

國立臺北大學 115 學年度專業科目規劃表

教學單位(系、所、室、中心、學位學程)：資訊工程學系

課程學制： 學士班(U) 碩士班(M) 博士班(D) 進修學士班(N) 進修碩士在職專班(P)

課程類型： 系所專業課程 雙主修 輔系 院共同必/選修課程 校共同必選修課程

※附註：

開課屬性：請以A、B1、B2、C1、C2、D附註。

A：正課—教師全程授課，包含台上講述、台下指導之科目（如學生講述、邀請演講、專題討論、專題研究...等）。

B1：實習課程—教師全程授課，授課時數不減半。 B2：實習課程—教師未全程授課，授課時數減半。

C1：實作課程—教師全程授課，授課時數不減半。 C2：實作課程—教師未全程授課，授課時數減半，惟專任教師授課時數不足，以不減半計。

D：數位自學課程

※實習課程：依據本校學生實習辦法第二條規定，各教學單位得依系所發展特色及課程教學目標，針對學科專業結合學生職涯所需技能規劃與實施校外實習課程，使學生提早體驗職場，建立正確工作態度，並激發學生學習及進行未來生涯發展規劃。

※實作課程：課程內容多為學生實際動手操作，使學生藉由實作學習過程中能理解及建構知識的課程。

※數位自學課程：依據本校數位自學課程作業要點第二條規定，係指由國內外知名大專院校及企業機構於國際線上課程平臺（如：Coursera、edX、FutureLearn、AWS Educate）所開設之數位課程。

領域或學群別	必修或選修	科目名稱 (中文)	科目名稱 (英文)	學分合計	課程類別 (全年或半年)	建議修習年級	開課系所	先修科目	開課屬性 (詳附註)	備註	課程科目代碼編碼 (永久課號)共10碼		系定核心能力及課程權重(共計100%)							
											第1-4碼為系所代碼，第5碼為課程學制碼	第6-10碼說明： 第6碼為全/半學年(上/下學期)；1/下學期：2/半學年：3) 第7-10碼為流水號	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3
													具備資訊工程相關	強化問題解析、演	具備至少二項資訊	培養創新創造與終	具備系統整合及團	具有跨領域之基本	強化英語能力。	具備工程倫理觀念
基礎課程	必修	微積分 I	Calculus I	3	半	1	資工系		A	電機資訊學院共同必修課程	TU99U	30001								
基礎課程	必修	微積分 II	Calculus II	3	半	1	資工系		A	電機資訊學院共同必修課程	TU99U	30002								
基礎課程	必修	計算機程式設計	Computer Programming	3	半	1	資工系		A		TU99U	30004	20	20	20	10	10	10	5	5
基礎課程	必修	計算機程式設計實驗	Computer Programming Lab.	1	半	1	資工系		C1	時數2小時 原「計算機程式設計實習」更名。	TU01U	30001								
基礎課程	必修	離散數學	Discrete Mathematics	3	半	1	資工系		A		TU01U	30002	20	20	20	10	10	10	5	5
基礎課程	必修	物理學	Physics	3	半	1	資工系		A		TU01U	30003	20	20	20	10	10	10	5	5
基礎課程	必修	數位系統設計	Digital Systems Design	3	半	1	資工系		A		TU99U	30005	20	20	20	10	10	10	5	5
基礎課程	必修	物件導向程式設計	Object-oriented Programming	3	半	1	資工系		A		TU01U	30004	20	20	20	10	10	10	5	5
基礎課程	必修	物件導向程式設計實驗	Object-oriented Programming Lab.	1	半	1	資工系		C1	時數2小時 原「物件導向程式設計實習」更名	TU01U	30005								
基礎課程	必修	線性代數	Linear Algebra	3	半	1	資工系		A	原修習年級二上改為一下	TU01U	30006								
基礎課程	必修	機率	Probability	3	半	2	資工系	微積分	A		TU01U	30007	20	20	20	10	10	10	5	5
基礎課程	必修	數位系統實驗	Digital Systems Lab.	1	半	2	資工系		C1	時數3小時	TU01U	30008	20	20	20	10	10	10	5	5
基礎課程	必修	數位電子電路	Digital Electronic Circuits	3	半	2	資工系		A	103原「電子電路」更名為「數位電子電路」且原全學年6學分改為半學年3學分 原「Digital Electronics」更名	TU01U	30009								
基礎課程	必修	數位電子電路實驗	Digital Electronic Circuits Lab.	1	半	2	資工系		C1	時數3小時 107開課屬性改C1 原「Digital Electronics Lab.」更名	TU01U	30010								
基礎課程	必修	資料結構	Data Structures	3	半	2	資工系	計算機程式設計	A	新增先修科目「計算機程式設計」	TU99U	30010	20	20	20	10	10	10	5	5



