

教育部教學實踐研究計畫成果報告
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PSL1120140

學門專案分類/Division：社會(含法政)

計畫年度：112 年度一年期 111 年度多年期

執行期間/Funding Period：2023.08.01 – 2024.07.31

行政法課程情境學習與問題導向學習法之應用
行政法（一）/ 行政法（二）

計畫主持人(Principal Investigator)：張筵儀

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：中華大學行政管理學系

成果報告公開日期：立即公開 延後公開

繳交報告日期(Report Submission Date)：2024 年 8 月 31 日

行政法課程情境學習與問題導向學習法之應用

一、本文 (Content)

1. 研究動機與目的 (Research Motive and Purpose)
2. 研究問題 (Research Question)
3. 文獻探討 (Literature Review)
4. 教學設計與規劃 (Teaching Planning)
5. 研究設計與執行方法 (Research Methodology)
6. 教學暨研究成果 (Teaching and Research Outcomes)
 - (1) 教學過程與成果
 - (2) 教師教學反思
 - (3) 學生學習回饋
7. 建議與省思 (Recommendations and Reflections)

二、參考文獻 (References)

三、附件 (Appendix)

一、本文 (Content)

1. 研究動機與目的

法律課程多半無聊，且法條枯燥，多數學生對於法律個案背景不瞭解等等，都會限制學生課程學習的想像，導致學生對於學習不感興趣，或者上課過程中都是以老師講解為主。因此，以本系行政法課程為主進行教學實踐的過程，行政法（一）、（二）是行管系大三課程，在 109 年度教學實踐研究計畫過程中，學生很少聽到「以問題為導向的教學法」(PBL, Problem-based Learning)，都會問這是什麼樣的教學方式，主要關注學生如何問問題。110 年度教學實踐研究計畫開始讓學生習慣於 PBL 運用與討論方式，但應用後發現「PBL 有其困境產生，故關注如何修補困境之處」。111 年度教學實踐研究計畫，則是回到課程本身「反思課程設計與教師教學行為部分」。綜觀 109 學年、110 學年、111 學年教學研究實踐計畫之執行，計畫執行者發現學生「缺乏對於個案情境模擬的瞭解，也缺乏對於知識建構過程的瞭解」。基此，112 年度重點在於「彌補前述兩者之不足。增加情境模擬以建構學生全面知識，讓學生更融入於 PBL 應用」。

2. 研究問題

進一步而言，根基於以上之基礎，據此 112 學年之行政法課程（一）（二），將關注於主要研究問題如下：

- (1) PBL 在行政法課程（一）（二）與情境模擬結合之運用方式為何？
- (2) PBL 在行政法課程（一）（二）情境模擬之建構學習如何實施？
- (3) PBL 在行政法課程（一）（二）對學生之情境模擬學習興趣與成效為何？
- (4) PBL 在行政法課程（一）（二）如何加強情境模擬之深度討論？
- (5) PBL 在行政法課程（一）（二）個案情境模擬之檢討與反思為何？

3. 文獻探討

(1) PBL 問題學習法

1960 年代加拿大 McMaster 大學首開運用 PBL 之風氣，當時開設課程運用「問題為基礎的學習課程」(Problem-based learning curriculum)，而後在荷蘭 Maastricht 大學等發揚光大（梅明德，2012）提到。PBL 關注問題、教學，以實務為核心，培養學生解決問題與反思能力。進一步而言，關超然、李孟智（2017）將 PBL 運用與醫護教育結合運用，並給予 PBL 運用實際的個案例子討論。

此外，問題導向學習之特色，如下：1、以問題為學習核心：學生進行思考等合作方式，以嘗試解決問題。2、以小組學習模式進行：分組討論，彼此分享的學習心得。3、以討論為主的學習過程：教師設計學習的個案情境，小組成員透過討論方式，藉以提出整合解決問題的方案，而教師適當的從旁參與，提升學生互動討論學習。4、強調學生主動學習：思考學習目標、進而互動討論與分享。5、以教師作為引導者：提供適當的回饋，以幫助學生釐清思考過程產生的問題等（Edens, 2000; Barell, 2006; Park, Conway, and McMillan, 2016）。

(2) 情境教學模擬

A. 理論起源

首先，1990年美國 Etienne Wenger 提出情境學習 (situated learning) 理論，此理論是一種學習方式。學習不只是個體意義建構之心理歷程，更包含社會性建構、實踐性過程等 (引自梁佳蓁，2015)。此理論強調學習者在教師 (或者引導者) 之言語與行為引導之下，學習者先觀摩與思考教師提出的學習任務行為，再由相關學習資源之提供，學習者自行參與模擬情境學習相關知識。綜合言之，鼓勵學生透過模擬情境，學習「歸納」並「理解」的手段與意義，最終達成學習目標。

其次，根據林弘昌 (2008) 之看法，其認為情境學習可以提升學生之思考能力。同時，培養學生對於問題解決的能力。在實際應用當中，情境學習卻常常遭遇到現場的教學問題，例如教材發展困難、教學設備不足、電腦教室的電腦數量不足等等，再加上文字補充說明、影片補充說明等素材之投入時間，導致情境教學實際教學中的應用並不多。一般而言，情境教學的挑戰包含 (劉義、高芳，2010) 如下：

- 1、情境設定與實際場域會有落差：真正的情境並不容易模擬，故與實際會有差異存在。
- 2、教師角色與轉換：教師在情境模擬過程中，並不只是擔任主動帶領的角色，有時候也要做輔助的角色。
- 3、學生學習方法與心理應用的轉變：學生在學習過程中從被動方式，轉變為主動對話的方式，心態上轉變為調整。

綜合前述可能面臨的困難之處，情境學習的理念就是將學習置於真實或模擬情境之中，透過學習者與情境間的互動，使學生更有效率地能將習得的知識應用在實際生活中 (林吟霞、王彥方，2009)。

