

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

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 <										

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)	
為教學核心課程12學分	進階程式設計	Advanced Computer Programming	一	下	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)	Special Projects (I)	三	下	1	1		
	畢業專題(二)	Special Projects (II)	四	上	1	1		
	資訊研討	Information Technology Seminar	四	上	1	1		
系核心學程36學分	普通化學	General Chemistry	一	上	3	3		
	生醫資訊與醫工概論	Introduction to Biomedical Information and 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		
	解剖學	Anatomy	三	上	2	2		
	生理學	Physiology	三	上	3	3		
系專業智慧修學程27學分	生物力學	Basic 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 Circuit	二	下	2	2		學術型
	電路學實驗	Electric Circuit Laboratory	二	下	1	1		實務型
	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
	高分子材料學	Polymeric materials	三	上	2	2		學術型
	醫學工程實驗	Medical Engineering Laboratory	二	上	1	1		實務型
	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 Innovation and Commercialization	四	上	2	2		實務型
	組織工程	Tissue Engineering	三	下	3	3		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)	
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 base system programming	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
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 列印建模	3D modeling for 3D printing	三、四	上、下	2	2		實務型
	醫療器材專利與法規	Medical Instruments Patent 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 Information and 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 base system programming	二	下	3	3		
	生醫訊號處理	Introduction to Artificial Intelligence	二	下	3	3		
	人工智慧概論	Introduction to Artificial Intelligence	三	上	3	3		
分流實習課程	職場倫理(7+1 分流)	Business Ethics	四	下	3	0	職場倫理	僅供參加專業課程分流校外實習課程學生選課。
	業界實習(7+1 分流)	Practical Training	四	下	3	0	業界實習	僅供參加專業課程分流校外實習課程學生選課。
	協同開發實務(7+1 分流)	Collaborative Development	四	下	3	0	協同開發 實務	僅供參加專業課程分流校外實習課程學生選課。

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」12 學分，本系「系核心課程」36 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。

系所主管簽章：

學院院長簽章：