

# 文藻外語大學獎補助教學創新課程成果報告

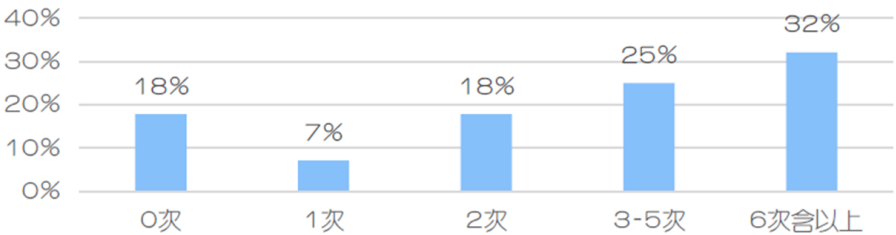
## Project Report of Teaching Innovation Course

提交日期 Date：2025年8月15日

### 壹、基本資料

#### I. Basic Information

<b>申請教師 Name</b>	袁長瑞	<b>職稱 Title</b>	副教授																																																		
<b>課程名稱 Course Title</b> (中、英文) (In English and Chinese)	中文 Chinese：理則學 英文 English：Logic																																																				
<b>計畫名稱 Project Title</b> (含中、英文) (In English and Chinese)	中文 Chinese：融入推理遊戲及 SDGs 議題的理則學新教學模式 2.0 英文 English：A New Teaching Model for Logic Learning 2.0 that Incorporates Reasoning Games and SDGs Issues																																																				
<b>實際修課人數 Actual Number of Students</b>	48																																																				
<b>棄修人數 Number of Withdrawal Students</b>	0 人，棄修比例：0% _____ students, and the ratio of withdrawal is _____%																																																				
<b>經費執行情形</b>	核定預算數： <u>79,970</u> 實際執行數： <u>73,496</u> 經費執行率： <u>92%</u>																																																				
<b>學生成績差異 Differences in Student Achievement</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6" style="text-align: center;">平均成績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">平時 (40%)</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">59.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">期中 (30%)</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">63.3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">期末 (30%)</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">70.4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>學期</b></td> <td colspan="5" style="text-align: center;"><b>63.8</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>區間</b></td> <td style="text-align: center;">90-100</td> <td style="text-align: center;">80-89</td> <td style="text-align: center;">70-79</td> <td style="text-align: center;">60-69</td> <td style="text-align: center;">不及格</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>人數</b></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>%</b></td> <td style="text-align: center;">0%</td> <td style="text-align: center;">25%</td> <td style="text-align: center;">27%</td> <td style="text-align: center;">27%</td> <td style="text-align: center;">20%</td> </tr> </tbody> </table>					平均成績						平時 (40%)	59.5					期中 (30%)	63.3					期末 (30%)	70.4					<b>學期</b>	<b>63.8</b>					<b>區間</b>	90-100	80-89	70-79	60-69	不及格	<b>人數</b>	0	12	13	13	10	<b>%</b>	0%	25%	27%	27%	20%
平均成績																																																					
平時 (40%)	59.5																																																				
期中 (30%)	63.3																																																				
期末 (30%)	70.4																																																				
<b>學期</b>	<b>63.8</b>																																																				
<b>區間</b>	90-100	80-89	70-79	60-69	不及格																																																
<b>人數</b>	0	12	13	13	10																																																
<b>%</b>	0%	25%	27%	27%	20%																																																

<p><b>師生互動差異</b> <b>Differences in Teacher-Student Interaction</b></p>	<p>1. 紮根階段（第 1-8 週）：以師生互為主體性的教學策略營造高頻且多元（動腦想、動口說、動手寫）的師生互動，藉以進行七大邏輯概念的學理探討與思辨技能的實例演練。截至第 8 週，已有高達 8 成 2 的學生具主動回答問題的經驗（XFW8mit-R）：</p> <p style="text-align: center;">17 截至目前，我在課堂上主動回答問題的次數：</p>  <p>2. 實踐階段（第 10-16 週）：以學生為中心的教學策略進行融入 SDGs 議題的理則短講與師生論辯。截至第 16 週，絕大部分學生皆具主動或被動上台表達意見的經驗（XFW17leq-I）：</p> <p style="text-align: center;">08 包括 SDG 短講在內，我一共【主動或被動上台表達意見的次數】：</p> 		
<p><b>學生競賽獲獎</b> <b>Student Contest Rewards</b></p>	<p>-----</p>		
<p><b>其它執行成效</b> <b>Other Implementation Results</b></p>	<p>-----</p>		
<p><b>簽核欄 Sign-off Field</b></p>			
<p><b>申請教師</b> <b>Teacher's Name</b></p>	<p><b>教師所屬單位主任</b> <b>Director</b></p>	<p><b>教師所屬單位院長</b> <b>Dean of the college</b></p>	<p><b>教務處綜合業務組</b> <b>承辦人</b> <b>Case officer at Special Programs Section, Office of Academic Affairs</b></p>
<p><b>對應推動項目檢核單位</b> <b>Inspection Unit of Corresponding Project Promotion</b></p>		<p><b>教務處綜合業務組</b> <b>組長</b></p>	<p><b>教務長</b> <b>Dean of Academic Affairs</b></p>

<b>(由教務處分辦)</b> <b>(Handled Respectively in the Office of Academic Affairs)</b>	<b>Leader of Special Programs Section, Office of Academic Affairs</b>	

## 貳、成果報告內容

### II. Project Report Contents

#### 一、成果與討論 Results and Discussion

本計畫以文藻專科部校定必修的理則學 (Logic) 為實施課程，以 113 年度第 2 學期法文科三年級 A 班 (下稱「113 (2) XF3A」) 的 48 名學生為實踐對象，旨在優化前期計畫<sup>1</sup>的執行成果並補強其不足之處，透過四個延續與五大創新的教學活動，嘗試更有效地激發學習動機、強化思辨能力、提升國際視野。

課程的單元內容與教學活動仍依循前期計畫的五大理念加以規劃，且持續融入推理遊戲與 SDGs 議題進行教學創新，再透過多元且一貫的評量工具蒐集研究資料，並以質性分析為主、量化統計為輔的行動研究評估執行成效。

如今計畫已執行完畢，茲將各時程所蒐集到的資料加以編碼<sup>2</sup>，藉以有本有據地進行成果報告：

XFW1prt 前測 (Pre-test) (出席 43 人，回覆 43 人，100%) 2025.02.20

XFW8mit 中測 (Mid-test) 中測 (出席 41 人，回覆 28 人，68%) 2025.04.10

XFW17leq 後測 (出席 36 人，回覆 28 人，77%) 2025.06.12

XFZtbf Zuvio 課程題庫回饋 (Zuvio test bank feedback) 共 14 個資料夾 99 個題目

XFTAfor 教學助理跟課觀察記錄 (Teaching Assistant's follow-up observation record) 共 13 份

XFCTrs 協同教師回饋與建議 (Collaborating teachers' reflections and suggestions) 7 份

XFTAis 教學助理跟課感想與建議 (Teaching Assistant's ideas and suggestions) 2 份

XFLEQ 文藻獎補助教學創新課程學習成效調查問卷 (Learning Effectiveness QXJstionnaire) (38 人出席，37 人回覆，97%) 2024.05.15

XFTer 文藻外語大學教務處 113 (2) 教學意見調查期末評量 (Teaching Evaluation Results)

XFSg 學期成績 (Semester grade)

#### (一) 學生參與狀況說明 (提供質量化說明及佐證，如照片)

Description of student participation (provide qualitative and quantitative description and supporting evidence, such as photos)

113 (2) XF3A 理則學課程被安排在每週四第 3-4 堂 (10:10-12:00)，扣除適逢兒童節放假、期中、期末考，共進行 15 週次的教學活動，平均出席率 73%，全勤者 10 位 (21%)、缺曠 1-2 堂者 12 位 (25%)、3-4 堂者 8 位 (17%)、5-6 堂者 7 位 (15%)、7-8 堂者 2 位 (4%)、10-20 堂者 3 位 (6%)、21-30 堂者 5 位 (10%)、從未出席者 1 位 (2%)。茲依兩階段分別敘明出席學生的參與狀況並加佐證如下：

#### 1、紮根階段 (第 1-8 週)：師生互為主體性的學理探討與技能演練

本階段聚焦對七大邏輯概念的學理探討與思辨技能的實例演練，每週次皆以優化過 (相較於前期計畫) 的推理遊戲開啟教學活動，引導學生或個人或合作 (自主決定) 解題，期間播放音樂營造氛圍兼計時 (3-5 分鐘)，並使用 Zuvio 完成點名；最後以提供參考答案收尾。

<sup>1</sup> 112 (2) 教學創新計畫：「融入推理遊戲及 SDGs 議題的理則學新教學模式」。

<sup>2</sup> 編碼原則：以「XFW1prt-C-5」為例，代表 XF3A (XF)、第 1 週 (W1)、前測 (prt)、C 欄位、第 5 列。「XFZtbfW6-2-5」代表 XF3A (XF)、Zuvio 題庫回饋 (Ztbf)、第 6 週第 2 題第 5 個回應 (W6-2-5)。「XFCTrs-1」代表 XF3A (XF)、第 1 位協同教師的回饋與建議 (CTrs-1)。依此類推。

隨後，順勢帶出大哉問，激勵學生或主動或被動（教師指定或以 Zuvio 隨機抽選）針對與單元主題相關的邏輯難題進行思辨與對話，再以講義書<sup>3</sup>為本，探討重要的邏輯概念；最後，以 Kahoot 競賽驗收學習成效：

以推理遊戲開啟教學活動 → 以大哉問進行思辨對話 → 踴躍參與教學活動 → 積極探索可能解答



這樣的教學設計與課堂氛圍，讓某些學生「驚艷」、大開眼界：

- 我的天哪，太炸裂了，怎麼能想到這麼脫離框架的事情，為什麼能有這麼奇妙的角度能夠做出答案。尤其是老師的誇獎，真的實在是太有力量了，同時老師鼓勵所有答案，這真的是當頭的一震驚。（XFZtbfW1-1-15）
- 第一次知道文藻有這類邏輯思辨的課程，我很感興趣，也會時刻保持好奇心去對待這門課。第一堂課我最印象深刻的是移動火柴棒完成算式的環節，學生們提供各種令人意想不到的答案，也讓我開拓了眼界。（XFZtbfW1-1-12）