歸納言之，情境學習的要素，包含思考能力提升、問題解決的能力、教材的發展，以及相關設備的具備等。換言之，模擬情境學習就是將「學習」置於真實個案或者模擬情境當中，可以提供學習者對於真實情境之環境，模擬真實的個案經驗。

B. 建構主義學習理論

建構主義學習理論 (Constructivism Learning Theory) 來自於教育學領域，對於學習者之作為提出的學習理論，此理論目的在於自主學習、學習過程，教師如何引導、支持學習者。其理論核心包含：

- 1、學習是主動的：學習是積極主動的建構過程，不是消極被動之接受。
- 2、知識與個人經驗的連結：知識是個人經驗之合理化，因為個人之經驗畢竟是有限的，在此有限基礎上建構知識之意義。
- 3、知識建構的過程：知識建構不是漫無目的、隨心所欲，建構知識過程不斷地會受到調整和修正，同時亦會受到社會文化因素等之影響。
- 4、學習者的態度：學習者之知識建構是多元化，由於事物本身具備多樣性、複雜性，由於個人之經驗存在並不是一致性的，而是各自具備獨特性，每位學習者

對事物之意義建構是不同的，有差異的。

綜合前述論點建構主義學習方式是學習者由被動的學習，轉變為主動的學習方式，以學習者為核心的一種方式。

(3) 模擬情境與 PBL 結合之理由：模擬情境情節與教案編寫

A. 模擬情境與 PBL 結合

本計畫使用模擬情境，主要焦點在於要讓學生做什麼？情境模擬應用於行政法之個案分析在於能增進學生學習效果，同時提升學生參與度。此一觀點與 PBL 之主動學習觀點一致，具有結合性。

首先，教案設計是情境模擬最重要的核心概念，教案設計要充分配合課程目標與教學主題等等。同時，具備公平的評分標準。其次，教師在模擬個案之掌握進度，提供學生相關諮詢與討論方向，協助解決各模擬的問題。第三，營造模擬情境非常關鍵，教師角色具備重要性，可以讓學生具備真實的感受(陳志瑋, 2013)。陳志瑋(2020)更提到「運用 PBL (Problem-based Learning, 問題導向學習) 統整教學活動，讓學習產生加值效果。」

最後，蕭人瑄、吳宗憲、王順美(2019)更提到問題導向可以藉由模擬教學，模擬教學來自於前述建構主義之教學哲學，相信學生可以自主導向的學習，是符合 PBL 問題導向學習，學生一起合作解決問題。

B. 模擬情境教學情節 (Scenario States)

模擬情境運用最多是以醫療、護理個案與行為為主，而後擴散到其他領域當中。模擬情境教學情節，包含設定情境步驟、發生時間、主要狀況、目前情況、學習者的學習表現，以及教師指導者的建議等，如下表(陳秀芳等, 2020; 王靜慧等, 2021)：

表 1 情境模擬表

發生時間 (分鐘)	病患主要狀況	目前情形 (包含狀況、反應、醫囑等)	期望學習者表現 (包含知識、態度、技能層面)	指導者建議 (包含指導者問題/ 提示臺詞/教導重點)
第一幕 情境 0-5	病患心電圖呈現 ST 段上升圖形之心肌梗塞 (ST-segmente elevation myocardial infarction, STEMI)	病患主訴胸痛不適無法緩解，因此按鈴找護理人員，護理人員協助評估了解病患不適症狀。	1. 評估疾病的生理變化及症狀進展： (1) 了解心肌缺氧的原因及生理機轉。 (2) 評估心肌缺氧的症狀及徵象。 2. 依據心肌缺氧的徵及狀進行醫療處置：例如適時通知醫師提供正確訊息及依醫囑進行處置。 3. 同理及尊重病患： (1) 尊重及傾聽病患的不適主訴。 (2) 適時給予病患情緒安撫。	問題 病患表示持續胸痛未緩解，你要如何評估及處理？ 提示臺詞 病患表示胸痛不適，這讓你想到了甚麼嗎？要如何回應病患及進行評估呢？

4. 教學設計與規劃 (Teaching Planning)

