

# 國立陽明交通大學校級人工智慧跨域學程實施要點

## National Yang Ming Chiao Tung University Implementation Guidelines for “Artificial Intelligence” Cross-Disciplinary Program

110.11.10 校級人工智慧跨域學程第 1 次課程委員會通過

110.12.02 110 學年度第 3 次課程委員會通過

110.12.16 110 學年度第 2 次教務會議核備通過

一、依據國立陽明交通大學跨域學程實施辦法，國立陽明交通大學校級人工智慧跨域學程(以下簡稱本學程)為鼓勵學生進行跨領域學習，建立跨域學習深度，協助學生拓展第二專長，提供學生可以在畢業學分不增加(或僅少量增加)情況下，修畢跨域學程，特訂定本要點。

I. The Implementation Guidelines are based on National Yang Ming Chiao Tung University Cross-Disciplinary Program Implementation Regulations to provide the opportunity for students to proceed cross-disciplinary learning without increasing graduate credits (or only a few extra credits) in order to encourage students to conduct cross-disciplinary study, build the depth of cross-disciplinary study, and assist students to expand second specialty.

二、本學程模組課程分為「工程與科學」、「管理」、「生醫」三組別，總學分數以 30 學分為原則。學生修習跨域學程，其課程將包含所屬學系的跨域學程模組課程以及第二專長系所或學院的跨域學程模組課程，並可於畢業證書上加註第二專長模組課程為「跨域專長」。

II. The module curriculum of “Artificial Intelligence” Cross-Disciplinary Program (hereinafter referred to as Our Program) is comprised of “Engineering and Science”, “Management” and “Biomedicine”. The title credits of Our Program will be 30 credits. The cross-disciplinary program that students take will include the cross-disciplinary program module curriculum of the department they belong to as well as the cross-disciplinary program module curriculum from the second specialty department or college. The module curriculum of the second specialty could be remarked as “Cross-Disciplinary Specialty” on the diploma.

三、本要點實施對象

III. Implementation objects of these Guidelines

(一) 凡本校學士班學生皆適用本辦法。

These Rules apply to all bachelor program students admitted by NYCU.

(二) 欲修習跨域學程且選擇本學程做為其跨域專長者

1. 得於每學年度公告申請期限內向其所屬學系(以下簡稱原系)提出申請，通過原系以及本學程課程委員會的雙邊審查後，方可進入跨域學程。

They could submit the application to the department that they belong to within the dates of annual announcements by faculty, they could only take the cross-disciplinary program after approved by both their original department and our department.

2. 外系學生修讀跨域學程且選擇本系做為其跨域專長者，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，原系基礎必修課程，原系跨域模組課程，以及列示於「人工智慧跨域模組課程必修科目表」的模組課程，畢業學分以 128 學分為原則，並於畢業證書原系名稱後加註人工智慧為其跨域專長。

The courses for the students of other departments who would like to study for cross-disciplinary program and choose our department as their cross-disciplinary specialty include required courses of the university (including 28 credits of general education subjects), core curriculum at their original department, cross-disciplinary module curriculum at their original department, and the module curriculum listed on “The Required Course List for the students study cross-disciplinary module curriculum in department of Artificial Intelligence” with at least 128 graduate credits. The Artificial Intelligence will be remarked as their cross-disciplinary specialty after the title of their original department on the diploma.

四、本學程導師由課程委員會推派一名專任教師擔任，組成跨域學程導師群，專責輔導本學程的學生。

IV. Our Program assigned respective full-time teacher to be the mentors and formed up a mentor group with teachers of cross-disciplinary program to give guidance to students taking Our Program.

五、為鼓勵不同系所或學院合作提出跨域共授課程，由兩位以上教師開授跨領域之創新整合式課程得依本校教師授課時數核計原則辦理，教師的授課時數可按到場時數計，但以開課前該門課程之實際簽呈為依據。

V. In order to encourage different departments or colleges working together for the proposal of cross-disciplinary curriculum, the number of teaching hours for the innovating integrated curriculum offered by more than two teachers could be calculated by the actual time of teaching according to National Yang Ming Chiao Tung University Teaching Hours Accounting Principle; however, it will be in accordance with the official approval of the curriculum before the course starts.

