

課程名稱	英文名稱
高等微積分	Advanced Calculus
數學規劃	Mathematical Programming
數位信號處理器系統設計與應用	Applications of Digital Signal Processors
數值分析	Numerical Analysis
計算機整合製造系統	Computer-Integrated Manufacturing Systems
機器視覺	Machine Vision
交流伺服	AC Servo
電力電子模式與控制	Modeling and Control of Power Electronics
非同步傳輸模式	Asynchronous Transfer Mode
行動通訊	Mobile Communications
數值化學習	Numerical Learning
電力轉換器諧波分析	Power Electronic Converter Harmonic
互補金氧半導體射頻積體電路設計	CMOS RF Integrated Circuit Design
論文專題討論	Research Presentation
微波主動電路	Microwave Active Circuits
電力電子學之電腦輔助設計	Computer Aided Design of Power Electronics
數位系統電路後段設計流程整合	Back-end Design Flow for Digital ICs and Systems
太陽能光電與綠色照明系統設計	Solar Voltaic Energy Conservation in Illumination
嵌入式微處理器系統設計	Design of Embedded Microprocessor Systems
電機設計	Electric Motor Design

課程名稱	英文名稱
雷達原理	Principles of Radar
通道編碼	Channel Coding
數位電源設計	Design of Digital Power Supply
鎖相迴路電路設計	Design of Phase-Locked Loop Circuit
太陽光能應用	Solar Energy Applications
類比積體電路分析與實作	Analog IC Analysis and Implementation
LED 半導體照明應用設計	Design of LED Lighting Engineering
即時處理	Real-Time Processing
電動汽車技術	Electric Vehicle Technology
電力轉換器電磁干擾之控制	EMI Control for Power Converters
微波耦合線電路及應用	Microwave Coupled-line Circuits and Applications
影視訊編碼及安全	Image/Video Coding and Security
無線射頻辨識原理、標準與應用	Radio Frequency Identification Principles, Standards and Applications
數位媒體中心系統	Digital Media Center
介面設計	Interface Design
嵌入式作業系統實作	Embedded OS Implementation
超大型積體電路測試與可測試性設計	VLSI Testing and Testability Design
行動裝置嵌入式系統與軟體實作	Mobile Applications for Embedded Systems with Software Implementation
專利檢索分析與專利	Patent Search Analysis and

課程名稱	英文名稱
地圖製作	Mapping
智慧整合感控系統概論	Introduction to Cyber-Physical System
容錯系統設計與分析	Design and Analysis of Fault Tolerant Systems
交換式電能轉換器分析及設計	Analysis and Design of Switching Power Converter
電磁相容理論與實務	Electromagnetic Compatibility Theory and Practice
諧振式電力轉換技術	Resonant Power Conversion Techniques
類比與數位濾波器原理及設計	Principles and Design of Analog and Digital Filters
智慧型醫療輔具系統實務	Applied Intelligent Medical Assistive System
嵌入式系統軟體設計	Embedded System Software Design
虛擬化車載網路架構與平台	Virtualized Vehicular Network Architecture and Platform
科學計算特論	Special Topics in Scientific Computing
電源管理積體電路設計	Power Management IC Design
寬頻網路	Broadband Networks
切換式電源供應器設計實務	Practical Switched-Mode Power Supply Design
電力電子產品研發階段可靠度設計	The Reliability Analysis Design in Product RD Stage
電力電子及其交流驅動系統概論	Introduction to Power Electronics & AC Drives

課程名稱	英文名稱
電力電子產品設計開發實務	Power Electronics Product Design and Development
高速網路	High Speed Networks
虛擬實境技術	Virtual Reality Technology
數位聲訊與電腦音樂	Digital Audio and Computer Music
智慧型計算	Intelligent Computing
個人通訊網路	Personal Communication Networks
無線網路	Wireless Networks
電力系統技術專題(一)	Special Topics on Power System Technology (I)
電力系統技術專題(二)	Special Topics on Power System Technology (II)
智慧型 LED 照明系統與應用	Smart LED Lighting Systems and Applications
新興發電技術及分析	Emerging Generation Technologies and Analysis
電力系統規劃與應用	Power System Planning and Application
捷運機電系統概論	Electromechanical Systems of Rapid Transit Systems
電磁數值方法	Numerical Methods in Electromagnetics
配電系統模擬	Simulation of Electric Distribution Systems
電力系統保護電驛	Power System Protective Relaying
電力系統穩定度	Power System Stability
電機機械理論	Electromechanical Systems

