

提案編號：01

國立臺北教育大學 109 學年度第 1 學期第 1 次課程委員會議提案單	
案由	有關本校國民小學教師師資職前教育課程基準(含雙語師資專班)之學分架構修正案，提請討論並追認。
說明	一、 本校國民小學教師師資職前教育課程基準(含雙語師資專班)(以下簡稱國小學程)之學分架構，經 109 年 4 月 8 日教務會議審議通過後，於 109 年 05 月 05 日教育部臺教師(二)字第 1090063157 號函同意備查在案。 二、 復依教育部 109 年 5 月 26 日臺教師(二)字第 1090076243 號函規劃雙語教學師資職前培育課程，於本校國小學程課程架構中納入 18 學分雙語課程。 三、 後依教育部 109 年 7 月 17 日臺教師(二)字第 1090094029B 號函，本校新增「國小教師加註科技領域資訊專長」專門課程一案審查意見及教育部 109 年 3 月 16 日修正發布之「國民小學教師加註各領域專長專門課程架構表實施要點」規定，新增「資訊教材教法」課程。 四、 旨揭課程架構適用 109 學年度(含)起取得國小學程修習資格之學生，為配合政策，已於通過本校師培中心課程委員會後先行報部備查，待本校完備校內課程審查程序後另案報部。 五、 修正後科目及學分表、修正對照表請見附件 1-1(P.2)及 1-2(P.11)，課程大綱請見附件 1-3(P.20)，相關會議記錄請見附件 1-4(P.60)。
辦法	本案經本會議通過後，提教務會議審議，審議通過後報教育部備查。
決議	

提案單位：師資培育暨就業輔導中心

國立臺北教育大學國民小學教師師資職前教育課程 科目及學分表(草案)

90.2.20 教育部台(90)師(二)字第90020581號函同意備查
 90.9.2 教育部台(90)師(二)字第90124753號函同意備查
 91.8.5 教育部台(91)師(三)字第91115374號函同意備查
 95.5.19 教育部台中(二)字第0950074036號函同意核定
 98.1.15 教育部台中(二)字第 0980007056 號函同意核定
 99.3.26 教育部台中(二)字第0990049073號函同意核定
 99.11.23 教育部台中(二)字第0990197773號函同意核定
 101.11.22 教育部台中(二)字第1010221500號函同意核定
 102.9.2 教育部臺教師(二)字第1020130347號函同意核定
 104.6.22 教育部臺教師(二)字第1040080441號函同意核定
 108.04.25教育部臺教師(二)字第1080046003號函同意備查
 109.05.05教育部臺教師(二)字第1090063157號函同意備查

壹、依據：

一、依據教育部107年11月16日臺教師(二)字第1070199162C 號函辦理。

二、依據本校「學生修習教育學程辦法」辦理。

貳、規劃內容：本校國民小學教師教育學程科目至少修習 **46** 學分。

一、專門課程：至少修習 **4** 個領域 **10** 學分。

1. 以非主修領域優先修習。

2. 「國音及說話」及「普通數學」為必修，並各為「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」之先修課程。

類別	領 域	科目名稱	學分	時數	備 註
專門課程	數學領域	普通數學 (必修)	2	2	普通數學為必修，若學測數學成績達前標或通過本校普通數學檢定考試者免修。(註：仍須符合教學基本學科課程至少4個領域10學分之規定)
	語文領域	國音及說話 (必修)	2	2	
		識字與寫字	2	2	
		兒童英語	2	2	
		本土語文結構	2	2	
		本土語文(原住民族語文一)	2	2	
		本土語文(原住民族語文二)	2	2	
		本土語文(原住民族語文三)	2	2	
		本土語文(原住民族語文四)	2	2	
	健康與體育領域	健康與體育	2	2	
		民俗體育	2	2	
	自然科學領域	自然科學專業知能	2	2	
	社會領域	社會領域概論	2	2	
	藝術領域	藝術概論	2	2	
		鍵盤樂	2	2	
		科技融入藝術教育	2	2	
		表演藝術	2	2	
	綜合活動領域	童軍	2	2	

二、教育專業課程：至少修習 30 學分。

(一)教育基礎課程：至少 2 科 4 學分。

類別	科目名稱	學分	時數	備註
教育基礎課程	教育哲學	2	2	至少選修 2 科 4 學分。
	教育心理學	2	2	
	教育社會學	2	2	
	教育政策與法規	2	2	
	比較教育	2	2	
	兒童發展	2	2	
	多元文化教育	2	2	
	學習心理學	2	2	
	社會情緒發展與學習	2	2	
	特殊教育導論	3	3	
	台灣原住民族文化概論	2	2	
	原住民族教育	2	2	

(二)教育方法課程：至少 5 科 10 學分。

類別	科目名稱	學分	時數	備註
教育方法課程	教學原理 (必修)	2	2	為各類科教材教法之先修課程。
	課程發展與設計 (必修)	2	2	
	班級經營 (必修)	2	2	
	多元學習評量 (必修)	2	2	
	輔導原理與實務 (必修)	2	2	
	學習科技與教學	2	2	
	後設認知與學習策略	2	2	
	適性教學	2	2	
	創新教學趨勢	2	2	
	心理與教育測驗	2	2	
	實驗教育	2	2	
	品格與德育教學	2	2	
	教學實踐研究方法	2	2	
	文化回應教學	2	2	
	族語學習評量	2	2	

(三)

(四)教育實踐課程：至少 6 科 12 學分。

1. 「國民小學教學實習(一)」、「國民小學教學實習(二)」、「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」為必修。
2. 「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」為「國民小學教學實習(一)(二)」之先修課程。
3. 各類科教材教法課程須選修 8 學分跨 3 至 4 領域，且「教學原理」為各類教材教法之先修課程。

類別	科目名稱		學分	時數	備註
教育實踐課程	國民小學教學實習(一) (必修)		2	4	先修課程為「國語教材教法」及「數學教材教法」。
	國民小學教學實習(二) (必修)		2	4	先修課程為「教學實習(一)」
	數學領域	國民小學數學領域教材教法 (必修)	2	2	先修課程為「普通數學」及「教學原理」。
	語文領域	國民小學語文領域教材教法-國語教材教法 (必修)	2	2	先修課程為「國音及說話」及「教學原理」。
		國民小學語文領域教材教法-英語教材教法	2	2	各類教材教法之先修課程為「教學原理」。
		國民小學語文領域教材教法-本土語文教材教法	2	2	
	社會領域	國民小學社會領域教材教法	2	2	
	藝術領域	國民小學藝術領域教材教法	2	2	
	健康與體育領域	國民小學健康與體育領域教材教法	2	2	
	自然科學領域	國民小學自然科學領域教材教法	2	2	
	綜合活動領域	國民小學綜合活動領域教材教法	2	2	
		教師專業發展	2	2	
		國外教育見習 (一)	2	2	
		國外教育見習 (二)	2	2	
		國外教育實習 (一)	2	2	
		國外教育實習 (二)	2	2	
		國際史懷哲	2	2	
		族語教材教法	2	2	
		族語教學實習	2	2	
		資訊教材教法	2	2	

(五) 跨類別彈性選修：請於教育專業課程(含「教育基礎課程」、「教育方法課程」或「教育實踐課程」)中彈性自由選修 4 學分。

三、普通課程：至少修習 3 科 6 學分。

類別	領 域	科目名稱	學分	時數	備 註
普通課程	語文領域	閱讀教學 (必修)	2	2	
		寫作教學	2	2	
	自然領域	國小自然科學實驗教學 (必修)	2	2	
		3D科技與科學創作	2	2	
	數學領域	數學學習與評量	2	2	
		數學科普閱讀與探索遊戲	2	2	
	社會領域	社會領域探究與實作	2	2	
		教學專業英文	2	2	

註：

1. 國民小學類科師資職前教育課程，包括至國民小學實地學習，師資生修習教育專業課程期間至國民小學見習、試教、實習、補救教學、課業輔導或服務學習至少72小時，並經本校認定其內涵符合教育專業知能。
2. 因應「技術及職業教育法」第24條規定，105學年度(含)起取得國小學程修習資格者，均需依規定修習「職業教育與訓練」及「生涯規劃」相關科目至少各1學分。
3. 碩士級師資生及教程生須於取得修習教育學程資格當年度，參加UCAN職業興趣探索活動。
4. 本表自109學年度起師資生/教程生適用；108學年度（含）以前亦得適用之。

國立臺北教育大學國民小學教師**雙語師資**專班 師資職前教育課程基準科目及學分表(草案)

90.2.20 教育部台(90)師(二)字第90020581號函同意備查
 90.9.2 教育部台(90)師(二)字第90124753號函同意備查
 91.8.5 教育部台(91)師(三)字第91115374號函同意備查
 95.5.19 教育部台中(二)字第0950074036號函同意核定
 98.1.15 教育部台中(二)字第 0980007056 號函同意核定
 99.3.26 教育部台中(二)字第0990049073號函同意核定
 99.11.23 教育部台中(二)字第0990197773號函同意核定
 101.11.22 教育部台中(二)字第1010221500號函同意核定
 102.9.2 教育部臺教師(二)字第1020130347號函同意核定
 104.6.22 教育部臺教師(二)字第1040080441號函同意核定
 108.04.25教育部臺教師(二)字第1080046003號函同意備查
109.08.14教育部臺教師(三)字第1090110224號函同意備查

壹、依據：

- 一、依據教育部107年11月16日臺教師(二)字第1070199162C 號函辦理。
- 二、依據本校「學生修習教育學程辦法」辦理。

貳、規劃內容：本校國民小學**雙語師資**專班科目至少修習 **46** 學分。

一、教育專業課程：至少修習 **30** 學分。

(一)教育基礎課程：至少 **2** 科 **4** 學分。

類別	科目名稱	學分	時數	備註
教育基礎課程	教育哲學	2	2	至少選修 2 科 4 學分。
	教育心理學	2	2	
	教育社會學	2	2	
	教育政策與法規	2	2	
	比較教育	2	2	
	兒童發展	2	2	
	多元文化教育	2	2	
	學習心理學	2	2	
	社會情緒發展與學習	2	2	
	特殊教育導論	3	3	
	<u>台灣原住民族文化概論</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	
	<u>原住民族教育</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	

(二)教育方法課程：至少 **5** 科 **10** 學分。

類別	科目名稱	學分	時數	備註
教育方法課程	教學原理 (雙語) (必修)	2	2	1. 為各類科教材教法之先修課程。 2. 「教學原理」(雙語)為 雙語師資 專班學生之必修。
	課程發展與設計 (必修)	2	2	
	班級經營 (必修)	2	2	
	多元學習評量 (必修)	2	2	
	輔導原理與實務 (必修)	2	2	
	學習科技與教學	2	2	

	後設認知與學習策略	2	2	
	適性教學	2	2	
	創新教學趨勢	2	2	
	心理與教育測驗	2	2	
	實驗教育	2	2	
	品格與德育教學	2	2	
	教學實踐研究方法	2	2	
	文化回應教學	2	2	
	<u>族語學習評量</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	

(三)教育實踐課程：至少 6 科 12 學分。

1. 「國民小學教學實習(一)」(雙語)、「國民小學教學實習(二)」(雙語)、「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」、「國民小學數學領域教材教法」(雙語)及「國民小學自然科學領域教材教法」(雙語)為必修。
2. 「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」(雙語)為「國民小學教學實習(一)(二)」(雙語)之先修課程。
3. 各類科教材教法課程須選修 8 學分跨 3 至 4 領域，且「教學原理」(雙語)為各類教材教法之先修課程。

類別	科目名稱		學分	時數	備註
教育實踐課程	國民小學教學實習(一) (雙語)(必修)		2	4	1. 先修課程為「國語教材教法」及「數學領域教材教法」(雙語)。 2. 「國民小學教學實習(一)」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
	國民小學教學實習(二) (雙語)(必修)		2	4	1. 先修課程為「教學實習(一)」(雙語) 2. 「國民小學教學實習(二)」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
	數學領域	國民小學數學領域教材教法 (雙語)(必修)	2	2	1. 先修課程為「普通數學」(雙語)及「教學原理」(雙語)。 2. 「國民小學數學領域教材教法」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
	語文領域	國民小學語文領域教材教法-國語教材教法 (必修)	2	2	先修課程為「國音及說話」及「教學原理」。
		國民小學語文領域教材教法-英語教材教法	2	2	1. 各類教材教法之先修課程為「教學原理」。
		國民小學語文領域教材教法-本土語文教材教法	2	2	2. 「國民小學自然科學領域教材教法」(雙語)

	社會領域	國民小學社會領域教材教法	2	2	為 <u>雙語師資</u> 專班學生之必修。
	藝術與人文領域	國民小學藝術與人文領域教材教法	2	2	
	健康與體育領域	國民小學健康與體育領域教材教法	2	2	
	自然科學領域	國民小學自然科學領域教材教法 <u>(雙語)(必修)</u>	2	2	
	綜合活動領域	國民小學綜合活動領域教材教法	2	2	
		教師專業發展	2	2	
		國外教育見習(一)	2	2	
		國外教育見習(二)	2	2	
		國外教育實習(一)	2	2	
		國外教育實習(二)	2	2	
		國際史懷哲	2	2	
		<u>族語教材教法</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	
		<u>族語教學實習</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	

(四) 跨類別彈性選修：請於教育專業課程(含「教育基礎課程」、「教育方法課程」或「教育實踐課程」)中彈性自由選修 4 學分。

二、專門課程：至少修習 4 個領域 10 學分。

1. 以非主修領域優先修習。

2. 「國音及說話」及「普通數學」(雙語)為必修，並各為「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」之先修課程。

類別	領 域	名稱	學分	時數	備 註
專門課程	數學領域	普通數學 (雙語)(必修)	2	2	1. 「普通數學」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。不得以其他方式免修。 2. 「自然科學專業知能」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
	語文領域	國音及說話 (必修)	2	2	
		識字與寫字	2	2	
		兒童英語	2	2	
		本土語文結構	2	2	
		本土語文(原住民族語文一)	2	2	
		本土語文(原住民族語文二)	2	2	
		本土語文(原住民族語文三)	2	2	
		本土語文(原住民族語文四)	2	2	
	健康與體育領域	健康與體育	2	2	
		民俗體育	2	2	
	自然科學領域	自然科學專業知能 (雙語)(必修)	2	2	
	社會領域	社會領域概論	2	2	
	藝術與人文領域	藝術概論	2	2	
		鍵盤樂	2	2	
		科技融入藝術教育	2	2	
		表演藝術	2	2	
	綜合活動領域	童軍	2	2	