六、本要點如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。

VI. If there is any unaccomplished matter of these guidelines, it shall be handled in accordance with the school constitution of our university as well as other relevant regulations.

七、本要點經本學程課程委員會、校級課程委員會通過並提教務會議核備後實施，修訂時亦同。

VII. The Guidelines were approved by Curricular Committee of Artificial Intelligence and Curricular Committee at university level and then submitted to the Council of Academic Affairs for approval-for-reference before putting it into practice; the same shall be done upon any amendment thereto.

校級人工智慧跨域模組課程-工程與科學組 必修科目表(B)

The Required Course List for the students study cross-disciplinary module curriculum in department of Artificial Intelligence (Engineering and Science)

類別	科目名稱	學分數	開課系所	備註
基礎	機率 Probability	3		1. 必修 9 學分 (六選三) 如與原主修科系必修科目重複，致使無法滿足前項條件，可於錄取本跨域學程後，申請加修核心或應用類課程，補足所缺之學分數。 2. 建議先修程式設計相關課程。
	統計學 Statistics	3		
	線性代數 Linear Algebra	3		
	數值分析 Numerical Analysis	3		
	訊號與系統 Signals and Systems	3		
	邏輯設計 Logic Design	3		
核心	A 類	人工智慧 Artificial Intelligence	3	若左列科目名稱 <b>非實際</b> 所修課程名稱而需課程認抵，請參考「校級人工智慧跨域學程-工程與科學組認列課程表」。
		機器學習(導論) Machine Learning (Introduction to Machine Learning)	3	
		深度學習(導論) Deep Learning (Introduction to Deep Learning)	3	
		強化式學習 Reinforcement Learning	3	
	B 類	最佳化理論 Optimization Theory	3	
		演算法 Algorithms	3	
		數據科學 Data Science	3	
		資料探勘 Data Mining	3	
		巨量資料 Big Data	3	
		雲端計算 Cloud Computing	3	
		資料庫系統 Database Systems	3	
			必修 6 學分 (七選二)	

進階應用	進階應用課程分為四個領域： 「AI 晶片與應用領域」、 「AI 無人載具應用領域」、 「AIoT 系統應用領域」、 「AI 多媒體應用領域」	12	可任選，必須修滿 12 學分
總學分		30	

工程與科學組進階應用課程 (必須修滿 12 學分)			
AI 晶片與應用領域	AI 無人載具應用領域	AIoT 系統應用領域	AI 多媒體應用領域
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 數位積體電路 Digital Integrated Circuits</li> <li>● VLSI 數位訊號處理架構設計 VLSI Digital Signal Processing</li> <li>● 類比積體電路 Analog Integrated Circuits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 無人機自動飛航與電腦視覺概論 Computer Vision for UAV Autopilot</li> <li>● 車輛視覺系統 Vehicular Vision System</li> <li>● 自主駕駛車技術 Self-Driving Cars</li> <li>● 智慧機器人實驗 Intelligent Robotics Laboratory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 深度學習系統與實現 DL Systems and Inference Realization</li> <li>● 機器學習於材料資訊的應用 Machine Learning on Material Informatics</li> <li>● 智慧霧運算系統和設計 Intelligent Fog Computing Systems and Designs</li> <li>● 嵌入式即時系統 Real-time and embedded systems</li> <li>● 記憶體系統 Memory Systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 應用電腦視覺 Applied Computer Vision</li> <li>● 圖形識別 Pattern Recognition</li> <li>● 自然語言處理 Natural language Processing</li> <li>● 資訊安全 Information Security</li> </ul>

