

# 亞洲大學

## 110 學年度大學部入學新生 4 學年課程規劃

系別：資訊工程學系

畢業總學分：128 學分

製表日期：110.4.29 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	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						資訊電機學院	
		共通專業英語文:商管英文	English for General Specific Purposes : English for Business Communication						管理學院	
		共通專業英語文:設計英文	English for General Specific Purposes : English for Creative Design						創意設計學院	
		共通專業英語文:社科簡報英文	English for General Specific Purposes : English Presentation for Social Sciences						人文社會學院	
	程式類 (4 學分)	資訊與科技	Information and Technology	一	上	2	2	0		
		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)	愛情、性別與法律	Love, Gender and Law	一	上	2	2	0	(二選一)
	設計思考與創新		Design Thinking and Innovation							
	美學素養	Esthetics accomplishment								
	體育(一)~(四)		Physical Education (1)~(4)	一、二	上、下	0	2	0		
	全國民防教育軍事訓練-國際情勢 全國民防教育軍事訓練-國防政策 全國民防教育軍事訓練-全國民防 全國民防教育軍事訓練-防衛動員 全國民防教育軍事訓練-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		
	服務與學習(一)(二)-講授課		Service and Learning(1)(2)-Lecture	一	上、下	0	0	0		
	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		
通識涵養教育 (不納入畢業學分)		General Literacy Series (non-credit)	一~四	上、下	1					
以院為 教學核心 課程 12 學分	基礎程式設計(一)	Basic Computer Programming(1)	一	上	1	1				
	基礎程式設計(二)	Basic Computer Programming(2)	一	上	1	1				
	基礎程式設計(三)	Basic Computer Programming(3)	一	上	1	1				
	人工智慧概論	Introduction to Artificial Intelligence	二	上	3	3				
	網頁系統開發	Web base system programming	二	下	3	3		含 JAVA 程式設計		
	畢業專題(一)	Special Projects ( I )	三	下	1	0				
	畢業專題(二)	Special Projects ( II )	四	上	1	0				
資訊研討	Information System Seminar	四	下	1	1					
系核心 課程 36 學分	資訊數學	Information Mathematics	一	上	3	3				
	機率與統計	Probability and Statistics	一	上	3	3				
	進階程式設計	Advanced Computer Programming	一	下	3	3		含 Python 物件 導向設計		
	線性代數	Linear Algebra	一	下	3	3				
	離散數學	Discrete Mathematics	一	下	3	3				
	視窗程式設計	Windows Programming	二	上	3	3				
	計算機網路概論	Introduction of Computer Network	二	上	3	3				
資料結構與演算法	Data Structures and Algorithms	二	下	3	3					

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)	
	數位邏輯	Digital Logics	二	下	3	3		
	資料庫系統概論	Introduction to Database Systems	三	上	3	3		
	作業系統概論	Introduction to Operating Systems	三	上	3	3		
	微處理器與嵌入式系統	Microprocessor and Embedded Systems	三	下	3	3		
系專業選修學程	人工智慧學程 18學分	資料科學	Data Science	二	上	3	3	學術型
		機器學習	Machine Learning	二	下	3	3	學術型
		大數據資料處理	Big Data Information Processing	三	上	3	3	實務型
		深度學習	Deep Learning	三	上	3	3	學術型
		人機介面	Human Machine Interface	四	上	3	3	實務型
		智慧物聯網	Artificial Intelligence & Internet of Things (AIoT)	四	下	3	3	實務型
	數位內容學程 18學分	多媒體導論	Introduction to Multimedia	二	上	3	3	學術型
		數位內容資訊安全	Information Security	二	下	3	3	學術型
		數位影像處理	Digital Image Processing	三	上	3	3	學術型
		人機介面	Human Machine Interface	三	下	3	3	實務型
		電腦繪圖與動畫	Graphics and Animation	四	上	3	3	實務型
		行動遊戲設計	Mobile Game Design	四	下	3	3	實務型
	智慧電子學程 18學分	電子電路	Electronic Circuits	二	下	3	3	學術型
		感測原理	Principle of Sensor	三	上	3	3	實務型
		數位通訊	Digital Communications	三	上	3	3	學術型
		網際網路實務	Internet Practice	三	下	3	3	實務型
		無線網路	Wireless Networking	四	上	3	3	實務型
		智慧物聯網	Artificial Intelligence & Internet of Things (AIoT)	四	下	3	3	實務型
自由選修 8學分	工程倫理暨資訊法律與服務	Engineering Ethic and Information Law and Services	二-四	上、下	3	3		
	數位系統設計	Digital System Design	二-四	上、下	3	3		
	無線網路概論	Introduction to Wireless Networks	二	下	3	3		
	機器人實務	Robotics Practice	四	上	3	3		
	AI雲端運算實務	AI Cloud Computing Practice	四	下	3	3		
	IOS程式設計	IOS App Development with Swift	三	下	3	3		
	伺服器建置與管理	Server Construction and Management	二	下	3	3		
	行動裝置程式設計	Mobile Device Programming	三	上	3	3		
	普通物理	University Physics	二	上	3	3		
	感測系統與應用	Sensor System and Application	三	下	3	3		
	網際網路實務	Internet Practice	三	下	3	3		
	普通物理	University Physics	二	上	3	3		
	訊號與系統	Signals and Systems	二	下	3	3		
	感測系統與應用	Sensor System and Application	三	下	3	3		
	無人機程式設計	Drone Programming	二	上	3	3		
	工程數學	Engineering Mathematics	二-四	上、下	3	3		
	資訊檢索	Information Retrieval	二-四	上、下	3	3		
	資料視覺化	Data Visualization	二-四	上、下	3	3		
	雲端計算系統與實務	Practice of Cloud Computing System	二-四	上、下	3	3		
	產品設計與發展	Product Design and Development	二-四	上、下	3	3		
	智慧型監控系統與實務	Intelligent Monitor System and Practice	二-四	上、下	3	3		
	資料探勘	Data Mining	二-四	上、下	3	3		
	計算機組織	Computer Organization	二-四	上、下	3	3		
	智慧型終端設計基礎理論	Design Theorem of Smart End Device	二-四	上、下	3	3		
	串流平台技術	Technique Data Streaming Platform	二-四	上、下	3	3		
	行動資料儲存管理技術	Management Technology of Mobile Data Storage	二-四	上、下	3	3		
	雲端服務平台整合應用	Integration and Application of Cloud Computing Platform	二-四	上、下	3	3		
	多媒體網站技術應用	Multimedia Web Technologies	二-四	上、下	3	3		
	HTML 5 Web APP 設計與開發	Design and Development of HTML 5 Web APP	二-四	上、下	3	3		
	互動式多媒體設計	Interactive Multimedia Design	二-四	上、下	3	3		
電子書標準及製作	E-Book standards and Creation	二-四	上、下	3	3			
區塊鏈應用與實作	Blockchain Application and Implementation	二-四	上、下	3	3			
他系資工專長學程	多媒體導論	Introduction to Multimedia	二	上	3	3		
	人工智慧概論	Introduction to Artificial Intelligence	二	上	3	3		

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)	
15 學分	計算機網路概論	Introduction of Computer Network	二	上	3	3		
	人機介面	Human Machine Interface	三	下	3	3		
	智慧物聯網	Artificial Intelligence & Internet of Things (AIoT)	三	下	3	3		

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	產業專題實作(7+1)	Industry Projects	四	上	1	0	0	*需至企業實習
	產業資訊研討(7+1)	Industry Information Technology Seminar	四	下	1	0	0	*需至企業實習 *可抵認四下「資訊研討」
	產業服務(7+1)	Industry Service	四	上或下	3	0	0	*需至企業實習 *可抵認系專業選修學程四上或四下學期課程或自由選修
	產業學習(7+1)	Industry Learning	四	上或下	3	0	0	*需至企業實習 *可抵認系專業選修學程四上或四下學期課程或自由選修
	產業實務實習(7+1)	Industry Internship	四	上或下	3	0	0	*需至企業實習 *可抵認系專業選修學程四上或四下學期課程或自由選修

本系辦理實施「3+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	產業專題實作(3+1)	Industry Projects	四	上	1	0	0	*需至企業實習
	產業資訊研討(3+1)	Industry Information Technology Seminar	四	下	1	0	0	*需至企業實習 *可抵認四下「資訊研討」
	產業服務(一)(二)(3+1)	Industry Service (I)(II)	四	上、下	3、3	0、0	0、0	*需至企業實習 *可抵認系專業選修學程四上、四下學期課程或自由選修
	產業學習(一)(二)(3+1)	Industry Learning (I)(II)	四	上、下	3、3	0、0	0、0	*需至企業實習 *可抵認系專業選修學程四上、四下學期課程或自由選修
	產業實務實習(一)(二)(3+1)	Industry Internship (I)(II)	四	上、下	3、3	0、0	0、0	*需至企業實習 *可抵認系專業選修學程四上、四下學期課程或自由選修

註:

- 一、學生含通識課程應修畢128學分(含)以上,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、本系一個主修「專業學程」18學分,以及本系另一個「專業學程」18學分或他系「專長學程」或本系或他系「跨領域學程」或取得「次專長」,始能畢業,不足畢業學分數,請從本系另一非主修「專業學程」或自由選修中修習學分補足之。
- 二、本系跨領域學程網頁介紹,請參考<https://csie.asia.edu.tw/cross-platform-app>;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、本系學生畢業前必須自本系開設之二個專業選修學程中,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。
- 四、凡本系開設之自由選修課程、7+1及3+1分流實習課程或由學生填寫課程學分認定申請單並經系主任同意之外系課程(外系課程自由選修最多可至9學分),皆可列入自由選修學分,否則必須自行擔負學分不被承認的可能結果(其餘請詳閱本校課程學分認定申請單之注意事項)。
- 五、針對本系系核心課程、專業選修學程及院基礎課程第一次修課必須在本系上課,不得至非本系修課,如違反規定者必須自行擔負學分不被承認可能結果。第二次修課由學生填寫課程學分認定申請單並經系主任同意,始可跨學制、學系修習課程(其餘請詳閱本校課程學分認定申請單之注意事項)。
- 六、本系規劃表所列「自由選修」科目表,仍需俟開課年度合理之開課學分數,並參酌學生「自主學習」意願開課。

## **Undergraduate Program in Department of Computer Science and Information Engineering (BS), 2021**

This department was established to face the trends of artificial intelligence and computer science, as well as to meet the demands of domestic industries. Course instruction in this department not only focuses on lectures on the professional knowledge of artificial intelligence, software development, project management and database system operations, but also provides hands-on experience designed to prepare students for the positions in systems development and management in the IT field. It is hoped that academic theories and practical works can be used to affirm each other, and students can shorten their learning process after graduation at the beginning of their careers.

The undergraduate study in the Department of Computer Science and Information Engineering (CSIE) Specialty in Artificial Intelligence offers in-depth courses in various areas, with particular emphasis in computer vision, natural language processing, security and privacy, software debugging, robotics, and machine learning, etc. Our distinguished faculty have a wide range of research themes; together, they lead a coherent program to advance studies in particular subfield of computer science. This program welcomes students who are interested in Artificial Intelligence. More information, please visit the Department of Computer Science and Information Engineering (CSIE), Asia University.

# 110 學年度資訊工程學系大學部全英語課程規劃

## Course Curriculum for Undergraduate Program in Department of Computer Science and Information Engineering 2020 (English-Taught Program)

資訊工程學系學士學位學程

Undergraduate Program in Department of Computer Science and Information Engineering

畢業總學分：128 學分

110.11.15 校課程委員會通過

Credits for Graduation: 128

Approved by the University Curriculum Committee on 15/11/2021

類別 Category	科目名稱 Course Title	CEFR 等級	修課 年級 Year of the Program	修課 學期 Semester	學分數 Credits	每週上課時數 Hours per week		備 註 Remarks		
						講授 Lecture	練習 Practice			
(24) Program Required Credits	中文類 10 學分	進階華語文會話與聽力(一) High-Intermediate Chinese Conversation and Listening I	B1	1 <sup>st</sup>	1 <sup>st</sup>	2	2	1		
		進階華語文會話與聽力(二) High-Intermediate Chinese Conversation and Listening II	B1	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	2	2	1		
		中級中文文法 Intermediate Chinese Grammar	B1	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	2	2	0		
		高階華語文會話與聽力(一) Advanced Chinese Conversation and Listening I	B2	2 <sup>nd</sup>	1 <sup>st</sup>	2	2	1		
		時事華語 Current Affairs in Chinese	B2	2 <sup>nd</sup>	1 <sup>st</sup>	2	2	0		
		英文類 8 學分	共通英語文(一) English for General Purposes (1)		1 <sup>st</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0	分級上課
		共通英語文(二) English for General Purposes (2)		1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0	分級上課	
		共通專業英語文 English for General Specific Purposes		2 <sup>nd</sup>	1 <sup>st</sup>	2	2	0	依系院上/下學期開課	
	核心 通識課程 6 學分	歷史與文化	臺灣/中國文化導讀(二) Introduction of Taiwanese / Chinese Culture II	B2	1 <sup>st</sup>	1 <sup>st</sup>	2	2	0	
			健康與生活 Health and Life		1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	2	2	0	
		法律與生活	娛樂、智慧財產權與法律 Entertainment and Intellectual Property Law 法律與生活 Law & Life 愛情、性別與法律 Love, Gender and Law		1 <sup>st</sup>	1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup>	2	2	0	三選一 One Choice from Three
	(6) Program Elective Credits	資訊科技類	資訊科技與華語表達訓練 Practice of Chinese Oral Expression through Information Technology	B1	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	2	2	0	
進階華語文閱讀與寫作 High-Intermediate Chinese Reading and Writing			B1	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	2	2	0		
語文類		學術華語文 Chinese for Academic Purposes *專業華語文 Chinese for Specific Purposes	C1 B2	2 <sup>nd</sup> 2 <sup>nd</sup>	2 <sup>nd</sup> 1 <sup>st</sup>	2 2	2 2	0 0	專業華語目前提供 醫學華語與商業華	