三、普通課程：至少修習 3 科 6 學分。

類別	領 域	名稱	學分	時數	備 註
普通課程	語文領域	閱讀教學 (必修)	2	2	「國小自然科學實驗教學」(雙語)及「教學專業英文」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
		寫作教學	2	2	
	自然領域	國小自然科學實驗教學 (雙語)(必修)	2	2	
		3D科技與科學創作	2	2	
	數學領域	數學學習與評量	2	2	
		數學科普閱讀與探索遊戲	2	2	
	社會領域	社會領域探究與實作	2	2	
		教學專業英文 (雙語)(必修)	2	2	

註：

1. 國民小學類科師資職前教育課程，包括至國民小學實地學習，師資生修習教育專業課程期間至國民小學見習、試教、實習、補救教學、課業輔導或服務學習至少72小時，並經本校認定其內涵符合教育專業知能。
2. 因應「技術及職業教育法」第24條規定，105學年度(含)起取得國小學程修習資格者，均需依規定修習「職業教育與訓練」及「生涯規劃」相關科目至少各1學分。
3. 碩士級師資生及教程生須於取得修習教育學程資格當年度，參加UCAN職業興趣探索活動。
4. 本表自109學年度起師資生/教程生適用；108學年度（含）以前亦得適用之。

國立臺北教育大學國民小學教師師資職前教育課程科目及學分表 修正對照表

修正後科目及學分表					修正前科目及學分表					說明	
(三)教育實踐課程：至少 6 科 12 學分。 1. 「國民小學教學實習(一)」、「國民小學教學實習(二)」、「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」為必修。 2. 「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」為「國民小學教學實習(一)(二)」之先修課程。 3. 各類科教材教法課程須選修 8 學分跨 3 至 4 領域，且「教學原理」為各類教材教法之先修課程。					(三)教育實踐課程：至少 6 科 12 學分。 1. 「國民小學教學實習(一)」、「國民小學教學實習(二)」、「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」為必修。 2. 「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」為「國民小學教學實習(一)(二)」之先修課程。 3. 各類科教材教法課程須選修 8 學分跨 3 至 4 領域，且「教學原理」為各類教材教法之先修課程。					1.依教育部臺教師(二)字第 109009402 9B 號函，本校新增國小教師加註科技領域資訊專長審查意見，於國小學程新增「資訊教材教法」課程。	
類別	科目名稱		學分	時數	備註	類別	科目名稱		學分	時數	備註
教育實踐課程	國民小學教學實習(一)(必修)		2	4	先修課程為「國語教材教法」及「數學教材教法」。	教育實踐課程	國民小學教學實習(一)(必修)		2	4	先修課程為「國語教材教法」及「數學教材教法」。
	國民小學教學實習(二)(必修)		2	4	先修課程為「教學實習(一)」		國民小學教學實習(二)(必修)		2	4	先修課程為「教學實習(一)」
	數學領域	國民小學數學領域教材教法 (必修)	2	2	先修課程為「普通數學」及「教學原理」。		數學領域	國民小學數學領域教材教法 (必修)	2	2	先修課程為「普通數學」及「教學原理」。
	語文領域	國民小學語文領域教材教法-國語教材教法 (必修)	2	2	先修課程為「國音及說話」及「教學原理」。		語文領域	國民小學語文領域教材教法-國語教材教法 (必修)	2	2	先修課程為「國音及說話」及「教學原理」。

		國民小學語文領域 教材教法-英語教 材教法	2	2	各類教材教法之先 修課程為「教學原 理」。			國民小學語文領域 教材教法-英語教 材教法	2	2	各類教材教法之先 修課程為「教學原 理」。
		國民小學語文領域 教材教法-本土語 文教材教法	2	2				國民小學語文領域 教材教法-本土語 文教材教法	2	2	
	社會 領域	國民小學社會領域 教材教法	2	2			社會 領域	國民小學社會領域 教材教法	2	2	
	藝術 領域	國民小學藝術領域 教材教法	2	2			藝術 領域	國民小學藝術領域 教材教法	2	2	
	健康 與體 育領 域	國民小學健康與體 育領域教材教法	2	2			健康 與體 育領 域	國民小學健康與體 育領域教材教法	2	2	
	自然 科學 領域	國民小學自然科學 領域教材教法	2	2			自然 科學 領域	國民小學自然科學 領域教材教法	2	2	
	綜合 活動 領域	國民小學綜合活動 領域教材教法	2	2			綜合 活動 領域	國民小學綜合活動 領域教材教法	2	2	
		教師專業發展	2	2				教師專業發展	2	2	
		國外教育見習(一)	2	2				國外教育見習(一)	2	2	
		國外教育見習(二)	2	2				國外教育見習(二)	2	2	
		國外教育實習(一)	2	2				國外教育實習(一)	2	2	
		國外教育實習(二)	2	2				國外教育實習(二)	2	2	
		國際史懷哲	2	2				國際史懷哲	2	2	
		族語教材教法	2	2				族語教材教法	2	2	
族語教學實習		2	2	族語教學實習		2		2			
資訊教材教法		2	2								

國立臺北教育大學國民小學教師雙語師資職前教育課程雙語師資專班科目及學分表 修正對照表

修正後科目及學分表					修正前科目及學分表					說明
貳、規劃內容：本校國民小學 <u>雙語師資專班</u> 科目至少修習 46 學分。 一、教育專業課程：至少修習 30 學分。 (一)教育基礎課程：至少 2 科 4 學分。					貳、規劃內容：本校國民小學教師教育學程科目至少修習 46 學分。 一、教育專業課程：至少修習 30 學分。 (一)教育基礎課程：至少 2 科 4 學分。					2.依教育部 109 年 5 月 26 日臺教師(二)字第 109007624 號函修正。 3.依教育部 109 年 05 月 05 日臺教師(二)字第 109006315 7 號函同意備查之本 校國民小學教師師資職前教育課程科目及學分表修正。
類別	科目名稱	學分	時數	備註	類別	科目名稱	學分	時數	備註	
教育基礎課程	教育哲學	2	2	至少選修 2 科 4 學分。	教育基礎課程	教育哲學	2	2	至少選修 2 科 4 學分。	
	教育心理學	2	2			教育心理學	2	2		
	教育社會學	2	2			教育社會學	2	2		
	教育政策與法規	2	2			教育政策與法規	2	2		
	比較教育	2	2			比較教育	2	2		
	兒童發展	2	2			兒童發展	2	2		
	多元文化教育	2	2			多元文化教育	2	2		
	學習心理學	2	2			學習心理學	2	2		
	社會情緒發展與學習	2	2			社會情緒發展與學習	2	2		
	特殊教育導論	3	3			特殊教育導論	3	3		
	<u>台灣原住民族文化概論</u>	<u>2</u>	<u>2</u>							
	<u>原住民族教育</u>	<u>2</u>	<u>2</u>							

(二)教育方法課程：至少 5 科 10 學分。

類別	科目名稱	學分	時數	備註
教育方法課程	教學原理 (雙語)(必修)	2	2	1. 為各類科教材教法之先修課程。 2. 「教學原理」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
	課程發展與設計 (必修)	2	2	
	班級經營 (必修)	2	2	
	多元學習評量 (必修)	2	2	
	輔導原理與實務 (必修)	2	2	
	學習科技與教學	2	2	
	後設認知與學習策略	2	2	
	適性教學	2	2	
	創新教學趨勢	2	2	
	心理與教育測驗	2	2	
	實驗教育	2	2	
	品格與德育教學	2	2	
	教學實踐研究方法	2	2	
	文化回應教學	2	2	
	族語學習評量	2	2	

(二)教育方法課程：至少 5 科 10 學分。

類別	科目名稱	學分	時數	備註
教育方法課程	教學原理 (全英)(必修)	2	2	1.為各類科教材教法之先修課程。 2.「教學原理」(全英)為全英語師培專班學生之必修。
	課程發展與設計 (必修)	2	2	
	班級經營 (必修)	2	2	
	多元學習評量 (必修)	2	2	
	輔導原理與實務 (必修)	2	2	
	學習科技與教學	2	2	
	後設認知與學習策略	2	2	
	適性教學	2	2	
	創新教學趨勢	2	2	
	心理與教育測驗	2	2	
	實驗教育	2	2	
	品格與德育教學	2	2	
	教學實踐研究方法	2	2	
	文化回應教學	2	2	

1.依教育部 109 年 5 月 26 日臺教師(二)字第 109007624 號函修正。
2.依教育部 109 年 05 月 05 日臺教師(二)字第 1090063157 號函同意備查之本校國民小學教師師資職前教育課程科目及學分表修正。

(三)教育實踐課程：至少 6 科 12 學分。

1. 「國民小學教學實習(一)」(雙語)、「國民小學教學實習(二)」(雙語)、「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」、「國民小學數學領域教材教法」(雙語)及「國民小學自然科學領域教材教法」(雙語)為必修。
2. 「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」(雙語)為「國民小學教學實習(一)(二)」(雙語)之先修課程。
3. 各類科教材教法課程須選修 8 學分跨 3 至 4 領域，且「教學原理」(雙語)為各類教材教法之先修課程。

類別	科目名稱	學分	時數	備註
教育實踐課程	國民小學教學實習(一) (雙語) (必修)	2	4	1.先修課程為「國語教材教法」及「數學領域教材教法」(雙語)。 2.「國民小學教學實習(一)」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
	國民小學教學實習(二) (雙語) (必修)	2	4	1.先修課程為「教學實習(一)」(雙語)。 2.「國民小學教學實習(二)」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。

(三)教育實踐課程：至少 6 科 12 學分。

1. 「國民小學教學實習(一)」(全英)、「國民小學教學實習(二)」(全英)、「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」、「國民小學數學教材教法」(全英)及「國民小學自然科學領域教材教法」(全英)為必修。
2. 「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學教材教法」為「國民小學教學實習(一)(二)」之先修課程。
3. 各類科教材教法課程須選修 8 學分跨 3 至 4 領域，且「教學原理」為各類教材教法之先修課程。

類別	科目名稱	學分	時數	備註
教育實踐課程	國民小學教學實習(一) (全英) (必修)	2	4	1.先修課程為「國語教材教法」及「數學教材教法」。 2.「國民小學教學實習(一)」(全英)為全英語師培專班學生之必修。
	國民小學教學實習(二) (全英) (必修)	2	4	1.先修課程為「教學實習(一)」 2.「國民小學教學實習(二)」(全英)為全英語師培專班學生之必修。

- 1.依教育部 109 年 5 月 26 日臺教師(二)字第 109007624 號函修正。
- 2.依教育部 109 年 05 月 05 日臺教師(二)字第 1090063157 號函同意備查之本校國民小學教師師資職前教育課程科目及學分表修正。

	數學領域	國民小學數學領域教材教法 (雙語)(必修)	2	2	1.先修課程為「普通數學」(雙語)及「教學原理」(雙語)。 2.「國民小學數學領域教材教法」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
	語文領域	國民小學語文領域教材教法-國語教材教法(必修)	2	2	先修課程為「國音及說話」及「教學原理」(雙語)。 1.各類教材教法之先修課程為「教學原理」。 2.「國民小學自然科學領域教材教法」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
		國民小學語文領域教材教法-英語教材教法	2	2	
		國民小學語文領域教材教法-本土語文教材教法	2	2	
	社會領域	國民小學社會領域教材教法	2	2	
	藝術與人文領域	國民小學藝術與人文領域教材教法	2	2	
	健康與體育領域	國民小學健康與體育領域教材教法	2	2	
	自然科學領域	國民小學自然科學領域教材教法 (雙語)(必修)	2	2	
	綜合活動領域	國民小學綜合活動領域教材教法	2	2	
	數學領域	國民小學數學教材教法 (全英)(必修)	2	2	1.先修課程為「普通數學」及「教學原理」。 2.「國民小學數學教材教法」(全英)為全英語師培專班學生之必修。
	語文領域	國民小學語文領域教材教法-國語教材教法(必修)	2	2	先修課程為「國音及說話」及「教學原理」。 1. 各類教材教法之先修課程為「教學原理」。 2. 「國民小學自然科學領域教材教法」(全英)為全英語師培專班學生之必修。
		國民小學語文領域教材教法-英語教材教法	2	2	
		國民小學語文領域教材教法-本土語文教材教法	2	2	
	社會領域	國民小學社會領域教材教法	2	2	
	藝術與人文領域	國民小學藝術與人文領域教材教法	2	2	
	健康與體育領域	國民小學健康與體育領域教材教法	2	2	
	自然科學領域	國民小學自然科學領域教材教法 (全英)(必修)	2	2	
	綜合活動領域	國民小學綜合活動領域教材教法	2	2	

		教師專業發展	2	2	
		國外教育見習（一）	2	2	
		國外教育見習（二）	2	2	
		國外教育實習（一）	2	2	
		國外教育實習（二）	2	2	
		國際史懷哲	2	2	
		<u>族語教材教法</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	
		<u>族語教學實習</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	

二、專門課程：至少修習 4 個領域 10 學分。

1. 以非主修領域優先修習。
2. 「國音及說話」及「普通數學」(雙語)為必修，並各為「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學領域教材教法」(雙語)之先修課程。

類別	領域	名稱	學分	時數	備註
專門課程	數學領域	普通數學 (雙語)(必修)	2	2	「普通數學」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。不得以其他方式免修。 1. 「自然科學專業知能」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
	語文領域	國音及說話(必修)	2	2	
		識字與寫字	2	2	
		<u>兒童英語</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	
		<u>本土語文結構</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	
		<u>本土語文(原住民族語文一)</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	
		<u>本土語文(原住民族語文二)</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	
		<u>本土語文(原住民族語文三)</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	

		教師專業發展	2	2	
		國外教育見習（一）	2	2	
		國外教育見習（二）	2	2	
		國外教育實習（一）	2	2	
		國外教育實習（二）	2	2	
		國際史懷哲	2	2	