領域或學群別	必修或選修	科目名稱 (中文)	科目名稱 (英文)	學分 合計	課程 類別 (全年 或半 年)	建議 修習 年級	開課系所	先修科目	開課 屬性 (請詳 附註)	備註	課程科目代碼編碼 (永久課號)共10碼		系定核心能力及課程權重(共計100%)							
											第1-4碼為系 所代碼,第5 碼為課程學制 碼	第6-10碼說明: 第6碼為全年學年(上 學期:1/下學期:2/ 半學年:3) 第7-10碼為流水號	1.1 具備 資訊 工程 相關	1.2 強 化 問 題 解 析 、 演	1.3 具 備 至 少 二 項 資 訊	2.1 培 養 創 新 創 造 與 終	2.2 具 備 系 統 整 合 及 團	3.1 具 有 跨 領 域 之 基 本	3.2 強 化 英 語 能 力 。	3.3 具 備 工 程 倫 理 觀 念
系統與人工智慧領域	選修	系統晶片導論	Introduction to System-on-Chip	3	半	4	資工系		A		TU01U	30050								
系統與人工智慧領域	選修	行動裝置應用程式開發	Development of Application Program for Mobile Device	3	半	3、4	資工系	計算機程式設計、物件導向程式設計	A	101新增課程	TU01U	30051								
系統與人工智慧領域	選修	系統韌體開發與實作	System Firmware Development	3	半	4	資工系		A	110新增課程	TU01U	30052								
多媒體領域	選修	訊號與系統	Signals and Systems	3	半	3	資工系	微積分;電子電路	A	核心課程	TU01U	30053	20	20	10	10	20	10	5	5
多媒體領域	選修	計算機圖學	Computer Graphics	3	半	3、4	資工系		A	原「計算機圖學導論」更名。 新增與資工碩合班。	TU01U	30054								
多媒體領域	選修	影像處理導論	Introduction to Image Processing	3	半	3	資工系		A	核心課程	TU01U	30055								
多媒體領域	選修	資料壓縮	Data Compression	3	半	4	資工系		A		TU01U	30056	10	20	20	10	20	10	5	5
多媒體領域	選修	數位音訊處理	Digital Audio Processing	3	半	4	資工系		A		TU01U	30057	20	20	10	10	20	10	5	5
多媒體領域	選修	數位訊號處理	Digital Signal Processing	3	半	4	資工系		A	與資工碩及通訊碩合班	TU01U	30058	20	20	10	10	20	10	5	5
多媒體領域	選修	電腦視覺	Computer Vision	3	半	3	資工系		A	與資工碩合班	TU01U	30059								
多媒體領域	選修	圖形識別導論	Introduction to Pattern Recognition	3	半	3、4	資工系	線性代數;機率	A		TU01U	30060								
多媒體領域	選修	視訊處理導論	Introduction to Video Processing	3	半	3、4	資工系		A	112學年度新增課程 與資工碩合班	TU01U	30061								
多媒體領域	選修	多視角幾何與圖學應用	Multi-view Geometry and Graphic Applications	3	半	3、4	資工系		A	113學年度新增課程 與資工碩合班	TU01U	30062								
網路與雲端計算領域	選修	人工智慧網路資料集分析程式設計	Network Dataset Analysis Programming for Artificial	3	半	3	資工系		A	原「網路程式設計」更名。 核心課程 新增與資工碩合班。	TU01U	30063								
網路與雲端計算領域	選修	無線網路導論	Introduction to Wireless Networks	3	半	3	資工系		A	核心課程	TU01U	30064								
網路與雲端計算領域	選修	通訊導論	Introduction to Communication	3	半	3	資工系		A		TU01U	30065	10	20	20	10	20	10	5	5
網路與雲端計算領域	選修	個人通訊系統導論	Introduction to Personal Communication Systems	3	半	4	資工系		A		TU01U	30066	20	20	10	10	20	10	5	5
網路與雲端計算領域	選修	區域網路	Local Area Networks	3	半	4	資工系		A		TU01U	30067	20	20	10	10	20	10	5	5

