

亞洲大學

113 學年度大學部四學年課程規劃

系別：生物資訊與醫學工程學系

畢業總學分：128 學分

113.05.08 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)	中文鑑賞與思辨	Chinese Appreciation and Critical Thinking	一	上	2	2	0	
		中文表達與應用	Chinese Expression and Application	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	二	上、下	2	2	0	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						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，為資訊學院必修科目。 2.非資訊學院可二選一。
		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	
	歷史類 (2 學分)	歷史與文化	History and Culture	一	上或下	2	2	0	
	藝術類 (2 學分)	設計思考與創新	Design Thinking and Innovation	一	上或下	2	2	0	(二選一)
		美學素養	Esthetics accomplishment						
	永續類 (2 學分)	永續發展與實踐(一)	Sustainable Development and Practice (1)	一	上	2	2	0	
		永續發展與實踐(二)	Sustainable Development and Practice (2)	一	下	2	2	0	
	體育(一)~(四)		Physical Education (1)~(4)	一、二	上、下	0	2	0	
	博雅 通識 8 學分	博雅課程 (人文類、社會類、自然類、生活類)	General Required (Core) Courses	一~四	上、下	8		0	1.博雅課程分為四類： (1)人文類-1 (2)社會類-2 (3)自然類-3 (4)生活類-4 2.每一類至少須選修 2 學分(共 8 學分)；亦可以修習通識微學分課程，或通識認可之自主學習課程認抵之。 3.須於畢業前修畢 8 學分，每學分皆須上滿 18 週。
	涵養 教育	通識涵養教育 講座 (健康、關懷、創新、卓越)	General Literacy Series	一~四	上、下	0		0	1. 在學期間，學生可自由參與校內任何通識認證活動，不限場次。至少參與 8 次。 2. 每一素養至少達到 2 次： 健康 2 次、關懷 2 次、 創新 2 次、卓越 2 次。 3. 畢業前須完成上述 2 項。
	以 院 為 教 學	基礎程式設計	Fundamental Computer Programming	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	

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)		
核心課程 9學分	*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			
	微積分(一)	Calculus I	一	上	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	
	普通物理	General Physics	一	下	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			
系專業選修課程 27學分	智慧材料學程	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
		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
		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
		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
	精準醫	醫學測量與儀表	Medical Measurement and Instrumentation	三	下	2	2		實務型
		組織工程	Tissue Engineering	三	下	3	3		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
		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	

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)	
療 學 程	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	上	2	2		綜合型
	醫用微電子學	Medical Micro-electronics	三	下	2	2		實務型
	3D 建模	3D Modeling	三	下	2	2		實務型
	醫療器材專利與法規	Medical Device Patents and Regulations	三	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(規定詳見第四點)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)。
- (四)本系學生修讀自由選修需有 6 學分(含)以上為本系開設之課程。其餘可為 7+1 及 3+1 分流實習課程或除校定必修(含校定必修、體育(五)及體育(六)以外之其他課程，或通過學分抵免認定為自由選修之校外課程。
- (五)本校規範自 106 學年度起大學日間部學生(除部份推動國考學系外)應至少修畢一個本系專業學程及一個跨域學習學程(選項計有「雙主修」、「輔系」、「跨領域學程」、「他系專長學程」或「次專長(即提供他系專長學程學系中修畢三門專業課程)」)，並達成相關畢業條件後，始符合畢業資格。

系所主管簽章：

學院院長簽章：