二、專門課程：至少修習 4 個領域 10 學分。

1. 以非主修領域優先修習。
2. 「國音及說話」及「普通數學」(全英)為必修，並各為「國民小學語文領域教材教法-國語教材教法」及「國民小學數學教材教法」之先修課程。

類別	領域	名稱	學分	時數	備註
專門課程	數學領域	普通數學 (全英)(必修)	2	2	1. 「普通數學」(全英)為全英語師培專班學生之必修。不得以其他方式免修。 2. 「自然科學專業知能」(全英)為全英語師培專班
	語文領域	國音及說話(必修)	2	2	
		識字與寫字	2	2	
	健康與體育領域	健康與體育	2	2	
		民俗體育	2	2	
	自然科學領域	自然科學專業知能(全英)(必修)	2	2	
	社會領域	社會領域概論	2	2	
	藝術與人	藝術概論	2	2	

1. 依教育部 109 年 5 月 26 日臺教師(二)字第 109007624 號函修正。

2. 依教育部 109 年 05 月 05 日臺教師(二)字第 1090063157 號函同意備查之本校國民小學教師師資職前教育課程科目及學分表修正。

		本土語文(原住民族語文四)	2	2	
	健康與體育領域	健康與體育	2	2	
		民俗體育	2	2	
	自然科學領域	自然科學專業知能 (雙語) (必修)	2	2	
	社會領域	社會領域概論	2	2	
	藝術與人文領域	藝術概論	2	2	
		鍵盤樂	2	2	
		科技融入藝術教育	2	2	
		表演藝術	2	2	
	綜合活動領域	童軍	2	2	
三、普通課程：至少修習 3 科 6 學分。					
類別	領域	名稱	學分	時數	備註
普通課程	文領域	閱讀教學 (必修)	2	2	「國小自然科學實驗教學」(雙語)及「教學專業英文」(雙語)為雙語師資專班學生之必修。
		寫作教學	2	2	
	自然領域	國小自然科學實驗教學 (雙語) (必修)	2	2	
		3D科技與科學創作	2	2	

	文領域	鍵盤樂	2	2	學生之必修。
		科技融入藝術教育	2	2	
		表演藝術	2	2	
	綜合活動領域	童軍	2	2	
三、普通課程：至少修習 3 科 6 學分。					
類別	領域	名稱	學分	時數	備註
普通課程	文領域	閱讀教學 (必修)	2	2	「國小自然科學實驗教學」(全英)及「教學專業英文」(全英)
		寫作教學	2	2	
	自然領域	國小自然科學實驗教學 (全英) (必修)	2	2	
		3D科技與科學創作	2	2	

1. 依教育部 109 年 5 月 26 日臺教師(二)字第 109007624 號函修正。

2. 依教育部 109 年 05 月 05 日臺教師(二)字第 1090063157 號函同

		數學 領域	數學學習與評量	2	2	
			數學科普閱讀與探索遊戲	2	2	
		會領域	社會領域探究與實作			
			教學專業英文 (雙語)(必修)	2	2	

		數學 領域	數學學習與評量	2	2	英)為全 英語師 培專班 學生之 必修。
			數學科普閱讀與探索遊戲	2	2	
		會領域	社會領域探究與實作			
			教學專業英文 (全英)(必修)	2	2	

註： - 國民小學類科師資職前教育課程，包括至國民小學實地學習，師資生修習教育專業課程期間至國民小學見習、試教、實習、補救教學、課業輔導或服務學習至少72小時，並經本校認定其內涵符合教育專業知能。 - 因應「技術及職業教育法」第24條規定，105學年度(含)起取得國小學程修習資格者，均需依規定修習「職業教育與訓練」及「生涯規劃」相關科目至少各1學分。 - 碩士級師資生及教程生須於取得修習教育學程資格當年度，參加UCAN職業興趣探索活動。 - 本表自109學年度起師資生/教程生適用；108學年度(含)以前亦得適用之。						
--	--	--	--	--	--	--

註： - 國民小學類科師資職前教育課程，包括至國民小學實地學習，師資生修習教育專業課程期間至國民小學見習、試教、實習、補救教學、課業輔導或服務學習至少72小時，並經本校認定其內涵符合教育專業知能。 - 本表自108學年度起師資生/教程生適用；107學年度(含)以前亦得適用之。						
--	--	--	--	--	--	--

1.修正本表自109學年度起師資生適用；108學年度(含)以前亦得適用之。						
--	--	--	--	--	--	--

國立臺北教育大學師資職前教育課程綱要

課程名稱：資訊教材教法

Teaching Materials and Methods in Information

授課教師：

授課班級：大三師資生

修別：選修

學分數：2

一、課程概述

1. 認知

- 瞭解資訊融入教學的理論基礎與教學策略。
- 瞭解如何設計數位教材設計與使用教育科技的能力。
- 瞭解如何有效利用資訊融入課堂教學中。
- 瞭解如何有效進行資訊教育課堂教學。
- 認識網路倫理，尊重智慧財產權。

2. 技能

- 具備資訊教學的能力。
- 具備資訊融入教學的理論基礎與教學策略。
- 具備設計數位教材設計與使用教育科技的能力。
- 具備資訊教材設計、實作與應用能力。
- 具備有效利用資訊融入課堂教學中的能力

3. 情意

- 增進團隊合作、社會服務之態度。
- 培養主動參與課堂活動的精神。
- 增進學生設計教學活動的興趣。

二、教育專業素養(勾選)

- ☐ 1-1 了解有關教育目的和價值的主要理論或思想，以建構自身的教育理念與信念。
- ☐ 1-2 敏銳覺察社會環境對學生學習影響，以利教育機會均等。
- ☐ 1-3 了解我國教育政策、法規及學校實務，以作為教育實踐基礎。
- ☐ 2-1 了解並尊重學生身心發展、社經及文化背景的差異，以作為教學與輔導的依據。
- ☐ 2-2 了解並運用學習原理，以符合學生個別學習需求與發展。
- ☐ 2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持。
- ☐ 3-1 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以規劃素養導向課程、教學及評量。
- ☐ 3-2 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以協同發展跨領域/群科/科目課程、教學及評量。
- ☐ 3-3 具備任教領域/群科/科目所需的專門知識與學科教學知能，以進行教學。
- ☐ 3-4 掌握社會變遷趨勢與議題，以融入課程與教學。
- ☒ 3-5 應用多元教學策略、教學媒材與學習科技，以促進學生有效學習。
- ☐ 3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效。

- ☐ 4-1 應用正向支持原理，共創安全、友善及對話的班級與學習環境，以養成學生良好品格及有效學習。
- ☐ 4-2 應用輔導原理與技巧進行學生輔導，以促進適性發展。
- ☐ 5-1 思辨與認同教師專業倫理，以維護學生福祉。
- ☐ 5-2 透過教育實踐關懷弱勢學生，以體認教師專業角色。
- ☒ 5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意願與能力。

三、議題融入教學(勾選)

- ☐ 無
- ☐ 性別平等教育 ☐ 防災教育 ☐ 家庭教育 ☐ 家政教育
- ☐ 環境教育 ☐ 安全教育 ☐ 媒體識讀 ☐ 勞動教育
- ☐ 本土教育 ☐ 理財教育 ☐ 新移民教育 ☐ 藝術與美感教育
- ☐ 人權教育 ☐ 海洋教育 ☐ 生活教育 ☒ 媒體素養教育
- ☐ 觀光休閒教育 ☐ 性教育 ☐ 藥物教育 ☐ 消費者保護教育
- ☐ 修復式正義 ☐ 另類教育 ☐ 融合教育 ☐ 特殊教育
- ☐ 多元文化教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☒ 科技教育
- ☐ 國際教育 ☐ 戶外教育 ☐ 法治教育 ☐ 生涯規劃教育
- ☐ 原住民族教育 ☒ 資訊教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 能源教育

四、課程內容及教學進度

- 第1週 108 課綱科技領域、九年一貫資訊教育之基本學習內涵
- 第2週 科技融入教學現況與所遭遇之困難
- 第3週 科技促進學習的理論
- 第4週 運算思維與問題解決
- 第5週 主題探究課程與教學設計
- 第6週 有效的學習工具簡介(概念構圖軟體)
- 第7週 數位內容軟體介紹與應用(電子書： SimMAGIC eBook)
- 第8週 數位內容設計原則
- 第9週 期中專題構想書報告
- 第10週 圖像式程式設計簡介-(SCRATCH)
- 第11週 國小資訊學科主題探究課程分析與設計
- 第12週 國小資訊學科主題探究課程實作
- 第13週 國小資訊學科主題探究課程成果報告
- 第14週 教育機器人結合圖像式程式設計簡介-(AppInventor)
- 第15週 教育機器人主題探究課程分析與設計
- 第16週 教育機器人結合圖像式程式主題專題實作 1
- 第17週 教育機器人結合圖像式程式主題專題實作 2
- 第18週 教育機器人結合圖像式程式主題成果報告

五、課程進行方式

第 1~9 週

以講授試教學結合多媒體教材呈現課程內容。課堂中會搭配不同學習多媒體呈現工具(如將筆電、平板電腦和智慧型手機結合電腦教室的廣播系統來呈現)。並透過平板互動機制鼓勵參與之學生參與討論與發問。

第 10~13 週

以上機實作教授為主，進行教學及教材開發工具操作練習。

第 14~17 週

以學生實作為主，進行教學及教材開發工具實作演練。

期末作業

為 4 人一組，分別負責教材開發與科技融入學科兩方面。

六、評量方式

1. 出席 (10%)
2. 作業(包含數位教材設計與資訊工具融入教學策略規劃)20%
3. 期中主題提案構想書-包含兩個主題探究課程內容及教學對象之規劃-(8~10 頁的 PPT 與教案) (30%)
4. 兩個主題教學成果呈現(40%)

七、參考文獻

1. 數位學習導論與實務(第二版)，黃國禎、蘇俊銘、陳年興/博碩文化/2016
2. 科技與學習：理論與實務(第四版)，沈中偉、黃國禎/心理出版社/2012
3. 樂高 NXT 機器人手機控制實戰：使用 App Inventor 2 快速上手全攻略，李春雄、李碩安、李碩歲/基峰/2015
4. Scratch 的 100 個技巧，嚴餘金/讀享數位/2020
5. 數位學習：觀念、方法、實務、設計與實作 (第 3 版)，顏春煌/基峰資訊/2015

國立臺北教育大學師資職前教育課程綱要

課程名稱：(中文)教學原理 (雙語) (英文) Principles of Instruction
授課教師：田耐青 Prof. Nancy Tyan
修 別：Required 學 分 數：2
上課時間：to be confirmed 上課地點：to be confirmed
聯絡方式：Zishang building Rm611 電子信箱：ntyan@tea.ntue.edu.tw
Office hours: to be confirmed

八、課程概述

Principles of Instruction is a required course and part of a test subject of Taiwan elementary Teacher Qualification exam. Students are NOT allowed to take any learning field teaching materials/methods course, nor Practicum course unless they pass the Principles of Instruction course.

九、課程目的

Students will be able to implement instructional strategies appropriately in a teaching plan.

十、專業素養(勾選)

- ☐ 1-1 了解有關教育目的和價值的主要理論或思想，以建構自身的教育理念與信念。
- ☐ 1-2 敏銳覺察社會環境對學生學習影響，以利教育機會均等。
- ☐ 1-3 了解我國教育政策、法規及學校實務，以作為教育實踐基礎。
- ☐ 2-1 了解並尊重學生身心發展、社經及文化背景的差異，以作為教學與輔導的依據。
- ☐ 2-2 了解並運用學習原理，以符合學生個別學習需求與發展。
- ☐ 2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持。
- ☒ 3-1 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以規劃素養導向課程、教學及評量。
- ☐ 3-2 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以協同發展跨領域/群科/科目課程、教學及評量。
- ☐ 3-3 具備任教領域/群科/科目所需的專門知識與學科教學知能，以進行教學。
- ☐ 3-4 掌握社會變遷趨勢與議題，以融入課程與教學。
- ☐ 3-5 應用多元教學策略、教學媒材與學習科技，以促進學生有效學習。
- ☐ 3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效。
- ☐ 4-1 應用正向支持原理，共創安全、友善及對話的班級與學習環境，以養成學生良好品格及有效學習。
- ☐ 4-2 應用輔導原理與技巧進行學生輔導，以促進適性發展。
- ☐ 5-1 思辨與認同教師專業倫理，以維護學生福祉。
- ☐ 5-2 透過教育實踐關懷弱勢學生，以體認教師專業角色。

- 5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意願與能力。

(三-1)專業素養對應的核心內容(對應三的專業素養，例如:上方填寫 2 與 5，下方只要填寫第 2、5 的內容即可)

1. 了解教育發展的理念與實務

- ☐ (1)教育本質、教育目的與內容
- ☐ (2)主要教育理論與思想
- ☐ (3)教育與社會變遷及進步
- ☐ (4)教育與社會流動及公平
- ☐ (5)學校與教育行政制度的理念、實務與改革
- ☐ (6)我國主要教育政策、法規及實務

2. 了解並尊重學習者的發展與學習需求

- ☐ (1)主要身心發展理論及其教育應用
- ☐ (2)主要學習理論及其教育應用
- ☐ (3)主要學習動機理論及其教育應用
- ☐ (4)學習策略
- ☐ (5)身心、社經與文化等背景差異及其與學習、發展的關係
- ☐ (6)學生特質與需求的辨識
- ☐ (7)特殊教育學生的特質與鑑定歷程
- ☐ (8)特殊教育學生個別化教育計畫/個別輔導計畫

3. 規劃適切的課程、教學及多元評量

- (1)主要課程、教學與評量的理論
- ☐ (2)重要議題融入課程、教學與評量
- ☐ (3)我國課程、教學與評量的重要政策
- (4)12 年國民基本教育素養導向 (單科/跨領域統整/跨科統整)課程、教學及評量的發展及實踐
- ☐ (5)課程、教學與評量的創新及學習科技的應用
- ☐ (6)領域/學科(或科目)/群科專門知識與學科教學知能
- ☐ (7)分科/分領域(群科)教材教法
- ☐ (8)探究與實作設計與實施

