亞洲大學

**104學年度大學部入學新生4學年課程規劃**

系別：生物科技學系 畢業總學分：128學分 製表日期：104.04.22校課程委員會通過

104.11.26校課程委員會通過

105.04.27校課程委員會通過

107.06.05校課程委員會通過

| 類 別 | | | | 科目名稱 | | 英文名稱 | 修課  年級 | 修課  學期 | 學分數 | 每週上課時數 | | 備 註 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 講授 | 實習（驗） |
| 校  定  必  修  32  學  分 | | 必修語文課程  14  學分 | | 國文類  (4學分) | 文學賞析(含習作) | Literature Appreciation (including practice) | 一 | 上 | 2 | 2 | 0 |  | |
| 文學與生活(含習作) | Literature and Life (including practice) | 一 | 下 | 2 | 2 | 0 |  | |
| 英文類  (10學分) | 英語聽講(一) | English Listening and Speaking(1) | 一 | 上 | 3 | 4 | 0 |  | |
| 英語聽講(二) | English Listening and Speaking(2) | 一 | 下 | 3 | 4 | 0 |  | |
| 英文閱讀與寫作 | English Reading and Writing | 二 | 上 | 2 | 2 | 0 |  | |
| 實用英文 | Practical English | 二 | 下 | 2 | 4 | 0 |  | |
| 核心通識課程  五大領域10  學分 | | 健康保健類  (2學分) | 健康與生活 | Health and Life | 一 | 上 | 2 | 2 | 0 |  | |
| 歷史與文化類  (2學分) | 歷史與文化 | History and Culture | 一 | 下 | 2 | 2 | 0 |  | |
| 法律與生活類  (2學分) | 娛樂、智慧財產權與法律 | Entertainment and Intellectual Property Law | 一 | 上 | 2 | 2 | 0 | (三選一) | |
| 法律與生活 | Law & Life |
| 愛情、性別與法律 | Love, Gender and Law |
| 藝術、創意類  (2學分) | 創意發想與實踐 | Creative thinking and implementation | 一 | 下 | 2 | 2 | 0 | (二選一) | |
| 美學素養 | Esthetics accomplishment |
| 資訊、科技類  (2學分) | 資訊與生活 | Information and Life | 一 | 上 | 2 | 2 | 0 | (二選一) | |
| 資訊與科技 | Information and Technology |
| 體育(一)～(四) | | | | Physical Education (1)~(4) | 一、二 | 上、下 | 0 | 2 | 0 |  | |
| 全民國防教育軍事訓練-國際情勢  全民國防教育軍事訓練-國防政策  全民國防教育軍事訓練-全民國防  全民國防教育軍事訓練-防衛動員  全民國防教育軍事訓練-國防科技  (需修畢2門科目) | | | | All-out Defense Education Military Training--International Situations  All-out Defense Education Military Training--National Defense Policies  All-out Defense Education Military Training--Civil Defense  All-out Defense Education Military Training--Defense Mobilization  All-out Defense Education Military Training--Defense Technology | 一 | 上、下 | 0 | 2 | 0 | 1. 本類軍訓課程大一上、下由通識中心排定2門科目授課。 2. 如需重修本類課程時，可自行選擇，不需選擇原排定科目。 | |
| 服務與學習(一)(二)-實作課 | | | | Service and Learning(1)(2)-Practice | 一 | 上、下 | 0 | 1.5 | 0 | 實作課實施時間暫定晨間7:30~8:00或12:10~12:40或傍晚17:10~17:40。 | |
| 服務與學習(一)(二)-講授課 | | | | Service and Learning(1)(2)-Lecture | 一 | 上、下 | 0 |  | 0 | 講授課實施時間：(一)新生訓練，(二)由服學組排定並公告。 | |
| 通  識  選  修  8  學  分 | | 通識博雅課程  (四大類，8學分) | | General Required (Core) Courses |  |  | 8 | 每科目  各2 | 0 | 1.通識博雅課程分為4類：  (1)人文類-1  (2)社會類-2  (3)自然類-3  (4)生活應用類-4  2.修習規定：  (1)其中8學分須每一類各修2學分。  (2)本課程每學分皆須上滿18週，須於畢業前修習完畢。 | |
| 通識涵養教育  **（不納入畢業學分）** | | General Literacy Series (non-credit) | 一~四 | 上、下 | 1 |  |  | 「通識涵養教育」為通識教育必修，大學日間部須於在學期間至少參與8次(符合健康力2次、關懷力2次、創新力2次及卓越力2次)，並完成學習成效評估，成績以P/F(通過/不通過)計分，通過者以1學分計；惟不納入通識選修及最低畢業學分。 | |
| 院  基  礎  課  程  12  學  分 | | | | 普通化學 | | General Chemistry | 一 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 普通化學實驗 | | General Chemistry Laboratory | 一 | 上 | 1 |  | 3 |  | |
| 普通生物學 | | General Biology | 一 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 普通生物學實驗 | | General Biology Laboratory | 一 | 下 | 1 |  | 3 |  | |
| 有機化學 | | Organic Chemistry | 一 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 有機化學實驗 | | Organic Chemistry Laboratory | 一 | 下 | 1 |  | 3 |  | |
| 系  核  心  課  程  36  學  分 | | | | 進階生物學 | | Advanced Biology | 一 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 生物化學(一) | | Biochemistry (Ⅰ） | 二 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 生物化學(二) | | Biochemistry（Ⅱ） | 二 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 生物化學實驗 | | Biochemistry Laboratory | 二 | 下 | 1 |  | 3 |  | |
| 遺傳學 | | Genetics | 二 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 分子生物學 | | Molecular Biology | 三 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 細胞生物學 | | Cell Biology | 三 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 免疫學 | | Immunology | 三 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 分析化學與儀器分析 | | Analytical Chemistry and Instrumental Analysis | 三 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 生物統計學 | | Biostatistics | 三 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 生物科技概論 | | Introduction to Biotechnology | 一 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 微生物學 | | Microbiology | 二 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 微生物學實驗 | | Microbiology Laboratory | 二 | 上 | 1 |  | 3 |  | |
