課程」之學分補足。

# 國立東華大學

## 107學年度基礎科學學程

一、規劃單位:理工學院

二、依重要相關事項,修滿下列科目達22學分,完成本學程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
1. 微積分(一) Calculus(I)	必	3	—	上		AM__10500	
2. 普通物理(一) General Physics(I)	必	3	—	上		PHYS10000	生科系於一下開課
3. 普通物理實驗(一) General Physics Laboratory (I)	必	1	—	上		PHYS10100	
4. 普通化學(一) General Chemistry (I)	必	3	—	上		CHEM10000	
5. 普通化學(二) General Chemistry (II)	必	3	—	下		CHEM10200	
6. 普通化學實驗(一) General Chemistry Lab (I)	必	1	—	上		CHEM10100	
7. 普通化學實驗(二) General Chemistry Lab(II)	必	1	—	下		CHEM10300	
8. 生物學(一) Biology( )	必	3	—	上		LF__10100	
9. 生物學(二) Biology (II)	必	3	—	下		LF__10200	
10. 生物學實驗(一) Biology Laboratory(I)	必	1	—	上		LF__10500	

四、重要相關事項

- 有關基礎科學學程修習方式,請本院物理系、化學系、生科系、材料系及光電系學生依所屬學系修課規定修習。
- 本院應數系、電機系、資工系及外院系學生欲修習本學程做為副修學程,請於物理系、化學系、生科系、材料系及光電系等五系選擇一學系之修課規定修習。

系所主管：

院 長：

# 國立東華大學

## 107學年度生科核心(一)學程

一、規劃單位:生命科學系學士班

二、依重要相關事項,修滿下列科目達22學分,完成本學程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
1. 生物學實驗(二) Biology Laboratory ( )	必	1	一	下		LF__10600	
2. 細胞生物學 Cell Biology	必	4	二	上		LF__20900	
3. 細胞生物學實驗 Cell Biology Laboratory	必	1	二	上		LF__21000	
4. 有機化學(一) Organic Chemistry (I)	必	2	二	上		CHEM21400	
5. 有機化學(二) Organic Chemistry( )	必	2	二	下		CHEM21500	
6. 分子生物學 Molecular Biology	必	4	二	下		LF__31800	
7. 分子生物學實驗 Experiments in Molecular Biology	必	1	二	下		LF__30900	
8. 生物化學實驗 Biochemistry Laboratory	必	1	三	上		LF__32000	
9. 生物化學(一) Biochemistry( )	必	3	三	上		LF__30000	
10. 生物化學(二) Biochemistry ( )	必	3	三	下		LF__22000	

四、重要相關事項

無

系所主管：

院 長：

# 國立東華大學

## 107學年度生科核心(二)學程

- 一、規劃單位:生命科學系學士班  
 二、依重要相關事項,修滿下列科目達21學分,完成本學程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
1. 遺傳學 Genetics	選	3	二	上		LF__20800	
2. 生物統計學 Biostatistics	選	3	二	下		AM__40400	
3. 微生物學 Microbiology	選	3	三	上		LF__30500	
4. 生物科技概論 Introduction to Biotechnology	選	3	三	上		LF__40800	
5. 免疫學 Immunology	選	3	三	下		LF__30300	必選
6. 人體生理學 Human Physiology	選	3	三	下		LF__33400	
7. 製藥學概論 Introduction to Pharmaceutics	選	3	四	上		LF__30700	
8. 專題研究 Undergraduate Research	選	1	三	下		LF__41430	
9. 生物物理化學技術 Techniques in Biophysical Chemistry	選	3	三	下		LF__41300	
10. 生命科學前瞻 Frontiers in Life Science	選	1	四	上		LF__@0020	此課程為學術演講,建議大三以上學生修習
11. 應用酵素學 Applied Enzymology	選	3	四	下		LF__@0040	