4. 建立正向學習環境並適性輔導

- ☐ (1)主要輔導理論
- ☐ (2)輔導技巧與正向管教
- ☐ (3)三級輔導與資源整合
- ☐ (4)學生輔導倫理與主要法規
- ☐ (5)班級經營的意義、目的、內容與方法

☐ (6) 學生自律與自治

☐ (7) 親師生關係

5. 認同並實踐教師專業倫理

☐ (1) 教師專業、倫理及其承諾

☐ (2) 教師專業角色及其權利與義務

☐ (3) 教師角色與社區關係

☐ (4) 服務學習與實務體驗

☒ (5) 教師自我反思、溝通互動與解決問題

☐ (6) 教師專業社群與終身學習

十一、課程進行方式

Preview, group discussion

Share of field experiences, group activities, minute paper, flower-and-bee methods

十二、評量方式

1. Notes (30%)

2. Group activities (30%)

3. Teaching plan (30%)

4. End-of-the-semester reflection (10%)

六、議題融入教學(勾選)

☐ 無

☐ 人權

☐ 環境

☐ 海洋

☐ 品德

☒ 國際教育

☐ 科技

☐ 資訊

☐ 能源

☐ 安全

☒ 多元文化

☐ 生命

☐ 防災

☐ 法治

☐ 家庭教育

☐ 戶外教育

☐ 生涯規劃

☐ 性別平等

☐ 閱讀素養

☐ 原住民族教育

七、課程內容及教學進度

(不須填寫確切日期，但務必填寫第幾週預計之教學進度)

wk	Topic	Note
1	to know this course (BOPPPS, competencies-based teaching & CLIL)	
2	BOPPPS model for planning lessons	對應核心課程內容 6
3	Learning motivation 學習動機	對應核心課程內容 6
4	Theory of Multiple Intelligences (MI) 多元智能	對應核心課程內容 4
5	National holiday	
6	Objectives of Cognitive Domain 認知領域教學目標：知識向度、歷程向度	對應核心課程內容 6

7	Michelle shares her teaching plan (Spring, 2019 Design for Learning final project)	
8	Cooperative Learning_1 1. Paired Learning 配對學習 2. Learning Together 共同學習	對應核心課程內容 3
9	Cooperative Learning_2 3. STAD 4. Puzzle 拼圖法 5. Group Investigation 團體探究法	對應核心課程內容 3
10	NTUE Sports Day. No class.	
11	Differentiated Instruction 差異化教學 End of BOPPPS	對應核心課程內容 3
12	Content Language Integrated Learning (CLIL)學科內容與語言整合教學法	對應核心課程內容 1
*	Observe Ms. Chen's CLIL G2 Life Curriculum class at Taipei Municipal YungGi elementary school or video recording on fb	對應核心課程內容 7
13	Watch fb video and reflect on Ms. Chen's CLIL G2 Life Curriculum (Subject to change according to the real situation)	對應核心課程內容 7
14	The Nine Competencies 12 年國教的 DNA: 三面九項核心素養	對應核心課程內容 6
15	Competencies-based instruction 素養導向教學設計四原則	對應核心課程內容 6
16	A teaching plan that integrate BOPPPS, 12 year basic education (Competencies-based instruction) and CLIL 教學活動設計 (教案)	對應核心課程內容 6
17	Prepare gp teaching plan collaboratively The bee and flower approach Submit the teaching plan on _____	核心課程內容 8
18	Return teaching plan, comment and invite excellent groups to show	對應核心課程內容 9

★核心課程內容

1. 雙語教學之語言使用
2. 何謂雙語教學
 3. 雙語教材教法與教學設計
 4. 雙語教學分析
 5. 雙語教學教案設計
 6. 雙語教學活動設計

7. 認識雙語教學現場概況與運作
8. 跨領域雙語教學共備
9. 微型教學與回饋
10. 集中實習

八、參考文獻

Course booklet (compiled by Professor Nancy)

國立臺北教育大學師資職前教育課程綱要

課程名稱：教學專業英文(雙語) English Usage and Teaching Practice

授課教師：洪毓婉

修 別：選修

學 分 數：2

一、課程概述

本課程設計重點為協助學生將於英語境中熟悉教與學理論與實踐的相關的議題。學生將在課堂上以英文來探索教與學理論的發展，並學習以英文作為教學語言的技巧。更重要的是他們將借由課程上各項教學相關任務練習來增進英語溝通及教學技巧。

This course is designed to familiarize learners with major issues of teaching and learning from the aspects of theory and practice in an English setting. Learners will have opportunities to explore the development of teaching methods and approaches along with relevant techniques in English. More importantly, they will enhance communication and teaching skills in English through engaging in various teaching-related tasks in English.

二、課程目的

本課程旨在培養不同學科領域的學生以英文教授他們學科領域的能力。課程修習完畢，學生將能

- (1) 以英文清楚表達自己的教學理念。
- (2) 展現英語口說技巧來完成各項教學任務。
- (3) 建立以英文進行教學的信心。
- (4) 運用所學教學技巧至教學活動中。

This course aims to prepare learners from different disciplines to teach their subject areas in English. By the completion of this course, they will

- a. be able to articulate their teaching philosophy in English.
- b. be able to demonstrate their speaking skills in English for teaching purposes.
- c. build confidence in delivering professional courses in English.
- d. be able to employ teaching-related skills and strategies to various teaching-related tasks.

三、專業素養(勾選)

- 1-1 了解有關教育目的和價值的主要理論或思想，以建構自身的教育理念與信念。
- 1-2 敏銳覺察社會環境對學生學習影響，以利教育機會均等。
- 1-3 了解我國教育政策、法規及學校實務，以作為教育實踐基礎。
- 2-1 了解並尊重學生身心發展、社經及文化背景的差異，以作為教學與輔導的依據。
- 2-2 了解並運用學習原理，以符合學生個別學習需求與發展。
- 2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持。
- 3-1 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以規劃素養導向課程、教學及評量。
- 3-2 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以協同發展跨領域/群科/科目課程、教學及評量。
- 3-3 具備任教領域/群科/科目所需的專門知識與學科教學知能，以進行教學。
- 3-4 掌握社會變遷趨勢與議題，以融入課程與教學。
- 3-5 應用多元教學策略、教學媒材與學習科技，以促進學生有效學習。
- 3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效。
- 4-1 應用正向支持原理，共創安全、友善及對話的班級與學習環境，以養成學生良好品格及有效學習。
- 4-2 應用輔導原理與技巧進行學生輔導，以促進適性發展。
- 5-1 思辨與認同教師專業倫理，以維護學生福祉。
- 5-2 透過教育實踐關懷弱勢學生，以體認教師專業角色。
- 5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意願與能力。

(三-1)專業素養對應的核心內容

1. 了解教育發展的理念與實務

- (1)教育本質、教育目的與內容
- (2)主要教育理論與思想
- (3)教育與社會變遷及進步
- (4)教育與社會流動及公平
- (5)學校與教育行政制度的理念、實務與改革
- (6)我國主要教育政策、法規及實務

2. 了解並尊重學習者的發展與學習需求

- (1)主要身心發展理論及其教育應用
- (2)主要學習理論及其教育應用
- (3)主要學習動機理論及其教育應用
- (4)學習策略
- (5)身心、社經與文化等背景差異及其與學習、發展的關係
- (6)學生特質與需求的辨識
- (7)特殊教育學生的特質與鑑定歷程
- (8)特殊教育學生個別化教育計畫/個別輔導計畫

3. 規劃適切的課程、教學及多元評量

- (1)主要課程、教學與評量的理論
- (2)重要議題融入課程、教學與評量
- (3)我國課程、教學與評量的重要政策

□(4)12 年國民基本教育素養導向（單科/跨領域統整/跨科統整）課程、教學及評量的發展及實踐

■(5)課程、教學與評量的創新及學習科技的應用

□(6)領域/學科(或科目)/群科專門知識與學科教學知能

□(7)分科/分領域(群科)教材教法

■(8)探究與實作設計與實施

4. 建立正向學習環境並適性輔導

□(1)主要輔導理論

□(2)輔導技巧與正向管教

□(3)三級輔導與資源整合

□(4)學生輔導倫理與主要法規

■(5)班級經營的意義、目的、內容與方法

□(6)學生自律與自治

□(7)親師生關係

5. 認同並實踐教師專業倫理

□(1)教師專業、倫理及其承諾

□(2)教師專業角色及其權利與義務

□(3)教師角色與社區關係

□(4)服務學習與實務體驗

□(5)教師自我反思、溝通互動與解決問題

□(6)教師專業社群與終身學習

四、課程進行方式

課程進行方式包含課堂講授與討論，個人及分組練習活動，與學生口頭報告。課堂講授內容主要為基本概念介紹與情境設定，主要課程活動則著重於引領學生討論與實作。

The course incorporates lectures along with discussions, individual and group practice activities, and learners' presentations. Lectures will be given as springboards for discussing theoretical and practical issues of teaching and learning as well as exploring English usages required in delivering effective courses. Individual or group practice activities will be conducted in a task-based problem-solving manner for learners to demonstrate their communication and teaching skills in English. Both impromptu and planned presentations will be assigned to provide learners opportunities to polish their English-speaking skills.

五、評量方式

- 出席率與參與率 Attendance and Participation 20%
- 任務表現 Assignment Performance 20%
- 小組報告 Group Presentations 20%
- 期中評量 Midterm Evaluation 20% (teaching plan proposal)
- 期末評量 Final Evaluation 20% (teaching demonstration + reflection)

六、議題融入教學(勾選)

☐ 無

☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☒ 國際教育

☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☒ 多元文化

☐ 生命 ☐ 防災 ☐ 法治 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育

☐ 生涯規劃 ☐ 性別平等 ☐ 閱讀素養 ☐ 原住民族教育

七、課程內容及教學進度

(不須填寫確切日期，但務必填寫第幾週預計之教學進度)

Week 1 Introduction to the course

Week 2 Learning context

Task: Explore strengths and weakness in different learning contexts

Week 3 Classroom management

Task: Develop and communicate classroom rules (對應核心課程內容 2)

Week 4 Classroom English

Task: Apply classroom English to different classroom scenarios (對應核心課程內容 2)

Week 5 Teacher-learner interaction

Task: Discuss effective teacher-student interaction

Week 6 Presentation skills

Task: Analyze the structure of a Ted-talk

Week 7 Group presentation: effective communication in educational settings

Week 8 CLIL Instruction

Task: Explore CLIL methodology (對應核心課程內容 3)

Week 9 Lesson planning

Task: Write lesson plan objectives (對應核心課程內容 6)

Week 10 Teaching plan proposal (對應核心課程內容 6)

Week 11 Learner-centered instruction

Task: Explore strengths and limitations of learner-centered instruction

Week 12 Learner-centered activities

Task: Conduct a group activity (對應核心課程內容 7)

Week 13 Learner Differences

Task: Discuss ways to create a multicultural classroom (對應核心課程內容 7)

Week 14 Teaching strategies

Task: Apply teaching strategies to meet different needs

Week 15 Educational feedback

Task: Discuss effective feedback provision methods

Week 16 Individual teaching demonstration (對應核心課程內容 9)

Week 17 Individual teaching demonstration (對應核心課程內容 9)

Week 18 Assessment

Task: Select appropriate assessment methods

★核心課程內容

1. 雙語教學之語言使用
2. 何謂雙語教學
3. 雙語教材教法與教學設計
4. 雙語教學分析
5. 雙語教學教案設計
6. 雙語教學活動設計
7. 認識雙語教學現場概況與運作
8. 跨領域雙語教學共備
9. 微型教學與回饋
10. 集中實習

八、參考文獻

Borich, G. D. (2017). *Effective Teaching Methods: Research-based Practice*. Pearson.

Handouts and open-access resources from internet

British Council. (2010). *Language Improvement for English Teachers*.

Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *Content and Language Integrated Learning*. Cambridge University Press.

Tsou, W.-L. & Kao, S.-M. (2018). *Exploring CLIL: A resource book*.

國立臺北教育大學師資職前教育課程綱要

課程名稱：國民小學數學領域教材教法（雙語）

Teaching Methods for Materials of Elementary Mathematics

授課教師：英家銘

授課班級：

修 別：選必(選)修

學 分 數：2

一、課程概述

This course helps students understand the contents in elementary school mathematics and develop mathematics teaching abilities and confidences, through analysis, comments, practices, and reflexions about the guidelines and materials of elementary school mathematics. In particular, students would have chances to practice teaching mathematics in English.

二、課程目的

This course aims to help students

1. understand the rationale, core contents, and aims of elementary mathematics guidelines,
2. understand the contents, sequential relations and writing rationale of elementary mathematics textbooks,
3. design teaching activities according to teaching materials, and develop abilities and confidences in teaching mathematics, and
4. improve their CLIL mathematics teaching abilities by micro-teaching practices and reflexions

三、專業素養(勾選)

- ☐ 1-1 了解有關教育目的和價值的主要理論或思想，以建構自身的教育理念與信念。
- ☐ 1-2 敏銳覺察社會環境對學生學習影響，以利教育機會均等。
- ☐ 1-3 了解我國教育政策、法規及學校實務，以作為教育實踐基礎。
- ☐ 2-1 了解並尊重學生身心發展、社經及文化背景的差異，以作為教學與輔導的依據。
- ☐ 2-2 了解並運用學習原理，以符合學生個別學習需求與發展。
- ☐ 2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持。
- ☒ 3-1 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以規劃素養導向課程、教學及評量。
- ☒ 3-2 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以協同發展跨領域/群科/科目課程、教學及評量。
- ☒ 3-3 具備任教領域/群科/科目所需的專門知識與學科教學知能，以進行教學。
- ☐ 3-4 掌握社會變遷趨勢與議題，以融入課程與教學。
- ☐ 3-5 應用多元教學策略、教學媒材與學習科技，以促進學生有效學習。
- ☐ 3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效。
- ☐ 4-1 應用正向支持原理，共創安全、友善及對話的班級與學習環境，以養成學生良好品格及有效學習。
- ☐ 4-2 應用輔導原理與技巧進行學生輔導，以促進適性發展。
- ☐ 5-1 思辨與認同教師專業倫理，以維護學生福祉。
- ☐ 5-2 透過教育實踐關懷弱勢學生，以體認教師專業角色。
- ☐ 5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意願與能力。

四、課程進行方式

This course is taught in both English and Chinese, and the majority of the class hours are lectured by the professor. Students will also be given chances to write down their reflexions about mathematics teaching and learning, to present their ideas in front of the class, and to do teaching practices.