校級人工智慧跨域學程－工程與科學組認列課程表

基礎			
科目名稱	認列課程名稱	開課系所	學分數
機率 Probability	機率	電機工程學系	3
		資訊學院共同課程	3
		電機共同課程	3
統計學 Statistics	統計學	管理科學系	3
		電機學院	3
線性代數 Linear Algebra	線性代數	光電工程學系	3
		資訊工程學系	3
		電機工程學系	3
		資訊學院共同課程	3
		電機共同課程	3
數值分析 Numerical Analysis	數值分析	電機工程學系	3
		機械工程學系	3
訊號與系統 Signals and Systems	訊號與系統	電機工程學系	3
		光電工程學系	3
邏輯設計 Logic Design	邏輯設計	電機工程學系	3
		電子物理學系	3
	數位電路設計	資訊學院共同課程	3
核心			
科目名稱	認列課程名稱	開課系所	學分數
人工智慧 Artificial Intelligence	人工智慧	電子研究所	3
		資訊科學與工程研究所	3
	人工智慧原理	電機工程學系	3
	人工智慧導論	電機工程學系	3
	人工智慧概論	資訊工程學系	3
機器學習(導論) Machine Learning (Introduction to Machine Learning)	機器學習	電子研究所	3
		電控工程研究所	3
		電信工程研究所	3
		資訊科學與工程研究所	3
	機器學習概論	資訊工程學系	3
深度學習(導論) Deep Learning (Introduction to Deep Learning)	深度學習	電信工程研究所	3
		智慧科學暨綠能學院	3
	深度學習基礎概論	光電工程學系	3
	深度學習系統與實現	資訊科學與工程研究所	3
	類神經網路	多媒體工程研究所	3
類神經網路概論	資訊工程學系	3	
強化式學習 Reinforcement Learning	強化學習原理	資訊科學與工程研究所	3
	最佳化理論與應用	電子研究所	3

最佳化理論 Optimization Theory		電信工程研究所	3
演算法 Algorithms	演算法	電信工程研究所	3
		資訊科學與工程研究所	3
	演算法概論	資訊學院共同課程	3
	演算法導論	電機工程學系	3
數據科學 Data Science	數據科學概論	統計學研究所	3
	數據科學專題	數據科學與工程研究所碩士班	3
資料探勘 Data Mining	資料探勘	數據科學與工程研究所碩士班	3
巨量資料 Big Data	雲端運算與巨量資料 分析	電機工程學系	3
	巨量資料分析技術與 應用	數據科學與工程研究所碩士班	3
	進階資料分析	工業工程與管理學系	3
雲端計算 Cloud Computing	雲端計算	網路工程研究所	3
	雲端運算與巨量資料 分析	電機工程學系	3
資料庫系統 Database Systems	資料庫系統專題	資訊科學與工程研究	3

人工智慧跨域模組課程-管理組 必修科目表(B)

The Required Course List for the students study cross-disciplinary module curriculum  
in department of Artificial Intelligence(Management)

類別	科目名稱	學分數	開課系所	備註	
基礎	程式設計 Programming	3	若左列科目名稱 <b>非實際</b> 所修課程名稱而需課程認抵，請參考「 <b>校級人工智慧跨域學程-管理組認列課程表</b> 」。	必修9學分（四選三）。 如與原主修科系必修科目重複，致使無法滿足前項條件，可於錄取本跨域學程後，申請加修核心或應用類課程，補足所缺之學分數。	
	機率 Probability	3			
	統計學 Statistics	3			
	線性代數 Linear Algebra	3			
核心	機器學習與商業應用 Machine Learning and Business Applications	3		若左列科目名稱 <b>非實際</b> 所修課程名稱而需課程認抵，請參考「 <b>校級人工智慧跨域學程-管理組認列課程表</b> 」。	必修9學分（九選三）
	巨量資料分析 Big Data Analysis	3			
	大數據分析與機器學習簡介 Introduction to the big data and machine learning algorithms	3			
	資料科學應用 Data Science Applications	3			
	演算法 Algorithms	3			
	資料採礦 Data Mining	3			
	Python 程式設計與基礎資料結構 Python Programming and Basic Data Structures	3			
	多變量分析 Multivariate Analysis	3			
	萬用啟發式演算法 Metaheuristic Algorithms	3			
應用	資料庫管理 Database Management	3	若左列科目名稱 <b>非實際</b> 所修課程名稱而需課程認抵，請參考「 <b>校級人工智慧跨域學程-管理組認列課程表</b> 」。	必修3學分（八選一）	
	管理資訊系統 Management Information Systems	3			
	財務工程 Financial Engineering	3			
	人工智慧與高科技之商業應用 Artificial Intelligence and Its Application to High-Tech Business	3			

	巨集程式開發與應用 Macro Programming and Application	3		
	賽局與策略 Game theory and Strategy	3		
	人工智慧與智慧財產權 Artificial Intelligence and Intellectual Property Right	3		
	人工智慧與法律 Artificial Intelligence and Law	3		
進階應用	進階應用程分為四個領域：「智慧金融科技領域」、「智慧交通管理領域」、「智慧管理科學領域」、「智慧製造管理領域」	9		任選三門課程，修滿9學分
總學分		30		