課程名稱	英文名稱
交流電機控制	Control of AC Drives
電力系統電腦應用	Computer Applications to Power Systems
電力系統可靠度分析	Power System Reliability Analysis
電力系統控制	Power System Control
無線通訊傳播	Propagation in Wireless Communications
軌道供電與集電系統	Electric Power Supply System For Railway Systems
生醫信號與影像系統	Biomedical Signal and Image System
電腦整合中央控制系統	Computer Integrated Central Control System
電力系統穩態分析	Steady-State Analysis of Power Systems
電動機驅動控制的基礎理論與應用	Fundamental Theory and Application to Motor Drive Control
分散式能源轉換系統特論	Special Topics on Distributed Energy Conversion System
電力電子電路實務	Practice in Power Electronic Circuits.
直流-直流轉換器及感應式功率轉換介紹	Introduction to DC-DC Converters and Inductive Power Transfer
電動機驅動控制的基礎理論與應用	Fundamental Theory and Applied Technology for Motor Drive Control
電力系統最佳化	Power System Optimization
電磁暫態	Electromagnetic Transients

課程名稱	英文名稱
電力電磁干擾	Power Electromagnetic Interference
神經網路在電力系統之應用	Application of Neural Network on Power System
高速數位保護電驛設計	Design of a High-Speed Digital Protection Relay
電力系統故障分析	Power Systems Fault Analysis
電磁理論	Electromagnetic Theory
配電系統	Electric Power Distribution System
積體光學原理	Principles of Integrated Optics
電力品質	Electric Power Quality
高效能照明工程設計	Design of High Performance Lighting Engineering
防災控制系統之設計	Design of Fail-Safe Control Systems
電力負載管理	Electric Power Load Management
局部放電之檢測與辨識	Detection and Recognition of Partial Discharges
自動機理論	Automata Theory
多媒體訊號處理	Multimedia Signal Processing
智慧型機器視覺應用實務	Applied Intelligent Machine Vision
物聯網電子系統應用與設計專題	Project Design of Internet of Things Applications
匯流平台之人機互動	Human-Computer Interaction Techniques on Digital Convergence
Android 終端系統匯	Android Application

課程名稱	英文名稱
流應用設計	Development
醫療電子輔具臨床導入	Clinical Application of Medical Electronic Assistive System
數位多媒體實務技術	Practical Multimedia Technologies
Android 手機程式實務	Special Topics on Android Projects
通訊系統理論	Communication Systems
計算機組織	Computer Organization
計算機硬體設計	Computer Hardware Design
計算機網路	Computer Networks
計算機輔助電路分析	Computer-Aided Circuit Analysis
數據通信	Data Communication
計算機圖學	Computer Graphics
資料庫設計	Data Base Design
作業系統	Operating System
影像處理	Image Processing
家庭監控系統應用	Applied Home Surveillance System
進階形態辨識及應用	Advanced Intelligent Pattern Recognition and Applications
數位影像處理	Digital Image Processing
低功耗類比積體電路與系統	Low-Power Analog Integrated Circuits and System
數位濾波器設計實務	Design and Implementation of Digital Filters
類比濾波器設計	Analog Filter Design
專家系統	Expert Systems

課程名稱	英文名稱
控制系統 CAD	Computer-Aided-Design of Control Systems
軟體工程	Software Engineering
計算機網路(二)	Computer Networks (2)
高等計算機結構	Advanced Computer Architecture
圖像資訊系統	Pictorial Information Systems
電腦輔助通訊網路設計	CAD for Telecommunication Network
人工智慧	Artificial Intelligence
數位信號處理	Digital Signal Processing
分散處理系統	Distributed Computer Systems
容錯分散式系統	Fault-Tolerant Distributed System
訊息理論	Information Theory
智慧型控制器在電動機驅動的相關應用	Intelligent Control Applications to Motor Drives
現代控制理論	Modern Control Theory
泛函分析與控制理論	Functional Analysis and Control Theory
非線性控制	Nonlinear Control Systems
線性系統理論(一)	Linear System Theory (1)
隨機程序	Stochastic Processes
最佳控制(一)	Optimal Control (I)
數位控制	Digital Control Systems
機器人學	Robotics
伺服控制	Servo Control
非線性規劃	Nonlinear Programming