五、評量方式

Classroom reflexions and tasks 20%

Written report 20%

Group presentation 20%

CLIL Teaching practices 40%

六、議題融入教學(勾選)

☐ 無

☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☒ 國際教育

☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☒ 多元文化

☐ 生命 ☐ 防災 ☐ 法治 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育

☐ 生涯規劃 ☐ 性別平等 ☒ 閱讀素養 ☐ 原住民族教育

七、課程內容及教學進度

1. Reflexions on learning mathematics
2. What language abilities does one need to do CLIL mathematics teaching?
3. Teaching whole numbers
4. Teaching fractions
5. Teaching length, area, and volume
6. Teaching simple geometrical concepts
7. Algebraic concepts in elementary mathematics
8. CLIL mathematics teaching material and designs (對應核心課程內容 3)
9. CLIL mathematics teaching analysis (對應核心課程內容 4)
10. CLIL mathematics teaching plans (對應核心課程內容 5)
11. CLIL mathematics teaching activities (對應核心課程內容 6)
12. CLIL mathematics micro-teaching and reflexions (對應核心課程內容 9)

★核心課程內容

1. 雙語教學之語言使用
2. 何謂雙語教學
3. 雙語教材教法與教學設計
4. 雙語教學分析
5. 雙語教學教案設計
6. 雙語教學活動設計

7. 認識雙語教學現場概況與運作
8. 跨領域雙語教學共備
9. 微型教學與回饋
10. 集中實習

八、參考文獻

1. Ministry of Education (2018). Teaching guidelines:
<https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-14987,c1594-1.php?Lang=zh-tw>
2. Mathematics textbooks published in Taiwan and abroad
3. Elementary mathematics textbook analysis: <http://www.naer.edu.tw/216/>
4. Lecture notes prepared by the lecturer.

國立臺北教育大學師資職前教育課程綱要

課程名稱：(中文) 國民小學自然科學領域教材教法 (雙語)

(英文) Teaching Materials and Methods of Science Field in Elementary School

授課教師：林永騰

授課班級：

修別：選必(選)修

學分數：2

一、課程概述

The course focuses on the cultivation of knowledge and practices for science teaching in elementary schools. Structured according to the elements of science inquiry defined in the curriculum guidelines, the course supports students understand inquiry-based science learning and implement their own CLIL lesson plans. In addition to professional knowledge and skills, students could also promote their self-reflection, communication and problem-solving skills.

二、課程目的

This course aims to help students:

1. Understand elementary school natural science content and learning performance defined in the curriculum guidelines of 12-year basic education
2. Adapt and develop learning materials and tools for competency-oriented and theory-based science learning environments
3. Identify learners' needs and flexibly use proper facilitating strategies that motivate and guide students in science learning
4. Integrate multiple assessment and feedback techniques in science learning activities
5. Understand and apply the theories, concepts and approaches central to Content and Language Integrated Learning (CLIL)

三、專業素養(勾選)

- ☐1-1 了解有關教育目的和價值的主要理論或思想，以建構自身的教育理念與信念。
- ☐1-2 敏銳覺察社會環境對學生學習影響，以利教育機會均等。
- ☐1-3 了解我國教育政策、法規及學校實務，以作為教育實踐基礎。
- ☐2-1 了解並尊重學生身心發展、社經及文化背景的差異，以作為教學與輔導的依據。
- ☒2-2 了解並運用學習原理，以符合學生個別學習需求與發展。
- ☐2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持。
- ☒3-1 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以規劃素養導向課程、教學及評量。
- ☒3-2 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以協同發展跨領域/群科/科目課程、教學及評量。
- ☒3-3 具備任教領域/群科/科目所需的專門知識與學科教學知能，以進行教學。
- ☐3-4 掌握社會變遷趨勢與議題，以融入課程與教學。
- ☒3-5 應用多元教學策略、教學媒材與學習科技，以促進學生有效學習。
- ☒3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效。

■4-1 應用正向支持原理，共創安全、友善及對話的班級與學習環境，以養成學生良好品格及有效學習。

□4-2 應用輔導原理與技巧進行學生輔導，以促進適性發展。

□5-1 思辨與認同教師專業倫理，以維護學生福祉。

□5-2 透過教育實踐關懷弱勢學生，以體認教師專業角色。

□5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意願與能力。

(三-1)專業素養對應的核心內容

甲、 了解教育發展的理念與實務

□(1)教育本質、教育目的與內容

□(2)主要教育理論與思想

□(3)教育與社會變遷及進步

□(4)教育與社會流動及公平

□(5)學校與教育行政制度的理念、實務與改革

□(6)我國主要教育政策、法規及實務

乙、 了解並尊重學習者的發展與學習需求

□(1)主要身心發展理論及其教育應用

■(2)主要學習理論及其教育應用

■(3)主要學習動機理論及其教育應用

■(4)學習策略

□(5)身心、社經與文化等背景差異及其與學習、發展的關係

■(6)學生特質與需求的辨識

□(7)特殊教育學生的特質與鑑定歷程

□(8)特殊教育學生個別化教育計畫/個別輔導計畫

3. 規劃適切的課程、教學及多元評量

■(1)主要課程、教學與評量的理論

□(2)重要議題融入課程、教學與評量

□(3)我國課程、教學與評量的重要政策

■(4)12 年國民基本教育素養導向（單科/跨領域統整/跨科統整）課程、教學及評量的發展及實踐

■(5)課程、教學與評量的創新及學習科技的應用

□(6)領域/學科(或科目)/群科專門知識與學科教學知能

■(7)分科/分領域(群科)教材教法

■(8)探究與實作設計與實施

4. 建立正向學習環境並適性輔導

□(1)主要輔導理論

□(2)輔導技巧與正向管教

□(3)三級輔導與資源整合

- ☐ (4) 學生輔導倫理與主要法規
- ☒ (5) 班級經營的意義、目的、內容與方法
- ☐ (6) 學生自律與自治
- ☐ (7) 親師生關係

5. 認同並實踐教師專業倫理

- ☐ (1) 教師專業、倫理及其承諾
- ☐ (2) 教師專業角色及其權利與義務
- ☐ (3) 教師角色與社區關係
- ☐ (4) 服務學習與實務體驗
- ☐ (5) 教師自我反思、溝通互動與解決問題
- ☐ (6) 教師專業社群與終身學習

四、課程進行方式

1. Lecture and discussion:
 - The instructor introduces and facilitates discussion on contemporary theories and practices of science learning and teaching.
2. In-class activities:
 - Student teams examine science learning materials according to guiding questions
 - Students participate in generative learning tasks
3. Team project:
 - Every team (4-6 students) constructs a 40-minute CLIL lesson plan for competency-based science learning.
 - All teams present their proposal at mid-term and demonstrate their lessons in class at the end of the term.
 - Every student provides feedback to other teams.
 - Project portfolio includes: lesson plan, learning materials, learning tools, video of enactment, and reflection.

五、評量方式

4. Individual
 - Attendance and participation: 14%
 - Collect and analyze science lesson: 16%
 - Evaluating science lesson: 15%
5. Team
 - Introducing science and culture: 15%
 - Mid-term team project presentation and feedback: 15%
 - Final team project presentation and report: 25%

六、議題融入教學(勾選)

- ☐ 無
 ☐ 人權
 ☒ 環境
 ☒ 海洋
 ☐ 品德
 ☐ 國際教育

- ☒ 科技 ☒ 資訊 ☒ 能源 ☐ 安全 ☐ 多元文化
☐ 生命 ☐ 防災 ☐ 法治 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育
☐ 生涯規劃 ☐ 性別平等 ☐ 閱讀素養 ☐ 原住民族教育

七、課程內容及教學進度

Week 01: Introduction

Week 02: Curriculum guidelines and science instruction

Week 03: Inquiry-based science learning (對應核心課程內容 3)

Week 04: Knowledge of CLIL (對應核心課程內容 3)

Week 05: Imagination and creativity (對應核心課程內容 3)

Week 06: Reasoning and argumentation (對應核心課程內容 3)

Week 07: Critical thinking (對應核心課程內容 3)

Week 08: Modeling (對應核心課程內容 3)

Week 09: Mid-term (team): Team project proposal (對應核心課程內容 6)

Week 10: Observing and identifying. Planning and executing (對應核心課程內容 3)

Week 11: Analyzing and finding (對應核心課程內容 3)

Week 12: Discussing and communicating (對應核心課程內容 3)

Week 13: Assessment (對應核心課程內容 3)

Week 14: Final exam: Analyzing a science class (對應核心課程內容 5)

Week 15: Project presentation and feedback

Week 16: Project presentation and feedback

Week 17: Revising final project report

Week 18: Submitting final project report (對應核心課程內容 6)

★核心課程內容

1. 雙語教學之語言使用
2. 何謂雙語教學
3. 雙語教材教法與教學設計
4. 雙語教學分析
5. 雙語教學教案設計
6. 雙語教學活動設計
7. 認識雙語教學現場概況與運作
8. 跨領域雙語教學共備
9. 微型教學與回饋
10. 集中實習

八、參考文獻

6. Curriculum Guidelines of the 12-Year Basic Education published by the Ministry of Education
7. Curriculum materials from the Cambridge University Press
8. How People Learn II: Learners, Contexts, and Cultures (<http://bit.ly/2IACIhn>)
9. Online resources

國立臺北教育大學師資職前教育課程綱要

課程名稱：(中文) 國小自然科學實驗教學(雙語)

(英文) Natural Science and Technology Experiment Teaching

授課教師：林永騰

授課班級：

修 別：選必(選)修

學 分 數：2

一、課程概述

The course introduces the principles and practices of inquiry-based science experiment teaching in elementary schools. By doing and leading common science experiments in grade five and six students develop their understanding of essential concepts, such as predict-observe-explain, fair test, lab safety. In addition to professional knowledge and skills, students could also promote their self-reflection, communication and problem-solving skills.

二、課程目的

This course aims to help students:

1. Understand elementary school natural science content and learning performance defined in the curriculum guidelines of 12-year basic education
2. Design and implement competency-oriented and inquiry-based science experiments
3. Identify learners' needs and flexibly use proper facilitating strategies that motivate and guide students in science experiments
4. Integrate multiple assessment and feedback techniques in science experiments
5. Understand and apply the theories, concepts and approaches central to Content and Language Integrated Learning (CLIL)

三、專業素養(勾選)

- ☐1-1 了解有關教育目的和價值的主要理論或思想，以建構自身的教育理念與信念。
- ☐1-2 敏銳覺察社會環境對學生學習影響，以利教育機會均等。
- ☐1-3 了解我國教育政策、法規及學校實務，以作為教育實踐基礎。
- ☐2-1 了解並尊重學生身心發展、社經及文化背景的差異，以作為教學與輔導的依據。
- ☒2-2 了解並運用學習原理，以符合學生個別學習需求與發展。
- ☐2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持。
- ☒3-1 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以規劃素養導向課程、教學及評量。
- ☐3-2 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以協同發展跨領域/群科/科目課程、教學及評量。
- ☒3-3 具備任教領域/群科/科目所需的專門知識與學科教學知能，以進行教學。
- ☐3-4 掌握社會變遷趨勢與議題，以融入課程與教學。
- ☒3-5 應用多元教學策略、教學媒材與學習科技，以促進學生有效學習。
- ☒3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效。
- ☒4-1 應用正向支持原理，共創安全、友善及對話的班級與學習環境，以養成學生良好品格及有效學習。

- 4-2 應用輔導原理與技巧進行學生輔導，以促進適性發展。
- 5-1 思辨與認同教師專業倫理，以維護學生福祉。
- 5-2 透過教育實踐關懷弱勢學生，以體認教師專業角色。
- 5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意願與能力。

(三-1)專業素養對應的核心內容

1. 了解教育發展的理念與實務

- (1)教育本質、教育目的與內容
- (2)主要教育理論與思想
- (3)教育與社會變遷及進步
- (4)教育與社會流動及公平
- (5)學校與教育行政制度的理念、實務與改革
- (6)我國主要教育政策、法規及實務

2. 了解並尊重學習者的發展與學習需求

- (1)主要身心發展理論及其教育應用
- (2)主要學習理論及其教育應用
- (3)主要學習動機理論及其教育應用
- (4)學習策略
- (5)身心、社經與文化等背景差異及其與學習、發展的關係
- (6)學生特質與需求的辨識
- (7)特殊教育學生的特質與鑑定歷程
- (8)特殊教育學生個別化教育計畫/個別輔導計畫

3. 規劃適切的課程、教學及多元評量

- (1)主要課程、教學與評量的理論
- (2)重要議題融入課程、教學與評量
- (3)我國課程、教學與評量的重要政策
- (4)12 年國民基本教育素養導向（單科/跨領域統整/跨科統整）課程、教學及評量的發展及實踐
- (5)課程、教學與評量的創新及學習科技的應用
- (6)領域/學科(或科目)/群科專門知識與學科教學知能
- (7)分科/分領域(群科)教材教法
- (8)探究與實作設計與實施

4. 建立正向學習環境並適性輔導

- (1)主要輔導理論
- (2)輔導技巧與正向管教
- (3)三級輔導與資源整合
- (4)學生輔導倫理與主要法規
- (5)班級經營的意義、目的、內容與方法
- (6)學生自律與自治

☐ (7) 親師生關係

5. 認同並實踐教師專業倫理

- ☐ (1) 教師專業、倫理及其承諾
- ☐ (2) 教師專業角色及其權利與義務
- ☐ (3) 教師角色與社區關係
- ☐ (4) 服務學習與實務體驗
- ☐ (5) 教師自我反思、溝通互動與解決問題
- ☐ (6) 教師專業社群與終身學習

四、課程進行方式

1. Lecture and discussion

The instructor introduces and facilitates discussion on contemporary theories and practices of science experiment

2. In-class activities

- Student teams examine science learning materials according to guiding questions
- Students participate in generative learning tasks

3. Team project

- Every team (4-6 students) designs a 40-minute science experiment of competency-based science learning taught in English.
- All teams present their proposal at mid-term and demonstrate their science experiments in class at the end of the term.
- Every student provides feedback to other teams.
- Project portfolio includes: lesson plan, learning materials, learning tools, video of enactment, and reflection.

