



歷年全英授課課程資訊

English-taught courses

111~113學年度之英語授課課程
The English-taught courses offered in academic year 2022 fall to 2024 fall




2024/04/29

國立中山大學電機工程學系
Department of Electrical Engineering, NSYSU

英語授課選修課程

Elective Courses Taught in English

- *表示研究所之課程。
*indicates graduate course.
- 113-1學期為預計開課，僅供參考。
The courses planned for the 2024 Fall are for reference only.

組別 Group	課程名稱 Course Name	開課學期及授課教師 Semester and Instructor				
		111-1 2022 Fall	111-2 2023 Spring	112-1 2023 Fall	112-2 2024 Spring	113-1 2024 Fall
電子組 Semiconductor Electronics	 電子材料工程 Electronic Materials and Engineering			劉漢胤老師 Prof. Han-Yin Liu		
	 化合物半導體概論 Introduction to Compound Semiconductors				劉漢胤老師 Prof. Han-Yin Liu	
	 微電子技術 Microelectronic Technology				劉漢胤老師 Prof. Han-Yin Liu	
	半導體元件 (一) Semiconductor Devices (I)					莊豐任老師 Prof. Feng-Renn Juang

英語授課選修課程

Elective Courses Taught in English

- *表示研究所之課程。
*indicates graduate course.
- 113-1學期為預計開課，僅供參考。
The courses planned for the 2024 Fall are for reference only.

組別 Group	課程名稱 Course Name	開課學期及授課教師 Semester and Instructor				
		111-1 2022 Fall	111-2 2023 Spring	112-1 2023 Fall	112-2 2024 Spring	113-1 2024 Fall
電子組 Semiconductor Electronics	奈米材料* Nanomaterials*		莊豐任老師 Prof. Feng-Renn Juang			
	固態電子元件 (三) * Solid State Electronic Devices (III)*		馬誠佑老師 Prof. Cheng-Yu Ma		馬誠佑老師 Prof. Cheng-Yu Ma	
	寬能隙半導體與功率元件* Wide Bandgap Semiconductors and Power Devices*				劉漢胤老師 Prof. Han-Yin Liu	
	高速電子與光電元件* High-speed Electronic and Optoelectronic Devices*					劉漢胤老師 Prof. Han-Yin Liu

英語授課選修課程

Elective Courses Taught in English

- *表示研究所之課程。
*indicates graduate course.
- 113-1學期為預計開課，僅供參考。
The courses planned for the 2024 Fall are for reference only.

組別 Group	課程名稱 Course Name	開課學期及授課教師 Semester and Instructor				
		111-1 2022 Fall	111-2 2023 Spring	112-1 2023 Fall	112-2 2024 Spring	113-1 2024 Fall
控制組 Control	矩陣理論及應用 Matrix Theory and Applications	李立老師 Prof. Li Lee		李立老師 Prof. Li Lee		李立老師 Prof. Li Lee
	最佳控制簡介 Introduction to Optimal Control				康斯証 Prof. Sei Zhen Khong	
	非線性系統* Nonlinear Systems*	李迪章老師 Prof. Ti-Chung Lee		李迪章老師 Prof. Ti-Chung Lee		李迪章老師 Prof. Ti-Chung Lee
	智慧型控制* Intelligent Control*	蔡舜宏老師 Prof. Shun-Hung Tsai		蔡舜宏老師 Prof. Shun-Hung Tsai		蔡舜宏老師 Prof. Shun-Hung Tsai
	最佳控制* Optimal Control*		李迪章老師 Prof. Ti-Chung Lee		李迪章老師 Prof. Ti-Chung Lee	

英語授課選修課程

Elective Courses Taught in English

1. *表示研究所之課程。
*indicates graduate course.
2. 113-1學期為預計開課，僅供參考。
The courses planned for the 2024 Fall are for reference only.

組別 Group	課程名稱 Course Name	開課學期及授課教師 Semester and Instructor				
		111-1 2022 Fall	111-2 2023 Spring	112-1 2023 Fall	112-2 2024 Spring	113-1 2024 Fall
控制組 Control	機器人學* Robotics*		鄭志強老師 Prof. Chih-Chiang Cheng		鄭志強老師 Prof. Chih-Chiang Cheng	
	工程軟體設計實務* Design and Practice of Engineering Software*		蔡舜宏老師 Prof. Shun-Hung Tsai			
	模糊數學* Fuzzy Mathematics*				蔡舜宏老師 Prof. Shun-Hung Tsai	
	線性系統分析* Linear System Analysis*				康斯証 Prof. Sei Zhen Khong	
	多變數系統控制* Control of Multivariable Systems*					康斯証 Prof. Sei Zhen Khong

英語授課選修課程

Elective Courses Taught in English

1. *表示研究所之課程。
*indicates graduate course.
2. 113-1學期為預計開課，僅供參考。
The courses planned for the 2024 Fall are for reference only.