#### 四、重要相關事項

1. 免疫學為必選。
2. 「專題研究」及「生命科學前瞻」須二擇一選修。

系所主管：

院 長：

# 國立東華大學

## 107學年度細胞生技學程

- 一、規劃單位: 生命科學系學士班
- 二、依重要相關事項, 修滿下列科目達21學分, 完成本學程

三、科目名稱		必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
1.	遺傳學 Genetics	選	3	二	上		LF__20800	
2.	生物技術之儀器分析方法 Instrumental analysis for Bio-technology	選	3	二	上		LF__22110	
3.	動物生理學 Animal Physiology	選	3	二	上		LF__20300	
4.	植物生理學 Plant Physiology	選	3	二	下		LF__20200	
5.	奈米醫學 Nanomedicine	選	3	二	下		LF__22100	
6.	病毒學 Virology	選	3	三	上		LF__31400	
7.	微生物學 Microbiology	選	3	三	上		LF__30500	
8.	生物嫁接技術與生醫應用 Bioconjugate Techniques and Biomedical Applications	選	3	三	上		LF__33300	
9.	生物多樣性與生物技術 Biodiversity and Biotechnology	選	3	三	上		LF__@0010	
10.	植物生長與發育 Plant Growth and Development	選	3	三	上		LF__32400	
11.	結構生物資訊學導論 Introduction to Structural Bioinformatics	選	3	三	上		LF__33430	
12.	免疫學 Immunology	選	3	三	下		LF__30300	
13.	人體生理學 Human Physiology	選	3	三	下		LF__33400	
14.	內分泌學 Endocrinology	選	2	三	下		LF__31200	
15.	腫瘤生物學概論 Introductory Cancer Biology	選	3	四	上		LF__41410	
16.	生物學史 History of Biology	選	3	四	上		LF__41420	
17.	訊息傳遞 Signal Transduction	選	3	四	下		LF__31500	
18.	免疫學特論 Special Topics in Immunology	選	3	四	下		LF__41100	
19.	細胞分子生物學 Cell and Molecular Biology	選	3	四	下		LF__32600	
20.	分子植物病理學 Molecular Plant Pathology	選	3	四	下		LF__32500	
21.	營養與代謝 Nutrition & Metabolism	選	3	四	上		LF__@0030	
22.	幹細胞與組織工程特論 Special Topics on Stem Cell and Tissue Engineering	選	3	四	上			碩士班課程
23.	癌症生物學 Cancer Biology	選	3	四	下		BT__58920	碩士班課程
24.	高等生物化學 Advanced Biochemistry	選	3	四	下		BT__56500	碩士班課程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
四、重要相關事項							
1. 需至少修核心學程(二)以外之5門課程，以完成本選修學程。 2. 選修本系碩士班專業課程，至多可列計9學分為本系學士班專業選修學分(學程內碩士班課程除外)。							

系所主管：

院 長：

# 國立東華大學

## 107學年度生物產業學程

- 一、規劃單位:生命科學系學士班
- 二、依重要相關事項, 修滿下列科目達21學分, 完成本學程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
1. 生命科學職涯探索 Career Exploration of Life Science	選	1	一	下		LF__10900	
2. 智慧財產權法 Intellectual Property Rights Law	選	3	二	上		UPOL10040	見重要相關事項2。
3. 生物統計學 Biostatistics	選	3	二	下		AM__40400	
4. 專利法 Patent Law	選	3	二	下		UPOL10130	見重要相關事項2。
5. 創業管理 Entrepreneurship	選	3	二	下		IB__32100	見重要相關事項2。
6. 生物科技概論 Introduction to Biotechnology	選	3	三	上		LF__40800	
7. 微生物學 Microbiology	選	3	三	上		LF__30500	
8. 生物嫁接技術與生醫應用 Bioconjugate Techniques and Biomedical Applications	選	3	三	上		LF__33300	
9. 台灣生技產業現況 Taiwan's Contemporary Biotechnology Industry	選	2	三	上		LF__33420	
10. 結構生物資訊學導論 Introduction to Structural Bioinformatics	選	3	三	上		LF__33430	
11. 製藥學概論 Introduction to Pharmaceutics	選	3	三	下		LF__30700	
12. 智產權導論 Introduction of Intellectual Property Rights	選	3	三	下		IB__31200	見重要相關事項2。
13. 管理學 Introduction to Management	選	3	三	下		BM__20200	見重要相關事項2。
14. 生物物理化學技術 Techniques in Biophysical Chemistry	選	3	四	上		LF__41300	
15. 計算機概論 Introduction to Computer Science	選	3	四	上		CSIE10200	
16. 生物產業導論 Introduction to Bio-industry	選	3	四	下		LF__41400	
17. 營養與代謝 Nutrition & Metabolism	選	3	四	上		LF__@0030	
18. 幹細胞與組織工程特論 Special Topics on Stem Cell and Tissue Engineering	選	3	四	上			碩士班課程
19. 生物農藥 Biopesticide Molecules	選	3	四	下		LF__@0050	碩士班課程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
<p data-bbox="156 118 373 147">四、重要相關事項</p> <ol data-bbox="156 174 1334 264" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="156 174 874 203">1. 需至少修核心學程(二)以外之5門課程，以完成本選修學程。</li> <li data-bbox="156 208 1145 237">2. 智產權導論、專利法、智慧財產權法、創業管理、管理學等五門課至多認抵9學分。</li> <li data-bbox="156 241 1334 271">3. 選修本系碩士班專業課程，至多可列計9學分為本系學士班專業選修學分(學程內碩士班課程除外)。</li> </ol>							

系所主管：

院 長：