



# 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 2025 Spring

# 英語授課選修課程

## Elective Courses Taught in English

\*表示研究所之課程。

\*indicates graduate course.

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	113-2 2025 Spring
電子組 Semiconductor Electronics	 電子材料工程 Electronic Materials and Engineering			劉漢胤 Prof. Han-Yin Liu			
	 化合物半導體概論 Introduction to Compound Semiconductors				劉漢胤 Prof. Han-Yin Liu		
	 微電子技術 Microelectronic Technology				劉漢胤 Prof. Han-Yin Liu		劉漢胤 Prof. Han-Yin Liu
	半導體元件 (一) Semiconductor Devices (I)					莊豐任 Prof. Feng-Renn Juang	
	半導體元件 (二) Semiconductor Devices (II)						莊豐任 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.

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	113-2 2025 Spring
電子組 Semiconductor Electronics	奈米材料* Nanomaterials*		莊豐任 Prof. Feng-Renn Juang				
	固態電子元件 (三) * Solid State Electronic Devices (III)*		馬誠佑 Prof. Cheng-Yu Ma		馬誠佑 Prof. Cheng-Yu Ma		馬誠佑 Prof. Cheng-Yu Ma
	寬能隙半導體與功率元件* Wide Bandgap Semiconductors and Power Devices*				劉漢胤 Prof. Han-Yin Liu		
	高速電子與光電元件* High-speed Electronic and Optoelectronic Devices*					劉漢胤 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.

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	113-2 2025 Spring
控制組 Control	矩陣理論及應用 Matrix Theory and Applications	李立 Prof. Li Lee		李立 Prof. Li Lee		李立 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 Prof. Ti-Chung Lee		李迪章 Prof. Ti-Chung Lee		李迪章 Prof. Ti-Chung Lee	
	智慧型控制* Intelligent Control*	蔡舜宏 Prof. Shun-Hung Tsai		蔡舜宏 Prof. Shun-Hung Tsai			
	最佳控制* Optimal Control*		李迪章 Prof. Ti-Chung Lee			李迪章 Prof. Ti-Chung Lee	李迪章 Prof. Ti-Chung 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.



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	113-2 2025 Spring
控制組 Control	機器人學* Robotics*		鄭志強 Prof. Chih-Chiang Cheng		鄭志強 Prof. Chih-Chiang Cheng		
	工程軟體設計實務* Design and Practice of Engineering Software*		蔡舜宏 Prof. Sun-Hung Tsai				
	模糊數學* Fuzzy Mathematics*				蔡舜宏 Prof. Shun-Hung Tsai		蔡舜宏 Prof. Shun-Hung Tsai
	線性系統分析* Linear System Analysis*				康斯証 Prof. Sei Zhen Khong		康斯証 Prof. Sei Zhen Khong
	高等模糊控制* Advanced Fuzzy Control*					蔡舜宏 Prof. Shun-Hung Tsai	
	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

\*表示研究所之課程。

\*indicates graduate course.

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	113-2 2025 Spring
人工智慧 與網路組 AI and Network	 資料結構 Data Structures	柯拉飛 Prof. Rafael David Kaliski			翁愷貽 Prof. Kai-Yi Wong		
	作業系統 Operating Systems		柯拉飛 Prof. Rafael David Kaliski			許蒼嶺 Prof. Tsang-Ling Sheu	
	類神經網路導論 Introduction to Artificial Neural Networks			黃國勝 Prof. Kao-Shing Hwang			
	 基礎機器人應用 Introduction to Robotics and its Applications						翁愷貽 Prof. Kai-Yi Wong

# 英語授課選修課程

## Elective Courses Taught in English

\*表示研究所之課程。

\*indicates graduate course.

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	113-2 2025 Spring
人工智慧 與網路組 AI and Network	資訊安全概論 Introduction to Information Security						葉小小 Prof. Yerra Prathyusha
	隨機與近似演算法* Randomized and Approximation Algorithms*		柯拉飛 Prof. Rafael David Kaliski				
	無線與行動多媒體網路* Wireless and Mobile Multimedia Networks*					葉小小 Prof. Yerra Prathyusha	
	電腦模擬技術與分析* Computer Simulation Techniques and Analysis*						陳伯煒 Prof. Bo-Wei Chen

# 英語授課選修課程

## Elective Courses Taught in English

\*表示研究所之課程。

\*indicates graduate course.

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	113-2 2025 Spring
電力組 Power	 電力電子學 Power Electronics			哈菲茲 Prof. Hafiz Furqan Ahmed		哈菲茲 Prof. Hafiz Furqan Ahmed	
	電力系統 (一) Power Systems (I)			艾慕明 Prof. M.A. Mohammed Manaz		艾慕明 Prof. M.A. Mohammed Manaz	
	電力電子實驗 Power Electronics Laboratory						李宗璘 Prof. Tzung-Lin Lee
	電力系統運轉* Power System Operations*	蘇健翔 Prof. Kin-Cheong Sou		蘇健翔 Prof. Kin-Cheong Sou		蘇健翔 Prof. Kin-Cheong Sou	
	電力電子轉換器* Power Electronics Converter*	謝耀慶 Prof. Yao-Ching Hsieh		謝耀慶 Prof. Yao-Ching Hsieh		謝耀慶 Prof. Yao-Ching Hsieh	
	電力潮流分析* Load Flow Analysis*	艾慕明 Prof. M.A. Mohammed Manaz		艾慕明 Prof. M.A. Mohammed Manaz		艾慕明 Prof. M.A. Mohammed Manaz	



# 英語授課選修課程

## Elective Courses Taught in English

\*表示研究所之課程。

\*indicates graduate course.