| 校外實習 | | Off-campus Internship | 四 | 下 | 1 | 1 |  | 校外實習、論文專題研究，四下開課。(二擇一) | |
| 論文專題研究 | | Research Project | 四 | 下 | 1 | 1 |  |
| 系  專  業  選  修  學  程 | | 生  物  醫  學  技  術  學  程  24  學  分 | | 人體生理學 | | Human Physiology | 二 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 內分泌學 | | Endocrinology | 二 | 下 | 2 | 2 |  |  | |
| 生長生物學 | | Growth Biology | 三 | 上 | 2 | 2 |  |  | |
| 醫用微生物 | | Medical Microorganism | 三 | 上 | 2 | 2 |  |  | |
| 細胞培養與應用 | | Culture and Application of Cells | 三 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 生物醫學技術概論 | | Introduction to Biomedical Techniques | 四 | 上 | 2 | 2 |  |  | |
| 生物技術實驗 | | Biological Techniques Laboratory | 四 | 下 | 1 |  | 3 |  | |
| 蛋白質體學 | | Proteomics | 三 | 下 | 2 | 2 |  |  | |
| 基因工程 | | Genetic Engineering | 三 | 下 | 2 | 2 |  |  | |
| 奈米技術及生醫材料 | | Nanotechnology and Biomedical Material | 二 | 上 | 2 | 2 |  |  | |
| 生物晶片技術 | | Biochip Technique | 四 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 應  用  生  物  技  術  學  程  24  學  分 | | 植物生理學 | | Plant Physiology | 二 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 植物組織培養與應用 | | Plant Tissue Culture and Application | 三 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 病毒學 | | Virology | 三 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 功能性基因體學 | | Functional Genomics | 三 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 植物生物技術 | | Plant Biotechnology | 四 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 食藥用真菌學 | | Edible and Medicinal Fungi | 二 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 植物病原微生物檢測技術 | | Cause of Plant Disease Microorganism Examination Technology | 四 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 應用微生物學 | | Applied Microbiology | 三 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 生  技  產  業  經  營  管  理  學  程  24  學  分 | | 生物科技管理概論 | | Introduction of Biotech Management | 二 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 生物產業分析 | | Bio-industry Analysis | 二 | 上 | 2 | 2 |  |  | |
| 生物科技與法律 | | Biotechnology and Law | 二 | 下 | 2 | 2 |  |  | |
| 生技產業行銷管理 | | Marketing Management of Bio-industry | 二 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 生技產品創新與開發 | | Innovation and Development of Biotech Products | 三 | 上 | 3 | 3 |  |  | |
| 生技企業倫理 | | Bio-business Ethics | 三 | 上 | 2 | 2 |  |  | |
| 生技產業品質管理 | | Quality Management of Bio-industry | 三 | 下 | 3 | 3 |  |  | |
| 生技產業知識管理 | | Knowledge Management of Bio-industry | 三 | 下 | 2 | 2 |  |  | |
| 生技事業經營管理實務 | | Bio-business Management and Practice | 四 | 上 | 3 | 3 |  | 企業導師參與 | |
| 生技產業個案討論 | | Bio-industrial Case Study | 四 | 下 | 1 | 1 |  | 企業導師參與 | |
| 跨領域學程 | 院級跨領域學程 | 健康照護與保健生技學  程  **20**  學  分 | 必修課程6學分 | 預防醫學 | | Preventive Medicine | 三 | 下 | 2 | 2 |  | 健管系課程 |  |
| 保健食品概論 | | Introduction to Health Food | 二 | 上 | 2 | 2 |  | 保健系課程 |
| 創新生技產業 | | Innovative Biotech Industry | 二 | 上 | 2 | 2 |  | 生科系課程 |
| 選修課程14學分 | 社區衛生保健 | | Health Promotion Of Community | 二 | 下 | 2 | 2 |  | 健管系課程 |  |
| 醫療資源收集與應用 | | Medical Resource Network | 三 | 上 | 2 | 2 |  |  |  |
| 老年科技與成功老化 | | Gerotechnology and Successful Aging | 四 | 上 | 2 | 2 |  |  |  |
| 營養科學綜論 | | The Science of Nutrition | 一 | 下 | 2 | 2 |  | 保健系課程 |  |
| 保健植物學 | | Protective Food and Medicinal Crops | 二 | 下 | 2 | 2 |  |
| 中醫藥保健學 | | Healthcare of Traditional Chinese Medicine | 一 | 下 | 2 | 2 |  |
| 取樣及調查技術 | | Techniques in Sampling and Survey | 三 | 下 | 3 | 3 |  | 生科系課程 |
| 菇類培養及發酵 | | Mushroom Cultivation and Fermentation | 四 | 上 | 3 | 3 |  |
| 生物科技專利 | | Biotechnology Patents | 四 | 下 | 2 | 2 |  |