隨堂跟課的教學助理則也印象深刻：

這幾堂理則學課程讓我印象深刻。老師的簡報內容簡潔清楚，搭配的例子既實用又豐富，在作為課程開場的「動動腦」環節中，像是「傳教士與食人族」、「囚徒困境」這類互動題目，成功引起大家的注意與討論熱情。老師也會結合時事，讓課程更貼近生活、不那麼抽象。再加上 Zuvio 和 Kahoot 的運用，不只活絡課堂氣氛，也讓學生更有參與感。Q&A 環節設計加分制度，鼓勵大家勇於發表想法，也會針對每位發言的學生給予具體回饋，讓學生覺得自己的意見有被看見。老師也常提醒短講與講義作業的相關注意事項，不讓學生錯過任何加分機會。就整體來看，老師教學步驟的起承轉合、互動機制豐富！（XFTAis-1-1）

雖然「互動機制豐富」，然而整體出席率（ $\approx 0.70$ ）卻不甚理想，尤其與前期計畫的  $\approx 0.92$  相比，簡直是天差地別；而個別學生的參與更是冷熱不一，有高度活躍、積極投入者：「覺得很特別，很期待接下來的課程」（XFW1prt-U-29）、「我很認真的回答和思考，每次下課都很燒腦」（XFW8mit-W-11），更不乏無動於衷、甚至全程躺平者：「很常上課睡覺」（XFW8mit-W-8）、「我不愛回答問題跟上課」（XFW8mit-W-19）。

## 2、實踐階段（第 10-16 週）：以學生為中心的 SDG 理則短講與論辯

本階段致力於運用前階段所學的邏輯概念與思辨技能，從 SDGs 中擇定七個目標進行理則短講。每位學生需依於第一堂課所隨機分配到的目標自訂相關且明確的講題、蒐集資料（案例、數據）、製作簡報（PPT 或 PDF 擇一），並最晚於短講前三天上傳至雲端學園，而後在既定日期上台完成 03:00-03:30 的短講，且接受教師及聽講同學的提問。

每週次全員短講結束，隨即開啟 Zuvio 課程題庫，請學生立刻評選心目中前三優的講者（下課後即關閉回應功能且於隔週公布票選結果）並回應相關提問（開放至隔週上課前一天）。

<sup>3</sup> 許延文（2025）。來上邏輯課囉（第三版）。新文京。

繼而，由任課教師針對所有短講者的內容脈絡、簡報製作及台風儀態等面向提出建議，最後再請協同教師進行總評、補充，並針對特定議題與在場師生進行開放性的論辯：



此一彰顯主體性的設計，帶給不少學生壓力：

- 我會怕時間和內容的部分，因為在有限的「短」講時間內，我不知道我可不可以在那短短的幾分鐘清楚表達主要的觀點，怕說了一堆，結果题目的核心沒說到或沒說清楚。(XFZtbfW1-1-9)
- 我是一個滿害怕發表意見的人，因為之前有過發表意見後沒有人反饋，讓我不知道該不該繼續發表下去；這件事之後我變得不敢講自己的想法意見表達出來。(XFZtbfW1-1-13)
- 沒有緊張害怕，因為我蠻喜歡一個人報告，不用整天催組員一起打報告，也不用幫躺分的組員硬想工作分配怎麼打，不用有人情壓力。(XFZtbfW1-2-5)
- 我覺得每個人都要做理則短講，這件事很好，大家都應該要有培養獨立思考以及表達自己意見的機會。(XFW17leq-P-26)

可喜的是，多數信心不足的學生在實際上台短講後、心態大都有所轉變，甚至感到開心、對自己更有信心，更甚至意猶未盡、還想再嘗試：

- 在這之前就有嘗試過自己一個人報告，但是理則短講帶給我的感受還是不太一樣，學習到了很多，感覺自己對自己更有信心了。(XFW17leq-P-29)
- 很有趣，其實也沒這麼可怕，感覺還可以再嘗試看看。(XFW17leq-P-12)

整體而言，本階段出席率 $\approx 0.77$ ，雖略有爬升，但仍不甚理想。相較前階段，有四分之三的學生比較喜歡本階段的教學活動 (XFW17leq-C)。其中，6 成 8 覺得自己的表現還不錯 (XFW17leq-D, 1 成 4 不甚滿意)，7 成 2 發現獨自一人上台短講並沒有想像中困難 (XFW17leq-E, 1 成 1 壓力山大)，近七成 (6 成 8) 表示如果以後有機會願意再嘗試獨自上台短講 (XFW17leq-F, 1 成 5 謝謝再連絡)。

在教學現場，教學助理觀察到了學生冷熱不一、各有千秋的表現：

這班學生中有不少高度活躍生，會積極與老師在課堂上（甚至是下課時間）互動或提問，彼此交流屬於新生代的想法。這是遇弱會放棄老師，遇強會化身海綿快速成長的一群。有極少數拒絕參與課堂活動以及逃避老師伸向學生的手的消極學生，也有一些把自己隱身成背景板才覺得安全，看似厭世，默默在低調觀察老師，他們踩著低標，不願意跟老師做多餘的眼神接觸，大前提只想拿到學分了事。但，更多的是，用自己的步調在吸收，不時被老師豐博學識驚豔，不時被老師精心安排的腦力激盪吸引，不時因老師幽默風趣言談而會心一笑的學生。他們在老師為內向學生準備的 Zuvio 上暢所欲言，在一個人的短講活動中(看似被迫其實是機會)，能在不需要爭取或被放棄的情況下，直接站上那個總只屬於優等生的講台（前測問卷中有近半學生從來沒有單獨上台報告過），他們只要透過練習就能得到這個可貴的經驗。得以釋放出讓學生驚豔的另一面。當然，還是有學生沒把握住，還是有學生無法克服面對台下數十雙眼睛的恐懼，還是有學生在成為焦點時才後悔準備太少。但老師會告訴你沒關係，以後遇事記得多思考就好。

(XFTAis-2-2)

第三位協同教師則直指學生出彩的表現，並加以點撥：

第七位主張國、高中(含五專)學制合併的構想，是我第一次聽到、非常新鮮，我特別認同這位學生所談到日常生活應該多投入藝術或音樂等美感體驗學習的論點，因為現代社會憤怒的人多、快樂的人少，確實應該有各種美感教育的薰陶(音樂藝術之外，言詞、行為、價值也需要美感)。但是國高中合併成一個學制的創意，會不會反而成為年輕人學習上的一道關卡值得再思考。有時善意良行，因為涉及不同利害關係人(家長、學生、制度制定者)的權益，難有共識反而可能窒礙難行。(XFCTrs-3)

## (二) 學生學習成效評量與探討 (含成效評量實施狀況)

Student Learning Effectiveness Assessment and Discussion (Including the implementation condition of effectiveness assessment)

學生的學習成效具體顯現在量化的學期成績上，又包含平時、期中及期末三項。評量結果為：

平均成績					
平時 (40%)	59.5				
期中 (30%)	63.3				
期末 (30%)	70.4				
學期平均	63.8				
學期分數分布	90-100	80-89	70-79	60-69	不及格
人數	0	12	13	13	10
%	0%	25%	27%	27%	20%

### 探討：

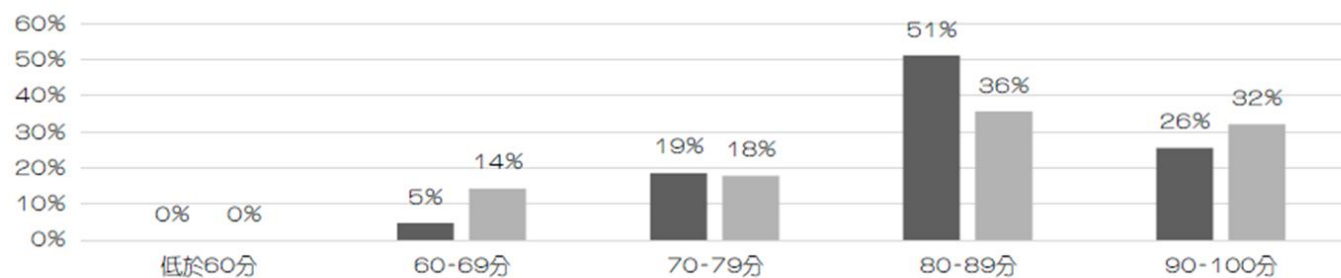
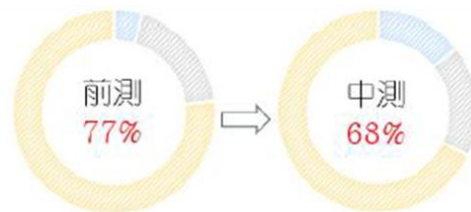
1. 平時成績佔比40%，以課堂互動(含課堂問答、Kahoot 競賽優勝、Zuvio 課程題庫回應……等)、講義書書寫以及理則短講等三大面向的參與度與參與品質加以評定。全班平均59.5，突顯學習冷漠的積習未除，因為此項成績首重參與，只要能有所行動，並避免發表言不及義、答非所問的意見(如「無」、「沒有」、「不知道」、「不清楚」、「不要問我」……)或複貼 AI 的答案，並不難取得基本分數。然而，雖屢經提醒並釋出各種友善措施(如 Zuvio 課程題庫回應時間長達一週、理則短講可與同目標的同學合作一人獨講一人回應提問)，無動於衷者卻仍大有人在。例如，有16人完全放棄講義書的書寫、10人的 Zuvio 課程題庫回應率低於10%(內含3人無回應)，5人放棄短講……，實在是任性過了頭。
2. 期中成績佔比30%，依校方規定採紙筆測驗，包括是非15題、選擇10題、推理及申論各1題。前三者屬封閉型態(有標準答案)，測其對邏輯概念與思辨技能的掌握；後者則為開放型態(無標準答案)，探其論述內容的條理與深淺。考試結果，不及格者14人(內含2人缺考)，60-69者8人、70-79者19人、80-89者7人、90-100者0人，全班平均值63.3，代表大部分學生的邏輯知能有所不足，亟待加強。
3. 期末成績佔比30%，亦依校方規定採紙筆測驗，包括填充10格、選擇10題、申論1題。前兩者屬封閉型態，驗其對 SDGs 議題的理解，後者為開放型態，究其對理則短講的內化與活用。考試結果，不及格者8人(內含4人缺考)，60-69分8人、70-79分8人、80-89分19人、90-100分5人，全班平均值70.4，雖優於期中考成績，仍有待加強。

4. 全班學期成績平均63.8，至此大局已定，共有10人不及格，只能期待下個理則老師會更好。

此一拍板定案的學期成績，與學生於期初及期中時所預期的分數相距甚遠，以80分含以上的區間為例，雖然已由一開始的77% (XFW1prt-R) 下修到68% (XFW8mit-T)，但都比實際的25%來得高估，可說是「理想相當豐滿、現實卻極端骨感」：

