

教育研究所「學習科學」跨域模組課程必修科目表

The Required Course List for the students study Learning Sciences cross-disciplinary module curriculum in Institute of Education

類別 Category			科目名稱 Course Name	學分 Credit	開課系所 Department	備註 Remark
<p>本所跨域模組(28學分) Cross-disciplinary modules at Our Institute (28 credits) 修畢於畢業證書加註『跨域專長：學習科學』 It could be remarked as “Cross-disciplinary Specialty : Learning Sciences” on the diploma after the module curriculum is completed.</p>	<p>基礎課程 Basic Courses</p>	<p>學習與教學 Learning and Instruction</p>	教育心理學 Educational Psychology	2	師培中心 EDU	<p>應選左列基礎課程至少20學分 The student should take and pass at least 20 credits from the basic courses listed here.</p>
			學習與閱讀理解策略 Learning How to Learn: Strategies for Reading and Learning	2	師培中心 EDU	
			課程設計與發展 Curriculum Design and Development	2	師培中心 EDU	
			科學教育 Science Education	2	師培中心 EDU	
			STEM教育 Science, Technology, Engineering, and Mathematics Education	2	師培中心 EDU	
			學習科學導論 Introduction of Learning Sciences	2	教育碩 IED	
			初等教育統計 Introduction to Educational Statistics	2	教育碩 IED	
			教育研究法 Educational Research Methods	2	教育碩 IED	
			<p>數位學習內容與環境 Digital Learning Content and Environments</p>	電腦與教學 Computers and Education	2	
		教學媒體與操作 Instructional Media and Operations		2	師培中心 EDU	
		數位學習導論 Foundation of E-learning		2	教育碩 IED	
		<p>認知神經科學與腦機介面</p>	認知心理學 Cognitive Psychology	2	師培中心 EDU	
			注意力與學習	2	師培中心	

		Cognitive Neuroscience and Brain Computer Interface	Attention and Learning		EDU	
進階課程 Advanced Courses	學習與教學 Learning and Instruction	發展心理學研究 Research in Developmental Psychology	3	教育碩 IED	應選左列 進階課程 至少 8 學分 The student should take and pass at least 8 credits from the Advanced courses listed here.	
		科學學習心理學研究 Research in Psychology of Science Learning	2	教育碩 IED		
		實驗設計 Experimental Design	3	教育碩 IED		
		科學教育研究 Research in Science Education	2	教育碩 IED		
		數位課室教學策略 Strategies for technology integration in classrooms	2	教育碩 IED		
		動機理論與數位學習 Human Motivation and E-learning	3	教育碩 IED		
		建構主義在科學教育上的應用 The Practice of Constructivism in Science Education	2	教育碩 IED		
		科學史與科學本質 History and Nature of Science	2	教育碩 IED		
		STEM 教學與研究 The Instruction and Research of STEM	2	教育碩 IED		
		網路素養與倫理專題 Special Topics in Internet Literacy and Ethics	3	教育碩 IED		
	數位學習內容與環境 Digital Learning Content and Environments	2	教育碩 IED			
	數位學習專案管理與評鑑 E-learning Project Management and Evaluation	2	教育碩 IED			
	新興科技在教育上的應用 Application of Emerging	3	教育碩 IED			

	進階課程 Advanced Courses		Technologies in Education				
			網路化科學學習 Web-based Science Learning	2	教育碩 IED		
			數位遊戲與學習 Digital Gaming and Learning	3	多媒體碩 ILE		
			APP 設計與教育應用 APP Development and Application in Education	3	教育碩 IED		
			行動學習設計 Design of Mobile Learning Environments	2	教育碩 IED		
		認知神經科學與腦機介面 Cognitive Neuroscience and Brain Computer Interface	認知神經科學(一):注意力、發展與學習 Cognitive Neuroscience (I): Attention, Development and Learning	3	教育碩 IED		
			認知神經科學(二):記憶與科學學習 Cognitive Neuroscience (II): Memory and Science Learning	2	教育碩 IED		
			人工智慧在教育上的應用 The Application of Artificial Intelligence in Education	2	教育碩 IED		
			大數據在教育上的應用 Big Data and Education	2	教育碩 IED		
			機器學習在教育上的應用 The Application of Machine Learning in Education	3	教育碩 IED		
			腦機介面在教育上的應用 Brain Computer Interface in Education	2	教育碩 IED		
			至少需修習 28 學分				
			Minimum credits				