本計畫之設計與規劃如下圖所示：

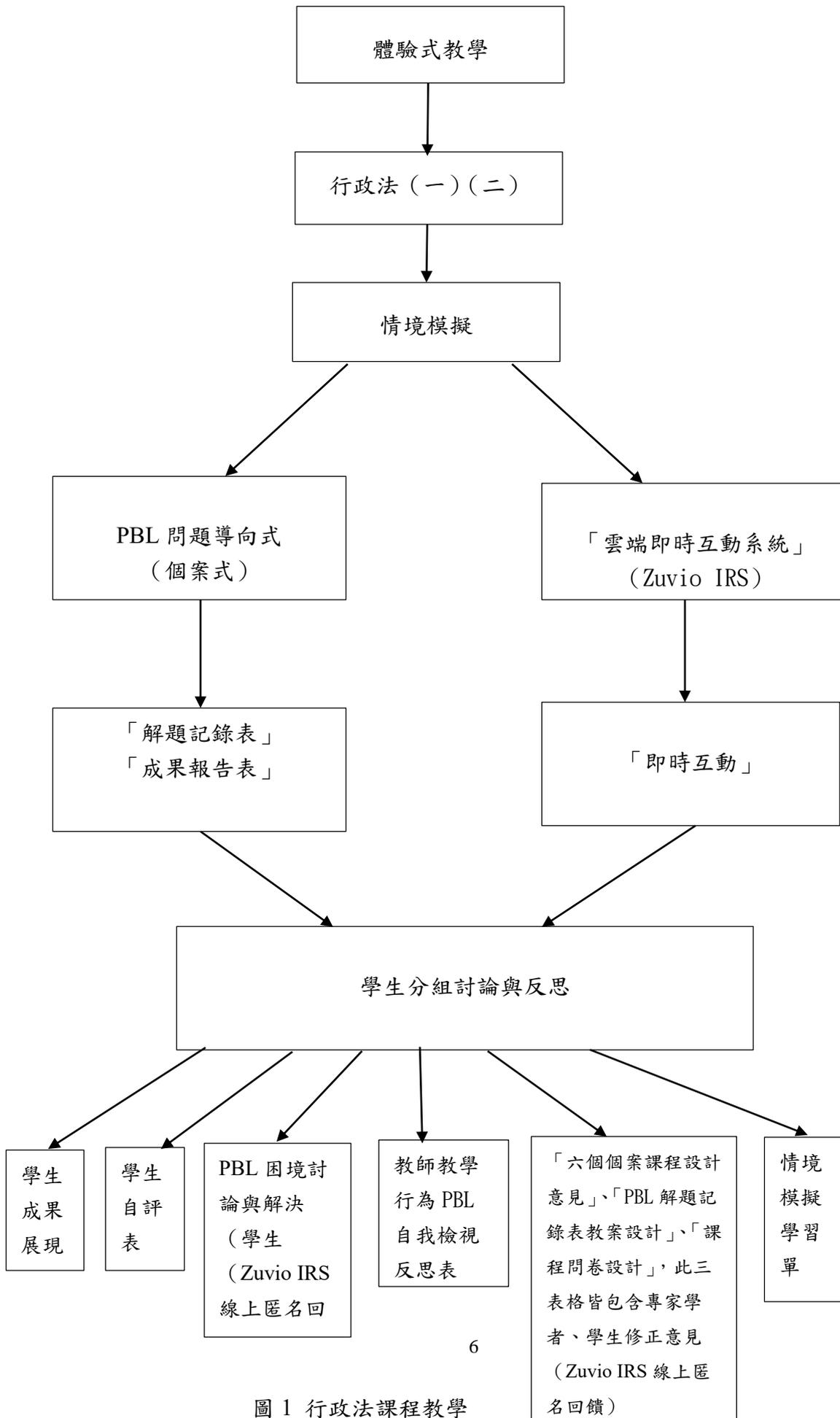


圖 1 行政法課程教學

5. 研究設計與執行方法 (Research Methodology)

(1) 研究範圍與對象

本課程使用 PBL 教學方法與「雲端即時互動系統」(Zuvio IRS) 回饋系統，透過老師課程事先備題，讓同學瞭解題目與行政法課程關連之重要性。在課程中即時進行問答，以得知學生意見與答案，增加老師與學生課堂互動，以瞭解學生之反映。另外，以本課程之學生做為研究對象，修課限制為全校大學部學生均可以選修。採用學生為學習者為中心的多元評量方法，依據學習成果設定評量方向及目標，並以 PBL 之「解題記錄表」與「成果報告表」做為評量核心。

(2) 研究工具

A. 個案討論

本研究以個案研究 (case) 為主，搭配 PBL 教學方式，以及情境模擬方式。個案研究之優點在於深入探討、焦點集中，以及了解社會脈絡 (context) 等。故本課程針對個案例如公物與類別、行政命令、行政處分、行政契約、行政罰、行政執行、行政程序、行政計畫、行政救濟法、訴願、行政訴訟、國家責任，以及損失補償進行研討，並以之 PBL「解題記錄表」與「成果報告表」做為討論依據，如附錄一、附錄二。同時，本課程列出六個個案範例，如附錄三、附錄四、附錄五、附錄六、附錄七、附錄八等，如下表：

本課程以 PBL 應用於個案研究 (case study) 為主，搭配 PBL 教學方式。個案研究之優點在於深入探討、焦點集中，以及了解社會脈絡(context)等。故本課程針對法律個案例如公物與類別、行政命令、行政處分、行政契約、行政罰、行政執行、行政程序、行政計畫、行政救濟法、訴願、行政訴訟、國家責任，以及損失補償進行研討，並以之 PBL「解題記錄表」與「成果報告表」做為討論依據。

B. 嘗試以 PBL 討論分析

2023 年 11 月 22 日 8:30-10:15 行政法課程先試著讓同學運用 PBL 問題導向學習來了解詐騙與國家公權力執行，包含為什麼詐騙問題或事件會產生？國家公權力如何因應詐騙行為的發生？我扮演引導的角色，希望學生運用 PBL 到實際個案，以了解 PBL 的重要性。



圖 2 同學針對 PBL 討論與分析

表 2 PBL 個案討論時間與教師

個案	課程討論時間	課程教師
個案一 教師權利與義務關係	2023 年 11 月 29 日 10:25-12:10	談曉泉總經理、曾任 Nownews 特約記者、中華大學行管系業師
個案二 學校與公立醫療醫師關係	2024 年 01 月 03 日 10:25-12:10	楊翹楚博士、內政部移民署科長；國立空中大學兼任助理教授
個案三 新建工程施工與完工	2024 年 04 月 01 日 10:25-12:10	賴廷彰博士、玄奘大學企管系副教授
個案四 國有土地與廢棄物	2024 年 05 月 13 日 10:25-12:10	鄭國泰博士、國立清華大學環境與文化資源學系教授兼系主任
個案五 國防大學學生作弊案	2024 年 06 月 03 日 10:25-12:10	劉育偉博士、玄奘大學法律系副教授
個案六 罕見！考律師不及格提行政訴訟告贏考選部	2024 年 06 月 10 日 10:25-12:10	林群期律師、聯正律師事務所（線上給予意見）
個案七 私人所有之既成道路用地得因事實狀態成立公用地役關係	2024 年 06 月 17 日 10:25-12:10 CHUMoodle 線上	張筵儀授課教師、中華大學行政管理學系副教授兼主任

C.正式討論個案

(A) 個案範例一：教師權利與義務關係

丙在國立 T 大學擔任教師，其主張 T 大學未提供必要之協力，至教師無法履行其義務，並拒絕接受教師所提供之教學或研究給付。試問教師丙得否以其權利或利益受所為由，向法院聲請暫時狀態處分？在個案一中，由於同學們首次正式使用 PBL 解題表和成果報告表，因此顯得特別興奮。

2023 年 11 月 29 日正式使用 PBL（個案範例一：教師權利與義務關係。丙在國立 T 大學擔任教師，其主張 T 大學未提供必要之協力，至教師無法履行其義務，並拒絕接受教師所提供之教學或研究給付。試問教師丙得否以其權利或利益受損為由，向法院聲請暫時狀態處分？）



圖 3 上課同學場景

前述課程邀請業師談曉泉（中華大學行管系業師）。談師法律系畢業，具有深厚的專業背景。該業師為同學提供了非常精彩的分享與回應，並鼓勵同學持續應用 PBL 來解決問題。在討論過程中，同學們使用手機查詢 Google 上的相關資訊，搜尋相關法條。認為該教師在權益受到限制時，自然可以主張暫時狀態處分。

（B）個案範例二：學校與公立醫療醫師關係

醫療主管機關為解決公立醫療機構醫師缺額補充之困難，以公費醫學教育方式培養人才。學校與自願接受公費醫學教育學生訂立契約。試問學校與接受公費醫學教育學生間，應適用之法律關係？討論時間為 2024 年 01 月 03 日，這個案例是關於學校與公立醫療醫師之間的關係。小組成員開始討論，重點放在 PBL 的應用。該案例的業師目前擔任內政部移民署主任，具備博士學位，業師使用 PBL 方法分析醫療主管與公立醫療機構醫師之間的關係。如下圖所示：



圖 4 上課場景

前述學生展現出如何利用圖紙、便利貼來論述學生意見與評論等，同時結合 PBL 運用。

（C）個案三：新建工程施工與完工

XXX 博物館為了讓更多的民眾接近藝術文化之薰陶，擴建館內設施。館內 A 單位之科員甲，即進行工程招標作業。最後由 XX 公司得標營造，工程原來訂約應於開工後三年後完工，卻遲於三年半才竣工驗收。PBL 的運用時間為 2024 年 4 月 1 日，討論主題是關於新建工程施工與完工所遇到的問題。學生們積極地填寫解題表和成果報告。業師是玄奘大學企管系的副教授，他曾在私部門擔任工程相關職位，因此能夠為學生提供豐富的解題方向和建議。如下圖所示：



圖 5 上課同學場景

(D) 個案範例四：國有土地與廢棄物

行政機關之清除人員進入他人佔有之國有土地，清理土地內之廢棄物，需經由他人佔用國有土地之鐵門圍籬進入施工，而因圍籬前後均屬國有土地。試問有無適用即時強制，得進入他人住宅建築物或其他處所？

個案資料來源：林洲富（2022），《行政法：案例式(6版)》，臺北：五南。

在此個案中，時間為 2024 年 05 月 13 日，國有土地被傾倒廢棄物，該如何處理？同學開始自動自發寫著解題表、成果表也越投入等，更能融入課程當中。該位業師專長於環境治理等領域，是國立清華大學的教授。他對環境和資源議題提供了 PBL 運用方式的提醒與分享，幫助同學深入理解相關問題。如下圖：



圖 6 上課場景

(E) 個案範例五：國防大學學生作弊案

國防大學四年級 XXX 學生，因為考試作弊，校方處分原為「退學」，經過校方再次開會，再次決議「開除」處分。能否救濟？

資料來源：臺北市政府法務局，

<https://www.legalaffairs.gov.taipei/News.aspx?n=00664BCBBAFD730>

PBL 討論時間為 2024 年 06 月 03 日，該位業師是玄奘大學法律系的副教授，曾擔任國防大學教師，具有深厚的法學背景。他為同學分享了關於考試作弊的相關法律解釋，包括憲法法庭的解釋文等。如下圖所示：



圖 7 上課場景

(F) 個案範例六：罕見！考律師不及格提行政訴訟告贏考選部

陳姓男子去年參加律師考試二試，卻差一分及格，由於現行評分採用兩位閱卷委員「平行兩閱」制度，他申請閱卷後，質疑「智慧財產法」科目有一子題兩閱分數相差過大，卻未進行第三閱，因此提告救濟。台北高等行政法院認為其中一位委員顯然出自於錯誤事實認定，未採取一致性評分標準，判斷有恣意濫用的違法情事，判撤銷原處分，且考選部應依判決法律見解另為適法處分，可上訴。

判決指出，陳姓男子二試總成績 482.50 分，及格標準是 483.50 分，因而收到不及格通知書。他申請複查全部科目考試成績，考選部調出試卷核對，回函檢附成績複查表。他申請閱覽試卷，質疑「智慧財產法」科目「第 2 題第 2 子題」的兩閱分數相差已達該子題配分三分之一以上，卻未進行第 3 閱，但考選部調出原卷再檢視，認定未達啟動第三閱條件。(資料來源：https://udn.com/news/story/7321/3414073?from=udn-ch1_breaknews-1-0-new)

在個案六，時間為 2024 年 06 月 10 日，逐漸發現，同學們對問題的認識與討論越來越接近核心，對於填寫解題表和成果報告的投入也愈加積極。該位業師是律師，並且與實際個案緊密相關。他說明了考試未通過的情況下提起行政訴訟的關係，並鼓勵同學思考如何利用 PBL 方式來維護自己的權益等問題。如下圖：

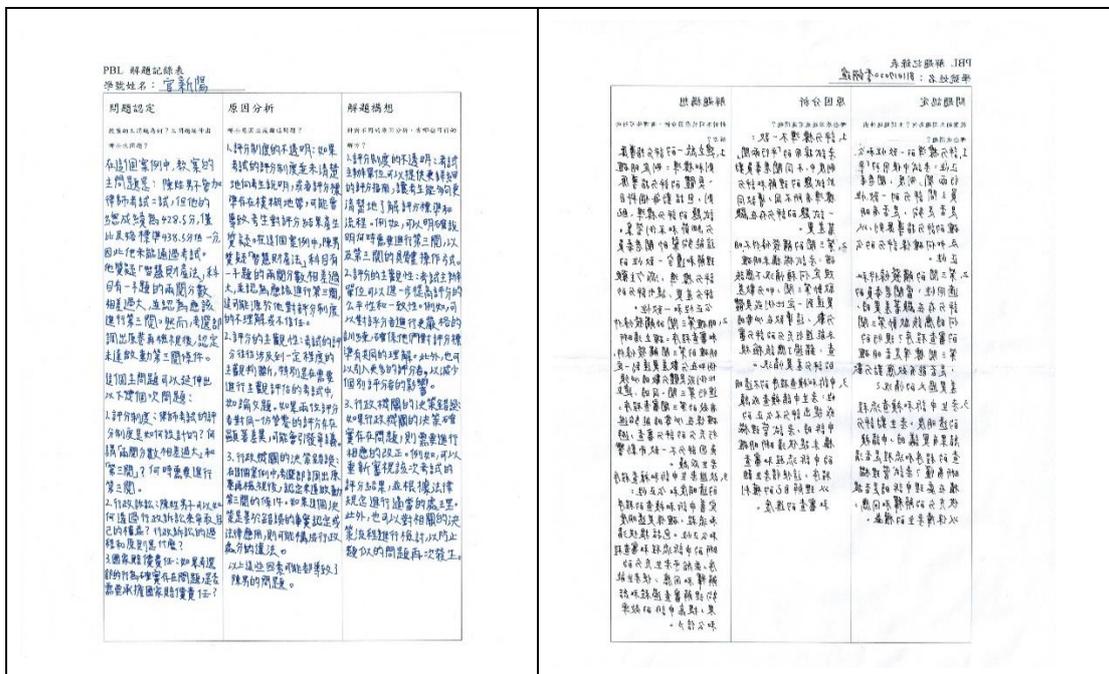


圖 8 同學撰寫 PBL 表格

(G) 個案範例七：

針對私人所有之既成道路用地得因事實狀態成立公用地役關係，同學以 PBL 進行討論與撰寫成果表，由於經過前述六次 PBL 個案應用，故同學對於解

題方式甚為熟悉。先觀看影片，也因為接近期末考試週，該次 PBL 教師，由授課教師擔任，請同學撰寫撰寫 PBL 表格，如下圖：

問題確定	原因分析	解題構想
<p>教學的主題為何？主問題延伸出哪些次問題？</p> <p>1. 既成道路用地，權利關係為何？</p> <p>2. 一般民眾可否通行？</p> <p>3. 私人地主可以拆遷？(或劃設紅線嗎)？</p> <p>4. 如何解決成道路用地與事實狀態成立公用地位關係？</p>	<p>成因分析</p> <p>1. 既成道路用地，權利關係為何？</p> <p>2. 一般民眾可否通行？</p> <p>3. 私人地主可以拆遷？(或劃設紅線嗎)？</p> <p>4. 如何解決成道路用地與事實狀態成立公用地位關係？</p>	<p>針對不同的原因分析，有哪些可行的解法？</p> <p>1. 既成道路用地，權利關係為何？</p> <p>2. 一般民眾可否通行？</p> <p>3. 私人地主可以拆遷？(或劃設紅線嗎)？</p> <p>4. 如何解決成道路用地與事實狀態成立公用地位關係？</p>

圖 9 同學撰寫 PBL 表格

(3)「雲端即時互動系統」(Zuvio IRS)

使用本校中華大學的 Zuvio IRS 系統來設計題目、點名以及課堂抽點等活動，能夠在教學現場與學生進行即時互動，從而協助學生學習與成長。在課堂開始前，教師會準備各種題型；在課堂中，通過互動讓學生了解題目；在課堂結束後，教師會追蹤討論情況。換言之，Zuvio IRS 可以讓學生即時登錄，教師能即時掌握學生的意見，從而達成教師與學生的互動。使用 Zuvio IRS 系統，特別針對 PBL (問題導向學習) 和模擬情境結合的組別，下課後也可以繼續使用該系統來討論個案，從而引發學生後續的學習意願。例如，附錄九所列的學生回饋顯示，Zuvio IRS 討論時間如下。

表 3 Zuvio IRS 線上討論題目

Zuvio IRS	討論時間	線上討論題目
Zuvio IRS 討論一	2024 年 04 月 15 日 10:05	行政執行的定義為何？為什麼需要有行政執行署之行政執行，你的看法為何？
Zuvio IRS 討論二	2024 年 05 月 20 日 9:25	什麼是政府資訊公開的定義(請參考政府資訊公開法第三條)？政府為什麼要將資訊公開給民眾知道？

A. 討論題目一：行政執行的課題

行政執行的定義為何？為什麼需要有行政執行署之行政執行，你的看法為何？

ZUVIO IRS

行政執行的定義是指行政機關對於不履行行政法上義務的人民或其他行政主體，採取的督促履行或達到與履行義務相同狀態的強制措施或手段。這包括公法上金錢給付義務、行為或不行為義務的強制執行，以及即時強制。

行政執行之行政執行的目的是為了確保法律的實施和維護公共利益，透過強制手段來實現行政行為的內容，並確保公法上的金錢給付義務得以履行。這樣的制度有助於保障國家和社會的正常運作，確保欠款能夠被妥善回收，並且在必要時提供了一種有效的執行機制。

至於我的看法，行政執行制度在許多國家都是確保法律得以實施的重要機制，它提供了一種當債務人未能自願履行義務時，確保債權人權益得以實現的方法。這不僅有助於維護法律秩序，也保護了公共資源不被無故耗損。

2. 行政執行指的是行政機關根據法律或行政處分的規定，對特定對象執行法律或行政決定的過程，這包括執行法院判決、行政處分、行政命令等，以確保法律和行政機關的決定能夠得到有效實施。

