

國立彰化師範大學培育中等學校師資職前教育專門課程

教育部 109 年 6 月 29 日臺教師(二)字第 1090090992 號函同意備查

(一)專門課程學分表及課程規劃

領域專長名稱			中等學校自然科學領域生物專長					
要求學生最低應修畢總學分數			47		本校開設課程總學分數		77	
領域核心課程學生最低應修學分數		4	領域內跨科課程學生最低應修學分數		8	主修專長課程學生最低應修學分數		35
領域核心課程本校開設學分數		4	領域內跨科課程本校開設學分數		16	主修專長課程本校開設學分數		57
本校培育之學系所			生物學系					
課程類別				科目內容				
類別名稱		學生最低需修學分數	學校開設課程學分數	科目名稱	學分數	必/選修	備註	
領域核心課程	探究與實作	4	4	自然科學領域探究與實作專題	2	必修		
				探究與實作課程設計	2	必修		
領域內跨科課程	化學專長科目 物理專長科目 地球科學專長科目	8	16	普通化學(一)	2	必修(如補充說明)	必修至少8學分, 3專長至少選2專長	
				普通化學(二)	2	必修(如補充說明)	必修至少8學分, 3專長至少選2專長	
				普通化學實驗(一)	1	必修(如補充說明)	必修至少8學分, 3專長至少選2專長	
				普通化學實驗(二)	1	必修(如補充說明)	必修至少8學分, 3專長至少選2專長	
				普通物理(一)	2	必修(如補充說明)	必修至少8學分, 3專長至少選2專長	
				普通物理(二)	2	必修(如補充說明)	必修至少8學分, 3專長至少選2專長	
				普通物理實驗(一)	1	必修(如補充說明)	必修至少8學分, 3專長至少選2專長	
				普通物理實驗(二)	1	必修(如補充說明)	必修至少8學分, 3專長至少選2專長	
				地球科學(一)	2	必修(如補充說明)	必修至少8學分, 3專長至少選2專長	
地球科學(二)	2	必修(如補充說明)	必修至少8學分, 3專長至少選2專長					
生物專長課程	生物學基本知識	5	5	普通生物學	3	必修		
				生物化學	2	必修		
	生物學進階知識	25	42	細胞生物學	2	必修		
				分子生物學	2	選修		
				動物生理學	2	必修		
				植物生理學	2	必修		
				動物組織學	2	選修		
植物解剖學	2	選修						

國立彰化師範大學培育中等學校師資職前教育專門課程

教育部 109 年 6 月 29 日臺教師(二)字第 1090090992 號函同意備查

			遺傳學	2	必修	
			胚胎學	2	選修	
			遺傳工程學	2	選修	
			微生物免疫學	2	選修	
			病毒學	2	選修	
			免疫學	2	選修	
			演化生物學	2	必修	
			生態學概論	2	必修	
			脊椎動物學	2	選修	
			無脊椎動物學	2	選修	
			植物形態學	2	選修	
			種子植物分類學	2	選修	
			保育生物學	2	選修	
			藻類學	2	選修	
			真菌學	2	選修	
生物學 探究能 力	5	10	普通生物學實驗	1	必修(如 補充說明)	生物學探究能力課程至 少必修5學分
			動物生理學實驗	1	必修(如 補充說明)	生物學探究能力課程至 少必修5學分
			植物生理學實驗	1	必修(如 補充說明)	生物學探究能力課程至 少必修5學分
			植物形態學實驗	1	必修(如 補充說明)	生物學探究能力課程至 少必修5學分
			遺傳學實驗	1	必修(如 補充說明)	生物學探究能力課程至 少必修5學分
			動物組織學實驗	1	必修(如 補充說明)	生物學探究能力課程至 少必修5學分
			微生物免疫學實驗	1	必修(如 補充說明)	生物學探究能力課程至 少必修5學分
			生物化學實驗	1	必修(如 補充說明)	生物學探究能力課程至 少必修5學分
			胚胎學實驗	1	必修(如 補充說明)	生物學探究能力課程至 少必修5學分
			無脊椎動物學實驗	1	必修(如 補充說明)	生物學探究能力課程至 少必修5學分

其他課程設計相關說明

- 一、本課程依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
- 二、應修畢最低總學分數47學分(含)，需符合各課程類別最低學分數規定，其餘學分自由選修。