

I-SHOU UNIVERSITY

International Program on Intelligent Systems and Automation Engineering

4-Year Curriculum for Students Admitted in Academic Year 2019

義守大學智慧化自動控制英語學士學位學程 108 學年度入學新生四年課程

計畫表 *ISAE Required Credits for Graduation : 128

本學程總畢業學分數為 128 學分

1. GE Required Credits:17 通識核心課程必修 17 學分。
2. GE Elective Credits (Liberal Arts Education):15 通識博雅課程選修 15 學分。
3. Service Education Required Credits: 0 服務教育課程必修 0 學分。
4. PE Required Credits: 0 體育健康課程必修 0 學分。
5. College-required Credits:13 院必修 13 學分(including 1 college-level cornerstone courses 包括 1 門院共同基礎核心必修課程)。
6. ISAE Required Credits: 51 including Academic & Practical Courses: 9, Academic Courses: 12, Practical Courses:5, Capstone Courses:4.學程必修 51 學分：學術暨實務課程 24 學分，學術課程 18 學分，實務課程 5 學分，總結課程 4 學分。
7. ISAE Elective Credits 學程選修 32 學分：No more than 15 credits from the courses offered by other departments will be recognized by the Department. (including inter-college/departmental programs) 至多承認外系 15 學分(含跨院系 (微) 學分學程)。

Note 備註：

- 1.Students are required to meet the requirements specified by ISAE for English Proficiency, in addition to earning the required number of credits to be eligible for graduation.學生於修業年限內，除修滿總畢業學分數外，並應通過本學程「英語能力」畢業資格檢定作業規定，始具畢業資格。

Freshman Year (2019)
大一課程表 (108)

Category 類別	Course Code 科目代號	Course Title 科目名稱		Fall 上	Spring 下	Required/ Elective 必/選修	Remark 備註
GE 通識必修	A93A17	Service Education (I) 服務教育(一)		0		Required 必	
	A09900	Chinese Literature 華語文學與思想		3		Required 必	Core Course 核 心
	A09901	English Reading 英語閱讀		3		Required 必	Core Course 核 心
	A93A18	Service Education (II) 服務教育(二)			0	Required 必	
	A09902	English Writing and Composition 英文寫作			3	Required 必	Core Course 核 心
	A93A19	Basic Medicine-Codes in Health and Medicine 健康醫學密碼			2	Required 必	Core Course 核 心
	A09200	Computer Programming 計算機程式			3	Required 必	Core Course 核 心
	A09903	Modern Culture and History 現代文明史	Take one out of the four courses 四選一		3	Required 必	Core Course 核 心
	A09904	World Culture 世界文化				Required 必	Core Course 核 心
	A09905	Presentation Skill 簡報技巧				Required 必	Core Course 核 心
	A09906	Second Language 第二外國語				Required 必	Core Course 核 心
College-level Cornerstone Courses 院共同基礎 核心必修	A80E01	Introduction to Computer Science 計算機概論		4		Required 必	
College- required Courses 院必修	A09100	Calculus(I) 微積分(一)		3		Required 必	
	A09411	Physics 普通物理		3		Required 必	
	A09102	Calculus(II) 微積分(二)			3	Required 必	
ISAE Required Courses 學程必修	A09400	Digital Logic Design 數位邏輯設計		3		Required 必	A&P 學術暨實務
	A09402	Linear Algebra 線性代數			3	Required 必	Academic 學術
ISAE Elective Courses 學程選修	A09323	Computer-Aided Drafting 電腦輔助繪圖			3	Elective 選	Practical 實務
	A09319	Advanced Materials Science 尖端材料科學			3	Elective 選	A&P 學術暨實務
Total Required Credits for Academic Year 本學年必修學分數				36			

Sophomore Year (2020)
大二課程表 (109)