圖 10 IRS 討論題目一

相關同學認為行政執行與行政執行署，是針對民眾不願意履行其義務，必須由國家公權力介入的方式，例如不繳稅、拖欠費用等。

B. 討論題目二：什麼是政府資訊公開的定義（請參考政府資訊公開法第三條）？政府為什麼要將資訊公開給民眾知道？



圖 11 IRS 討論題目二

相關同學認為政府資訊公開有其必要性，讓民眾有知的權力，讓民眾公平地利用政府機關之相關資訊等。

(4) PBL 前測、後側問卷調查

表 4 PBL 前測、後側問卷調查時間

PBL	測驗時間	修課學生數	填答問卷學生數	填答率
前測	2023 年 09 月 25 日	33	30	91%
後測	2024 年 03 月 04 日	28	25	89%

A. 在行政法課程本身：前測、後測

課程開始時，前測有 3 位學生表示非常了解行政法的課程設計，課程後測時提升到 6 位。有 3 位學生表示非常了解本學期的上課內容，課程後測時提升到 8 位。課程開始時，有 7 位學生表示會參與討論上課內容，課程後測時提升到 12 位。有 5 位學生表示會將課堂上學到的行政法知識應用到生活中，課程後測時提升到 7 位。課程開始時，有 5 位學生表示知道行政法對於學生參加國家考試的重要性，課程後測時提升到 14 位。相關前測、後測比較，如下表所示：

表 5 PBL 問卷調查統計前測、後測

		測量方式	非常瞭解	瞭解	尚可	不瞭解	非常不瞭解
行政 法課 程本 身	我瞭解行政 法本學期之 課程設計	前測	3	17	6	4	0
			10%	57%	20%	13%	0%
	後測	6	17	2	0	0	
		24%	68%	8%	0%	0%	
	我瞭解行政 法本學期之 上課內容	前測	3	15	9	2	0
			10%	52%	31%	7%	0%
後測	8	13	3	0	0		
	33%	54%	13%	0%	0%		
我會參與討 論行政法本	前測	7	11	8	3	0	
		24%	38%	28%	10%	0%	

	學期之上課內容	後測	12	8	5	0	0
			48%	32%	20%	0%	0%
	我會將行政法上課學習到之內容運用至生活經驗	前測	5	14	7	3	0
			17%	48%	24%	10%	0%
		後測	7	14	4	0	0
			28%	56%	16%	0%	0%
	我知道行政法對學生國家考試重要性	前測	5	12	10	2	0
			17%	41%	34%	7%	0%
		後測	14	8	2	1	0
			56%	32%	8%	4%	0%

B. 教材課程：前測、後測

在課程開始時，有 5 位學生表示非常了解本次教科書內容的安排，課程後測時提升到 8 位。有 4 位學生表示非常了解上課時數安排的恰當性，課程後測時提升到 7 位。有 5 位學生表示非常了解教科書內容的實用性，課程後測時提升到 11 位。有 3 位學生表示非常了解教科書內容的難易度，課程後測時提升到 7 位。有 4 位學生表示非常了解教科書提供的問題解決學習方法，課程後測時提升到 10 位。相關前測、後測比較，如下表所示：

表 6 PBL 問卷調查統計前測、後測

		測量方式	非常瞭解	瞭解	尚可	不瞭解	非常不瞭解
課程教材	我對本次教科書內容安排	前測	5	12	10	2	0
			17%	41%	34%	7%	0%
		後測	8	13	4	0	0
			32%	52%	16%	0%	0%
	我對上課時數安排恰當	前測	4	13	11	1	0
			14%	45%	38%	3%	0%
		後測	7	11	7	0	0
			28%	44%	28%	0%	0%
	我對教科書內容實用性	前測	5	12	10	2	0
			17%	41%	34%	7%	0%
		後測	11	11	3	0	0
			44%	44%	12%	0%	0%
	我對教科書內容難易度	前測	3	15	10	1	0
			10%	52%	34%	3%	0%
		後測	7	13	5	0	0

			28%	52%	20%	0%	0%
我對教科書提供問題解決的學習方法	前測	4	11	13	1	0	
		14%	38%	45%	3%	0%	
	後測	10	11	4	0	0	
		40%	44%	16%	0%	0%	

C. 教師教學：前測、後測

在課程開始時，有 8 位學生表示非常了解什麼是 PBL（問題導向學習），課程後測時提升到 13 位。有 5 位學生表示非常了解教師以 PBL 為主的教學方式，課程後測時提升到 14 位。有 5 位學生表示非常了解教師使用 Zuvio IRS（雲端即時互動系統），課程後測時提升到 11 位。有 5 位學生表示非常了解教師上課以 Zuvio IRS 為主，課程後測時提升到 12 位。有 6 位學生表示非常了解教師使用 PBL 來提升教學品質，課程後測時提升到 11 位。相關前測、後測比較，如下表所示：

表 7 PBL 問卷調查統計前測、後測

		測量方式	非常瞭解	瞭解	尚可	不瞭解	非常不瞭解
教師教學	我對於什麼是 PBL「問題導向學習」	前測	8	10	10	1	0
			28%	34%	34%	3%	0%
		後測	13	8	4	0	0
			52%	32%	16%	0%	0%
	我對教師上課以 PBL 為主的教學方式	前測	5	11	12	1	0
			17%	38%	41%	3%	0%
		後測	14	9	2	0	0
			56%	36%	8%	0%	0%
	我對教師使用 Zuvio IRS「雲端即時互動系統」	前測	5	12	11	1	0
			17%	41%	38%	3%	0%
		後測	11	10	4	0	0
			44%	40%	16%	0%	0%
我對教師上課以 Zuvio IRS 為主	前測	5	14	9	1	0	
		17%	48%	31%	3%	0%	
	後測	12	9	4	0	0	
		48%	36%	16%	0%	0%	
我對教師使用 PBL 提升教學品質	前測	6	13	9	1	0	
		21%	45%	31%	3%	0%	
	後測	11	10	4	0	0	
		44%	40%	16%	0%	0%	