針對本課程，我打算追求的學期成績。

	低於60分	60-69分	70-79分	80-89分	90-100分
前測	0%	5%	19%	51%	26%
中測	0%	14%	18%	36%	32%



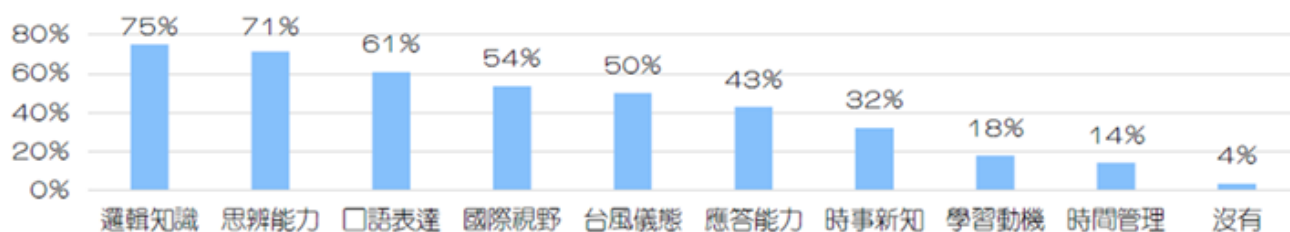
### (三) 學生進步狀況說明或具體教材產出

Statement of student progress or specific teaching material output

承前，本計畫承襲前期融入「以推理遊戲開啟教學活動」（第1-8週）及「以SDGs議題進行理則短講」（第10-16週）的規劃，透過四個延續與五大創新進行教學活動。經過一學期的努力，有8成學生自覺有所進步 (XFW17leq-B)，進步最多的前三名依序為「邏輯概念」（75%）、「思辨能力」（71%）與「口語表達」（61%），計劃目標所欲達成的「國際視野」位居第四（54%），「學習動機」則敬陪末三（18%） (XFW17leq-M)，這與前節所示的出席率偏低可說互為因果：

透過本課程，我認為自己進步比較多的地方(複選，最多5項)。

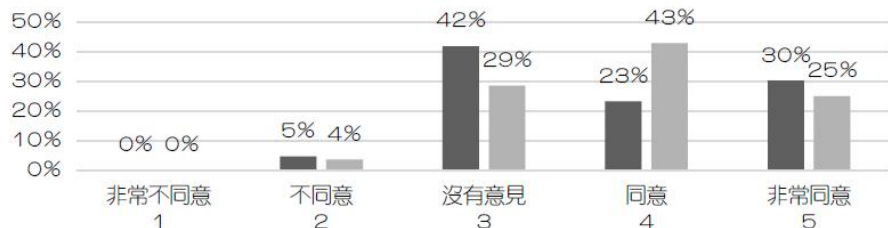
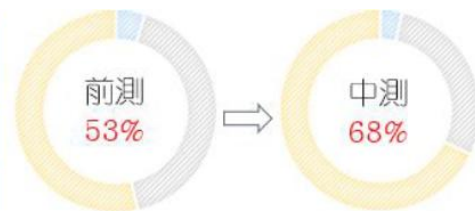
	邏輯知識	思辨能力	口語表達	國際視野	台風儀態	應答能力	時事新知	學習動機	時間管理	沒有
比例	75%	71%	61%	54%	50%	43%	32%	18%	14%	4%
人數	21	20	17	15	14	12	9	5	4	1



茲以前測（第1週）、中測（第8週）、後測（第17週）的統計結果進行交叉比對，說明學生在其它項目的進步（或退緩）狀況：

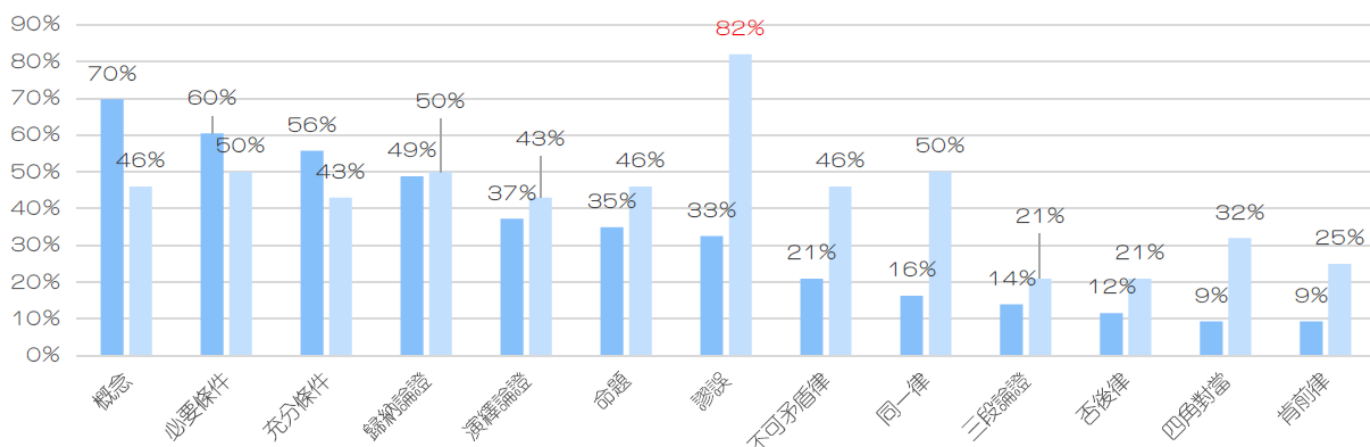
1. 知道「邏輯」一詞涵義的學生，由前測的53%，增長至中測的68%：

	非常不同意 1	不同意 2	沒有意見 3	同意 4	非常同意 5
前測	0%	5%	42%	23%	30%
中測	0%	4%	29%	43%	25%



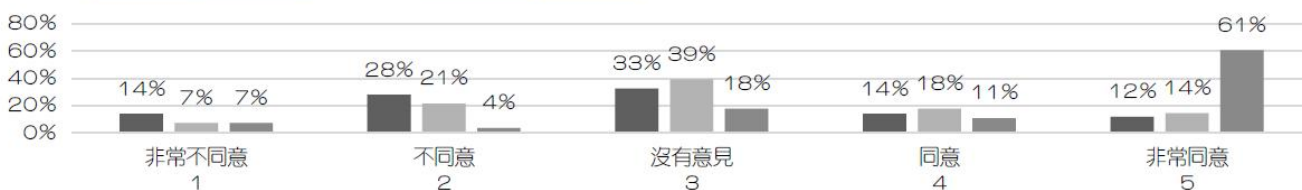
2. 知道與邏輯相關的專有名詞，前測時「概念」、「必要條件」、「充分條件」居先，中測時「謬誤」異軍突起，成為最大記憶點：

	概念	必要條件	充分條件	歸納論證	演繹論證	命題	謬誤	不可矛盾律	同一律	三段論證	否後律	四角對當	肯前律
前測	70%	60%	56%	49%	37%	35%	33%	21%	16%	14%	12%	9%	9%
中測	46%	50%	43%	50%	43%	46%	82%	46%	50%	21%	21%	32%	25%

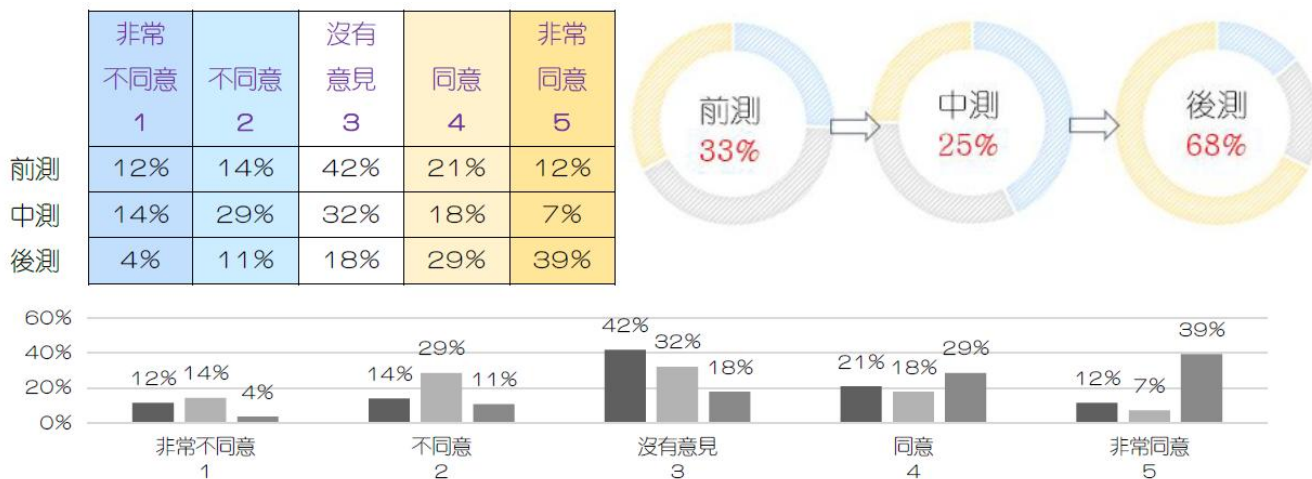


3. 認為理則短講沒什麼困難的學生，由前測的 26%，增加為中測的 32%，再大幅攀升至後測的 71%：

	非常不同意 1	不同意 2	沒有意見 3	同意 4	非常同意 5
前測	14%	28%	33%	14%	12%
中測	7%	21%	39%	18%	14%
後測	7%	4%	18%	11%	61%