本系辦理實施「7+1」分流實習課程之對應科目名稱一覽表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 類 別 | 科目名稱 | 英文名稱 | 修課  年級 | 修課  學期 | 學分數 | 每週上課時數 | | 備註 |
| 講授 | 實習(驗) |
| 分流實習課程 | 生物醫學技術應用(7+1分流) | Application for Biomedical Techniques | 四 | 下 | 3 |  |  |  |
| 精緻農業應用(7+1分流) | Application for Quality Agriculture | 四 | 下 | 3 |  |  |  |
| 生物技術應用(7+1分流) | Application for Biotechnology | 四 | 下 | 2 |  |  |  |
| 生技產業經營管理應用(7+1分流) | Application for Bio-industry Management | 四 | 下 | 1 |  |  |  |

**(註:修習「7+1」分流實習課程需符合本系分流實習課程選修學生甄選作業要點；另修習「7+1」者應修讀四上校外實習課程)**

註:

一、學生含通識課程應修畢128學分，需修習校定必修，院基礎課程，本系系核心課程及至少一個本系「系專業選修學程」始能畢業，不足畢業學分數，並得自由選修除通識課程以外之其他課程、學程學分補足之。

二、全校跨領域學程網頁介紹，請參考<http://web.asia.edu.tw/files/13-1000-19862.php?Lang=zh-tw> 。

三、實作課實施時間暫定晨間7:30~8:00或12:10~12:40或傍晚17:10~17:40。

四、講授課實施時間：(一)新生訓練，(二)由服學組排定並公告。

五、通識博雅課程之課程規定:

1.通識博雅課程分為4類：

(1)人文類-1

(2)社會類-2

(3)自然類-3

(4)生活應用類-4

2.修習規定：

(1)其中8學分須每一類各修2學分。

(2)經亞洲大學104學年度第1學期第3次系務會議決議，本系學生畢業前務必修讀「生命科學倫理」此門課程。

(3)本課程每學分皆須上滿18週，須於畢業前修習完畢。

六、「通識涵養教育」為通識教育必修，大學日間部須於在學期間至少參與8次(符合健康力2次、關懷力2次、創新力2次及卓越力2次)，並完成學習成效評估，成績以P/F(通過/不通過)計分，通過者以1學分計；惟不納入通識選修及最低畢業學分。

七、本系學生畢業前必須自本系開設之三項專業選修學程中，至少擇一修畢整套課程為主修學程；而學生亦可從專業選修學程中選修部分課程列入自由選修，但**不得與主修學程重複計算學分**。

八、生科教學實務課程(一)~(五)按每學期0學分；生科教學實務課程(六)~(八)按每學期0.5學分列計，其學分數最多採計「自由選修」1.5學分。

系所主管簽章: 學院院長簽章: