資訊工程系 四技 113 學年度入學課程結構規劃表

2024 Curricula for the Day School (4-year College Program) in Department of Computer Science and Information Engineering

WASHING ALSO	1		•	一年紀	及 1st	Academic Year			二年	級	2 nd A	Academic Yea	r	三年	-級 3 rd	Academic Ye	ear		四年	級	4 th A	Academic Year	r
A Parket				第一學	期	第二學	期	第	,一學	期		第二學	期	第一學	期	第二學	早期]	第一學			第二學	
	当	是程類別		Semester	1	Semeste	2		Semester			Semester		Semeste	r 1	Semest	er 2		Semeste			Semester	
Course Category			課程名稱 Course Name	學分數 Credits	持 課程名稱 Course Name	學分數 Credits	寺 課 和 Cours	星名稱 e Name	加业	時數 Hours	課程名稱 Course Name	學分數 Credits	課程名稱 Course Name	學分數 Credits	課程名稱 Course Name	學分數 Credits	時數 Hours	課程名稱 Course Name	力數	時數 Hours	課程名稱 Course Name	导分數 Credits	
校共同必修課程 University-wide Common Core Requirements 應修學分數 12 學分 (12 credits)		中文閱讀與 表達(一) Chinese Reading and Expression (I)	2 2	中文閱讀與 表達(二) Chinese Reading and Expression (II)	2 2	2																	
		•	Practical English (1)	2 2	English (2)	2 2	2 Pra	英文(三) ctical ish (3)	2	2	實用英文 (四) Practical English (4)	2 2	!										
				Education (1)	0 2	Education (2)	0 2	2 Phy	育(三) /sical ition (3)	0		體育(四) Physical Education (4)	0 2	2									
	T			服務教育(一) Community Service (1)	0 1	服務教育(二) Community Service (2)	0 1	1															
	校訂 通識 University General Education Domains	基礎探索入門 Introduction to Basic Exploration	至少2學分	校訂通識/2/2 U校訂(一)藝術美校訂(四)走讀高	感探	索 Exploration	in Arts	s and Be	auty、杉 汀(五)海	交訂(洋科	(二) <u>:</u> }技身	運算與程式認 與永續 Sustain	t計 Co nable N	omputing and P Marine Science	rogramn	ning、校訂(. hnology、校	三)生 [訂(7	- 命與 六)創;	倫理 Life an 意與創新 Cro	d Eth	hics ity a	nd Innovation	ı
通識課程		人文與創意美感 Humanities and Creative Aesthetics	應修學分數	博雅通識/學分 Course Name/C																			
託柱 General Education Courses	博雅 通識 Liberal Curriculum Domains	Digital Literacy	## 14 學分 (至少任選 3 課群) (min. required:	博雅通識/學分數/時數 Course Name/Credits/Hours																			
				博雅通識/學分 Course Name/C	博雅通識/學分數/時數 Course Name/Credits/Hours																		
		歷史與多元思維 History and Diversity of Thought	groups)	博雅通識/學分 Course Name/C																			

海黄工系	THE														
CSIE	8		一年級	1 st A	Academic Year	二年級	2 nd	Academic Year		三年級3	d Academic	Year	四年級	4 th Academic	Year
DEPARTMENT	1	果程類別	第一學期 Semester 1		第二學期 Semester 2	第一學期 Semester 1		第二學期 Semester 2		第一學期 Semester 1		學期 ster 2	第一學期 Semester 1		·學期 ester 2
MESILI & ALSO	100	urse Category	課程名稱 Course Name Credits	時數	課程名稱 Course Name P分數 Credits	課程名稱 Course Name P分數 Credits	時數 Hours	課程名稱 学分數 Credits	時數 Hours	課程名稱 P分數 Credits Course Name	課程名和 Course Name	學分數 Credits	時数 Hourse Name P分数 Credits	時 數 W程名和 Course Na	等分數 Credits
		全球與永續議題 Global and Sustainable Issues	博雅通識/學分數/ Course Name/Cred												
		通識微學分 General Education Micro-credits	通識微學分(一)/1 General education micro-credits course 1/1、通識微學分(二)/1 General education micro-credits course 2/1、通識微學分(三)/1 General education micro-credits course 3/1、通識微學分(四)/1 General education micro-credits course 4/1、通識微學分(五)/1												
學院共同 課程 (由學院開 課) College Common Courses		選修 Elective	工程實作實習	/3/3	Engineering Prac	tice/3/3、物理	實	驗與演示/1/3]	Phy	ysics Experimen	s and Der	nonstra	ations/3/3		
學院跨領域 課程 (由學院開 課) College Interdisciplinary Courses		robotics/2/2、 技應用專論/3 Industry/3/3、 /3/3Semicondu Hands-on Trair	虚擬 /3Td 機光 ctor ning Semi	连實境互動實務/1 opics on Applica E電半導體封測/3 · Manufacturing P in Semiconductor iconductor Proces	/3The Practice tions of Smar 5/3Mechantron trocess and Equation Manufacturi	of t T ic ic uip	Virtual Reality Cechnology/3/3 and Optoelectro ments: Vacuum Process and E	Intoni Tectorial	teraction/1/3、3 車用電子應用。 c semiconductor chnology and Pr ipments/3/3、半	D 列印實 及實務/3/ packagir actice/3/3 導體設備	務/1/33 3Speci g and 、半導 基礎打	of programming BD Printing and Prial Topics for Autest/3/3、半導體 體製程設備實務 技能實務/3/3Fund ductor Equipment	ractice/1/3 tomotive E 設備真空; 培訓/3/3 amental Kr	、智慧科 dectronic 系統實務 nowledge	
系專業 課程 Departmental Professional Courses	必修	應修學分數 53	數位邏輯 設計 Digital 3 Logic Design		計算機結 構 Computer Architectur e	物件導向 程式設計 Object- oriented Programm ing	3	線性代數 Linear 3 Algebra	3	演算法 Algorithm 3	實務專 (二) Specia Topics (1 1	3		
	Required		微積分(一) Calculus (1)		網際網路 暨應用 Internet and Its Applicatio ns	資料結構 Data 3 Structures	3	計算機網 路 Computer Networks		作業系統 Operating Systems					

海海工	京 不										
CSI	E		一年級 1st	Academic Year	二年級 2㎡	Academic Year	三年級 3rd	Academic Year	四年級 4th	Academic Year	
OEPARTM	100	果 程類別	第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	
WEST OF		urse Category	課程名稱 Course Name Credits 等分數 可能數	課程名稱 學分數 Crodits Course Name		課程名稱 學分數 Credits Course Name	导数 Credits 課程名稱 Phys Credits Course Name	課程名稱 Course Name P分數 Credits	學分數 Credits 課程名稱 Course Name	Semester 2 課程名稱 Course Name Credits	
			計算機程 式設計 Computer Programmi ng	微積分 (二) Calculus 3 (2)	離散數學	機率與統計	資料庫		8	0	
			計算機概 論 Foundation of Computer Science			微處理機 Microproc essor	實務專題 (一) Special Topics (1)				
			計算機程式設計 Computer Program		物件導向程式設 Object-Oriented F Design Practice/2	Programming /3	網際網路協定/3/ Internet Protocols		高速網路/3/3 High-Speed Networks/3/3		
			數位邏輯設計實 Digital Logic Des		微處理機實習/2/2 Practice on microp programming/2/3		數位信號處理/3/ Digital Signal Pro		生物資訊資料庫/3/3 Biomedical Databases/3/3		
			多媒體程式設計/ Multimedia Progra		工程數學/3/3 Engineering Math	emotics/2/2	資料壓縮/3/3 Data Compression	2	影像壓縮/3/3 Image Compression/3/3		
	選修		互動式網頁程式 Design and Implementation	設計/3/3 mentation of	資料結構實務/3/. Data Structures Pr	3	電腦圖學概論/3/ Introduction To C Graphics/3/3	3	語音壓縮/3/3 Speech Compression/3/3		
	Elective		資訊工程概論/3/3 Introduction for In Engineering/3/3		系統程式/3/3 Systems programi		硬體描述語言設 Design with Hard Language/3/3	•	電腦遊戲設計實務/3/3 Computer Games Programming Project/3/3		
			數位電子學/3/3 Digital Electronic		通訊系統概論/3/ Introduction To C Systems/3/3	ommunication	數值分析/3/3 Numerical Analys	sis/3/3	虛擬實境/3/3 Virtual Reality Systems/3/3		
			組合語言程式設 The Programming Assembly Langua	Design of	網路程式設計實 Internet Program Project/3/3	Design	嵌入式系統/3/3 Embedded Systen	ns/3/3	資訊安全/3/3 Information Security/3/3		
			物理(一)/3/3 Physics(1)/3/3		視窗程式設計/3/ Window Program		網路資料庫程式	設計/3/3	分散式系統/3/3 Distributed Systems/3/3		

	海雄科技	THE PERSON NAMED IN
8	CSIE	8
3	WALL & RIGHT	

課程類別 Course Category

Semester 1 Semester 2 Semester 3 Semester 3 Semester 3 Semester 3 Semester 4 Semester 5 Semester 5 Semester 6 Semester 6 Semester 7 Semester 7 Semester 8 Semester 8 Semester 8 Semester 9 Semester 1 Semester 9 Semester 1 Semester 9 Semester 1 Semester 1 Semester 2 Semester 3 Semester 3 Semester 3 Semester 3 Semester 4 Semester 5 Semester 5 Semester 6 Semester 6 Semester 7 Semester 8 Semester 8 Semester 8 Semester 8 Semester 9 Semester 9 Semester 1 Semester 9 Semester 1 Semester 9 Semester 1 Semester 1 Semester 2 Semester 3 Semester 4 Semester 5 Semester 6 Semester 6 Semester 8	第二學期 Semester 2
學 時 課程名稱 學 時 課程名稱 學 時 課程名稱 學 時 課程名稱 學 數 課程名稱 如 計 如 計 如 計 如 計 如 計 如 計 如 計 如 計 如 計 如	Semester 2
課程名稱 學 時 課程名稱 學 時 數 課程名稱 學 時 課程名稱 學 時 課程名稱 學 時 課程名稱 學 時 課程名稱 學 財 課程名稱 學 財 課程名稱 學 財 課程名稱 學 財 課程名稱	
Course Name Course	學分數 Credits 學分數 Credits
Internet Database Program Design/3/3	
物理(二)/3/3/ 生物資訊概論/3/3 多媒體資料庫/3/3	
Physics(2) /3/3 Introduction to Bioinformatics/3/3 Multi-Media Data Base	se/3/3
物理實驗(一)/1/3 無線網路/3/3 程式語言/3/3	
Physics Experiment (1) /1/3 Wireless Networks/3/3 Programming Languag	ge/3/3
物理實驗(二)/1/3 Physics Experiment (2)/1/3 ih 算分子生物學/3/3 Computational Molecular Biology/3/3 Data Mining/3/3	
數位影像處理/3/3 IoT 系統實務整合應用 Digital Image Processing/3/3 Practical Integrated Ap	
101 system/3/3	応田/2/2
三維電腦圖學/3/3 Linux 系統實務整合原 Three-dimensional Computer Practical Integrated Ap	
Graphics/3/3 Linux System/3/3	pplication of
語音信號處理/3/3 網路安全/3/3	
Speech Signal Processing Network Security/3/3	
動畫程式設計實務/3/3 Computer Animation Decrease in a Paris of 2/2 Mobility Computing/3/3	3/3
Programming Project/3/3	
資訊理論/3/3 Information Theory/3/3 Parallel Processing/3/3	2
夕 財 鼬 伽 切 つ る コ /2 /2	3
Linux 系統/3/3 Linux operating system/3/3 Linux operating system/3/3 Communication/3/3	and
人工智慧/3/3 數位視訊處理/3/3	
Artificial Intelligence/3/3 Digital Video Processin	ing/3/3
編譯器/3/3 電腦視覺/3/3	
Compiler/3/3 Computer Vision/3/3	
嵌入式系統程式設計實務/3/3 Embedded System Programming/3/3	/3/3
軟體工程/3/3 編碼理論/3/3	

黄工系源			T .					
DEPARTMENT 3	一年級 1st	Academic Year	二年級 2 nd	Academic Year	三年級 3rd	Academic Year	四年級 4th	Academic Year
DEPARTMENT /	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
課程類別 Course Category	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2
Course Category	課程名稱 P分數 Chadits 時數	課程名稱 P分數 Credits Fourse Name	課程名稱 P分數 Credits Course Name	學分數 Credits 课程名稱 Course Name	學分數 Credits By Hourse Name	第一學期 Semester 1 R程名稱 Irse Name P	課程名稱 Course Name P分數 Credits Credits	課程名稱 字分數 Credits
					Software Enginee	ring/3/3	Coding Theory/3/	3
						Ji 3i 3	神經網路/3/3	
					APP Programmin	g (1) /3/3	Neutral Network	
					APP 程式設計(二	.)/3/3	數學邏輯導論/3/	
						*	Introduction of M	athematical
					8			京ルロロ
								neory and
							智能合約開發與	産用/3/3
							Development and	
							Smart Contract/3/	
							學期實習(一)/9	
							Industry Internshi	p for Safety,
							Health and Enviro	
							Engineering(—) /	9
							學期實習(二)/9	
							Industry Internshi	
							Health and Enviro	onmental
							Summer Intern/2	
							專案實習(一)/2	(1) /2
							Project practicum	(1)/2
							專案實習(二)/2	(2) /2
							Project practicum	(2) /2

備註:

- 一、畢業總學分數為128學分。
- 二、必修 53 學分,選修 47 學分。(不含校共同必修課程及通識課程的學分數)
- 三、校共同必修課程及通識課程 28 學分;相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」、「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。
- 四、須修滿英(外)語 8 學分,本國籍學生英語畢業門檻為等同 CEFR B1 以上程度之各類英檢成績;各系自訂英語畢業門檻高於校



訂者,另依該系規定。在學期間參加2次各類英檢考試,未通過者,須提出考試成績證明始得以下列其中一種方式通過:1.通過校內英語畢業門檻檢定考試。2.參加一期外語教育中心開設之短期英文加強課程,並符合課程簡章規定。3.修讀並通過就讀院系開設2學分以上全英授課專業課程1門。多益成績達550分(或等同CEFRB1等級)以上者得免修大一英語(4學分);多益成績達785分(或等同CEFRB2等級)以上者得免修大一、大二英語(8學分),但須選修主題式英語或其他外語課程補足語言畢業學分數。其他外語課程請參閱外語教育中心課程結構規劃表。

- 五、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分;修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之 課程,則認列為外系課程學分。
- 六、系所訂定條件(學程、檢定、證照、承認外系學分、擋修規定、各教學分組之畢業應修學分數及其他)
 - (一) 非本系開設之專業選修課程至多可承認 12 學分(非電資學院內各系所開設之課程至多可承認 6 學分)。
 - (二)本系學生動手學習之實務專業課程,必修:計算機程式設計 3/3、網際網路暨應用 3/3、物件導向程式設計 3/3、資料結構 3/3、微處理機 3/3、演算法 3/3、作業系統 3/3、資料庫 3/3、實務專題(一)1/3、實務專題(二)1/3;選修:計算機程式設計 實習 2/3、多媒體程式設計 3/3、互動式網頁程式設計 3/3、物件導向程式設計實習 2/3、資料結構實務 3/3、網路程式設計實務 3/3、網路程式設計實務 3/3、網路程式設計實務 3/3、網路實置 2/3、資料經縮 3/3、網路資料庫程式設計 3/3、動畫程式設計實務 3/3、Linux系統 3/3、編譯器 3/3、嵌入式系統程式設計實務 3/3、高速網路 3/3、電腦遊戲設計實務 3/3、資訊安全 3/3、資料探勘 3/3、網路安全 3/3、平行處理 3/3、校外暑期實習 2、組合語言程式設計 3/3。
 - (三) 其中系專業選修科目得選修本校電子系或電機系課程; 大四得選修電機與資訊學院各系所之研究所課程。

Notes:

- 1. Minimum credits required to graduate: 128.
- 2. Required courses: 53 credits; elective courses: 47 credits (excluding credits earned from university-wide common core requirements and general education courses)
- 3. University-wide common core requirements and general education courses total 28 credits. The relevant regulations are based on the school's "Implementation Regulations of Courses in the College of General Education", "Course Schedule of College of the General Education," and "Implementation Regulations of Language Education".
- 4. 8 credits in English and/or a second foreign language are required to graduate.
 - A. The English proficiency graduation requirement for domestic students is CEFR B1 level or higher with related grade report or transcript. For departments with higher English proficiency requirements, the requirements will be in effect.
 - B. Students who fail to meet the graduation requirement after two attempts at English proficiency tests during their academic years may fulfill it by passing any of the following:
 - a) School's English proficiency graduation test,
 - b) Participation in a short-term English improvement course offered by the Foreign Language Education Center and compliance with the course regulations,
 - c) Taking and passing at least one professional course that adopts English as a Medium of Instruction (EMI) offered by the college or the department which is worth two or more credits.

- C. Students with a TOEIC score of 550 or above (equivalent to CEFR B1 level) are exempt from Practical English (1) and (2) (4 credits); those achieving a TOEIC score of 785 or above (equivalent to CEFR B2 level) are exempt from Practical English (1), (2), (3) and (4) (8 credits), but must take elective courses like English for Specific Purposes (ESP) courses or other foreign languages to meet the English and/or second foreign language graduation credit requirements. For courses of other foreign languages, please refer to the course schedule of the Foreign Language Education Center.
- 5. Credits earned by students from the common courses offered by their respective colleges shall be accepted as their affiliated departments' professional courses. However, credits earned from interdisciplinary courses offered either by their colleges or by other colleges will be accepted as credits earned from departments outside their own.
- 6. Departmental requirements (programs, certifications, licenses, recognition of external department credits, prerequisite requirements, credits needed for each teaching division, and other requirements):
 - 1. Up to 12 credits can be recognized for professional elective courses not offered by this department (up to 6 credits for courses offered outside the College of Electrical Engineering and Computer Science).
 - 2. Practical professional courses for students in this department: Required: Computer Programming 3/3, Internet and Applications 3/3, Object-Oriented Programming 3/3, Data Structures 3/3, Microprocessors 3/3, Algorithms 3/3, Operating Systems 3/3, Databases 3/3, Practical Project (I) 1/3, Practical Project (II) 1/3; Elective: Computer Programming Practice 2/3, Multimedia Programming 3/3, Interactive Web Programming 3/3, Object-Oriented Programming Practice 2/3, Practical Data Structures 3/3, Practical Network Programming 3/3, Windows Programming 3/3, Microprocessor Practice 2/3, Data Compression 3/3, Network Database Programming 3/3, Animation Programming Practice 3/3, Linux System 3/3, Compiler 3/3, Embedded Systems Programming Practice 3/3, High-Speed Networking 3/3, Computer Game Design Practice 3/3, Information Security 3/3, Data Mining 3/3, Network Security 3/3, Parallel Processing 3/3, Off-campus Summer Internship 2, Assembly Language Programming 3/3.
 - 3. Among the department's professional elective subjects, courses from the university's Department of Electronics or Department of Electrical Engineering can be selected; seniors may choose graduate courses from the departments of the College of Electrical Engineering and Computer Science.