五、評量方式

1. Individual

- Attendance and participation: 15%
- Feedback for weekly experiments: 15%
- Adapting a science experiment: 15%

2. Team

- Leading experiment: 15%
- Mid-term team project presentation and feedback: 15%
- Final team project presentation and report: 25%

六、議題融入教學(勾選)

☐ 無

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ☐ 人權 | ☒ 環境 | ☐ 海洋 | ☐ 品德 | ☒ 國際教育 |
| ☒ 科技 | ☒ 資訊 | ☒ 能源 | ☒ 安全 | ☐ 多元文化 |
| ☐ 生命 | ☐ 防災 | ☐ 法治 | ☐ 家庭教育 | ☐ 戶外教育 |

☐ 生涯規劃 ☐ 性別平等 ☐ 閱讀素養 ☐ 原住民族教育

七、課程內容及教學進度

Week 01: Introduction

Week 02: Curriculum guidelines and science experiment

Week 03: POE. Worksheet design (對應核心課程內容 3)

Week 04: Student-centered science experiment. Lab safety (對應核心課程內容 4)

Week 05: Experiment 1 (對應核心課程內容 5)

Week 06: Experiment 2 (對應核心課程內容 5)

Week 07: Experiment 3 (對應核心課程內容 5)

Week 08: Mid-term: Presentation of team project proposals (對應核心課程內容 6)

Week 09: Experiment 4 (對應核心課程內容 5)

Week 10: Experiment 5 (對應核心課程內容 5)

Week 11: Experiment 6 (對應核心課程內容 5)

Week 12: Experiment 7 (對應核心課程內容 5)

Week 13: Experiment 8 (對應核心課程內容 5)

Week 14: Final exam

Week 15: Presentation of team projects (1)

Week 16: Presentation of team projects (2)

Week 17: Revising final project report

Week 18: Submitting final project (對應核心課程內容 6)

★核心課程內容

1. 雙語教學之語言使用
2. 何謂雙語教學
3. 雙語教材教法與教學設計
4. 雙語教學分析
5. 雙語教學教案設計
6. 雙語教學活動設計
7. 認識雙語教學現場概況與運作
8. 跨領域雙語教學共備
9. 微型教學與回饋
10. 集中實習

八、參考文獻

1. Curriculum Guidelines of the 12-Year Basic Education published by the Ministry of Education
2. Videos on CIRN (<https://cirn.moe.edu.tw>)
3. Online resources

國立臺北教育大學師資職前教育課程綱要

課程名稱：(中文) 國民小學教學實習（一）（雙語）

(英文) Elementary school instructional practicum I

授課教師：田耐青、簡雅臻、林永騰

修 別：必修

學 分 數：2

九、課程概述

本課程將引導學生增進國語、數學及雙語教學的能力。主要方法是帶領學生實際到小學現場觀課、議課、試教；並在大學課堂共備教案、反思試教經驗及修正，從實作中學習。另外也結合專業知能演講和工作坊，幫助學生結合理論與實務，為接下來的集中實習作好準備。

十、課程目的

本課程將協助學生培養以下能力：

1. 撰寫並執行 CLIL 雙語教案
2. 撰寫並執行國語科教案
3. 撰寫並執行數學科教案

十一、專業素養(勾選)

- ☐1-1 了解有關教育目的和價值的主要理論或思想，以建構自身的教育理念與信念。
 - ☐1-2 敏銳覺察社會環境對學生學習影響，以利教育機會均等。
 - ☒1-3 了解我國教育政策、法規及學校實務，以作為教育實踐基礎。
 - ☐2-1 了解並尊重學生身心發展、社經及文化背景的差異，以作為教學與輔導的依據。
 - ☐2-2 了解並運用學習原理，以符合學生個別學習需求與發展。
 - ☐2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持。
 - ☒3-1 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以規劃素養導向課程、教學及評量。
 - ☐3-2 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以協同發展跨領域/群科/科目課程、教學及評量。
 - ☒3-3 具備任教領域/群科/科目所需的專門知識與學科教學知能，以進行教學。
 - ☐3-4 掌握社會變遷趨勢與議題，以融入課程與教學。
 - ☒3-5 應用多元教學策略、教學媒材與學習科技，以促進學生有效學習。
 - ☐3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效。
 - ☐4-1 應用正向支持原理，共創安全、友善及對話的班級與學習環境，以養成學生良好品格及有效學習。
 - ☐4-2 應用輔導原理與技巧進行學生輔導，以促進適性發展。
 - ☐5-1 思辨與認同教師專業倫理，以維護學生福祉。
 - ☐5-2 透過教育實踐關懷弱勢學生，以體認教師專業角色。
 - ☒5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意願與能力。
- (三-1)專業素養對應的核心內容(對應三的專業素養，下方只需填寫第2、3、4項的內容)
1. 了解教育發展的理念與實務
 - ☐ (1)教育本質、教育目的與內容
 - ☐ (2)主要教育理論與思想
 - ☐ (3)教育與社會變遷及進步

- ☐ (4) 教育與社會流動及公平
- ☐ (5) 學校與教育行政制度的理念、實務與改革
- ☒ (6) 我國主要教育政策、法規及實務

2. 了解並尊重學習者的發展與學習需求

- ☐ (1) 主要身心發展理論及其教育應用
- ☐ (2) 主要學習理論及其教育應用
- ☐ (3) 主要學習動機理論及其教育應用
- ☐ (4) 學習策略
- ☐ (5) 身心、社經與文化等背景差異及其與學習、發展的關係
- ☐ (6) 學生特質與需求的辨識
- ☐ (7) 特殊教育學生的特質與鑑定歷程
- ☐ (8) 特殊教育學生個別化教育計畫/個別輔導計畫

3. 規劃適切的課程、教學及多元評量

- ☒ (1) 主要課程、教學與評量的理論
- ☐ (2) 重要議題融入課程、教學與評量
- ☒ (3) 我國課程、教學與評量的重要政策
- ☒ (4) 12 年國民基本教育素養導向 (單科/跨領域統整/跨科統整) 課程、教學及評量的發展及實踐
- ☒ (5) 課程、教學與評量的創新及學習科技的應用
- ☐ (6) 領域/學科(或科目)/群科專門知識與學科教學知能
- ☐ (7) 分科/分領域(群科)教材教法
- ☐ (8) 探究與實作設計與實施

4. 建立正向學習環境並適性輔導

- ☐ (1) 主要輔導理論
- ☐ (2) 輔導技巧與正向管教
- ☐ (3) 三級輔導與資源整合
- ☐ (4) 學生輔導倫理與主要法規
- ☐ (5) 班級經營的意義、目的、內容與方法
- ☐ (6) 學生自律與自治
- ☐ (7) 親師生關係

5. 認同並實踐教師專業倫理

- ☐ (1) 教師專業、倫理及其承諾
- ☐ (2) 教師專業角色及其權利與義務
- ☐ (3) 教師角色與社區關係
- ☐ (4) 服務學習與實務體驗
- ☒ (5) 教師自我反思、溝通互動與解決問題
- ☒ (6) 教師專業社群與終身學習

十二、課程進行方式

1. 提供實習教師理論與實務結合的演講與工作坊，提昇教學的專業知能。
2. 藉由觀摩現場教師之教學，提昇實習教師之能力與專業認同，進而發展教師專業承諾
3. 經由專業指導，協助實習教師觀課、議課、共備教案、試教及修正，從中檢視、反省並改進教學實務，以有效準備集中實習。

十三、評量方式

1. 學習態度(含出勤) 15%
2. 三次教學之教案及表現 60%
3. 對實習事務運作之貢獻 10%
4. 檔案 15%

十四、議題融入教學(勾選)

☐ 無

- | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 人權 | ☐ 環境 | ☐ 海洋 | ☐ 品德 | ☐ 國際教育 |
| ☐ 科技 | ☐ 資訊 | ☐ 能源 | ☐ 安全 | ☐ 多元文化 |
| ☐ 生命 | ☐ 防災 | ☐ 法治 | ☐ 家庭教育 | ☐ 戶外教育 |
| ☐ 生涯規劃 | ☐ 性別平等 | ☐ 閱讀素養 | ☐ 原住民族教育 | |

十五、課程內容及教學進度

週	課程內容	地點與授課老師	備註
1	介紹授課老師與實習國小 介紹雙語教學實習課程 CLIL 複習與教案範例研讀	北教大 田耐青教授、簡雅臻 教授、林永騰教授	對應核心課程內容 1 對應核心課程內容 4
2	走訪實習國小 實習國小觀議課 (一堂雙 語課) 進入五個雙語班級觀摩	實習國小 國小主任、三位教授	對應核心課程內容 7
3	雙語教案共備	北教大 A 教授	對應核心課程內容 8
4	國定假日(中秋節)		
5	雙語教案模擬試教與修正	北教大 三位教授	對應核心課程內容 8
6	注音符號教學觀摩與議課 (師培安排)	北教大實小	
7	雙語教學試教與議課 實習國小觀議課 (國語及 數學)	實習國小 國小主任、三位教授	對應核心課程內容 9

8	數學教學共備	北教大 B 教授	
9	數學教學模擬試教與修正	北教大 三位教授	對應核心課程內容 9
10	數學教學試教與議課	實習國小 國小主任、三位教授	對應核心課程內容 9
11	教學演示能力與教學觀察 培訓工作坊	北教大 A 教授	
12	教學演示能力與教學觀察 培訓工作坊	北教大 B 教授	
13	教學演示能力與教學觀察 培訓工作坊	北教大 C 教授	
14	國語教學共備	北教大 C 教授	
15	國語教學模擬試教與修正	北教大 三位教授	對應核心課程內容 9
16	國語教學試教與議課	實習國小 國小主任、三位教授	對應核心課程內容 9
17	下學期三周實習討論	北教大 三位教授	對應核心課程內容 10
18	課程心得分享與討論	北教大 三位教授	對應核心課程內容 10

★核心課程內容

1. 雙語教學之語言使用
2. 何謂雙語教學
3. 雙語教材教法與教學設計
4. 雙語教學分析
5. 雙語教學教案設計
6. 雙語教學活動設計
7. 認識雙語教學現場概況與運作
8. 跨領域雙語教學共備
9. 微型教學與回饋
10. 集中實習

十六、參考文獻

1. 十二年國民基本教育課程綱要

國立臺北教育大學師資職前教育課程綱要

課程名稱：(中文) 國民小學教學實習（二）（雙語）

(英文) Elementary school instructional practicum II

授課教師：田耐青、簡雅臻、林永騰

修 別：必修

學 分 數：2

十七、課程概述

本課程將引導學生學習國小的教學與行政實務。在三週實習期間跟隨級任教師，學習教室管理與與家長的互動。藉由反思實習經驗，以及專業知能演講和工作坊，幫助學生結合理論與實務，培養積極行動、溝通協調的能力與態度，為接下來的一學期實習作好準備。

十八、課程目的

1. 提昇教學專業知能。
2. 提昇從事教育工作之實務能力與專業認同感。
3. 檢視、反省並改進其教學及輔導實務。

十九、專業素養(勾選)

- ☐1-1 了解有關教育目的和價值的主要理論或思想，以建構自身的教育理念與信念。
- ☐1-2 敏銳覺察社會環境對學生學習影響，以利教育機會均等。
- ☒1-3 了解我國教育政策、法規及學校實務，以作為教育實踐基礎。
- ☐2-1 了解並尊重學生身心發展、社經及文化背景的差異，以作為教學與輔導的依據。
- ☐2-2 了解並運用學習原理，以符合學生個別學習需求與發展。
- ☐2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持。
- ☒3-1 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以規劃素養導向課程、教學及評量。
- ☐3-2 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以協同發展跨領域/群科/科目課程、教學及評量。
- ☒3-3 具備任教領域/群科/科目所需的專門知識與學科教學知能，以進行教學。
- ☐3-4 掌握社會變遷趨勢與議題，以融入課程與教學。
- ☒3-5 應用多元教學策略、教學媒材與學習科技，以促進學生有效學習。
- ☐3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效。
- ☐4-1 應用正向支持原理，共創安全、友善及對話的班級與學習環境，以養成學生良好品格及有效學習。
- ☐4-2 應用輔導原理與技巧進行學生輔導，以促進適性發展。
- ☐5-1 思辨與認同教師專業倫理，以維護學生福祉。
- ☐5-2 透過教育實踐關懷弱勢學生，以體認教師專業角色。
- ☒5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意願與能力。

(三-1)專業素養對應的核心內容

1. 了解教育發展的理念與實務
 - ☐ (1) 教育本質、教育目的與內容
 - ☐ (2) 主要教育理論與思想
 - ☐ (3) 教育與社會變遷及進步
 - ☐ (4) 教育與社會流動及公平
 - ☐ (5) 學校與教育行政制度的理念、實務與改革

- (6)我國主要教育政策、法規及實務
- 2. 了解並尊重學習者的發展與學習需求
 - (1)主要身心發展理論及其教育應用
 - (2)主要學習理論及其教育應用
 - (3)主要學習動機理論及其教育應用
 - (4)學習策略
 - (5)身心、社經與文化等背景差異及其與學習、發展的關係
 - (6)學生特質與需求的辨識
 - (7)特殊教育學生的特質與鑑定歷程
 - (8)特殊教育學生個別化教育計畫/個別輔導計畫
- 3. 規劃適切的課程、教學及多元評量
 - (1)主要課程、教學與評量的理論
 - (2)重要議題融入課程、教學與評量
 - (3)我國課程、教學與評量的重要政策
 - (4)12 年國民基本教育素養導向 (單科/跨領域統整/跨科統整)課程、教學及評量的發展及實踐
 - (5)課程、教學與評量的創新及學習科技的應用
 - (6)領域/學科(或科目)/群科專門知識與學科教學知能
 - (7)分科/分領域(群科)教材教法
 - (8)探究與實作設計與實施
- 4. 建立正向學習環境並適性輔導
 - (1)主要輔導理論
 - (2)輔導技巧與正向管教
 - (3)三級輔導與資源整合
 - (4)學生輔導倫理與主要法規
 - (5)班級經營的意義、目的、內容與方法
 - (6)學生自律與自治
 - (7)親師生關係
- 5. 認同並實踐教師專業倫理
 - (1)教師專業、倫理及其承諾
 - (2)教師專業角色及其權利與義務
 - (3)教師角色與社區關係
 - (4)服務學習與實務體驗
 - (5)教師自我反思、溝通互動與解決問題
 - (6)教師專業社群與終身學習