類別 Category	科目名稱 Course Title	CEFR 等級	修課 年級 Year of the Program	修課 學期 Semester	學分數 Credits	每週上課時數 Hours per week		備註 Remarks
						講授 Lecture	練習 Practice	
								語，視選課需要而定。
	高階華語文會話與聽力(二) Advanced Chinese Conversation and Listening II	B2	2 <sup>nd</sup>	1 <sup>st</sup>	2	2	1	
	服務與學習(一)(二)-實作課 Service and Learning		1 <sup>st</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	0	1.5	0	Time of class: (1) New student orientation, (2) arranged and announced by student services
	服務與學習(一)(二)-講授課 Service and Learning(1)(2)-Lecture		1 <sup>st</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	0	2	0	
	台華文化涵養護照(國際生畢業門檻、不計學分) Certificate of Taiwan-Chinese Cultural Understanding (Non-Credit Graduation Threshold)		1 <sup>st</sup> ~4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup>	0	2	0	本畢業門檻不計學分，大學部學生須於4年期間，參與至少8次文化活動，全英文授課國際生，參與至少4次文化活動，並完成學習心得報告。
	通識涵養教育(不納入畢業學分) General Literacy Series (non-credit)		1 <sup>st</sup> ~4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup>	0	2		大學日間部須於在學期間至少參與4次(符合健康力1次、關懷力1次、創新力1次及卓越力1次)，並完成學習成效評估，成績以P/F(通過/不通過)計分。
以院為教學核心課程 12學分	基礎程式設計(一)~(三) Fundamental Computer Programming (1)~(3)		1 <sup>st</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0	Python Programming
	人工智慧概論 Introduction to Artificial Intelligence		2 <sup>nd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0	
	進階程式設計 Advanced Computer Programming		1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0	Including Object-oriented Python Programming
	畢業專題(一) Special Projects (I)		3 <sup>rd</sup>	2 <sup>nd</sup>	1	1	0	
	畢業專題(二) Special Projects (II)		4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup>	1	1	0	
	資訊研討 Information Technology Seminar		4 <sup>th</sup>	2 <sup>nd</sup>	1	1	0	
系核心課程 36學分	資訊數學 Information Mathematics		1 <sup>st</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0	
	機率與統計 Probability and Statistics		1 <sup>st</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0	
	線性代數 Linear Algebra		1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	離散數學 Discrete Mathematics		1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	視窗程式設計 Windows Programming		2 <sup>nd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0	
	計算機網路概論 Introduction of Computer Network		2 <sup>nd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0	
	網頁系統開發 Web Based System Programming		2 <sup>nd</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0	Including JAVA Programming
	資料結構與演算法 Data Structures and Algorithms		2 <sup>nd</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	數位邏輯 Digital Logics		2 <sup>nd</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0	