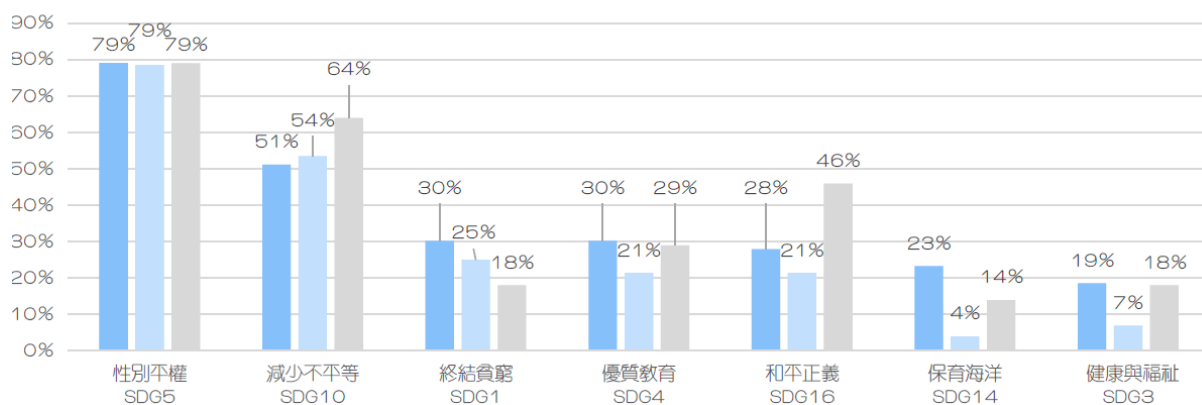


4. 期待理則短講活動進行的學生，由前測的 33%，降為中測的 25%，再爬升至後測（願意再嘗試獨自上台發表意見）的 68%：

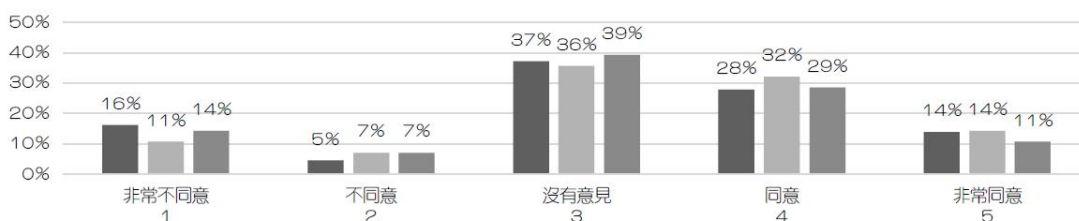
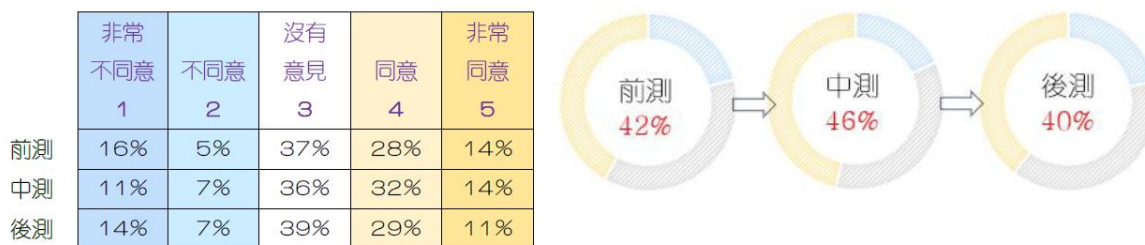


5. 喜歡的 SDGs 議題，「SDG 5 性別平權」及「SDG 10 減少不平等」穩居前二名：

	性別平權 SDG5	減少不平等 SDG10	終結貧窮 SDG1	優質教育 SDG4	和平正義 SDG16	保育海洋 SDG14	健康與福祉 SDG3
前測	79%	51%	30%	30%	28%	23%	19%
中測	79%	54%	25%	21%	21%	4%	7%
後測	79%	64%	18%	29%	46%	14%	18%

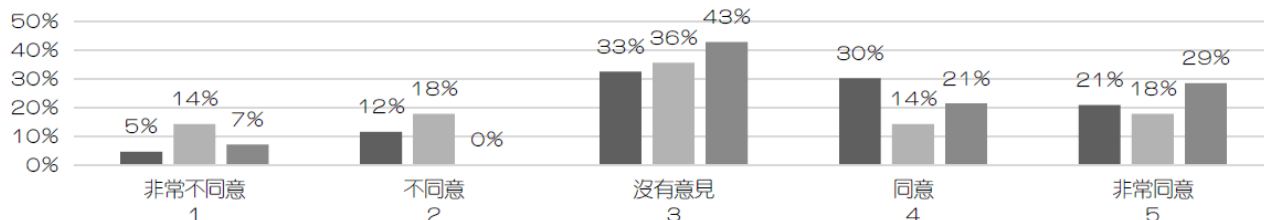


6. 相較於獨自上台短講，還是比較喜歡分組報告的學生，由前測的 42%，小幅增加為中測的 46%，再降至後測的 40%：



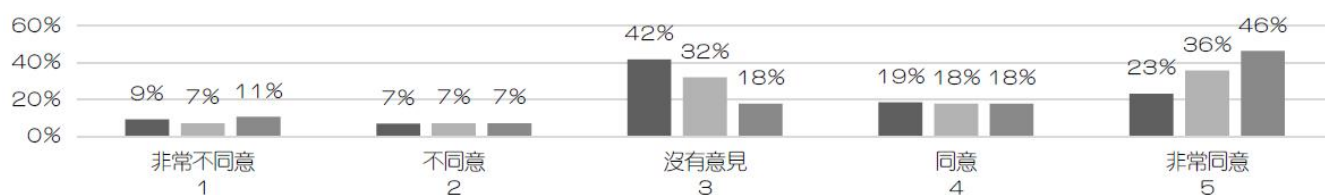
7. 對理則學課程有興趣的學生，由前測的 51%，降至中測降的 32%，再回升至後測 50%：

	非常 不同意 1	不同意 2	沒有 意見 3	同意 4	非常 同意 5
前測	5%	12%	33%	30%	21%
中測	14%	18%	36%	14%	18%
後測	7%	0%	43%	21%	29%



8. 認為理則學課程應該改為選修，讓有興趣的人接觸就可以的學生，由前測的 42%，增加為中測的 54%，再攀升至 64%：

	非常 不同意 1	不同意 2	沒有 意見 3	同意 4	非常 同意 5
前測	9%	7%	42%	19%	23%
中測	7%	7%	32%	18%	36%
後測	11%	7%	18%	18%	46%



再從三方（學生、協同教師、教學助理）的質性意見檢證學生的突破，優異表現與高光時刻：

學生：

- 一開始覺得很難，但開始做之後發現其實蠻簡單的，老師問的問題也沒那麼難回答，被評為第一名後那個成就感讓人很開心。(XFW17leq-P-13)
- 我覺得從第二題老師讓大家帶入可以看出，在這個社會上每一個人確實都有自己的想法，有的人只注重利益關係，有些人則更加注重情誼，感性和理性的碰撞，讓我覺得很有趣，很喜歡這種聽大家對同一件事情說出完全不同觀點的課程。(XFZtbfW2-2-1)
- 我對老師給我們看的影片印象很深刻，看完影片老師請我們回答問題。每個人都以不同的視角敘說自己的想法，我覺得很酷。有些同學的回答讓我以不同的角度思考。換作是我，我會怎麼做？(XFZtbfW2-2-5)

協同教師：

第三位：

整體而言

- (1)學生們關切的主題以及關心的對象非常多元。
- (2)簡報設計精美、短講順暢、口條清晰，有備而來。

(3)論點清楚，以具體案例或數據說明，甚至做了問卷，挺有研究精神。

(4)班上學生(聽眾)有問有答，對話有一定的深度與廣度。

(5)報告學生臨場反應佳。(XFCTrs-3)

第四位：

單從學生的訂題，即可看出其用心。不只字字斟酌且注意讓問題聚焦，比如「我主張強姦最高可以處死刑」，以「最高可以處」來聚焦；「我反對部分女權主義者」，則點出「部分」來縮限。至於，申論的合理性、口條的清晰度，四位學生也皆有極佳的表現，可見老師平時在課堂上的教導以及學生自身在事前的演練，皆下了不少工夫。(XFCTrs-4)

教學助理：

原以為第 12 週就是本學期短講精彩度的天花板，但在體驗過今日的風起雲湧後，讓我深深明白～是我狹隘了！好戲壓軸登場！MeToo、虐童、廢死及兩韓四大勁爆議題，都戳在同學的參與點上，一個個瘋狂輸出，絲毫不給講者輕鬆下台的機會。除了平時就積極上進的顯眼包，居然還釣出許多平時低調到幾乎可以跟背景合而為一的划水娃。究竟是什麼狀況，激發了他們想浮出水面的慾望呢？(XFTAforW16)

當然，也有聽不懂、跟不上的失落，以及無動於衷的冷漠：

- (學生)我覺得我自己在這門課上的表現沒有很好，思考幾乎比較慢也幾乎沒什麼想法，所以其實比較吃力，考試部分可能也都不太會寫，雖然上課都很認真，但考試都考不好 QQ。(XFW17leq-P-27)
- (協同教師)整體而言，多數學生上課表現積極認真，能對任課老師和協同老師觀點，以及其它學生的發言內容做反饋，但也有部分學生較不專注，有過度使用手機或做個人私事的情形，但此誠為今日校園教學現場常見光景，不足為怪。(XFCTrs-1)
- (教學助理)儘管，無可避免地要面對學生對學習日漸冷漠的授課困境。身在台下，每每看著台上講師眼中逐步被磨滅的熱忱，總是深感遺憾。學生不壞，只是容易隨大流進入茫然的氛圍中，上進心無形消散，就連我自己都經常受到影響，莫名就失去動力，萬幸在工讀時，看著老師興致勃勃的討論著課堂設計，讓我那顆愛學習的初心得以歸位。因為老師他沒放棄，仍孜孜不倦的在思索可能的解方，希望能更加貼近學生的角度與需求，在他們下意識逃離課堂時，拉回一個是一個。(XFTAis-2-1)

#### (四)計畫實施後問題改善狀況

Improvement of the problem after the implementation of the project

針對前期計畫的不足之處，本教學創新所欲改善的問題有四：

1. 針對推理遊戲，如何避免學生得來全不費腦力地 Google 答案或代代相傳解答?
2. 針對理論講解，如何避免因為艱澀難懂而讓學生失去學習興趣?
3. 針對理則短講，如何讓各類情況(如社恐)的學生能夠得其所哉?
4. 針對議題討論，如何避免點到為止，徒留意猶未盡的遺憾?

