

腦科技跨領域工程碩士學位學程

115 學年度

修課規定

最低修業年限	1 年
應修學分數	24 學分
應修（應選）課程及符合畢業資格之修課相關規定	一、本學程新生入學時必須具備之跨領域專業課程，由指導教授個別規定之。 二、每學期須選修「個別研究」0學分1小時課程，由碩士論文指導教授評分，以評定學生之研究水準，畢業前該課程至少須有2學期成績為通過。 三、畢業前須修讀通過二學期本學程開設之「腦科技工程專題演講及書報討論」2學分2小時課程。 四、除個別研究、腦科技工程專題演講及書報討論等課程之外，畢業前至少須修滿24學分，必修「腦科技工程導論」課程，並且於本學程認列課程清單之智慧醫療領域、腦機介面領域、腦神經造影領域、基礎腦神經科學、及跨領域專業學科等五大領域課程中，必選四個領域且每領域至少修讀3學分。本學程課程清單外最多認列9學分，且須填寫「腦科技跨領域工程碩士學位學程碩士生修習本學程認列學分之外課程申請書」，經指導教授同意後，並於選修該課程當學期網路選課截止前，經學程主任認可方得計入畢業學分，逾期一概不受理。 五、畢業前須通過2門本學程認定開授或認可之英文授課專業課程。（註：研討類型課程除外） 六、本學程認列學分之課程清單如附表，由本學程課程委員會每年檢討修訂之。 七、未於修業期限內通過學位考試或未能完成應修課程者，應令退學。
備註	

附表：腦科技跨領域工程碩士學位學程 認列學分之課程清單

領域名稱	腦機介面領域	智慧醫療領域	腦神經造影領域	基礎腦神經科學領域	跨領域專業學科領域
負責規劃教師	柯立偉 劉益宏 王蒞君	陳榮治 陳文亮	李佳燕 羅峻義	江柏翰 林淑萍	黃兆祺 高智飛
專業必修	3學分	腦科技工程導論			
五領域選四領域 專業必選學分12學分	五大領域必選四領域，每領域至少3學分，合計共12學分				
專業選修	9學分	得修五大領域外課程，須填申請書，經指導教授同意後，於選修該課程當學期網路選課截止前，經學程主任認可方得計入畢業學分，逾期一概不受理。 至多認列9學分			
應修課程說明	1. 「<u>個別研究</u>」，畢業前該課程至少須有2學期成績為通過。<u>指導教授給分</u> 2. 畢業前須修讀通過二學期本學程開設之「<u>腦科技工程專題演講及書報討論</u>」。 3. 畢業學分24學分 4. <u>五大領域必選四領域，每領域至少3學分</u> (1)智慧醫療領域 (2)腦機介面領域 (3)腦神經造影領域 (4)基礎腦神經科學領域 (5)跨領域專業學科領域 6. <u>畢業前須通過2門本學程認定開授或認可之英文授課專業課程。</u>（註：研討類型課程除外）				

腦機介面領域					智慧醫療領域					腦神經造影領域					基礎腦神經科學領域					跨領域專業學科領域					
學院	系所	永久課號	課程名稱	學分	學院	系所	永久課號	課程名稱	學分	學院	系所	永久課號	課程名稱	學分	學院	系所	永久課號	課程名稱	學分	學院	系所	永久課號	課程名稱	學分	
1	醫學院	腦科所	MDBS30031	腦與生理訊號分析理論與實作	3	醫學院	腦科所	MDBI30017	智慧醫療與應用實例	2	生科院	神研所	LSNS30007	擴散核磁共振影像	3	生科院	神研所	LSNS30004	學習與記憶導論	2	工生院	分醫生碩	BTMB30095	生醫微機電系統工程與實作	3
2	電機院	電控所	EECN30134	機器學習	3	工生院	生資碩	BTBI30044	生物機器學習	3	電機院	醫電所	EEBM30035	醫學影像處理	3	醫學院	腦科所	LSNS30038	系統神經科學：腦與行為	2	工生院	分醫生碩	BTMB30089	高等生物工程	2
3	電機院	電控所	EECN30153	神經工程	3	工生院	生資碩	BTBI30028	智慧型機器學習與電腦輔助藥物設計	3	電機院	醫電所	EEBM30041	醫學影像成像原理	3	生科院	神研所	LSNS30017	神經生理學	2	工生院	分醫生碩	BTMB30001	人體生理學	3
4	電機院	醫電所	EEBM30022	神經微控技術	3	工生院	生資碩	BTBI30076	結構生物資訊	3	人文院	教育碩	HSIE30004	功能性磁共振造影	3	電機院	醫電所	EEBM30026	近代生醫電學	3	工生院	生醫科工博	BTBS30006	生醫科學與工程特論	3
5	資訊院	資訊工碩	CSIC30100	腦機介面系統	3	工生院	生資碩	BTBT30118	精準醫學新知：基因體醫學與生醫大數據	1	人文院	教育碩	HSIE30074	進階神經影像資料分析	2	人文院	教育所	HSIE30037	腦與心智科學	2	工生院	生科碩	BTBT30084	生物物聯網實習	3
6	工生院	生科碩	BTBT30085	生物晶片技術	2	工生院	生科碩	BTBT30091	生物資料庫理論與實作	3	工生院	分醫生碩	BTMB30043	生醫影像概論	3	人文院	教育所	HSIE30030	科學學習心理學研究	2	工生院	生科碩	BTBT30190	生物醫學拉丁文(一)	2
7	電機院	電控所	EECN30176	計算神經科學	3	工生院	分醫生碩	BTMB30093	微流體系統工程	3	工生院	分醫生碩	BTMB30092	醫用超音波	3	工生院	待補	待補	神經科學	3	工生院	生科碩	BTBT30011	免疫藥物基因體學	3
8	電機院	電機碩	EEEE30048	仿神經形態積體電路與系統	3	電機院	醫電所	EEBM30002	仿生科技	3	工生院	生科碩	BTBT30128	組織光學	3	工生院	分醫生碩	BTMB30066	聽力科學	3	工生院	生科碩	BTBT30200	蛋白質體學與應用	3
9						工生院	生資碩	BTBI30048	生物序列分析與高通量技術	3						電機院	電機碩	EEEE30018	神經心臟電生理	3	電機院	醫電所	EEBM30034	生醫感測與高齡醫學特論	3
10						電機院	醫電所	EEBM30038	智慧醫療資料分析程式設計	3											電機院	醫電所	EEBM30009	生醫化學	3
																					電機院	腦科技學程	EEBT30004	當代腦科技工程研究	3