組別 Group	課程名稱 Course Name	開課學期及授課教師 Semester and Instructor				
		111-1 2022 Fall	111-2 2023 Spring	112-1 2023 Fall	112-2 2024 Spring	113-1 2024 Fall
人工智慧 與網路組 AI and Network	 資料結構 Data Structures	柯拉飛老師 Prof. Rafael David Kaliski			翁愷貽 Prof. Kai-Yi Wong	
	作業系統 Operating Systems		柯拉飛老師 Prof. Rafael David Kaliski			許蒼嶺老師 Prof. Tsang-Ling Sheu
	類神經網路導論 Introduction to Artificial Neural Networks			黃國勝老師 Prof. Kao-Shing Hwang		
	資訊安全概論 Introduction to Information Security					待聘 pending hiring
	隨機與近似演算法* Randomized and Approximation Algorithms*		柯拉飛老師 Prof. Rafael David Kaliski			
	無線與行動多媒體網路* Wireless and Mobile Multimedia Networks*					待聘 pending hiring

英語授課選修課程

Elective Courses Taught in English

- *表示研究所之課程。
*indicates graduate course.
- 113-1學期為預計開課，僅供參考。
The courses planned for the 2024 Fall are for reference only.

組別 Group	課程名稱 Course Name	開課學期及授課教師 Semester and Instructor					
		111-1 2022 Fall	111-2 2023 Spring	112-1 2023 Fall	112-2 2024 Spring	113-1 2024 Fall	
電力組 Power	 電力電子學 Power Electronics			哈菲茲老師 Prof. Hafiz Furqan Ahmed		哈菲茲老師 Prof. Hafiz Furqan Ahmed	
	電力系統 (一) Power Systems (I)			艾慕明老師 Prof. M.A. Mohammed Manaz		艾慕明老師 Prof. M.A. Mohammed Manaz	
	電力系統運轉* Power System Operations*	蘇健翔老師 Prof. Kin-Cheong Sou		蘇健翔老師 Prof. Kin-Cheong Sou		蘇健翔老師 Prof. Kin-Cheong Sou	
	電力電子轉換器* Power Electronics Converter*	謝耀慶老師 Prof. Yao-Ching Hsieh		謝耀慶老師 Prof. Yao-Ching Hsieh		謝耀慶老師 Prof. Yao-Ching Hsieh	
	電力潮流分析* Load Flow Analysis*	艾慕明老師 Prof. M.A. Mohammed Manaz		艾慕明老師 Prof. M.A. Mohammed Manaz		艾慕明老師 Prof. M.A. Mohammed Manaz	
	高效率高功率密度電力調節系統* Highly Efficient and High-power Density Power Conditioning Systems*	哈菲茲老師 Prof. Hafiz Furqan Ahmed					
	電力與再生能源應用* Applications of Electric Power and Renewable Energy*	電力組教師 Faculty in Power Group			電力組教師 Faculty in Power Group		電力組教師 Faculty in Power Group

英語授課選修課程

Elective Courses Taught in English


- *表示研究所之課程。
*indicates graduate course.
- 113-1學期為預計開課，僅供參考。
The courses planned for the 2024 Fall are for reference only.

組別 Group	課程名稱 Course Name	開課學期及授課教師 Semester and Instructor				
		111-1 2022 Fall	111-2 2023 Spring	112-1 2023 Fall	112-2 2024 Spring	113-1 2024 Fall
電力組 Power	電力系統動態模型建立與模擬* Power System Dynamic Modeling and Simulation*	艾慕明老師 Prof. M.A. Mohammed Manaz			艾慕明老師 Prof. M.A. Mohammed Manaz	
	電力品質* Power Quality*		哈菲茲老師 Prof. Hafiz Furqan Ahmed		哈菲茲老師 Prof. Hafiz Furqan Ahmed	
	電力系統規劃* Power System Planning*		艾慕明老師 Prof. M.A. Mohammed Manaz		艾慕明老師 Prof. M.A. Mohammed Manaz	
	先進的電力電子轉換器和磁性設計* Advanced Power Electronics Converters and Magnetic Design*					哈菲茲老師 Prof. Hafiz Furqan Ahmed
電波組 EM Wave	數值電磁學* Numerical Electromagnetics*	郭志文老師 Prof. Chih-Wen Kuo		郭志文老師 Prof. Chih-Wen Kuo		
	國際電磁波實作操練* International Hands-on Course on Electromagnetic Wave*	王復康老師 Prof. Fu-Kang Wang		王復康老師 Prof. Fu-Kang Wang		
	電磁理論* Electromagnetic Theory*		郭志文老師 Prof. Chih-Wen Kuo		郭志文老師 Prof. Chih-Wen Kuo	

英語授課選修課程

Elective Courses Taught in English


- *表示研究所之課程。
*indicates graduate course.
- 113-1學期為預計開課，僅供參考。
The courses planned for the 2024 Fall are for reference only.