類別 Category	科目名稱 Course Title	CEFR 等級	修課 年級 Year of the Program	修課 學期 Semester	學分數 Credits	每週上課時數 Hours per week		備註 Remarks	
						講授 Lecture	練習 Practice		
	資料庫系統概論 Introduction to Database Systems		3 <sup>rd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0		
	作業系統概論 Introduction to Operating Systems		3 <sup>rd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0		
	微處理器與嵌入式系統 Microprocessor and Embedded Systems		3 <sup>rd</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0		
系專業選修學程 18學分 Department elective 18 credits	人工智慧學程 Artificial Intelligence Program	資料科學 Data Science	2 <sup>nd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0	本系學程選修課目，不得以通識教育課目之相同或類似科目抵免。 This department's elective courses cannot be substituted with identical or similar courses in the standard curriculum.	
		機器學習 Machine Learning	2 <sup>nd</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0		
		大數據資料處理 Big Data Information Processing	3 <sup>rd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0		
		深度學習 Deep Learning	3 <sup>rd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0		
		人機介面 Human Machine Interface	4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0		
		智慧物聯網 Artificial Intelligence & Internet of Things (AIoT)	4 <sup>th</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0		
		數位內容學程 Digital Content Program	多媒體導論 Introduction to Multimedia	2 <sup>nd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3		0
			數位內容資訊安全 Information Security	2 <sup>nd</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3		0
	數位影像處理 Digital Image Processing		3 <sup>rd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0		
	人機介面 Human Machine Interface		3 <sup>rd</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0		
	智慧電子學程 Intelligent Electronic Program	電腦繪圖與動畫 Graphics and Animation	4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0		
		行動遊戲設計 Mobile Game Design	4 <sup>th</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0		
		電子電路 Electronic Circuits	2 <sup>nd</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0		
		感測原理 Principle of Sensor	3 <sup>rd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0		
		數位通訊 Digital Communications	3 <sup>rd</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0		
		網際網路實務 Internet Practice	3 <sup>rd</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0		
	Major electives	無線網路 Wireless Networking	4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup>	3	3	0		
		智慧物聯網 Artificial Intelligence & Internet of Things (AIoT)	4 <sup>th</sup>	2 <sup>nd</sup>	3	3	0		
工程倫理暨資訊法律與服務 Engineering Ethic and Information Law and Services		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0			
數位系統設計 Digital System Design		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0			
工程數學 Engineering Mathematics		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0			
資訊檢索 Information Retrieval		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0			
系自由選修課程	資料視覺化 Data Visualization		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0		

類別 Category	科目名稱 Course Title	CEFR 等級	修課 年級 Year of the Program	修課 學期 Semester	學分數 Credits	每週上課時數		備註 Remarks
						Hours per week		
						講授 Lecture	練習 Practice	
	雲端計算系統與實務 Practice of Cloud Computing System		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	產品設計與發展 Product Design and Development		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	智慧型監控系統與實務 Intelligent Monitor System and Practice		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	資料探勘 Data Mining		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	計算機組織 Computer Organization		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	智慧型終端設計基礎理論 Design Theorem of Smart End Device		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	串流平台技術 Technique Data Streaming Platform		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	行動資料儲存管理技術 Management Technology of Mobile Data Storage		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	雲端服務平台整合應用 Integration and Application of Cloud Computing Platform		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	多媒體網路技術應用 Multimedia Web Technologies		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	HTML 5 Web APP 設計與開發 Design and Development of HTML 5 Web APP		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	互動式多媒體設計 Interactive Multimedia Design		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	電子書標準及製作 E-Book Standards and Creation		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	區塊鏈應用與實作 Blockchain Application and Implementation		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	
	無人機程式設計 Drone Programming		2 <sup>nd</sup> -4 <sup>th</sup>	1 <sup>st</sup> 、2 <sup>nd</sup>	3	3	0	

Note(註)：

- 一、 學生含通識課程應修畢 128 學分(含)以上始能畢業，其中含通識課程(必修語文課程、核心通識及通識選修)30 學分，院基礎學程 12 學分、系核心學程 36 學分，餘不足 128 學分之學分數，需另修習「系專業選修學程」、「系自由選修課程」課程學分補足其不足學分數，始得畢業。  
Students must complete 128 credits including the standard curriculum in order to graduate. The standard curriculum (language requirements, core curriculum, and standard curriculum electives) including 30 credits, the school standard curriculum includes 12 credits and the completion of the “department group professional curriculum” of 36 credits are required. Students lacking 128 credits are required to take “department professional electives” or “major electives curriculum” to make up for credits required for graduation.
- 二、 通識教育開授科目，請參考本校通識教育中心之課程計畫與規定。  
For a list of standard curriculum courses, please refer to the school’s standard curriculum education center’s curriculum planning and regulations.
- 三、 有關國際生修習本校以全英語授課之博雅通識課程英語文能力規定，依語文教學研究發展中心規劃辦法辦理。  
International students enrolled in the university’s standard liberal arts curriculum will be processed via the rules set forth from The Center for the Development of Language Teaching and Research.
- 四、 有關僑生、港澳生、陸生修習本校以全英語授課之博雅通識課程規定，比照國際生通識課程辦理。



Students from Hong Kong, Macau, China, and overseas Chinese students enrolled in the university's standard liberal arts curriculum will be processed as international student standard curriculums.