透過相應的措施(「編修或汰換推理題型」、「接地氣、講人話」、「營造友善且公平的支持措施」及「逐週一位協同教師的講評與辯論」)，終極目標在於能夠「更有效地激發學習動機、強化思辨能力、提升國際視野」。

實施結果，在 8 成學生自覺有所進步(XFW17leq-B)的項次中，思辨能力(71%) > 國際視野

(54%) > 學習動機 (18%) (XFW17leq-M)。

學習動機敬陪末座且分數甚低，和前述的出席率不佳 ( $\approx 0.77$ ) 相互印證，也反映出全班學習冷漠的積習頗深，需再想方設法加以緩解。第五位協同教師對此心有戚戚焉，也給出建議：

學生學習動機低落是所有學校目前最大的問題。袁老師講解清晰，幽默風趣，已經是非常能引起學習動機的講者，也善用各種教學法與科技軟硬體，但還是要面對學生的無動於衷對教師的摧殘。只能說心有戚戚焉。建議在引起學生動機方面可以再多加強力道。筆者的教學工作也是面臨嚴峻的挑戰，目前正在閱讀《10 到 25：激勵年輕人的科學，引領下一代的革新方法，同時讓自己更輕鬆》這本書，希望能改善教學現場的困境，也提供袁老師參考。(XFCTrs-5)

瑕不掩瑜的是，積極投入者確實能夠在潛移默化中強化思辨能力、提升國際視野，這可由他們自主體性地針對相應的教學活動與時事議題表達個人言之有物的觀點看出端倪：

- 我覺得很酷！以台灣的教育，這是第一次在學校接受這種課程，往往被忽略，但其實無比重要！這個時代我們被下達太多指令，接收太多東西，卻忘了停下思考，找尋答案的能力也漸減弱化，這門課有讓我回想被遺忘的東西。(XFZtbfW1-1-14)
- 我覺得理則短講讓我們有機會自己上台報告，這三年來幾乎都是小組報告，第一次這樣自己報告覺得很新奇，也能讓我們鍛鍊台風，也因為每個人都需要報告，所以得到了很多新的知識，所以我覺得理則短講這個項目是可以一直持續的，可以訓練獨自報告的能力。(XFZtbfW16-9-7)
- 原本覺得聯合國定的 SDGs 很沒有方向，就是有點像是他們丟出這 7 個目標之後，其實也沒有人去解決的感覺。但短講講完之後就發現從這個大目標往下延續之後的小目標其實是能夠被提出來，且被解決的。(XFZtbfW16-9-11)

以下這段深具自我覺察與思辨意義的話語，更是擲地有聲：

我覺得我很喜歡這個活動，因為可以聽到好多我喜歡而且感興趣的事情，但是我更加希望時間可以多一點，限定在 3 分半讓好多我感興趣的主題都沒辦法聽得更多更完整，而且我總是會有很多問題，我覺得因為課堂的時間確實不夠，所以我只能跟報告的同學在下課跟他一來一回的討論他的主題，並且比起詢問一個問題他們回答，我更喜歡辯論一點的感覺，有些提問後，我覺得同學並沒有回答到我的問題，可是卻寥寥的結束，或是我聯想到其他問題，我卻沒有時間可以繼續問下去，讓我在後面的課程對於提問的部分都不太有一開始的激動去思考了，但真的很喜歡這個活動超級喜歡的，如果有這種課還能修，我一定會一直選，而且我覺得這種有專業的主題可以去討論的，讓我跟朋友一起討論的時候，都讓我覺得很開心，很喜歡去思考的過程，大家因為這個課程有一個理由願意跟我去思考很多問題，我覺得很開心，是我從小到大上過所有課最讓我喜歡的，並且會一直銘記的。(XFZtbfW16-9-12)

#### (五) 創新規劃導入前後差異 (列表)

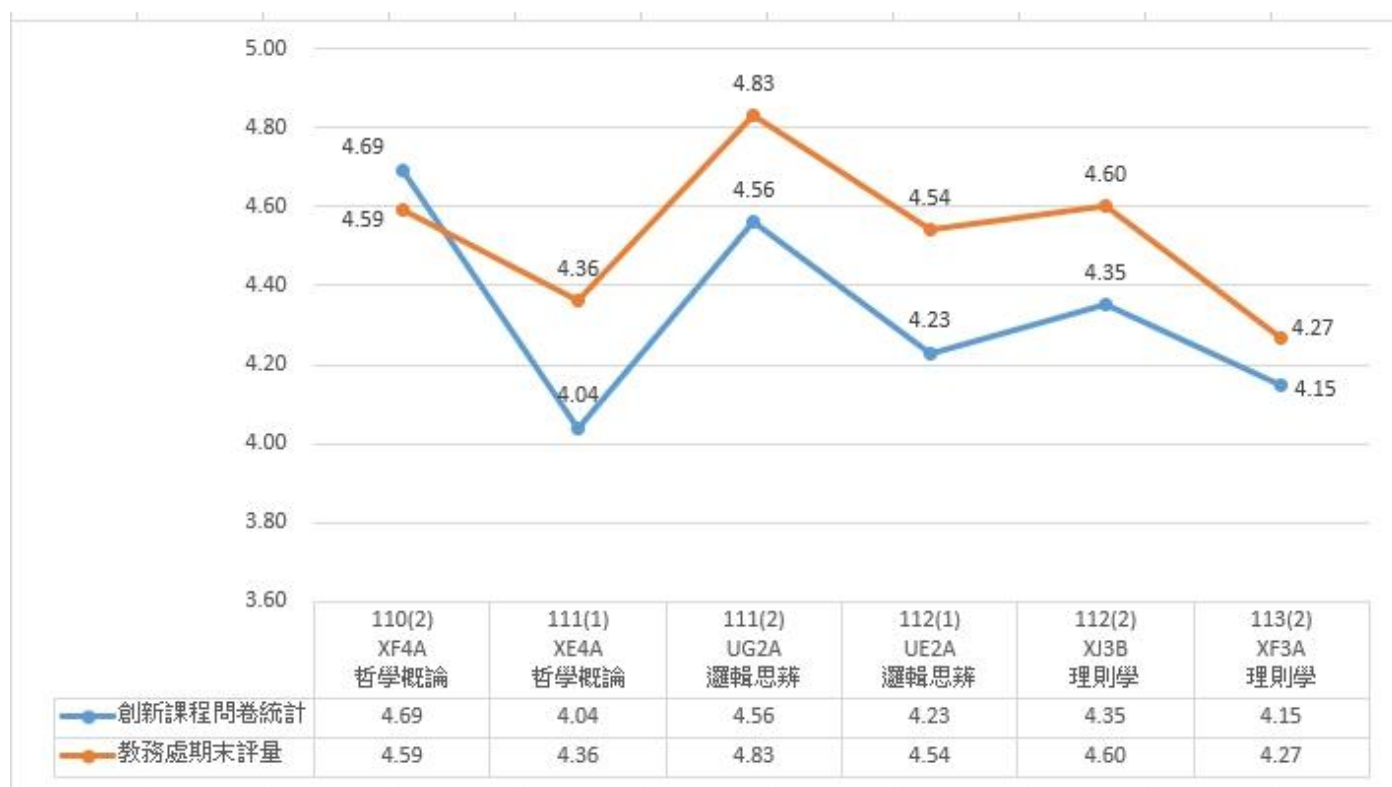
Differences before and after the introduction of innovation planning (list)

如前所述，本計畫是透過四個延續與五大創新的教學活動優化前期計畫的執行成果並補強其不足之處，茲先以前測 (第 1 週)、中測 (第 8 週)、後測 (第 17 週) 的統計結果，列表呈現學生在相關項目前中後的差異：

	前測 (第 1 週)	中測 (第 8 週)	後測 (第 16 週)

知道「邏輯」的涵義	53% <sup>4</sup>	68%	---
喜歡以推理遊戲開啟教學活動	65%	57%	---
推理遊戲可以激發學習動機	75%	53%	---
大哉問可以提升思辨能力	67%	61%	---
一個人的理則短講沒什麼困難	26%	32%	71%
期待理則短講活動的進行	33%	25%	68%
比較喜歡分組報告	42%	46%	40%
對理則學課程有興趣	51%	32%	50%
理則學課程應該改為選修	42%	54%	64%

最後，以圖表呈現申請人六次教學創新在量化成效上的差異：



## 二、委員審查意見回應

### Responses to the Committee Members' Review Opinions

本計畫有三位評審委員共提出 13 則意見，當中有讚許、質疑與建議，茲整理摘要並回應如下：

#### (一) 讚許

1. 較多數的理則學課程，計畫課程確實可以吸引學習者的注意力。(委 1-2<sup>5</sup>)
2. 藉著推理遊戲所創造出來的情境，或是議題，帶入現實生活，與 SDGs 議題產生共鳴或是碰撞，將會讓本課程達到一個新的高度。(委 1-3)
3. 本計畫具可行性。(委 1-5)
4. 申請表分析了當前教學所面臨的挑戰，清楚指出思辨能力不足及學用落差等問題，並透過學生回

<sup>4</sup> 百分比分數得自「同意+非常同意」，餘皆同。

<sup>5</sup> 「委 1-2」意指第 1 位評審委員的第 2 則意見，「委 3-5」意指第 3 位評審委員的第 5 則意見。依此類推。

饋與數據分析加以佐證，具說服力與完整性。(委 2-1)

5. 課程創新設計針對現存問題提出具體解方，例如將推理遊戲與 SDGs 議題融入教學，並提供彈性的學習方式，以因應學生不同的特質與需求。(委 2-2)
6. 評量方式搭配多元評估工具，能有效衡量學生學習表現。(委 2-3)
7. 此課程設計同時包含邏輯推理、SDGs 議題，培養學生公開表達能力，針對學生學習動機低落、思辨能力不足的現象，提出具創新的教學策略。(委 3-1)
8. 此課程之活動設計吸引力強。(委 3-3)

回應：感謝評審委員的謬讚，所言確是本計畫的用心所在及所欲達成的效益；實踐過程亦念茲在茲，不敢或忘。

## (二) 質疑

1. 要如何持續(吸引學習者的注意力)，申請人並未詳述。(委 1-2)
2. 究竟推理遊戲與 SDGs 議題，要如何在課程中融入，申請人並未清楚陳述。(委 1-3)
3. 評量方式與(?)<sup>6</sup>多元，但未針對「課堂參與度」、「推理遊戲」、「理則短講」及「辯論表現」的具體評分標準進行詳細說明。(委 3-5)

回應：「持續吸引學習者的注意力」以及「在課程中融入推理遊戲與 SDGs 議題」，是本計畫的重點所在，具體作法在計畫書裡都有所提及。例如，針對前者，是以「增加微推理」(計畫書 p.8 三(二)1)及「更簡明易懂的語彙結合鮮活的日常實例進行理論講解」(p.8 三(二)5)為之。針對後者，推理遊戲(及微推理)是在第 1-8 週用來開啟教學活動的觸媒，題型的選擇(或封閉或開放)及內容的設計皆力求與該週單元主題的概念有所關連，藉以承先啟後(如「移動火柴棒→理則學的意義與功效」、「2 人久別重逢→謬誤的辨識與對治」……)。此即所謂「融入」)；SDGs 議題則是第 10-18 週理則短講的主軸，擇定其中的七個目標，於開學第 1 週即隨機分配給每位學生，並逐週進行相關的前置作業(如自訂講題原則暨示範、簡報製作原則暨示範、講題修訂與確認、諮詢與示範……)，邀請學生應用紮根階段之所學準備短講內容並於既定時程親身上台宣講且接受提問(此即所謂「融入」)。

至於「課堂參與度」、「推理遊戲」、「理則短講」及「辯論表現」的具體評分標準，也在計畫書裡有所提及：教學活動的參與(含推理遊戲、課堂問答、Kahoot 競賽優勝……等)及參與品質，是以正字 1 橫 1 豎筆畫逐週自行至成績單上標記，期末統計總量換算分數：(1)主動回應或提問，依其品質，每次得 1-3 橫豎筆畫。(2)被動回應或提問，不論品質，每次得 1 橫。(3)Kahoot 活動(第 1-8 週)前三名各分別得 3、2、1 橫豎。(計畫書 p.8 四(一)1(1))「理則短講」及「辯論表現」則依內容(含短講及回應)50%、簡報 30%、台風 20% 評分。(p.8 四(一)1(3))

如上事項，雖然在計畫書裡皆已有所提及，但應是語焉未詳或欠缺統合，以致評審委員有「並未詳述」之感，爾後將在類此部分特別強調、標註敘明，甚至規劃評量尺規、以昭公允。

## (三) 建議

1. 請說明課前推理遊戲的進行形式 / 人數 / 分組 / 其它。(委 1-4)

<sup>6</sup> 原文照錄，但「與」疑為贅字?