管理組進階應用課程 (任選三門)			
智慧金融科技領域	智慧交通管理領域	智慧管理科學領域	智慧製造管理領域
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 智慧型管理決策系統 Intelligence-Oriented Management Decision Systems</li> <li>● 數位金融 Digital Finance</li> <li>● 機器學習與金融科技 Machine Learning and FinTech</li> <li>● 人工智慧與金融科技實務 Practices of Artificial Intelligence and Financial</li> <li>● 金融科技概論 Introduction to Financial Technology</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 智慧型運輸系統 Intelligent Transportation Systems</li> <li>● 智慧型運輸系統概論 Introduction of ITS</li> <li>● 車流理論 Traffic Flow Theory</li> <li>● 數學規劃 Mathematical Programming</li> <li>● 網路模式分析 Network Modeling Analysis</li> <li>● 智慧型管理決策系統 Intelligence-Oriented Management Decision Systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 統計方法與資料分析 Statistical methods and data analysis</li> <li>● 演算法與管理科學專論 Special Topic on Algorithms in Management Science</li> <li>● 迴歸分析 Regression Analysis</li> <li>● 網路策略：方法與應用 Network Strategies : Method and Applications</li> <li>● 智慧型管理決策系統 Intelligence-Oriented Management Decision Systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 半導體製造管理 Semiconductor Manufacturing Management</li> <li>● 製程能力分析 Process Capability Analysis</li> <li>● 六標準差績效管理 Six Sigma Performance Management</li> <li>● 多目標決策分析 Multiple Criteria Decision Making</li> </ul>

校級人工智慧跨域學程－管理組認列課程表

基礎			
科目名稱	認列課程名稱	開課系所	學分數
程式設計 Programming	程式設計	管理學院共同課	3
	物件導向程式設計	電機工程學系	3
	計算機概論	光電工程學系	3
		機械工程學系	3
		土木工程學系	3
		材料科學與工程學系	3
	管理學院共同課程	3	
	計算機概論與程式設計	資訊學院共同課程	3
電機工程學系		3	
機率 Probability	機率	電機工程學系	3
		資訊學院共同課程	3
		電機學院共同課程	3
統計學 Statistics	統計學	管理科學系	3
		電機學院(大學部)	3
	統計學(一)+統計學(二)**	管理學院共同課程	6
線性代數 Linear Algebra	線性代數	管理學院共同課程	3
		光電工程學系	3
		電機工程學系	3
		資訊工程學系	3
		資訊學院共同課程	3
		電機學院共同課程	3
※備註：管理組同學修習「統計學(一)+統計學(二)」課程，可認抵「機率」和「統計學」二科目			
核心			
科目名稱	認列課程名稱	開課系所	學分數
機器學習與商業應用 Machine Learning and Business Applications	機器學習與商業應用	經營管理研究所	3
巨量資料分析 Big Data Analysis	巨量資料分析	運輸與物流管理學系物 流管理碩博士班	3
	進階資料分析	工業工程與管理學系	3
	雲端運算與巨量資料分析	電機工程學系	3
	巨量資料分析技術與應用	數據科學與工程研究所 碩士班	3
大數據分析與機器學習簡介 Introduction to the big data and machine learning algorithms	大數據分析與機器學習簡介	管理科學系	3