課程名稱	英文名稱
即時控制系統設計	Real-Time Control System Design
線性系統狀態變數分析	State Variable Analysis of Linear Systems
非線性系統及控制	Nonlinear Systems and Control
高等離散時間控制系統	Advanced Discrete - Time Control Systems
滑動及適應控制系統	Sliding and Adaptive Control Systems
H-infinity 控制(一)	H-infinity Control (I)
H-infinity 控制 (二)	H-infinity Control (II)
現代天線工程特論	Special Topics on Latest Antenna Technologies
數位信號處理器應用實習	Digital Signal Processor Applications Lab.
再生能源發電	Power Generation of Renewable Energy
數位通訊	Digital Communications
電力變換系統	Power Conversion Systems
圖論	Graph Theory
容錯計算	Fault-Tolerant Computing
離散事件系統模擬	Discrete Event System Simulation
語音信號處理	Speech Signal Processing
信號量測與處理	Measurement and Signal Processing
H ∞ 控制理論	H ∞ Control Theory
整合服務數據網路	Integrated Services Digital Network

課程名稱	英文名稱
編譯程式	Compiler Design
醫用超音波影像	Medical Ultrasound Imaging
分散處理系統(二)	Distributed Computing Systems (2)
資料壓縮	Data Compression
基因演算法與應用	Genetic Algorithms and Applications
虛擬實境系統設計與應用	Virtual Environment System Design and Applications
超大型積體電路設計	VLSI Circuit Design
電力品質控制技術	Electric Power Quality Control Techniques
VLSI 電路設計實習	VLSI Circuit Design Lab.
監控系統設計技術及應用(一)	Design and Applications of SCADA Systems
電力系統動態分析	Electric Power System Dynamic Analysis
監控系統設計技術及應用(二)	Design and Applications of SCADA Systems (II)
高等超大型積體電路設計	Advanced VLSI Design
高等超大型積體電路設計實習	Advanced VLSI Design Lab.
隨機訊號與系統	Random Signals and Systems
多媒體通訊	Multimedia Communications
中央處理器設計	CPU Design
中央處理器設計實習	Cpu Design Lab.
嵌入式作業系統	Embedded Operating Systems
嵌入式系統	Embedded Systems

課程名稱	英文名稱
無線通訊系統	Wireless Communication Systems
隨機微積分與財務應用	Stochastic Calculus and Financial Applications
財務工程數學	Mathematics for Financial Engineering
磁共振影像系統	Magnetic Resonance Imaging
電機專論(二)	Special Topics on Electrical Engineering (2)
電力系統專題(一)	Seminars on Power Systems (1)
電力系統專題(二)	Seminars on Power Systems (2)
控制專題(一)	Seminars on Control (1)
控制專題(二)	Seminars on Control (2)
微波技術專題	Special Topics on Microwave Technology
論文研討	Seminar
電機專論(一)	Special Topics on Engineering (1)
號誌及自動行車控制系統	Signaling and Automatic Train Control Systems
微波電路	Microwave Circuit
智慧型天線原理與應用	Principle and Applications of Smart Antennas
數位傳輸技術	Digital Transmission Techniques
天線	Antennas
微波元件設計	Designs of Microwave Components
數位電視	Digital Television

課程名稱	英文名稱
數位家庭導論	Introduction to Digital Home
數位家庭技術	Digital Home Technology
台灣電資產業實務講座	Practical Studies of EECS Industry in Taiwan
照明燈具設計	Lighting Fixture Design
高等微積分(一)	Advanced Calculus(I)
高等微積分(二)	Advanced Calculus (II)
光源驅動電路	Drive Circuits for Light Sources
電力電子應用	Applications of Power Electronics
機器視覺理論與應用	Machine vision theory and applications
高等非線性控制理論	Advanced Nonlinear Control Theory
幾何控制(一)	Geometric Control (I)
幾何控制(二)	Geometric Control (II)
現代編碼技術	Modern Coding Technology
進階電力轉換	Advanced Power Electronics
H-infinity 控制	H-infinity Control
科技英文寫作	Technical Writing
高等電力網路分析	Advanced Electric Power Network Analysis
電力系統控制與穩定度	Power System Control and Stability
作業系統設計	Operating System Design
無線遙測系統設計	Wireless Remote Measurement System Design
無線遙測系統設計實	Experiment of Wireless Remote

