

清大資工系博士班資格檢定考試 - 專業課程考核課程列表_1120327學術委員會通過

分類	分類序	科號	科目名稱	英文名稱	學分
1理論	1_01	CS 529100	網路之隨機程序	Stochastic Processes for Networking	3
1理論	1_02	CS 531200	圖形理論	Graph Theory	3
1理論	1_03	CS 531400	隨機演算法	Randomized Algorithms	3
1理論	1_04	CS 532100	數值最佳化	Numerical Optimization	3
1理論	1_05	CS 533100 COM 532000	排隊理論	Queuing Theory	3
1理論	1_06	CS 537100	計算理論	Theory of Computation	3
1理論	1_07	CS 538100	應用數理邏輯	Applied Mathematical Logic	3
1理論	1_08	CS 631200	平行計算方法設計	Parallel Algorithm Design	3
1理論	1_09	ISA 536200	賽局理論及應用	Game theory and its Applications	3
1理論	1_10	CS 531900	高等離散結構	Advanced Discrete Structure	3
1理論	1_11	CS 534100	高等賽局理論與應用	Advanced game Theory and its applications	3
1理論	1_12	CS 565600	深度學習	Deep Learning	3
1理論	1_13	CS 631100	計算幾何	Computational Geometry	3
1理論	1_14	CS 565700	深度增強式學習	Deep Reinforcement Learning	3
1理論	1_15	CS 539100	量子計算概論	Introduction to Quantum Computing	3
1理論	1_16	CS 561200	演化計算	Evolutionary Computation	3

2系統	2_01	CS 514000	高等數位電路設計與驗證	Advanced Digital Design and Verification	3
2系統	2_02	CS 516000	FPGA結構及設計自動化	FPGA Architecture & CAD	3
2系統	2_03	CS 524000 COM 534000	無線網路	Wireless Network	3
2系統	2_04	CS 526200	多媒體網路與系統	Multimedia Networking and Systems	3
2系統	2_05	CS 540400	高等編譯器	Advanced Compiler	3
2系統	2_06	CS 542200	平行程式	Parallel Programming	3
2系統	2_07	CS 542300	高等作業系統	Advanced Operating Systems	3
2系統	2_08	CS 613500	VLSI實體設計自動化	VLSI Physical Design Automation	3
2系統	2_09	ISA 612000	高等資料庫	Advanced Database Systems	3
2系統	2_10	CS 542000 ISA 542000	雲端程式設計	Cloud Programming	3
2系統	2_11	CS 542100	雲端計算	Cloud Computing	3
2系統	2_12	CS 512000	超大型積體電路系統設計	VLSI System Design	3
2系統	2_13	CS 613200	高等邏輯合成	Advanced Logic Synthesis	3

3應用	3_01	CS 513100	新興科技設計自動化	Design Automation of Emerging Technologies	3
3應用	3_02	CS 515100 ISA 545000	晶片應用系統簡介	Introduction to System-on-Chip and its Applications	3
3應用	3_03	CS 530600 COM 530600	社群網路	Social Networks	3
3應用	3_04	CS 531300	計算生物學	Computing Biology	3
3應用	3_05	CS 546000	軟體專案管理	Software Project Management	3
3應用	3_06	CS 554000	圖形識別	Pattern Recognition	3
3應用	3_07	CS 570100	資料科學	Data Science	3
3應用	3_08	CS 573200	巨量資料分析導論	Introduction to Massive Data Analysis	3
3應用	3_09	CS 655000	計算機視覺理論	Computer Vision	3
3應用	3_10	ISA 525700	電腦視覺特效	Computer Vision for Visual Effects	3
3應用	3_11	ISA 581000	資料探勘與應用	Data Mining :Concepts,Techniques, and Applications	3
3應用	3_12	CS 524500	寬頻行動通訊	Broadband Mobile Communications	3
3應用	3_13	CS 550000	計算機圖學	Computer Graphics	3
3應用	3_14	CS 550300	遊戲程式設計	Introduction to Game Programming	3
3應用	3_15	CS 550700	繪圖程式設計與應用	Introduction to Graphics Programming and Applications	3
3應用	3_16	ISA 532000	金融科技創新與應用	Fintech- Innovation and Applications	3
3應用	3_17	ISA 543000	人工智慧與音樂導論	Introduction to Artificial Intelligence and Music	3
3應用	3_18	ISA 562100	自然語言處理實作	Natural Language Processing Lab.	3
3應用	3_19	CS 512200	超大型積體電路量產可行性設計	VLSI Design for Manufacturability	3
3應用	3_20	CS 536300	區塊鏈的技術與應用	Blockchain Technologies and Applications	3
3應用	3_21	CS 562000	機器導航與探索	Robotic Navigation and Exploration	3
3應用	3_22	CS 542500	即時系統設計	Real-Time System Designs	3
3應用	3_23	CS 522100	計算機網路	Computer Networks	3