資料科學應用 Data Science Applications	資料科學應用	工業工程與管理學系	3
演算法 Algorithms	基礎演算法與應用	管理科學	3
	演算法	資訊管理與財務金融系	3
		電信工程研究所	3
		資訊科學與工程研究所	3
演算法概論	資訊學院共同課程	3	
資料採礦 Data Mining	資料採礦	工業工程與管理學系	3
Python 程式設計與基礎資料結構 Python Programming and Basic Data Structures	Python 程式設計與基礎資料結構	管理科學系	3
多變量分析 Multivariate Analysis	多變量分析	統計學研究所	3
		工業工程與管理學系	3
		經營管理研究所	3
		教育研究所	3
	多變量分析與應用	運輸與物流管理學系交通運輸碩博士班	3
萬用啟發式演算法 Metaheuristic Algorithms	萬用啟發式演算法	工業工程與管理學系	3
應用			
科目名稱	認列課程名稱	開課系所	學分數
資料庫管理 Database Management	資料庫管理	資訊管理與財務金融系	3
管理資訊系統 Management Information Systems	管理資訊系統	資訊管理與財務金融系	3
	管理資訊系統分析與設計	工業工程與管理學系	3
財務工程 Financial Engineering	財務工程導論	資訊管理與財務金融系	3
人工智慧與高科技之商業應用 Artificial Intelligence and Its Application to High-Tech Business	人工智慧與高科技之商業應用	科技管理研究所	3
巨集程式開發與應用 Macro Programming and Application	巨集程式開發與應用	運輸與物流管理學系	3
賽局與策略 Game theory and Strategy	賽局與策略	資訊管理研究所	3

人工智慧與智慧財產權 Artificial Intelligence and Intellectual Property Right Law	人工智慧與智慧財產權法	科技法律研究所碩士在 職專班	2
人工智慧與法律 Artificial Intelligence and Law	人工智慧與法律	科技法律研究所	2

人工智慧學系跨域模組課程-生醫組 必修科目表(B)

The Required Course List for the students study cross-disciplinary module curriculum  
in department of Artificial Intelligence (Biomedicine)

類別	科目名稱	學分數	開課系所	備註	
基礎	計算機概論與程式設計 Introduction to Computers and Programming	3	若左列科目名稱 <b>非實際</b> 所修課程名稱而需課程認抵，請參考「 <b>校級人工智慧跨域學程-生醫組認列課程表</b> 」。	必修9學分（四選三）。 如與原主修科系必修科目重複，致使無法滿足前項條件，可於錄取本跨域學程後，申請加修核心或應用類課程，補足所缺之學分數。	
	線性代數 Linear Algebra	3			
	機率 Probability	3			
	統計學 Statistics	3			
核心	A 類	資料結構 Data Structure		3	必修3學分 （四選一）
		演算法 Algorithms		3	
		數值分析 Numerical Analysis		3	
		訊號與系統 Signals and Systems		3	
	B 類	數據科學 Data Science		3	必修3學分 （六選一）
		資料探勘 Data Mining		3	
		巨量資料 Big Data		3	
		人工智慧 Artificial Intelligence		3	
		機器學習(導論) Machine Learning (Introduction to Machine Learning)		3	
		深度學習(導論) Deep Learning (Introduction to Deep Learning)	3		
應用	計算生物概論（2學分）+ 計算生物實驗（1學分） Introduction to Computational Biology (2 credits) + Computational Biology Lab. (1 credit)	3	必修6學分 （八選二）		

	數位訊號處理 Digital Signal Processing	3		
	影像處理 Image Processing	3		
	醫學影像學 Medical Imaging			
	電腦視覺 Computer Vision	3		
	圖形識別 Pattern Recognition	3		
	自然語言處理 Natural language Processing	3		
	資訊安全 Information Security	3		
進階應用	進階應用為生醫領域	9		任選三門課程，修滿 9 學分
總學分		30		

生醫組進階應用課程 (任選三門)

- 醫學影像處理 Medical Image Processing
- 生物資訊學 Bioinformatics
- 生物資訊學(一) Introduction to Bioinformatics
- 生醫資料探勘 Biomedical Data Mining
- 生物機器學習 Machine Learning in Computational Biology
- 生物影像資訊學 Bioimage Informatics
- 腦機介面系統 Brain Computer Interface
- 計算生物學-建模與預測 Computaional Biology:Modeling and Prediction
- 人工智慧醫學影像應用專題 Research Project in Application of Artificial Intelligence on Medical Imaging
- 精準醫學新知: 基因體醫學與生醫大數據 Current topics in precision medicine: genomics medicine and biomedical big data
- 智慧型機器學習與電腦輔助藥物設計 Intelligent Machine Learning and Computer-aided Drug Design
- 生物醫學研究方法概論 Introduction to the Method for Biomedical Research
- 生物晶片技術 Biochip Technology
- 生物晶片與生物檢測 Biochip and Chip Based Diagnosis
- 生醫工程實驗 Biomedical Engineering Laboratory