二十、課程進行方式

1. 駐校實習
2. 演講
3. 參訪

4. 教案實作
5. 實習經驗反思與分享討論

二十一、評量方式

1. 專業態度 (30%)：實習態度、出缺席、行政事務、同儕合作及負責任等專業表現。
2. 教案撰寫及三週教學 (55%)：教案撰寫與教學表現。
3. 教師專業發展檔案 (15%)

二十二、議題融入教學(勾選)

- ☐ 無
- | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 人權 | ☐ 環境 | ☐ 海洋 | ☐ 品德 | ☐ 國際教育 |
| ☐ 科技 | ☐ 資訊 | ☐ 能源 | ☐ 安全 | ☐ 多元文化 |
| ☐ 生命 | ☐ 防災 | ☐ 法治 | ☐ 家庭教育 | ☐ 戶外教育 |
| ☐ 生涯規劃 | ☐ 性別平等 | ☐ 閱讀素養 | ☐ 原住民族教育 | |

二十三、課程內容及教學進度

1. 第1週：確認準備集中實習事宜**對應核心課程內容 10**
2. 第2週：駐校實習教學計畫議課和準備，並排定教學演示的觀課名單、發實習手冊。**對應核心課程內容 10**
3. 第3週：教室觀察與會談技巧 **對應核心課程內容 9**
4. 第4週：討論與修改教案**對應核心課程內容 8**
5. 第5-7週：國小集中實習**對應核心課程內容 9**
6. 第8週：實習與試教之回顧與反思 1 **對應核心課程內容 9**
7. 第9週：實習與試教之回顧與反思 2 **對應核心課程內容 9**
8. 第10週：三級輔導與班級經營講座
9. 第11週：教師檢定試題練習
10. 第12週：參訪實驗教育學校**對應核心課程內容 7**
11. 第13週：參訪雙語教育學校**對應核心課程內容 7**
12. 第14週：教甄經驗分享
13. 第15週：半年實習的準備與說明
14. 第16週：半年教育實習經驗分享
15. 第17週：教師檢定考試
16. 第18週：繳交實習學習檔案**對應核心課程內容 9**

★核心課程內容

1. 雙語教學之語言使用
2. 何謂雙語教學
3. 雙語教材教法與教學設計
4. 雙語教學分析
5. 雙語教學教案設計

6. 雙語教學活動設計
7. 認識雙語教學現場概況與運作
8. 跨領域雙語教學共備
9. 微型教學與回饋
10. 集中實習

二十四、參考文獻

1. 十二年國民基本教育課程綱要

國立臺北教育大學師資職前教育課程綱要

課程名稱：普通數學（雙語） General Mathematics

授課教師：英家銘（暫定）

授課班級：

修 別：選必(選)修

學 分 數：2

十三、課程概述

A well-prepared elementary school teacher must be able to teach mathematics in first to sixth grades, and they need a fairly good command of elementary mathematical knowledge to do that. This course will try to provide students with those kind of knowledge, and it is done in English.

十四、課程目的

This course aims to provide pre-service teachers with a basic understanding of important mathematical concepts in school mathematics before they learn how to teach elementary mathematics.

十五、專業素養(勾選)

- ☐ 1-1 了解有關教育目的和價值的主要理論或思想，以建構自身的教育理念與信念。
- ☐ 1-2 敏銳覺察社會環境對學生學習影響，以利教育機會均等。
- ☐ 1-3 了解我國教育政策、法規及學校實務，以作為教育實踐基礎。
- ☐ 2-1 了解並尊重學生身心發展、社經及文化背景的差異，以作為教學與輔導的依據。
- ☐ 2-2 了解並運用學習原理，以符合學生個別學習需求與發展。
- ☐ 2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持。
- ☐ 3-1 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以規劃素養導向課程、教學及評量。
- ☐ 3-2 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以協同發展跨領域/群科/科目課程、教學及評量。
- ☒ 3-3 具備任教領域/群科/科目所需的專門知識與學科教學知能，以進行教學。
- ☐ 3-4 掌握社會變遷趨勢與議題，以融入課程與教學。
- ☐ 3-5 應用多元教學策略、教學媒材與學習科技，以促進學生有效學習。
- ☐ 3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效。
- ☐ 4-1 應用正向支持原理，共創安全、友善及對話的班級與學習環境，以養成學生良好品格及有效學習。
- ☐ 4-2 應用輔導原理與技巧進行學生輔導，以促進適性發展。
- ☐ 5-1 思辨與認同教師專業倫理，以維護學生福祉。
- ☐ 5-2 透過教育實踐關懷弱勢學生，以體認教師專業角色。
- ☐ 5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意願與能力。

(三-1)專業素養對應的核心內容(對應三的專業素養)

6. 了解教育發展的理念與實務

☐ (1)教育本質、教育目的與內容

☐ (2)主要教育理論與思想

- ☐ (3) 教育與社會變遷及進步
- ☐ (4) 教育與社會流動及公平
- ☐ (5) 學校與教育行政制度的理念、實務與改革
- ☐ (6) 我國主要教育政策、法規及實務

7. 了解並尊重學習者的發展與學習需求

- ☐ (1) 主要身心發展理論及其教育應用
- ☐ (2) 主要學習理論及其教育應用
- ☐ (3) 主要學習動機理論及其教育應用
- ☐ (4) 學習策略
- ☐ (5) 身心、社經與文化等背景差異及其與學習、發展的關係
- ☐ (6) 學生特質與需求的辨識
- ☐ (7) 特殊教育學生的特質與鑑定歷程
- ☐ (8) 特殊教育學生個別化教育計畫/個別輔導計畫

3. 規劃適切的課程、教學及多元評量

- ☒ (1) 主要課程、教學與評量的理論
- ☒ (2) 重要議題融入課程、教學與評量
- ☐ (3) 我國課程、教學與評量的重要政策
- ☐ (4) 12 年國民基本教育素養導向（單科/跨領域統整/跨科統整）課程、教學及評量的發展及實踐
- ☐ (5) 課程、教學與評量的創新及學習科技的應用
- ☒ (6) 領域/學科(或科目)/群科專門知識與學科教學知能
- ☒ (7) 分科/分領域(群科)教材教法
- ☐ (8) 探究與實作設計與實施

4. 建立正向學習環境並適性輔導

- ☐ (1) 主要輔導理論
- ☐ (2) 輔導技巧與正向管教
- ☐ (3) 三級輔導與資源整合
- ☐ (4) 學生輔導倫理與主要法規
- ☐ (5) 班級經營的意義、目的、內容與方法
- ☐ (6) 學生自律與自治
- ☐ (7) 親師生關係

5. 認同並實踐教師專業倫理

- ☐ (1) 教師專業、倫理及其承諾
- ☐ (2) 教師專業角色及其權利與義務
- ☐ (3) 教師角色與社區關係
- ☐ (4) 服務學習與實務體驗
- ☐ (5) 教師自我反思、溝通互動與解決問題

十六、課程進行方式

This course is taught in English, and the majority of the class hours are lectured by the professor. Students will also be given chances to write down their solutions and reflexions about mathematical problems in examinations.

十七、評量方式

Mid-term examination 50 %

Final examination 50 %

六、議題融入教學(勾選)

☐ 無

- | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|--|---------------------------------|--|
| ☐ 人權 | ☐ 環境 | ☐ 海洋 | ☐ 品德 | ☒ 國際教育 |
| ☐ 科技 | ☐ 資訊 | ☐ 能源 | ☐ 安全 | ☒ 多元文化 |
| ☐ 生命 | ☐ 防災 | ☐ 法治 | ☐ 家庭教育 | ☐ 戶外教育 |
| ☐ 生涯規劃 | ☐ 性別平等 | ☒ 閱讀素養 | ☐ 原住民族教育 | |

七、課程內容及教學進度

1. Whole numbers and arithmetic symbols
2. Fractions
3. Negative numbers
4. The circle and π
5. Algebraic expressions
6. Linear and quadratic equations
7. Pythagorean Theorem
8. Euclidean planar geometry
9. Sequences and series

(以上 9 點除數學內容外另融入數學英語詞彙教學，對應雙語教學核心內容 2)

10. Language issues of CLIL mathematics teaching (對應雙語教學核心內容 3)

★核心課程內容

1. 雙語教學之語言使用
2. 何謂雙語教學
3. 雙語教材教法與教學設計
4. 雙語教學分析
5. 雙語教學教案設計
6. 雙語教學活動設計
7. 認識雙語教學現場概況與運作
8. 跨領域雙語教學共備
9. 微型教學與回饋

10. 集中實習

八、參考文獻

1. William P. Berlinghoff and Fernando Q. Gouvea (2015). *Math through the Ages (Maa Textbooks) Expanded 2nd Edition Edition*. American Mathematical Society.
2. Stewart, J., Redlin, L., & Watson, S. (2013). *Precalculus: Mathematics for calculus*. Cengage Learning.

國立臺北教育大學師資職前教育課程綱要

課程名稱：(中文) 自然科學專業知能 (雙語)

(英文) Pedagogical content of natural sciences

修 別：必修

學 分 數：2

一、課程概述

This course covers the basic knowledge of natural sciences for teaching in elementary schools. In addition to understanding science principles and applications, students will explore the connections between different science subjects according to the 7 interdisciplinary concepts defined in the curriculum guidelines. Students could promote their self-reflection, communication and problem-solving skills.

二、課程目的

This course aims to help students:

1. Understand elementary school natural science content and learning performance defined in the curriculum guidelines of 12-year basic education
2. Understand natural science knowledge for teaching in elementary schools
3. Use digital technologies to introduce natural science knowledge
4. Understand and apply the concepts and approaches central to Content and Language Integrated Learning (CLIL)

三、專業素養(勾選)

- ☐1-1 了解有關教育目的和價值的主要理論或思想，以建構自身的教育理念與信念。
- ☐1-2 敏銳覺察社會環境對學生學習影響，以利教育機會均等。
- ☐1-3 了解我國教育政策、法規及學校實務，以作為教育實踐基礎。
- ☐2-1 了解並尊重學生身心發展、社經及文化背景的差異，以作為教學與輔導的依據。
- ☒2-2 了解並運用學習原理，以符合學生個別學習需求與發展。
- ☐2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持。
- ☐3-1 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以規劃素養導向課程、教學及評量。
- ☐3-2 依據課程綱要/大綱、課程理論及教學原理，以協同發展跨領域/群科/科目課程、教學及評量。
- ☒3-3 具備任教領域/群科/科目所需的專門知識與學科教學知能，以進行教學。
- ☐3-4 掌握社會變遷趨勢與議題，以融入課程與教學。
- ☒3-5 應用多元教學策略、教學媒材與學習科技，以促進學生有效學習。
- ☒3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效。
- ☐4-1 應用正向支持原理，共創安全、友善及對話的班級與學習環境，以養成學生良好品格及有效學習。
- ☐4-2 應用輔導原理與技巧進行學生輔導，以促進適性發展。
- ☐5-1 思辨與認同教師專業倫理，以維護學生福祉。
- ☐5-2 透過教育實踐關懷弱勢學生，以體認教師專業角色。
- ☐5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意

願與能力。

(三-1)專業素養對應的核心內容(對應三的專業素養)

8. 了解教育發展的理念與實務

- ☐ (1)教育本質、教育目的與內容
- ☐ (2)主要教育理論與思想
- ☐ (3)教育與社會變遷及進步
- ☐ (4)教育與社會流動及公平
- ☐ (5)學校與教育行政制度的理念、實務與改革
- ☐ (6)我國主要教育政策、法規及實務

9. 了解並尊重學習者的發展與學習需求

- ☐ (1)主要身心發展理論及其教育應用
- (2)主要學習理論及其教育應用
- ☐ (3)主要學習動機理論及其教育應用
- (4)學習策略
- ☐ (5)身心、社經與文化等背景差異及其與學習、發展的關係
- ☐ (6)學生特質與需求的辨識
- ☐ (7)特殊教育學生的特質與鑑定歷程
- ☐ (8)特殊教育學生個別化教育計畫/個別輔導計畫

3. 規劃適切的課程、教學及多元評量

- ☐ (1)主要課程、教學與評量的理論
- ☐ (2)重要議題融入課程、教學與評量
- ☐ (3)我國課程、教學與評量的重要政策
- (4)12 年國民基本教育素養導向 (單科/跨領域統整/跨科統整)課程、教學及評量的發展及實踐
- (5)課程、教學與評量的創新及學習科技的應用
- (6)領域/學科(或科目)/群科專門知識與學科教學知能
- ☐ (7)分科/分領域(群科)教材教法
- ☐ (8)探究與實作設計與實施

4. 建立正向學習環境並適性輔導

- ☐ (1)主要輔導理論
- ☐ (2)輔導技巧與正向管教
- ☐ (3)三級輔導與資源整合
- ☐ (4)學生輔導倫理與主要法規
- ☐ (5)班級經營的意義、目的、內容與方法
- ☐ (6)學生自律與自治
- ☐ (7)親師生關係

5. 認同並實踐教師專業倫理

- ☐ (1) 教師專業、倫理及其承諾
- ☐ (2) 教師專業角色及其權利與義務
- ☐ (3) 教師角色與社區關係
- ☐ (4) 服務學習與實務體驗
- ☐ (5) 教師自我反思、溝通互動與解決問題
- ☐ (6) 教師專業社群與終身學習

四、課程進行方式

1. Lecture and discussion: The instructor introduces and facilitates discussion on natural science knowledge

2. In-class activities:

- Students explore topics according to guiding questions
- Students take quizzes to examine their understanding

3. Team project:

- Every team (4-6 students) using digital technologies to construct learning materials that introduce application of natural science knowledge to elementary school students in English.

- All teams present their proposal at mid-term and demonstrate their product in class at the end of the term.

- Every student provides feedback to other teams.

- Project portfolio includes: learning materials, instructional strategies, video of enactment, and reflection.