回應：第 1-8 週進行紮根階段的邏輯概念探討，逐週於第一堂課鐘響時以推理遊戲開啟教學活動，藉以激發學習動機，先由教師公布題目，再請學生或個人或分組（自主決定）進行解題，並在一首歌時間後或主動或被動（教師指定或 Zuvio 隨機抽選）分享答案。

2. 建議進一步闡述如何確保各類型學生，特別是學習能力較弱的學生，能夠充分參與並獲得實質的學習成效。（委 2-2）

回應：「如何確保各類型學生，特別是學習能力較弱的學生能夠充分參與並獲得實質的學習成效」是一個立意良善的提醒與建議，是任何合格教師的基本職責。準此，本計畫在「以推理遊戲激發學習動機、以大哉問強化思辨能力、以理則短講提升國際視野」的大目標下，嘗試提供多元的教學活動（=多種機會）讓學生或主動或被動參與，謹守分際以良言善語加以鼓勵（如絕不以負面角度及言語評價學生的表現）、並以公平公正公開的評量基準評分，然後，剩下的就是「師父引進門、修行在個人」了。這對學習能力較弱但有心向學的學生可起作用（或許吧），然而對躺平一族卻似對牛彈琴、狗吠火車。例如，本班出席狀況不甚理想（任教班級最差），48 人中僅 10 位全勤（21%），缺曠 10 週含以上者 6 位（13%），其中 1 位完全神隱；對此，能耐其何（Line 群組及雲端學園公告了、委託學生轉告了、期中預警也做了，就是無法喚魂甦醒）?! 只能尊重其選擇的學習（甚至，生命）態度，任其「自生自滅」（課堂金句：「老師不會當學生，是學生把自己當掉」），樂觀的相信：生命自會找到其出口。

3. 建議透過訪談或焦點座談等方式，深入了解學生的學習困難，並據此持續優化評量機制。（委 2-3）

回應：此建議甚好，亦曾在其它科目實施過，然受限於形式與操作方式（少數學生在固定的時間內於特定的物理空間裡「不甚自然地」面對面交談），效果不彰，不少流於虛與委蛇的表面絮語。因此，本計畫乃以 Zuvio 課程題庫（每單元 1 題庫，共 14 個，合計 96 題）的方式為之，每 1 題庫開放 1 星期，由於題目多元、時間充裕且答題自由，確實收到不少具建設性、發自內心的深層意見（當然亦不乏蹭分的話術、甚至複貼 AI 的操作），有益於對學生學習狀況的了解與評量，故將持續且精進此一機制。

4. 建議更聚焦核心邏輯技能，提升課程的可操作性及學習成效。（委 3-2）

回應：此建議甚佳，有振聾啟聵之效。本計畫規畫於紮根階段進行邏輯概念的探討與思辨技能的演練，並於實踐階段的理則短講加以落實，師（私）心自覺此一安排乃順理成章、水到渠成之舉，故並沒有向學生特別強調其間的串連，也並未在成績評比上標舉此項，這對有心向學且學習能力佳者或許並無問題，但對多數一天捕魚、三天曬網或學習能力偏弱的學生就難生前因後果的體會與潛移默化的運用。對此，第五位協同教師有如下的觀察與建議，將予採用：

因為是理則學的課，在這次上課中似乎較少看到邏輯素養或法則的內涵。因為沒有參與前半學期，不太確定邏輯基礎介紹和課程後段主題短講間的連結強不強。建議可以在短講講評中複習前半段的邏輯素養，深化課程內容。（XFCTrs-5）

5. 學生學習成效的量化評估指標需明確。（委 3-3）

回應：學生學習成效的量化評估指標，配分部分（平時成績 40%、期中成績 30%、期末成績 30%）來自校方的統一規定，評比項目則已在「計劃書 p.8-9 四.學習成效評估方式（一）學生學期成績

評估 1.平時成績 2.期中成績 3.期末成績」詳加敘明，故不再贅述與複貼。而所謂的「指標需明確」，如果指的是評量尺規，本計畫確實並未有此規劃，然是否有此需要，頗值商榷<sup>7</sup>。

#### 6. 需更具體內容說明跨領域協作的實施方式。(委 3-4)

回應：實踐階段的理則短講逐週邀請一位校內外教師協同參與教學活動，實施方式為：課前協調（議題及相關事項的溝通與說明）→課中協作（第 1 堂任課教師引導短講及提問流程，協同教師與學生同坐、聆聽及紀錄；第 2 堂協同教師主司點評、建議與論辯）→課後回饋（協同教師於一週內以書面提供心得及建議）→擇優（尤其與各短講者相關的內容，如第 3 位協同教師的回饋意見）公告。

### 三、未來精進與改善建議

#### Suggestions for Future Refinement and Improvement

#### (一) 調整學習成績的配分比例與評量形式

受限於校方對專科部低年級(專三含以下)統一規定的成績配比(平時成績 40%、期中成績 30%、期末成績 30%)與評量方式(期中、期末進行紙筆測驗的考試)，以致集教學創新之大成且極具驗收學習成效之用的「理則短講」只能被迫安排在平時成績項次，和「課堂互動」與「講義書書寫」三分 40%的天下，佔比甚輕(≐13 分)，既不符比例原則(最耗心力卻最多只有 13 分的收益)，更易造成以 pass 為求的「精算生」(精打細算哪些項目能夠比較不費事地累加至 60 分，其餘不予理會的學生)及惶恐上台卻又無心、無力另尋它法的學習冷漠者的棄守，導致整體的學習成效不佳，這可由本班的各項量化成績看出。故將向教務處提出申請，調整配分比例與評量形式(期中成績不採紙筆測驗的考試)為：50%平時成績(課堂互動、講義書書寫)、30%期中成績(理則短講)、20%期末成績(考試，紙筆測驗)。

#### (二) 加入特定國家的 SDG 現況以擴大國際視野

SDGs 雖為國際性的永續發展目標，但學生的自訂講題與短講內容大都不離台灣時事，雖然已屬難能可貴，但仍難免在原地打轉，眼界不高。為求開大門、走大路地踏上國際視野的康莊大道，將增加以特定國家(台灣除外)入題的要求(如「飢餓蒲隆地」、「優質教育黑馬愛沙尼亞」、「阿根廷海洋」……)，並於短講時敘明題意、解釋關鍵字眼(如「飢餓蒲隆地」是何意?)，並簡介該國的地理位置與 SDG 現況(優勢或困境)，再提出優化或解套措施。

#### (三) 大外宣邏輯概念及思辨技能的應用

本計畫的教學活動，由紮根階段的聚焦邏輯概念的探討及思辨技能的演練，到實踐階段的運用所學於 SDGs 議題的理則短講，可謂循序漸進、水到渠成。然而，由於並未時刻強調，以致旁觀者(評審委員、協同教師)及不常到課或學習不力的學生，容易產生兩階段的因果不明、甚至扞格不入的疏離感，故爾後將要求學生的短講內容需至少提及一項相關的邏輯概念或思辨技能(如，謬誤、思想三律、全稱命題、充分條件、演繹、歸納……等)，並列入評分項目；而教師點評時也將提及相關的邏輯知識。

#### (四) 成立教師社群深化協同教師的跨領域合作模式

教學創新結果顯示，協同教師的參與有益於活絡教學氛圍、深化短講內涵，值得延續與推廣。然而，這在師師各自(被迫)忙於教學、研究、服務的艱困時刻，並非一件容易的事。尤其，如何找到適當的人選並以合宜的實施是兩大關鍵，稍有不慎，很容易流於行禮如儀、甚至吃力不討好。為避免

<sup>7</sup> 申請人曾在 110 的教學實踐研究計畫(「根深葉茂：邏輯短講模式的設計與實踐」PGE1101182)裡作此規劃，然卻治絲益棼、窒礙難行，看似客觀的評量設計，實踐上卻陷入另一種相對複雜、畫蛇添足的主觀。

此一窘境，將成立跨領域教師教學社群，以七位協同教師為基本成員，並邀請有志於教學創新的校內外教師參與（儲備人才），定期聚會，探討各種可能的跨領域協作方式，並分享彼此在教學現場的所見所聞與所感所得，相互見習、增益各自本職學能。

#### 四、政府部門補助之課程與教學計畫申請或學術論文發表規劃

Application Planning for Courses and Teaching Plans Subsidized by Government or Publish Their Academic Paper Agencies

已於 2024 年 12 月 10 日以「從思辨到思辯：融入推理遊戲與 SDGs 議題的理則學新教學模式」為題，申請教育部 114 年度大專校院教學實踐研究計畫補助且獲通過（計畫編號 PGE1142745），執行期程為 114 年 8 月 01 日至 115 年 7 月 31 日。

該計畫沿襲申請人一貫之由教學創新（文藻）而至實踐研究（教育部）的基本路徑，以前者為師，嘗試青出於藍地建構出一套既「有趣且具挑戰性（融入推理遊戲）」又「具挑戰性但有趣（融入 SDGs 議題的理則短講）」的理則學雙螺旋新教學模式。

本次教學創新的執行過程與優缺得失，非常有益於此一雙螺旋新教學模式的建構，就讓我們拭目以待吧！

#### 五、參考資料

References

##### 推理遊戲

- 佐藤雅彥、大島遼、廣瀨隼也（2023）。**忍不住想解的數學題**。美藝學苑社。
- 許延文（2025）。**來上邏輯課囉**（第三版）。新文京。
- Holger Dambeck（2024）。**三個邏輯學家去酒吧：燒腦謎題 100 道**。日出。
- Holger Dambeck（2025）。**兩個陌生人的盲目約會：燒腦謎題 100 道**。日出。

##### SDGs 議題

- Think the Earth（2020）。**SDGs：我們想要的未來**。台灣環境教育協會。
- 轉角國際編輯作者群（2024）。**新聞記者**。時報。
- Chris Hedges（2023）。**戰爭是最大的惡**。商周。
- Abhijit V. Banerjee, Esther Duflo。（2016）。**窮人的經濟學：如何終結貧窮？**群學。