課程名稱	英文名稱
習	Measurement System Design
電力系統控制與運轉(一)	Power System Control and Operation (1)
電力系統控制與運轉(二)	Power System Control and Operation (2)
高性能電動機驅動系統	High Performance Motion Drive System
運動控制	Motion Control
感應機之向量控制	Vector Control of Induction Machines
智慧控制理論技術與應用	Intelligent Control: Theory, Technique and Application
類神經-模糊控制系統:理論與應用	Neural-Fuzzy Control System :Theory and Applications
高等伺服控制	Advanced Servo Control
自動化系統設計：派屈網路法	Design of Automated Systems Using Petri Nets
類神經模糊系統	Neural Fuzzy Systems
展頻通訊系統	Spread Spectrum Communication Systems
圖形識別	Pattern Recognition
碎形幾何學與應用	Fractal Geometry and Applications
自然語言處理	Natural Language Processing
計算機專題(一)	Seminars on Computer (1)
頻譜分析	Spectral Analysis
H^∞ 控制理論(二)	H^∞ Control Theory (2)
高等數位信號處理及應用	Advanced Digital Signal Processing and Applications

課程名稱	英文名稱
智慧控制導論	Introduction to Intelligent Control
陣列信號處理	Array Signal Processing
高等電力電子電路控制與設計	Design and Control of Advanced Power Electronics
強健控制	Robust Control
高功率電力電子學與應用	High Power Electronics and Applications
幾何控制理論	Geometric Control Theory
排隊理論	Queueing Theory
適應性信號處理與控制	Adaptive Signal Processing and Control
線性多變數系統	Linear Multivariable Systems
離散事件動態系統	Discrete Event Dynamic Systems
最佳隨機控制	Stochastic Control Theory
監督控制理論	Supervisory Control Theory
大型控制系統	Large-Scale System
離散事件系統理論與應用	Discrete Event Systems: Theory and Applications
系統辨識	System Identification
最佳信號處理	Optimum Signal Processing
演算法分析	Analysis of Algorithms
神經網路設計與應用	Design and Applications of Neural Networks
模糊數學與應用	Fuzzy Mathematics and Its Applications
模糊類神經網路	Fuzzy Neural Network
類神經網路及小腦運	Neural Networks & Cerebella

課程名稱	英文名稱
算模式	Model Arithmetic Computer
容錯類神經網路	Fault-Tolerant Design of Artificial Neural Networks
模糊數學與應用(二)	Fuzzy Mathematics and Applications (2)
灰色資訊系統	Grey Information System
灰色預測及決策	Grey Predictions and Decisions
計算機網路效能評估	Computer Networks Performance Evaluation
以記憶為基礎的類神經計算法	Memory-based Neurocomputer Techniques
電力系統專題(三)	Power System Seminars (3)
電力系統專題(四)	Power System Seminars (4)
控制專題(三)	Seminars on Control (3)
控制專題(四)	Seminars on Control (4)
論文	Thesis (Master Course)
電機實務暑期校外實習	Summer Practical training for Electrical Engineering
電機實務校外實習(一)	Practical Training for Electrical Engineering (I)
電機實務校外實習(一)	Practical Training for Electrical Engineering (I)
實數分析	Real Analysis
偏微分方程	Partial Differential Equation
通訊理論	Communication Theory
並行處理	Parallel Processing
適應控制理論(一)	Adaptive Control Theory (1)
最佳控制(二)	Optimal Control (2)

課程名稱	英文名稱
估測理論	Estimation Theory
線性系統理論(二)	Linear System Theory (2)
高等機器人學與控制	Advanced Robotics and Control
適應控制理論(二)	Adaptive Control Theory (2)
靜態虛功補償技術	Static Var Compensation Technology
論文	Thesis (Ph.D. Course)
論文研討(一)	Seminar(I)
論文研討(二)	Seminar(II)