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	113-2 2025 Spring
電力組 Power	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 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	
	電力系統動態模型建立與模擬* Power System Dynamic Modeling and Simulation*	艾慕明 Prof. M.A. Mohammed Manaz			艾慕明 Prof. M.A. Mohammed Manaz		
	電力品質* Power Quality*		哈菲茲 Prof. Hafiz Furqan Ahmed		哈菲茲 Prof. Hafiz Furqan Ahmed		哈菲茲 Prof. Hafiz Furqan Ahmed
	電力系統規劃* Power System Planning*		艾慕明 Prof. M.A. Mohammed Manaz		艾慕明 Prof. M.A. Mohammed Manaz		艾慕明 Prof. M.A. Mohammed Manaz
	高等電機機械理論分析* Advanced Electric Machinery Theory*					哈菲茲 Prof. Hafiz Furqan Ahmed	

# 英語授課選修課程

## Elective Courses Taught in English

\*表示研究所之課程。

\*indicates graduate course.




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	113-2 2025 Spring
電波組 EM Wave	數值電磁學* Numerical Electromagnetics*	郭志文 Prof. Chih-Wen Kuo		郭志文 Prof. Chih-Wen Kuo			
	國際電磁波實作操練* International Hands-on Course on Electromagnetic Wave*	王復康 Prof. Fu-Kang Wang		王復康 Prof. Fu-Kang Wang		王復康 Prof. Fu-Kang Wang	
	電磁理論* Electromagnetic Theory*		郭志文 Prof. Chih-Wen Kuo		郭志文 Prof. Chih-Wen Kuo		郭志文 Prof. Chih-Wen Kuo
	天線工程概論 Introduction To Antenna Engineering					沈昭元 Prof. Chow-Yen Sim	

# 英語授課選修課程

## Elective Courses Taught in English

\*表示研究所之課程。

\*indicates graduate course.

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	113-2 2025 Spring	
系統晶片組 System-on-Chip	 VLSI設計導論 Introduction to VLSI Design		王朝欽 Prof. Chua-Chin Wang		王朝欽 Prof. Chua-Chin Wang		王朝欽 Prof. Chua-Chin Wang	
	 硬體描述語言 Hardware Description Languages			施信毓 Prof. Xin-Yu Shih				
	 實用數位系統設計 Practical Digital Systems Design			謝東佑 Prof. Tong-Yu Hsieh		謝東佑 Prof. Tong-Yu Hsieh		
	低功率系統設計* Low-power System Design*		李宗哲 Prof. Tzung-Je Lee		李宗哲 Prof. Tzung-Je Lee		李宗哲 Prof. Tzung-Je Lee	
	超大型積體電路數位訊號處理* Vlsi Digital Signal Processing*							施信毓 Prof. Xin-Yu Shih

# 英語授課選修課程

## Elective Courses Taught in English

\*表示研究所之課程。

\*indicates graduate course.

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	113-2 2025 Spring
系統晶片組 System-on-Chip	系統晶片測試* System-on-chip Testing*	謝東佑 Prof. Tong-Yu Hsieh		謝東佑 Prof. Tong-Yu Hsieh		謝東佑 Prof. Tong-Yu Hsieh	
	高等類比積體電路設計* Advanced Analog IC Design*		李宗哲 Prof. Tzung-Je Lee		李宗哲 Prof. Tzung-Je Lee		
	系統晶片設計* System-on-chip Design*					施信毓 Prof. Xin-Yu Shih	
	數位通訊電路設計* Digital Communication IC Design*					施信毓 Prof. Xin-Yu Shih	
	高可靠度系統之設計、測試與應用* Design, test, and applications of Highly Reliable Systems*						謝東佑 Prof. Tong-Yu Hsieh
	電源管理積體電路設計* Power Management Integrated Circuit Design*						李宗哲 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.

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	113-2 2025 Spring
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		余祥華 Prof. Shiang-Hwua Yu
	生醫訊號處理* Biomedical Signal Processing*				曾乙立 Prof. Yi-Li Tseng		
通訊所系統組 Communication System	隨機過程* Random Processes*	梁家昌 Prof. Ka-Cheong Leung	王藏億 Prof. Tsang-Yi Wang		王藏億 Prof. Tsang-Yi Wang		
	數位信號處理* Digital Signal Processing*	溫朝凱 Prof. Chao-Kai Wen		溫朝凱 Prof. Chao-Kai Wen		溫朝凱 Prof. Chao-Kai Wen	
	最佳化理論* Optimization Theory*	新可夫 Prof. Keshav Singh		新可夫 Prof. Keshav Singh		新可夫 Prof. Keshav Singh	
	錯誤更正碼* Error-correction Coding*	陳彥銘 Prof. Yen-Ming Chen					

# 英語授課選修課程

## Elective Courses Taught in English

\*表示研究所之課程。

\*indicates graduate course.

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	113-2 2025 Spring
通訊所系統組 Communication System	高等通訊工程數學* Advanced Mathematics in Communications Engineering*	新可夫 Prof. Keshav Singh		新可夫 Prof. Keshav Singh		新可夫 Prof. Keshav Singh	
	數位通訊* Digital Communications*		新可夫 Prof. Keshav Singh		新可夫 Prof. Keshav Singh		
	統計通信理論* Statistical Communication Theory*		黃婉甄 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 Prof. Keshav Singh		新可夫 Prof. Keshav Singh		
	通信系統性能評估* Performance Evaluation of Communications Systems*		梁家昌 Prof. Ka-Cheong Leung	梁家昌 Prof. Ka-Cheong Leung		梁家昌 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 Prof. Wan-Jen Huang	