附件一：活動/紀錄/照片（至少十張，照片請附說明）

Appendix I: Activities/Records/Photos (at least ten, please attach a description for the photos)

(一)教學現場活動照片（舉隅）

1. 紮根階段：①②上課鐘響前的師生互動與加分；③④上課鐘響後的掃 QR Code 報到與講解。



2. 實踐階段：理則短講學生回應老師的提問



## (二)活動紀錄

### 1. 協同教師觀課心得與建議表 (舉隅)

<p>陳靜暉老師：</p> <p>謝謝您在 5/8 (四) 10:10-12:00 撥冗參與 113(2)文藻 XF3A【理財學】課程的教學創新，協同【理財短講 3：SDG 4 優質教育】活動的進行。</p> <p>如今功德圓滿，請就您的觀察所得，針對活動期間教學現場的種種提出針砭與建議，請知無不言、言無不盡 (Anything goes)，以利爾後課程精進之參考！感恩！</p> <p style="text-align: right;">計畫主持人 袁長瑞 敬上 2025.5.8</p> <hr/> <p>心得與建議：</p> <p>感謝袁老師邀請，讓我有機會聆聽同學們對於優質教育的想像。我的發言分別就聆聽後的整體感想，以及個別議題提供個人觀點，差異交流。</p> <p>整體而言</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 學生們關切的主題以及關心的對象非常多元。</li><li>(2) 簡報設計精美、短講順暢、口條清晰，有備而來。</li><li>(3) 論點清楚，以具體案例或數據說明，甚至做了問卷，挺有研究精神。</li><li>(4) 班上同學(聽眾)有問有答，對話有一定的深度與廣度。</li><li>(5) 報告同學臨場反應佳。</li></ol> <p>個別而言</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 針對今天報告的幾位同學與議題提供一些個人的想像與理解，如同袁老師所說，無關對錯而是觀點的差異。首先第一位談<u>特教生的學習權益</u>。同學出於善意，希望特教生可以被適性安置、因材施教，相對的，我提供一位朋友(特生家長)的觀點:同學們想像的所謂適性安置，對於特教生來說會不會是另一種無形的牢籠。對於不可能照顧特殊孩子一輩子的家長，他們希望孩子可以走進社會，存活於社會並得到他人的認識。因為沒有認識就難有包容、沒有包容就不會有融合。</li><li>(2) 其次是針對希望學校接受學生獨立性的看法，我非常認同每一位同學都具有個別的獨特性，正因為這些獨特性(每個人各有所長)分工合作就顯得格外重要，才能看到彼此的差異，彼此學習。以芬蘭有 25%課表由學生自己定義的例子來說，我想建議大家試著觀察台灣既有的教育體制</li></ol>	<p>是不是也已經有同樣的機會而不自知。例如目前許多學校務實面對師資、資源的有限性，單靠一個學校的師資或課程可能不足以滿足學習需求(例如有些擅長工科、有些擅長管理、文藻則具備語言優勢)，因此透過結盟，開放跨校選課、彼此採計學分的方式，讓校內學生可以選到比較適合自己的課程、滿足多元的學習需求。文藻目前也參與這樣的跨校聯盟，也提供自主學習或彈性課程，所以我建議可以試著去了解看看。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(3) 第三位同學談到<u>生活技能</u>，並且以安全教育、醫護訓練、保險理財跟後事突發狀況的問題解決來定義，都是重要議題，其中安全防护、醫護急救甚至於理財這幾個層面可能都涉及程度不一的法律風險，所以建議大家也適度地接觸法律的相關知識，以免救人反而成為被告。此外我對生活技能的想像不太一樣，我的想像像是食衣住行日常問題的自主解決。舉例來說，據我所知某校為學生開設了日常水電木工的修繕課程，讓學生們學了以後回家可以自己更換水龍頭、處理簡易的電路故障，甚至木工修繕，是非常受歡迎的。</li><li>(4) 第四位同學談到<u>主張筆試不該是唯一主流評量的方式</u>。主張以分組報告、展(公)演、專題、實作或是學習歷程檔案的方式來平衡單一的紙筆測驗，我非常認同這樣的觀點。不過我們當事人想像當中理想的成績評量方式，常常不是用違利害關係人所能接受的，例如亞洲的家長重視排名，對於成績評量是錙銖必較的，可行性上也不能忽視這些警告。另外根據同學們對於優質教育的想像與表達，我覺得你們眼前的任課(袁)老師以及他的教學設計，就滿符合的，不知道各位同學是否曾經客觀檢視與珍惜。</li><li>(5) 第五位同學談到<u>主張縮短上學的時間</u>，並且以睡眠不足的結果來對應上學時間的長短。我個人不反對縮短上學時間讓學生有更多自主利用的時間，但是以上學時間的過長導致睡眠不足的論述，我認為這樣的假設有再思考的必要性。意思是「睡眠不足是因為上學時間過長或耗費過多時間在其他事務上」，可能需要再釐清，當然更重要的是同學們也要同步學會時間管理。</li><li>(6) 第六位同學所關注的<u>偏鄉教育資源不平等</u>問題，確實受到社會重視，許多非營利組織也持續以行動投入。學校部分社團的偏鄉服務活動傳承超過 20 年，我覺得很值得驕傲。但根據我的觀察，偏鄉教育資源欠缺的可能不是硬體設備而是長期陪伴。設備不足、師資短缺等限制在數位科技和遠端技術的協助下，已經能夠緩解。目前部分大學透過課程或組織以遠端技術，長期讓大學生教導偏鄉孩童的知識學習(數學、語文等學科)或生活陪伴，是可以有效改善偏鄉教育的。這個議題讓我發想...文藻服務隊有沒有可能也考慮數位轉型，除了每年定期實地的 5 日營隊，</li></ol>
<p>是否可能在日常(週間)，也以團隊分工的方式長期陪伴，讓偏鄉的孩童也擁有城市學習的資源。(例如每週 2 天*各 2hr 遠距連線方式，由 4 位文藻同學各規劃 1hr 不同科目課輔，搭配偏鄉願意上線學習的學童們。也就是每人只要付出 1hr/週，就可以是行動者-有機會把文藻教育資源)。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(7) 第七位主張國、高中(含五專)學制合併的構想，是我第一次聽到、非常新鮮，我特別認同這位同學所談到日常生活應該多投入藝術或音樂等美感體驗學習的論點，因為現代社會憤怒的人多、快樂的人少，確實應該有各種美感教育的策陶(音樂藝術之外，言詞、行為、價值也需要美感)。但是國高中合併成一個學制的創意，會不會反而成為年輕人學習上的一道關卡值得再思考。有時善意良行，因為涉及不同利害關係人(家長、學生、制度制定者)的權益，難有其識反而可能窒礙難行。</li></ol> <p style="text-align: right;">陳靜暉 114.05.08</p>	<p>鍾隆琛老師：</p> <p>謝謝您在 5/15 (四) 10:10-12:00 撥冗參與 113(2)文藻 XF3A【理財學】課程的教學創新，協同【理財短講 4：SDG 5 性別平權】活動的進行。</p> <p>如今功德圓滿，請就您的觀察所得，針對活動期間教學現場的種種提出針砭與建議，請知無不言、言無不盡 (Anything goes)，以利爾後課程精進之參考！感恩！</p> <p style="text-align: right;">計畫主持人 袁長瑞 敬上 2025.5.15</p> <hr/> <p>心得與建議：</p> <p>很榮幸獲邀至袁老師課堂協同教學，以下簡述本人的「心得與建議」：</p> <p>首先，能近距離觀察同學「SDGs 性別平權」短講表現並做講評，特別是能全程參與與心儀已久的「袁老師的理財學課」，很有感觸且很有啟發！</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 課程方面：老師「課前」準備充分、PPT 精美不打緊，還加了音效與動畫；「課中」與同學互動密切毫無冷場，更厲害的是全程精準掌控分秒不差；「課後」也不馬虎，重點歸納與叮嚀，更是精簡扼要。總之，從頭到尾只能以「令人歎為觀止」來形容！</li><li>2. 短講方面：在「SDGs 性別平權」主題下，四位同學(專三、約高三)擬定四個不同題目發表，每位三分鐘，單從同學的訂題，即可看出其用心。不只字字斟酌且注意讓問題聚焦。比如「我主張強姦最高可以處死刑」，以「最高可以處」來聚焦；「我反對部分女權主義者」，則點出「部分」來縮限。至於，申論的合理性、口條的清晰度，四位同學也皆有極佳的表現，可見老師平時在課堂上的教導以及學生自身在事前的演練，皆下了不少工夫。</li></ol> <p>至於，有否對這次短講的建議？其實，此短講已接近成熟，若硬要建議，不知有無可能讓如此成功的短講，先在班內舉辦競賽，然後再擴及與其他班的競賽，讓其成效在全校最大化？</p>

## 2. 教學助理跟課觀察紀錄表舉隅 (第 11、14、16 週)

### Week 11【理則短講 2：SDG 3 健康與福祉】

### Week 14【理則短講 4：SDG 14 保育海洋】

#### 113(2)文藻教學創新\_XF3A【理則學】跟課觀察紀錄表

單元主題：Week 11【理則短講 2：SDG 3 健康與福祉】

日期時間：114 年 5 月 1 日 10:10-12:00 地點：S101

協同教師：高君和老師(臺北商業大學通識教育中心)

出席人數：41 名(全班 49 名)，83%

1	1111301048	吳佩韻	我反對對心理疾病的污名化
2	1111301049	許韶妤	我支持一週四天工作制
3	1111301050	鄭依庭	我支持墮胎自主權
4	1111301051	蘇亭瑜	我主張全民需培養基本急救知識
5	1111301052	葉毓岑	我支持擴大補助產檢服務
6	1111301053	周與晨	我支持增加心理假天數

#### 觀察所得暨建議：

「健康與福祉」議題中，有個很博眼球的討論—墮胎自主權。講者主要舉法國已合法及全球非法墮胎婦女每 10 萬人就有 200 人死亡，來支持此權益。但面對袁老師提問墮胎週數時，思路略有扛不住的情況。台上五分鐘，台下就算沒有十年功，也能憑藉收集多方可靠事實及數據，來「堅強支撐」講者觀點，不然就如上週所提，不認真準備，就會被問到斷片。

老師「一週工作四天」及同學「心理假天數」，因最貼近校園生活，引燃諸多討論，目前這兩項政策在文藻一即將一落實，但高君和老師表示 QAQ，北商大都沒有，於是當下以此；與講者做更進一步的交流，「培養急救能力」立意頂好，但收到對急救致傷或死的法律歸責的質疑，很可惜講者沒有提及近日的 YUKI 案例，及救人免責的《緊急醫療救護法》。「擴大補助產檢」講者則是沒有提到自費/公費產檢比較及具體要擴大的細項，在回應備師資源及由誰買單提問時，也稍顯空泛，但普遍講者的台風都有中高水平，遇上短講過短或同學過招，應變技能都是點滴的。