組別 Group	課程名稱 Course Name	開課學期及授課教師 Semester and Instructor				
		111-1 2022 Fall	111-2 2023 Spring	112-1 2023 Fall	112-2 2024 Spring	113-1 2024 Fall
系統晶片組 System-on-Chip	 VLSI設計導論 Introduction to VLSI Design		王朝欽老師 Prof. Chua-Chin Wang		王朝欽老師 Prof. Chua-Chin Wang	
	 硬體描述語言 Hardware Description Languages			施信毓老師 Prof. Xin-Yu Shih		施信毓老師 Prof. Xin-Yu Shih
	 實用數位系統設計 Practical Digital Systems Design			謝東佑老師 Prof. Tong-Yu Hsieh		謝東佑老師 Prof. Tong-Yu Hsieh
	低功率系統設計* Low-power System Design*	李宗哲老師 Prof. Tzung-Je Lee		李宗哲老師 Prof. Tzung-Je Lee		李宗哲老師 Prof. Tzung-Je Lee
	系統晶片測試* System-on-chip Testing*	謝東佑老師 Prof. Tong-Yu Hsieh		謝東佑老師 Prof. Tong-Yu Hsieh		謝東佑老師 Prof. Tong-Yu Hsieh
	高等類比積體電路設計* Advanced Analog IC Design*		李宗哲老師 Prof. Tzung-Je Lee		李宗哲老師 Prof. Tzung-Je Lee	

英語授課選修課程

Elective Courses Taught in English

- *表示研究所之課程。
*indicates graduate course.
- 113-1學期為預計開課，僅供參考。
The courses planned for the 2024 Fall are for reference only.

組別 Group	課程名稱 Course Name	開課學期及授課教師 Semester and Instructor				
		111-1 2022 Fall	111-2 2023 Spring	112-1 2023 Fall	112-2 2024 Spring	113-1 2024 Fall
生醫訊號處理 與儀器組 Biomedical Signal Processing and Instrumentation	 音頻電路設計 Audio Circuit Design				余祥華 Prof. Shiang-Hwua Yu	
	生醫訊號處理* Biomedical Signal Processing*				曾乙立老師 Prof. Yi-Li Tseng	
通訊所系統組 Communication System	隨機過程* Random Processes*	梁家昌老師 Prof. Ka-Cheong Leung	王藏億老師 Prof. Tsang-Yi Wang		王藏億老師 Prof. Tsang-Yi Wang	
	數位信號處理* Digital Signal Processing*	溫朝凱老師 Prof. Chao-Kai Wen		溫朝凱老師 Prof. Chao-Kai Wen		
	最佳化理論* Optimization Theory*	新可夫老師 Prof. Keshav Singh		新可夫老師 Prof. Keshav Singh		
	錯誤更正碼* Error-correction Coding*	陳彥銘老師 Prof. Yen-Ming Chen				
	高等通訊工程數學* Advanced Mathematics in Communications Engineering*	新可夫老師 Prof. Keshav Singh		新可夫老師 Prof. Keshav Singh		

英語授課選修課程

Elective Courses Taught in English

- *表示研究所之課程。
*indicates graduate course.
- 113-1學期為預計開課，僅供參考。
The courses planned for the 2024 Fall are for reference only.

組別 Group	課程名稱 Course Name	開課學期及授課教師 Semester and Instructor				
		111-1 2022 Fall	111-2 2023 Spring	112-1 2023 Fall	112-2 2024 Spring	113-1 2024 Fall
通訊所系統組 Communication System	數位通訊* Digital Communications*		新可夫老師 Prof. Keshav Singh		新可夫老師 Prof. Keshav Singh	
	統計通信理論* Statistical Communication Theory*		黃婉甄老師 Prof. Wan-Jen Huang			
	下世代無線網路之全雙工通訊* Full-duplex Communications for Future Wireless Networks*		新可夫老師 Prof. Keshav Singh		新可夫老師 Prof. Keshav Singh	
	通信系統性能評估* Performance Evaluation of Communications Systems*		梁家昌老師 Prof. Ka-Cheong Leung	梁家昌老師 Prof. Ka-Cheong Leung		
	多重輸入輸出無線通訊系統* Multi-input-multi-output Wireless Communication Systems*				黃婉甄老師 Prof. Wan-Jen Huang	
	機率模式與應用* Probability Models and Applications*					梁家昌老師 Prof. Ka-Cheong Leung