D. PBL 團隊合作問題解決：前測、後測

在課程開始時，有 7 位學生表示非常了解與分組同學的相處互動，課程後測時提升到 11 位。有 6 位學生表示非常了解與分組以外其他同學的相處互動，課程後測時提升到 14 位。有 5 位學生表示非常了解教師的引導、溝通與互動，課程後測時提升到 11 位。有 4 位學生表示非常了解同學與教師之間的相互討論情況，課程後測時提升到 13 位。有 6 位學生表示非常了解運用 PBL 進行團隊討論與問題解決，課程後測時提升到 11 位。相關前測、後測比較，如下表所示：

表 8 PBL 問卷調查統計前測、後測

		測量方式	非常瞭解	瞭解	尚可	不瞭解	非常不瞭解
PBL 團隊合作問題解決	我和分組同學的相處互動	前測	7	11	9	2	0
			24%	38%	31%	7%	0%
		後測	11	10	4	0	0
			44%	40%	16%	0%	0%
	我和分組以外的其他同學相處互動	前測	6	9	12	2	0
			21%	31%	41%	7%	0%
		後測	14	8	2	1	0
			56%	32%	8%	4%	0%
	我對教師的引導、溝通與互動	前測	5	12	9	2	0
			18%	43%	32%	7%	0%
		後測	11	8	5	0	0
			46%	33%	21%	0%	0%
	我對同學與教師間相互討論情形	前測	4	11	12	2	0
			14%	38%	41%	7%	0%
後測		13	6	6	0	0	
		52%	24%	24%	0%	0%	
我對運用 PBL 至團隊討論問題解決	前測	6	12	9	2	0	
		21%	41%	31%	7%	0%	
	後測	11	12	2	0	0	
		44%	48%	8%	0%	0%	

(5) 七個個案課程設計

接下來，專家學者針對本計畫之七個個案設計，個案設計給予修正時間為 2024 年 7 月 14 日至 21 日，四位匿名專家學者背景與給予相關建議如下：

時間	匿名專家學者背景
2024 年 7 月 14 日 13:00-14:00	XXX 教授、XX 大學行管管理相關領域教師
2024 年 7 月 15 日 13:00-14:00	XXX 教授、XX 大學行管管理相關領域教師
2024 年 7 月 18 日 13:00-14:0	XXX 副教授、XX 大學公共行政相關領域教師
2024 年 7 月 21 日 13:00-14:0	XXX 助理教授、XX 大學公共行政相關領域教師

案例	內容	新增情境模擬角色	個案意見 (專家學者給予意見)
一	<p>罕見！考律師不及格 提行政訴訟告贏考選部</p> <p>陳姓男子去年參加律師考試二試，卻差一分及格，由於現行評分採用兩位閱卷委員「平行兩閱」制度，他申請閱卷後，質疑「智慧財產法」科目有一子題兩閱分數相差過大，卻未進行第三閱，因此提告救濟。台北高等行政法院認為其中一位委員顯然出自於錯誤事實認定，未採取一致性評分標準，判斷有恣意濫用的違法情事，判撤銷原處分，且考選部應依判決法律見解另為適法處分，可上訴.....</p> <p>資料來源： https://www.ettoday.net/news/20181011/1278487.htm</p>	<p>角色</p> <p>考生</p> <p>考選部</p> <p>行政法院</p>	<p>第一位學者</p> <p>1.適中（能結合大專課程法學教學學習取向）</p> <p>第二位學者</p> <p>適合大學生，因為考試評分是他們熟悉的內容</p> <p>第三位學者</p> <p>適當</p> <p>易理解</p> <p>第四位學者</p> <p>行政救濟之範疇適中</p>
二	<p>國防大學學生作弊案</p> <p>國防大學四年級 XXX 學生，因為考試作弊，校方處分原為「退學」，經過校方再次開會，再次決議「開除」處分。能否救濟？</p>	<p>角色</p> <p>學生</p> <p>國防大學</p>	<p>第一位學者</p> <p>2.簡易（切合大專學生法學認知程度）</p> <p>第二位學者</p> <p>也是學生熟悉的考試題目</p> <p>只是題意不太明確，因為不知道何以校方再次開會又何以發生這個轉變。</p>

			<p>畢竟作弊方式有不同類型，如帶小抄或是偷看。</p> <p>且國防大學的體制與一般大學不同，是否適用一般大學生可再斟酌。</p> <p>第三位學者 建議：...，再次決議</p> <p>第四位學者 行政救濟之範疇適中 「開除」處分。</p>
三	<p>新建工程施工與完工</p> <p>XXX 博物館為了讓更多的民眾接近藝術文化之薰陶，擴建館內設施。館內 A 單位之科員甲，即進行工程招標作業。最後由 XX 公司得標營造，工程原來訂約應於開工後三年後完工，卻遲於三年半才竣工驗收。</p>	<p>角色 公務員 廠商</p>	<p>第一位學者 3.適中（能結合大專課程法學教學學習取向）</p> <p>第二位學者 這個算是未履約確實的題目，應該是行政監督的問題，不是那麼適合。</p> <p>第三位學者 最後是否缺問題？</p> <p>第四位學者 涉及政府採購法對非法律科系之大學生稍難</p>
四	<p>教師權利與義務關係</p> <p>丙在國立 T 大學擔任教師，其主張 T 大學未提供必要之協力，至教師無法履行其義務，並拒絕接受教師所提供之教學或研究給付。試問教師丙得否以其權利或利益受所為由，向法院聲請暫時狀態處分？</p>	<p>角色 國立大學教師 法院</p>	<p>第一位學者 4.簡易（切合大專學生法學認知程度）</p> <p>第二位學者 對學生是中度適合。教師未履行何種義務，建議可說清楚。</p>