Category 類別	Course Code 科目代號	Course Title 科目名稱	Fall 上	Spring 下	Required/ Elective 必/選修	Remark 備註
GE 通識必修	A93A15	Physical Education (I) 體育(一)	0		Required 必	
	A93A16	Physical Education (II) 體育(二)		0	Required 必	
ISAE Required Courses 學程必修	A09201	Mechanism 機動學	3		Required 必	A&P 學術暨實務
	A09202	Automatic Control 自動控制		3	Required 必	A&P 學術暨實務
	A09203	Engineering Mathematics(I) 工程數學(一)	3		Required 必	Academic 學術
	A09204	Electric Circuits 電路學	3		Required 必	Academic 學術
	A09205	Engineering Mathematics(II) 工程數學(二)		3	Required 必	Academic 學術
	A09206	Electronics 電子學	3		Required 必	Academic 學術
	A09207	Control Engineering Laboratory 控工實驗		1	Required 必	Practical 實務
	A09209	Electronics Laboratory 電子學實驗		1	Required 必	Practical 實務
	A09408	Electric Machinery 電機機械		3	Required 必	A&P 學術暨實務
	A09401	Microprocessor 微處理機原理		3	Required 必	A&P 學術暨實務
	A09410	Signals & Systems 訊號與系統	3		Required 必	Academic 學術
ISAE Elective Courses 學程選修	A09300	Introduction to Intelligent Robotics 智慧型機械人概論		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09308	Python Programming Python 程式設計		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09320	Automation Industry 工業自動化		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09322	Probability and Statistics 機率與統計	3		Elective 選	Academic 學術
	A09404	Numerical Analysis 數值分析	3		Elective 選	A&P 學術暨實務
Total Required Credits for Academic Year 本學年必修學分數			29			

Junior Year (2021)
大三課程表 (110)

Category 類別	Course Code 科目代號	Course Title 科目名稱	Fall 上	Spring 下	Required/ Elective 必/選修	Remark 備註
ISAE Required Courses 學程必修	A09208	Digital Systems Laboratory 數位電子實驗	1		Required 必	Practical 實務
	A09210	Communication System Laboratory 通訊系統實驗	1		Required 必	Practical 實務
	A09211	Mechatronics Laboratory 機電整合實驗		1	Required 必	Practical 實務
	A09212	Special Topic (I) 專題實作(一)		2	Required 必	Capstone 總結
	A09409	Communication System 通訊系統	3		Required 必	A&P 學術暨實務
	A09406	Computer Vision 電腦視覺	3		Required 必	A&P 學術暨實務
	A09407	Artificial Intelligence 人工智慧		3	Required 必	A&P 學術暨實務
ISAE Elective Courses 學程選修	A09301	Sensing Technology 感測技術		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09303	MATLAB Programming MATLAB 程式設計		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09304	Database Management System 資料庫管理系統		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09305	Pneumatics and Hydraulics 氣油壓工程		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09306	Programmable Logic Controller 可程式控制器		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09307	Mechatronics 機電整合		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09310	Mobile Device Programming 行動裝置程式設計		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09311	Cloud Computing 雲端計算		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09312	Big Data Analysis 大數據分析		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09313	Single-chip Controller 單晶片控制		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09314	Machine Learning 機器學習		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09315	Embedded System 嵌入式系統		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09324	CAD/CAM 電腦輔助製造		3	Elective 選	Practical 實務
	A09325	3D Printing Technology 3D 列印技術		3	Elective 選	Practical 實務
	A09416	Deep Learning 深度學習		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09417	Data Mining 資料探勘		3	Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09419	Introduction to Embedded Programming 自主學習-嵌入式系統程式設計		2	Elective 選	A&P 學術暨實務
Total Required Credits for Academic Year 本學年必修學分數			14			

Senior Year (2022)
大四課程表 (111)

Category 類別	Course Code 科目代號	Course Title 科目名稱	Fall 上	Spring 下	Required/ Elective 必/選修	Remark 備註
ISAE Required Courses 學程必修	A09213	Special Topic (II) 專題實作(二)	2		Required 必	Capstone 總結
	A09000	English Proficiency 英語能力	0		Required 必	
ISAE Elective Courses 學程選修	A09316	Introduction to Internet of Things 物聯網概論	3		Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09317	Semiconductor Fabrication 半導體製程	3		Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09326	Robotics 機械人學	3		Elective 選	Practical 實務
	A09327	Smart Building 智慧建築	3		Elective 選	Practical 實務
	A09328	Chemical Program Control 化工程序控制	3		Elective 選	Practical 實務
	A09329	VR/AR 虛擬及擴增實境	3		Elective 選	Practical 實務
	A09405	Fuzzy Control 模糊控制	3		Elective 選	Practical 實務
	A09418	Intelligent Image Analysis and Processing 智慧影像分析處理	3		Elective 選	A&P 學術暨實務
	A09420	Off-campus Internship 校外實習	3		Elective 選	Practical 實務
Total Required Credits for Academic Year 本學年必修學分數			2			

