

# 亞洲大學

## 112 學年度大學部入學新生 4 學年課程規劃

系別：生物資訊與醫學工程學系

畢業總學分：128 學分

製表日期：112.04.26 校課程委員會通過

112.10.04 校課程委員會通過

112.11.22 校課程委員會通過

113.01.24 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  30 學 分	中文類 (4 學分)	文學賞析	Literature Appreciation	一	上	2	2	0		
		文學與生活	Literature and Life	一	下	2	2	0		
	英文類 (8 學分)	共通英語文(一)	English for General Purposes (1)	一	上	3	3	0		
		共通英語文(二)	English for General Purposes (2)	一	下	3	3	0		
		共通專業英語文:醫護英文	English for General Specific Purposes : English for Medical and Nursing Purposes						醫學暨健康學院	
		共通專業英語文:科技英文	English for General Specific Purposes : English for Science and Technology						護理學院	
		共通專業英語文:商管英文	English for General Specific Purposes : Business English	二	上、下	2	2	0	資訊電機學院	
		共通專業英語文:設計英文	English for General Specific Purposes : English for Creative Design						管理學院	
		共通專業英語文:社科簡報英文	English for General Specific Purposes : English for Presentation for Social Sciences						創意設計學院	
	程式類 (4 學分)	資訊科技概論	Introduction to Information Technology	一	上	2	2	0	(二選一) 1.資訊科技概論，為資訊電機學院必修科目。 2.非資訊電機學院可二選一。	
		資訊與科技	Information and-Technology							
		程式設計與智慧應用	Computer Programming and Artificial Intelligence Application	一	下	2	2	0		
	核心 通識 8 學分	健康類 (2 學分)	健康與生活	Health and Life	一	下	2	2	0	
		歷史類 (2 學分)	歷史與文化	History and Culture	一	下	2	2	0	
		法律類 (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						
		藝術類 (2 學分)	設計思考與創新	Design Thinking and Innovation	一	上	2	2	0	(二選一)
	美學素養		Esthetics accomplishment							
	體育(一)~(四)		Physical Education (1)-(4)	一、二	上、下	0	2	0		
	服務與學習-校園實作		Service and Learning-Practice	一	上、下	0	1.5	0	時段：晨間 7:30-8:00	
服務與學習-永續發展		Service and Learning-Sustainable Development	一	上、下	0		0	時段：由課服組排定並公告。		
博雅 通識 6 學分	博雅課程 (人文類、社會類、自然類、生活類)	General Required (Core) Courses			6	每科目各 2	0	1. 免修規定 (1)人文類-1：人社學院免修 (2)社會類-2：管理學院免修 (3)自然類-3：醫健學院、護理學院、資訊學院免修 (4)生活類-4：創意學院免修 2. 本課程每學分皆須上滿 18 週，須於畢業前修習完畢。		

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)	
	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，符合素養：健康2次、關懷2次、創新2次、卓越2次，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。
以院為教學核心課程9學分	基礎程式設計(一)-(三)	Fundamental Computer Programming (1)-(3)	一	上	3	3		
	人工智慧與雲端應用	Artificial Intelligence and Cloud Applications	三	上	3	3		
	*畢業專題(一)	Graduation-Projects (I)	三	下	1	1		同意專案役男於二下修課
	*畢業專題(二)	Graduation Projects (II)	四	上	1	1		同意專案役男於三上修課並於發表
	*資訊研討	Information Technology Seminar	四	上	1	1		同意專案役男於三上修課
系核心課程39學分	普通化學	General Chemistry	一	上	3	3		
	生醫資訊與醫工概論	Introduction to Biomedical Informatics and Medical Engineering	一	上	3	3		
	普通物理	General Physics	一	下	3	3		
	微積分(一)	Calculus I	一	上	3	3		
	微積分(二)	Calculus II	一	下	3	3		
	生物醫學工程倫理	Biomedical Engineering Ethics	一	下	2	2		
	基礎生物化學	Basic Biochemistry	二	上	2	2		
	視窗程式設計	Windows Programming	二	上	3	3		
	生醫訊號處理	Biomedical Signal Processing	二	下	3	3		
	生物技術導論	Introduction to Biotechnology	二	下	3	3		
	生物統計學	Biostatistics	二	下	3	3		
	程式設計專案	Advanced Computer Programming	一	下	3	3		原課名(進階程式設計)院核心課程
	解剖學	Anatomy	三	上	2	2		
	生理學	Physiology	三	上	3	3		
系專業選修課程	智慧	生物力學	Biomechanics	二	上	3	3	實務型
		工程數學	Engineering Mathematics	二	上	3	3	實務型
		電路學	Electric Circuits	二	下	2	2	學術型
		電路學實驗	Electric Circuits Laboratory	二	下	1	1	實務型
	醫材	生醫材料導論	Introduction to Biomedical Materials	二	下	3	3	學術型
		電子學	Electronics	三	上	3	3	學術型
		高分子材料科學	Polymer Materials Science	三	上	2	2	學術型
		醫學工程實驗	Medical Engineering	二	上	1	1	實務型