校級人工智慧跨域學程－生醫組認列課程表

基礎			
科目名稱	認列課程名稱	開課系所	學分數
計算機概論與程式設計 Introduction to Computers and Programming	Python 程式設計與基礎資料結構	管理科學系	3
	Python 科學計算程式設計	資訊技術服務中心	3
	計算機概論與程式設計	電機工程學系	3
		資訊學院共同課程	3
	物件導向程式設計	電機工程學系	3
	計算機概論	光電工程學系	3
		機械工程學系	3
		土木工程學系	3
		材料科學與工程學系	3
管理學院共同課程		3	
線性代數 Linear Algebra	線性代數	電機工程學系	3
		光電工程學系	3
		資訊工程學系	3
		資訊學院共同課程	3
		電機學院共同課程	3
		管理學院共同課程	3
	機率	電機工程學系	3
		資訊學院共同課程	3
		電機學院共同課程	3
統計學 Statistics	統計學	管理科學系	3
		電機學院(大學部)	3
	生物統計	統計學研究所	3
		生物資訊及系統生物研究所	3
	生醫統計學	生醫工程研究所	3
核心 (A、B 類)			
科目名稱	認列課程名稱	開課系所	學分數
資料結構 Data Structure	資料結構與圖論演算法	應用數學系	3
	資料結構	電機工程學系	3
		資訊管理與財務金融系	3
	資料結構與物件導向程式設計	資訊學院共同課程	3
演算法 Algorithms	演算法	電信工程研究所	3
		資訊科學與工程研究所	3
		資訊管理與財務金融系	3
	演算法概論	資訊學院共同課程	3
演算法導論	電機工程學系	3	
	數值分析	電機工程學系	3

數值分析 Numerical Analysis		機械工程學系	3
訊號與系統 Signals and Systems	訊號與系統	電機工程學系	3
		光電工程學系	3
數據科學 Data Science	數據科學概論	統計學研究所	3
	數據科學專題	數據科學與工程研究所碩士班	3
資料探勘 Data Mining	生醫資料探勘	資訊科學與工程研究所	3
	資料探勘	數據科學與工程研究所碩士班	3
巨量資料 Big Data	雲端運算與巨量資料分析	電機工程學系	3
	巨量資料分析技術與應用	數據科學與工程研究所碩士班	3
	進階資料分析	工業工程與管理學系	3
人工智慧 Artificial Intelligence	人工智慧	電子研究所	3
		資訊科學與工程研究所	3
	人工智慧原理	電機工程學系	3
	人工智慧導論	電機工程學系	3
機器學習(導論) Machine Learning (Introduction to Machine Learning)	機器學習	資訊工程學系	3
		電子研究所	3
		電控工程研究所	3
		電信工程研究所	3
深度學習(導論) Deep Learning (Introduction to Deep Learning)	深度學習	資訊科學與工程研究所	3
		智慧科學暨綠能學院	3
	深度學習基礎概論	光電工程學系	3
	深度學習系統與實現	資訊科學與工程研究所	3
應用			
科目名稱	認列課程名稱	開課系所	學分數
計算生物概論 (2 學分) + 計算生物實驗 (1 學分) Introduction to Computaional Biology (2 credits) + Computational Biology Lab. (1 credit)	計算生物概論 (2 學分)	生物科技學系	3
	計算生物實驗 (1 學分)	生物科技學	
數位訊號處理 Digital Signal Processing	數位訊號處理	電控工程研究所	3
		電信工程研究所	3
		多媒體工程研究所	3
	數位訊號處理概論	資訊工程學系	3
	數位訊號處理導論	電機工程學系	3
影像處理 Image Processing	影像處理	電子研究所	3
		電控工程研究所	3
		多媒體工程研究所	3

	影像處理概論	資訊工程學系	3
醫學影像學 Medical Imaging	醫學影像學	生醫工程研究所	3
電腦視覺 Computer Vision	電腦視覺	多媒體工程研究所	3
	應用電腦視覺	電子研究所	3
圖形識別 Pattern Recognition	圖形識別	電控工程研究所	3
		多媒體工程研究所	3
	圖形識別概論	資訊工程學系	3
自然語言處理 Natural language Processing	自然語言處理	資訊科學與工程研究所	3
資訊安全 Information Security	資訊安全	資訊管理研究所	3
		資訊管理與財務金融系	3