五、評量方式

1. Individual

- Attendance and participation: 15%
- Designing science test items: 15%

2. Team

- Constructing concept maps: 15%
- Collecting learning resource: 15%
- Mid-term team project presentation and feedback: 15%
- Final team project presentation and report: 25%

六、議題融入教學(勾選)

☐ 無

- | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 人權 | ☐ 環境 | ☐ 海洋 | ☐ 品德 | ☐ 國際教育 |
| ☐ 科技 | ☐ 資訊 | ☐ 能源 | ☐ 安全 | ☐ 多元文化 |
| ☐ 生命 | ☐ 防災 | ☐ 法治 | ☐ 家庭教育 | ☐ 戶外教育 |
| ☐ 生涯規劃 | ☐ 性別平等 | ☐ 閱讀素養 | ☐ 原住民族教育 | |

六、課程內容及教學進度

Week 01: Introduction
Week 02: Curriculum guidelines and science knowledge
Week 03: Concept mapping
Week 04: Force and motion. Simple machine (對應核心課程內容 2)
Week 05: Holiday (對應核心課程內容 2)
Week 06: Sound and musical instruments. Plants (對應核心課程內容 2)
Week 07: Combustion and rust. Weather (對應核心課程內容 2)
Week 08: Mid-term: Presentation of team project proposals (對應核心課程內容 6)
Week 09: Water solution. Microbe (對應核心課程內容 2)
Week 10: Sun. Stars (對應核心課程內容 2)
Week 11: Animals (對應核心課程內容 2)
Week 12: Heat transfer (對應核心課程內容 2)
Week 13: Electricity (對應核心課程內容 2)
Week 14: Task: Designing science learning resources
Week 15: Project presentation and feedback
Week 16: Project presentation and feedback
Week 17: Revising final project report
Week 18: Submitting final project report (對應核心課程內容 6)

★核心課程內容

1. 雙語教學之語言使用
2. 何謂雙語教學
3. 雙語教材教法與教學設計
4. 雙語教學分析
5. 雙語教學教案設計
6. 雙語教學活動設計
7. 認識雙語教學現場概況與運作
8. 跨領域雙語教學共備
9. 微型教學與回饋
10. 集中實習

八、參考文獻

1. Curriculum Guidelines of the 12-Year Basic Education published by the Ministry of Education
2. Online resource

國立臺北教育大學

師資培育暨就業輔導中心 109 學年度第 1 學期第 1 次課程委員會紀錄

開會時間：109 年 9 月 10 日（星期四）

開會地點：本校行政大樓會議室

主席：陳錦芬主任

出席者：祝勤捷校長、林偉文主任、盧明主任、詹元碩主任、周金城主任、陳益祥主任、鐘偉倫老師、簡雅臻老師、劉鳳雲組長、李宗穎同學

列席者：黃應貞小姐、陳亭慈小姐

記錄：陳亭慈

壹、主席致詞

貳、工作報告

一、本中心於 109 年 8 月 12 日召開「雙語教學師資職前培育會議」，研擬增加「健體領域」、「藝術領域」及「綜合活動領域」雙語課程，會中決議請相關系所於系務相關會議討論及評估，倘系上決議辦理雙語師前教育課程，請於九月中旬前告知師培中心，俾利另案討論課程調整事宜。

參、前次會議執行情形（109.07.06 中心課委會）

提案	案 由	決 議	執行單位	執行情形
1	有關本校國民小學雙語師資專班，雙語教師師資職前培育課程規劃與核心課程內容，提請討論。	補充專門課程「普通數學(雙語)」及「自然科學專業知能(雙語)」課程資料及核心課程內容對應，如附件 1-12 及 1-13，餘照案通過。	課務組 雙語中心	- 依決議修正後先行報部，經教育部臺教師（三）字第 1090110224 號函同意先予備查。 - 預計於本校 109 學年度完備校內課程查程序後再次函報教育部。

肆、 提案討論

案由一：有關本校國民小學教師師資職前教育課程基準(含雙語師資專班)之學分架構修正案，提請討論。

說明：

- 一、依教育部 109 年 7 月 17 日臺教師(二)字第 1090094029B 號函，本校新增「國小教師加註科技領域資訊專長」專門課程一案審查意見及教育部 109 年 3 月 16 日修正發布之「國民小學教師加註各領域專長專門課程架構表實施要點」辦理。
- 二、依據「國民小學教師加註各領域專長專門課程架構表實施要點」附表「國民小學教師加註科技領域資訊專長專門課程架構表」(附件 1-1，P.3)說明 4 規定：「取得國民小學教師加註科技領域資訊專長教師證書之學分修習，除本表規定之至少 24 學分外，**並應取得國小教育專業課程之『資訊教材教法』或其相似科目**」。
- 三、本案若經本次會議修正通過後，將先行函報教育部備查，俟完備本校校內課程審查程序後另案報部補正。
- 四、本中心規劃之「國立臺北教育大學國民小學教師師資職前教育課程科目及學分表(草案)」如附件 1-2(P.5)，修正對照表如附件 1-3(P.9)，「資訊教材教法」教學大綱如附件 1-4(P.11)。

決議：照案通過

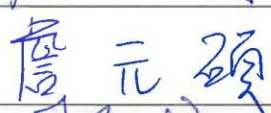
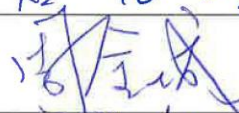
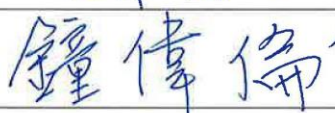
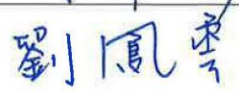
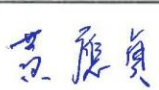
伍、 臨時動議

陸、 散會

國立臺北教育大學 109 學年度第 1 學期第 1 次

師資培育暨就業輔導中心課程委員會

109/09/10 會議簽名簿

主 席		
姓 名	簽 名	備註欄
陳錦芬 主任		師培中心 主任
委 員		
祝勤捷 校長		附小校長
林偉文 主任		教育系 主任
盧 明 主任		幼教系 主任
詹元碩 主任		特教系 主任
周金城 主任		自然系 主任
陳益祥 主任		體育系 主任
鐘偉倫 老師		師培中心 專任教師
簡雅臻 老師		兒英系 專任教師
劉鳳雲 組長		師培中心 課務組組長
李宗穎 同學		學生代表
列席人員		
黃應貞		師培中心 課務組助教
陳亭慈		師培中心 課務組組員

國立臺北教育大學

師資培育暨就業輔導中心 108 學年度第 2 學期第 2 次課程委員會紀錄

開會時間：109 年 7 月 6 日（星期一）

開會地點：本校行政大樓會議室

主席：王俊斌主任

出席者：祝勤捷校長、林偉文主任、盧明主任、詹元碩主任、楊志強老師、曾慧佳老師、辛懷梓老師、柯秋雪老師、陳建誠老師、周鳳美老師、高士傑老師、鐘偉倫老師、劉鳳雲組長、學生代表

列席者：英家銘組長、陳亭慈小姐、陳怡伶小姐

記錄：陳亭慈

壹、主席致詞

貳、工作報告

二、本校 108 學年度第 2 學期共有 42 位同學申請國民小學教師教育學程學分抵免，含先修抵免、本校不同類科之間學分抵免、他校教育專業課程學分抵免及本校教程學分及學科知能評量精熟級辦理學分抵免等，經審核後，55 位同學通過，1 位同學依本校規定不予抵免。

三、本校 108 學年度第 2 學期共有 1 位同學申請幼兒園教師教育學程學分抵免，為本校不同類科之間學分抵免，經審核後全數通過。

四、本校 108 學年度第 2 學期共有 14 位同學申請特殊教師教育學程學分抵免，含先修抵免、本校不同類科之間學分抵免、他校教育專業課程學分抵免等，經審核後，14 位同學全數通過。

參、前次會議執行情形（109.02.27 中心課委會）

提案	案 由	決 議	執行單位	執行情形
1	有關本校國民小學教師師資職前教育課程基準(含全英語師培課程)之學分架構修正案，提請討論。	「族語測驗與(學習)評量」修正課名為「族語學習評量」；「國民小學本土語文教學觀摩與教學實習」修正課名為「族語教學實習」；新增教育實踐課程「族語教材教法」，餘照案通過。	課務組	依決議修正後經本校三級三審通過，經教育部臺教師(二)字第 1090063157 號函同意備查。
2	修訂 109 學年度「教保專業」暨「幼兒園師資類科師資職前教育」(以下簡稱幼教學程)課程架構，請提討論。	照案通過	課務組 幼教系	經本校三級三審通過，刻正依北教大師培字第 1090390291 號函報部核備中。

肆、 提案討論

案由一：有關本校國民小學雙語師資專班，雙語教師師資職前培育課程規劃與核心課程內容，提請討論。

說明：

- 五、依教育部 109 年 5 月 26 日臺教師(二)字第 1090076243 號函(附件 1-1,P.4)，各校規劃雙語教學師資職前培育課程，提校內系級或中心會議審議後，於 7/10 前報部備查。
- 六、各師培大學得以各師資類科課程架構及學分數，納入(或外加)雙語教學重要課程核心內容(如附件 1-2)，教育實踐課程「教學教法課程」及「教學實習課程」為必備，以 10 學分為原則，雙語教學重要課程核心內容。
- 七、上開雙語教學課程核心內容依教育部 109 年 7 月 1 日臺教師(二)字第 1090077856B 號令修正發布納入課程基準。
- 八、爰將 107 年 11 月 21 日已臺教師(二)字第號 1070199256 號函頒之「全英語教學師資培育實施計畫」，修正名稱為「雙語教學師資培育實施計畫」(如附件 1-2,P.6)。
- 九、本中心規劃之「國民小學教師雙語師資專班師資職前教育課程科目及學分表(草案)」如附件 1-3(P. 7)，修正對照表如附件 1-4(P. 12)。
- 十、簡述本校規劃之 109 學年度「國民小學雙語師資專班」課程架構如附件 1-3 至 1-13(P.19-P.67)，提請討論。

序號	課程類別	雙語課程名稱	核心課程內容對應
一	教育方法	教學原理 (雙語) (田耐青老師) (如附件1-5)	1. 何謂雙語教學 2. 雙語教材教法與教學設計 4.雙語教學分析 6.雙語教學活動設計 7.認識雙語教學現場概況與運作 8.跨領域雙語教學共備 9.微型教學與回饋
二	普通課程	教學專業英文(雙語) (洪毓婉老師) (如附件1-6)	2.雙語教學之語言使用 3.雙語教材教法與教學設計 6.雙語教學活動設計 7.認識雙語教學現場概況與運作 9.微型教學與回饋
三	教育實踐	國民小學數學領域教材教法 (雙語) (英家銘老師) (如附件1-7)	3. 雙語教材教法與教學設計 4.雙語教學分析 5.雙語教學教案設計

			6.雙語教學活動設計 9.微型教學與回饋
四	教育實踐	國民小學自然科學領域 教材教法 (林永騰老師) (如附件1-8)	4. 雙語教材教法與教學 設計 5.雙語教學教案設計 6.雙語教學活動設計
五	普通課程	國民小學自然科學實驗 教學 (雙語) (林永騰老師) (如附件1-9)	5. 雙語教材教法與教學設計 4.雙語教學分析 5.雙語教學教案設計 6.雙語教學活動設計
六	教育實踐	國民小學教學實習(一) (雙語) (田耐青老師、簡雅臻老 師、林永騰老師) (如附件1-10)	6. 何謂雙語教學 6. 雙語教學分析 7.認識雙語教學現場概況與運作 8.跨領域雙語教學共備 9.微型教學與回饋 10.集中實習
七	教育實踐	國民小學教學實習(二) (雙語) (田耐青老師、簡雅臻老 師、林永騰老師) (如附件1-11)	7.認識雙語教學現場概 況與運作 8.跨領域雙語教學共備 9.微型教學與回饋 10.集中實習
八	專門課程	普通數學 (雙語) (英家銘老師) (如附件1-12)	7. 何謂雙語教學 8. 雙語教材教法與教學設計
九	專門課程	自然科學專業知能 (雙語) (林永騰老師) (如附件1-13)	語教學 學活動設計

決 議：補充專門課程「普通數學 (雙語)」及「自然科學專業知能(雙語)」課程資料及
核心課程內容對應，如附件 1-12 及 1-13，餘照案通過。

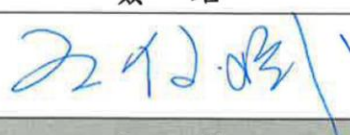
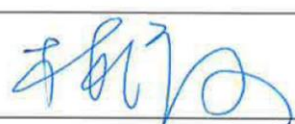
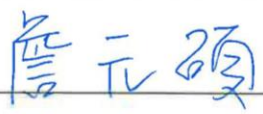
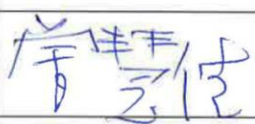
伍、 臨時動議

陸、 散會

國立臺北教育大學 108 學年度第 2 學期第 2 次

師資培育暨就業輔導中心課程委員會

109/07/06 會議簽名簿

主 席		
姓 名	簽 名	備註欄
王俊斌 主任		師培中心 主任
委 員		
祝勤捷 校長		附小校長
林偉文 主任		教育系 主任
盧明 主任		幼教系 主任
詹元碩 主任		特教系 主任
陳建誠 老師		數資系 專任教師
楊志強 老師		師培中心 專任教師
曾慧佳 老師		師培中心 專任教師
辛懷梓 老師		師培中心 專任教師
柯秋雪 老師		師培中心 專任教師
周鳳美 老師		師培中心 專任教師
高士傑 老師		師培中心 專任教師
鐘偉倫 老師		師培中心 專任教師
學生代表		學生/畢業生代表

國立臺北教育大學 108 學年度第 2 學期第 2 次

師資培育暨就業輔導中心課程委員會

109/07/06 會議簽名簿

委 員		
姓 名	簽 名	備註欄
劉鳳雲 組長	劉鳳雲	師培中心 課務組組長
列 席 人 員		
英家銘 組長	英家銘	全英語教學研究中心 執行長
黃應貞	黃應貞	師培中心 課務組助教
陳亭慈	陳亭慈	師培中心 課務組組員
陳怡伶	陳怡伶	全英語教學研究中心 助理