領域或學群別	必修或選修	科目名稱 (中文)	科目名稱 (英文)	學分 合計	課程 類別 (全年 或半年)	建議 修習 年級	開課系所	先修科目	開課 屬性 (請詳 附註)	備註	課程科目代碼編碼 (永久課號)共10碼		系定核心能力及課程權重(共計100%)							
											第1-4碼為系 所代碼,第5 碼為課程學制 碼	第6-10碼說明: 第6碼為全年學年(上 學期:1/下學期:2/ 半學年:3) 第7-10碼為流水號	1.1 具備 資訊 工程 相關	1.2 強 化 問 題 解 析、 演	1.3 具 備 至 少 二 項 資 訊	2.1 培 養 創 新 創 造 與 終	2.2 具 備 系 統 整 合 及 團	3.1 具 有 跨 領 域 之 基 本	3.2 強 化 英 語 能 力。	3.3 具 備 工 程 倫 理 觀 念
網路與雲端計算領域	選修	雲端計算與大數據程式設計	Cloud Computing and Big Data Programming	3	半	3、4	資工系		A		TU01U	30068								
網路與雲端計算領域	選修	網路管理實務	Network Management	3	半	3	資工系		A		TU01U	30069	20	20	10	10	20	10	5	5
網路與雲端計算領域	選修	網際網路技術	Internet Technologies	3	半	3	資工系		A		TU01U	30070								
網路與雲端計算領域	選修	資訊工程專論	Special Topics in Computer Science and Information Engineering	3	半	4	資工系		A		TU01U	30071								
網路與雲端計算領域	選修	創新原理與實務	Principle and Practice of Innovation	2	半	3	資工系		B2	與資工碩合班 107開課屬性改為B2	TU01U	30072	0	20	10	30	20	10	10	0
網路與雲端計算領域	選修	綠能資通訊技術簡介	Introduction to Green ICT (Information and Communication Technology)	3	半	4	資工系		A	與資工碩合班(教改計畫)	TU01U	30073	5	5	5	20	20	20	20	5
其他合教改計畫領域	選修	工程倫理	Engineering Ethics	1	半	3、4	資工系		A	與資工碩、通訊碩合班	TU01U	30074								
其他合教改計畫領域	選修	企業實習	Internship in Enterprise	3	半	4	資工系		B2	112學年度新增 與資工碩合班。	TU01U	30075								
系統與人工智慧領域	選修	生成式人工智慧理論	Generative Artificial Intelligence Theory	3	半	3、4	資工系	程式設計、 資料結構、 演算法、機 器學習導論	A	114學年度新增課程 與資工碩、博合班	TU01U	30076	0	0	0	60	40	0	0	0
系統與人工智慧領域	選修	人工智慧代理人原理及實務	Principle and Practice of AI Agent	3	半	4	資工系	人工智慧導 論	A	114學年度新增課程 與資工碩、博合班	TU01U	30077	30	30	0	15	20	0	5	0
系統與人工智慧領域	選修	生成式AI多智能體系統之駕馭工程介紹	Harness Engineering for Generative AI Multi-Agent Systems	3	半	3、4	資工系	人工智慧導 論	A	115學年度新增課程 與資工碩、博合班	TU01U	30078	30	30	0	15	20	0	5	0
系統與人工智慧領域	選修	AI與法律	AI and Law	3	半	3	資工系		A	115學年度新增課程	TU01U	30079								
系統與人工智慧領域	選修	人工智慧及法律實務專題研究	Seminar: AI and Law in Practice	3	半	3	資工系		A	115學年度新增課程	TU01U	30080								

※本系(所)至少須修滿 132 學分方得畢業,包含:校訂共同必修(包含:國、英、通識) 24 學分、系必修 58 學分、系選修至少 24 學分、外系課程至多 26 學分及共同課程 6 學分、實習 _____ 學分(有實習學分請再勾選: 校內必修 校內選修 校外必修 校外選修)。

※本系(所)學生修畢輔系或雙主修規定之學分,得採計為本系畢業學分中外系選修課程及共同選修至多 20 學分,適用本學年度入學新生。

※本表業經本系(所、室、中心、學程)115年4月30日課程委員會討論通過在案。

領域或學群別	必修或選修	科目名稱 (中文)	科目名稱 (英文)	學分合計	課程類別 (全年或半年)	建議修習年級	開課系所	先修科目	開課屬性 (請詳附註)	備註	課程科目代碼編碼 (永久課號)共10碼		系定核心能力及課程權重(共計100%)								
											第1-4碼為系所代碼,第5碼為課程學制碼	第6-10碼說明: 第6碼為全半學年(上學期:1/下學期:2/半學年:3) 第7-10碼為流水號	1.1 具備資訊工程相關	1.2 強化問題解析、演	1.3 具備至少二項資訊	2.1 培養創新創造與終	2.2 具備系統整合及團	3.1 具有跨領域之基本	3.2 強化英語能力。	3.3 具備工程倫理觀念	
												承辦人簽章: 	115	年	5	月	8	日			
												單位主管簽章: 	115	年	5	月	8	日			