袁老師在最後補充指出，任何制度都會有缺點，在多方衡量之下，當它可以保障較多人的權益，當它能突顯人之所以為人的生命價值，就值得推行。今日亮點是袁老師分享自己上台心跳 200 抖成篩子的親身經驗，克服方式是將緊張視為興奮及在意，越講越嗨，是個有趣的方式。

#### 113(2)文藻教學創新\_XF3A【理則學】跟課觀察紀錄表

單元主題：Week 14【理則短講 4：SDG 14 保育海洋】

日期時間：114 年 5 月 22 日 10:10-12:00 地點：S101

協同教師：章之平老師(文藻外語大學通識教育中心)

出席人數：36 名(全班 49 名)，73%

1	1111301025	林品妤	我支持提高塑膠製品稅，讓汙染者多付一點錢
2	1111301026	陳京妍	我反對過度使用塑膠製品
3	1111301032	謝祐榛	我主張禁止人工飼養大型海洋哺乳動物
4	1111301033	趙蓀茜	我主張成立海洋保護區

#### 觀察所得暨建議：

今日亮點是從多年生態環保工作的章之平老師的迷惑操作。就在聽完 4 位短講後的午休前半小時，這個電量即將耗盡的 moment，麥克風與壓力都來到章老師手上，讓我們見證到一場「盤活教學現場」的奇蹟。一開始班上只有少數 5-6 人(約 1/10)在聽章老師對短講內容的補充，這是現代課堂最常見景象(大部分學生在做自己的事?)。但！章老師不接-受-唱獨角戲的設定。

他先是點出同學在「題目訂定上不夠明確」，緊接著就拋出第一個問題給同學：海洋哺乳動物的定義？學生一臉懵沒關係，章老師給你答案？在海裡吃奶的動物對吧！同學更茫然的迎來第 2 個問題—那海獺是海洋哺乳動物嗎？看來章老師君心似鐵，硬是要讓學生放空的心靈-靈魂歸位，就差沒將「給我思考」4 個大字按在學生腦門上，但他用的是一種專業在練且正經八百的幽默，來達成他的訴求。(也不可否認章老師的自信帥臉有取得助攻效果)

在化繁為簡「明確」定義：終生不離開海洋的哺乳類，才叫海洋哺乳類後，同學的腦電波開始有點接上線~思，海獺會爬上岸，所以海獺不是海洋哺乳類。繞了一小圈，回到第三位講者的「大型海洋哺乳動物」議題，用法文系同學提到法國立法禁止動物表演為支點，繼續請同學用最愛的手機去搜尋「混履」的實際數據，來鋪陳每個事件背後往往是一體兩三面。就這樣，一問一答一操作，以突破「盲點」的手法，牢牢將學生的專注力拉在「保育海洋」這個區塊，於是，追劇的同學抬頭了，打瞌睡同學清醒了，直到下課鐘聲響起，這一班還沉浸在章老師的魔法中。

## Week 16【理則短講 7：SDG 16 和平正義】

#### 113(2)文藻教學創新\_XF3A【理則學】跟課觀察紀錄表

單元主題：Week 16【理則短講 7：SDG 16 和平正義】

日期時間：114 年 6 月 5 日 10:10-12:00 地點：S101

協同教師：劉獻文老師(文藻外語大學通識教育中心)

出席人數：36 名(全班 49 名)，73%

1	1111301041	吳亞婕	我認為性教育的缺席是導致性侵害的主因
2	1111301042	鄭乃文	我譴責創意私房
3	1111301043	張嘉容	我拒絕犯過罪的藝人重新復出演藝圈
4	1111301044	洪月秀	我覺得盧壹致死者，必須要處以死刑
5	1111301046	黃宇恩	我反對台灣廢除死刑
6	1111301047	毛宥恩	我支持廢除朝鮮停戰協定

#### 觀察所得暨建議：

原以為第 12 周就是本學期短講精彩度的天花板，但在體驗過今日的風起雲湧後，讓我深深明白~是我快悶了！好戲壓軸登場！McToo、虛童、廢死及兩韓四大勁爆議題，都飄在同學的參與點上，一個個瘋狂輸出，絲毫不給講者輕鬆下台的機會。

除了平時就積極上進的顯眼包，居然還釣出許多平時低調到幾乎可以跟背景合而為一的划水蛙。究竟是什麼狀況，激發了他們想浮出水面的慾望呢？讓我一一道來。

開頭 McToo 三場，從「性教育」鳴槍起炮，講者帶給人「老師在上課」的即視感，讓我 Touch 到馬斯洛德五大需求(發現方格底 ppt 壁射)，袁老師拋出男生也是受害者，突擊既有刻板印象。在幾波提問後，有個男孩子懶洋洋的舉手，但他似乎還沒有想好要問啥，一句「先讓我看看標題行嗎」出口，大家瞬間 get 到這話今天就是來惹怒人，不是來正經上課>>

「創意私房」緊隨上陣，「老師在上課」的即視感+1，全場最亮點不是此講者的飽滿情緒，而是面對老師舉出時間用盡「紅牌」時，她的一臉遺憾。袁老師因此多給她十秒做結論，但這怎麼夠用，最後是三次見縫插針的「加時申請」，並搭乘「回覆提問列車」，繼續科普對事件的深入研究，再三強調受害人是陷入成人精心設計的騙局，總計耗時 13 分鐘才回到台下。

第三位是個「嚴厲型」講者，立場清晰；穩定發揮，錯就是錯，拒絕灰色地帶，堅持人品必須凌駕於能力，以此基調「一力降十會」，是個迴響度極高的短講演說。

接下來，我們迎來整場最激烈的一幕，導火線就出現在「將處死者判死」這個看似正常；實際細思恐極的標題下，因為在不知不覺中，講者似乎被「話趕話」帶跑偏，主題「至極」成~如果沒把重處死？就罪不致死！此時我多想對台上依然試圖堅守「主張」的同學吶喊：醒醒呀，長點心眼吧，已經嚴重跑題了呀！

近日「劉劉」案已然成為大家心中的刺，這抹弱小的冤魂，緊緊附身在台灣人的脆弱神經上，任何沒隨著大流的「黑羊」，都將被秒切成「靶」。

講者可能對此案件極度有感，本身情緒有些失控，導致演說稱微不流暢。而且，前面描述的處「劉」手法越清晰，台下被共情到的深海生物們就越無法淡定。台上一步至，句句錯，當「如果沒把重處死？就罪不致死！」此話一出，比目魚瞬間不潛水吐，沈默只會影響他們拔刀的速度，講者瞬間被炸的體無完膚，也許一開頭只是因為緊張，但台下已然情緒失控>>只能在心中給台上講者點個蠟光 ==

接棒的「廢死爭議」再次點燃新一波高潮，這個議題在台灣有近九成的高支持率。這位很有喜感的講者，放了表格資料佐證(可惜是美國數據，當著提醒時間的黃牌，可愛的詢問還剩幾秒(袁老師回答 30 秒)她立馬再跟台下聊上一段。最後壓軸的「兩韓」議題，跳出台灣新聞，將公平正義推向更具國際觀的朝鮮問題。

今日出現了一位「初次冒頭」的男同學。確認過眼神，這藍孩子今天是來當狙擊手的，無差別流的將地炮對準所有講者。但今日自信爆表的六位講者之五都淡定反手回擊，只有一直「坐搖深區」海景第一排的「談慮童」女孩中招。但這並非偶然，除了原先的演說能力加持，預先的充足準備及演練，絕對是能抵擋一切「危險」的永恆重要利器。

今日講者表定七位，有一位放棄，但因為開頭就迎來巔峰，跟一位根骨清奇；不懈要求「加賽」的講者，導致第一堂課只完成兩場短講。

壓力給到第二堂課，扣除剩下四位講者後，做總結但明顯時間不足的劉獻文老師身上，這似乎難不倒身經百戰的他，依然能在短短六分鐘，條理分明的點出各講者的重點，並做出另一角度的思路導向，加深同學的考量層次，及自己的獨特見解。最後遺憾的以「下課比內容重要」，結束今日精采絕倫的理則學「短講對話」。

成果海報：

113 (2) XP3A 理則學 LOGIC

文藻學校財團法人文藻外語大學教學創新課程補助

# 融入推理遊戲 與SDGS議題 的理則學新教學模式 2.0

通識教育中心 袁長瑞老師

● 紮根階段 (第1-8週)  
第1堂課以兼具趣味與挑戰性的推理題目開啟教學活動，以大哉問集思廣益；  
第2堂課以微推理延續思維熱度，以講義書聚焦單元主題。

● 實踐階段 (第10-16週)  
以理則短講及師生對話的方式探討七個SDGS議題，  
並逐週邀請1位校內外教師協同教學，  
針對短講進行評論、補充與建議。

學生回饋：

- 利用遊戲幫助我們了解如何解決問題。
- 希望可以留更多時間讀來的老師分享。
- 一堂很酷的課，讓我有許多思考的機會。
- 融入時事話題，探討具有爭議性的議題。
- 可以改為選修課，感覺蠻多人會願意學學看的。
- 理則短講的部分非常有效而且很新穎，非常喜歡!

教學評量分數：  
与4.15 (創新課程問卷統計)  
与4.27 (教務處期末評量)

參、經費實際運用情形

III. The Actual Use of Funds

單位 Unit：新臺幣/元 NTD

經費項目 Funding Item	預算數 No. of Budget	執行數 No. of Implementation	執行率 Executive Rate	差異說明 Description of Differences
講座鐘點費	24,000	22,000	92%	原規劃邀請5名校外及2名校內教師進行協同教學，實際執行結果為4名校外及3名校內教師，故剩餘2,000元鐘點費
工讀費	23,750	19,000	80%	工讀生為應屆畢業生，故將原規劃的5個月聘期(3、4、5、6、7)下修至4個月(3、4、5、6)。
資料蒐集費	5,089	5,089	100%	
國內旅費、車資、運費	7,408	7,408	100%	
膳宿費	2,100	2,100	100%	
臨時人員勞、健保及勞工退休金	6,615	5,258	79%	工讀生聘期下修至4個月(如第2欄位所述)造成。
全民健康保險補充保費	1,008	864	86%	講座鐘點費及工讀費皆有剩餘(如第1、2欄位所述)造成。
雜支	10,000	11,777	118%	購買執行計畫所需文具及3C產品，由上述餘額挪用
<b>總計 Total</b>	<b>79,970</b>	<b>73,496</b>	<b>92%</b>	如上說明