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)		
27 學分		Laboratory							
	材料機械性質	Mechanical Properties of Materials	二	上	2	2		實務型	
	醫學測量與儀表	Medical Measurement and Instrumentation	三	下	2	2		實務型	
	*生醫創新與商業化	Biomedical Innovations and Commercialization	四	上	2	2		實務型 同意專案役男於三上修課	
	組織工程	Tissue Engineering	三	下	3	3		實務型	
	精 準 醫 療 學 程	離散數學	Discrete Mathematics	二	上	3	3		學術型
		資料結構與演算法	Data Structures and Algorithms	二	上	3	3		學術型
		網頁系統開發	Web-based System Development	二	下	3	3		實務型
		資料庫應用	Database Application	二	下	3	3		實務型
		基礎分子遺傳學	Basic Molecular Genetics	三	上	3	3		學術型
		生物資訊軟體應用	Application of Bioinformatics Software	三	上	3	3		實務型
		生醫資料擷取與探勘	Biomedical Data Acquisition and Mining	三	下	3	3		學術型
		體學導論(基因體、蛋白質體)	Introduction to Omics	三	下	3	3		學術型
		*系統生物學	Systems Biology	四	上	3	3		學術型 同意專案役男於三上修課
	系自由選修課程 8 學分	精準醫療	Precision Medicine	三、四	上、下	2	2		綜合型
醫用金屬材料		Medical Metal Materials	三、四	上、下	2	2		實務型	
3D 建模		3D Modeling	三、四	上、下	2	2		實務型	
醫療器材專利與法規		Medical Device Patents and Regulations	三、四	上、下	2	2		實務型	
生物資訊專長學程 15 學分	生醫資訊與醫工概論	Introduction to Biomedical Informatics and Medical Engineering	一	上	3	3			
	生物技術導論	Introduction to Biotechnology	二	下	3	3			
	網頁系統開發	Web-based System Development	二	下	3	3			
	生醫訊號處理	Biomedical Signal Processing	二	下	3	3			
	人工智慧概論	Introduction to Artificial Intelligence	三	上	3	3			
分流實習課程	*業界實習(一)(7+1 分流)	Practical Training (I)	四	下	3	0	職場倫理	1.僅供參加專業課程分流校外實習課程學生選課。 2.刪除專案役男此課程規劃	
	*業界實習(二)(7+1 分流)	Practical Training (II)	四	下	3	0	業界實習	1.僅供參加專業課程分流校外實習課程學生選課。 2.刪除專案役男此課程規劃	
	*業界實習(三)(7+1 分流)	Practical Training (III)	四	下	3	0	協同開發 實務	1.僅供參加專業課程分流校外實習課程學生選課。 2.刪除專案役男此課程規劃	

註：

(一)學生含通識課程應修畢 128 學分，需修習「校定必修」30 學分，「以院為教學核心課程」9 學分，本系「系核心課程」39 學分、本系一個「專業學程」及另一個「他系專長學程」或「跨領域學程」或取得「次專長」，始能畢業，不足畢業學分數，得自由選修除校定必修(含校定必修、體育(五)及體育(六)以外之其他課程、學程學分補足之。

(二) 本系需於畢業前完成實務實習 80 小時，學生可進行校外實習或於專題指導老師實驗室完成，相關規定依校外實習及專題實習辦法實施。

(三)\*符號表示：同意學生就學期間申請專案服役者(簡稱專案役男)該課程彈性修讀，修讀方式已加註於備註欄(包含修讀學年期、專班開設或刪除)。

**系所主管簽章：**

**學院院長簽章：**