			<p>第三位學者 「並拒絕接受教師所提供之教學或研究給付。」~ 建議文義再清晰，幫助理解。</p> <p>第四位學者 涉及教師法對非法律科系之大學生稍難</p>
五	<p>國有土地與廢棄物</p> <p>行政機關之清除人員進入他人佔有之國有土地，清理土地內之廢棄物，需經由他人佔用國有土地之鐵門圍籬進入施工，而因圍籬前後均屬國有土地。試問有無適用即時強制，得進入他人住宅建築物或其他處所？</p>	<p>角色</p> <p>公務員 私人土地</p>	<p>第一位學者 5.稍難（需具備基本法學理解，並進行獨立思考）</p> <p>第二位學者 建議補充說明依據哪一個法條，並建議參考第三題或第四題之內容，可用具體的縣市為例，會可更具體。</p> <p>第三位學者 適當，易理解。增修：...。試問：有無適用「即時強制」，得進入他人住宅建築物或其他處所？</p> <p>第四位學者 涉及廢棄物清理法對非法律科系之大學生稍難</p>
六	<p>學校與公立醫療醫師關係</p> <p>醫療主管機關為解決公立醫療機構醫師缺額補充之困難，以公費醫學教育方式培養人才。學校與自願接受公費醫學教育學生訂立契約。試問學校與接受公費醫學教育學生間，應適用之法律關係？</p>	<p>角色</p> <p>公費醫學生 學校</p>	<p>第一位學者 6.適中（能結合大專課程法學教學學習取向）</p> <p>第二位學者 公費醫學教育</p>

			<p>可補說明，如公費後醫，或說公費醫學系的學生。</p> <p>第三位學者 建議：「試問：學校與....」</p> <p>第四位學者 以學生為對象之案例適中</p>
七	<p>私人所有之既成道路用地得因事實狀態成立公用地役關係</p> <p>公物之成立，有出於法律行為者，亦有出於事實狀態而成立者，私人所有物成為公物之標的，私人仍保有其私法所有權，惟其所有權受有公法之特別約制，產生公法役權，所有人在公物之特定公目的範圍內，必須容忍公物之使用。</p>	<p>角色 民眾 政府 徵收</p>	<p>第一位學者 7.稍難（需具備基本法學理解，並進行獨立思考）</p> <p>第二位學者 可舉實例，可能會更清楚，例如哪一種公物，如公園的果樹。</p> <p>第三位學者 文字稍偏艱澀。無建議。</p> <p>第四位學者 涉及公用地役關係對非法律科系之大學生稍難</p>

由於匿名專家學者背景與專長較為多元，因此整理前述四位專家學者給予七個個案課程設計之建議，可以整理如後，對於第一個個案建議「適當，對於大學生而言，容易理解」；第二個個案建議「切合大專學生法學認知程度」、；第三個個案建議「這一題的內容，學者的見解比較分歧」；第四個個案建議「可以探討，但應該論述更多實質內容」；第五個個案建議「比較難」；第六個個案建議「適中」；第七個個案建議「比較難」等。

綜合言之，多數個案確實能符合學生對於PBL與情境模擬之應用，但亦有少數個案計畫主持人宜再思考其特性，並與時俱進修正題目。

另外，針對七個個案之情境模擬部分，增加個案情境模擬的角色，讓學生更加瞭解個案的情境背景。

(6) 問卷調查表（專家學者意見建議）

相關專家學者對於問卷調查表，問卷調查表修正時間為2024年7月14日至21日，專家學者給予建議如下：

時間	匿名專家學者背景
2024年7月14日 13:00-14:00	XXX 教授、XX 大學行管管理相關領域教師
2024年7月16日 13:00-14:00	XXX 教授、XX 大學行管管理相關領域教師
2024年7月17日 13:00-14:00	XXX 副教授、XX 大學公共行政相關領域教師
2024年7月19日 13:00-14:00	XXX 助理教授、XX 大學公共行政相關領域教師
2024年7月21日 13:00-14:00	XXX 助理教授、XX 大學公共行政相關領域教師

第一位專家學者

題目	專家學者修改意見
	<p>非常瞭解 <input type="checkbox"/></p> <p>尚瞭解 <input type="checkbox"/></p> <p>不瞭解 <input type="checkbox"/></p> <p>非常瞭解 <input type="checkbox"/></p> <p>不瞭解 <input type="checkbox"/></p>
<p>一、行政法課程本身</p> <p>1 我瞭解行政法本學期之課程設計</p> <p>2 我瞭解行政法本學期之上課內容</p> <p>3 我會參與討論行政法本學期之上課內容</p> <p>4 我會將行政法上課學習到之內容運用至生活經驗</p> <p>5 我知道行政法對學生國家考試重要性</p>	<p>建議把方向調換「非常了解」在最右邊，越右邊分數越高</p> <p>A1 這些题目的題幹不適用“非常瞭解、…非常不瞭解”來回答，例如第三題的答案應該是會參加、不會參加….</p>
<p>二、課程教材</p> <p>6 我對本次教科書之內容安排，感覺到</p> <p>7 我對教科書內容實用性，感覺到</p> <p>8 我對上課時數安排恰當，感覺到</p> <p>9 我對教科書內容難易度，感覺到</p> <p>10 我對教科書問題解決的學習方法，感覺到</p>	<p>些題目都又各自適合的答案編碼方式，不適合統一用“瞭不瞭解”來讓受訪者回答，應該要客製選項，或是調整題幹，例如常會有人將題目調整成“同不同意”。例如把第六題改成「我對本次教科書之內容安排感到滿意」，然後請受訪者回答同不同意。</p>
<p>三、教師教學</p> <p>11 我對於什麼是 PBL「問題導向學習」，感覺到</p> <p>12 我對教師上課以 PBL 為主的教學方式，感覺到</p> <p>13 我對教師使用 Zuvio IRS「雲端即時互動系統」，感覺到</p>	<p>些題目都又各自適合的答案編碼方式，不適合統一用“瞭不瞭解”來讓受訪者回答，應該要</p>

<p>14 我對教師上課以 Zuvio IRS 為主，感覺到</p> <p>15 我對教師使用 PBL 提升教學品質，感覺到</p>	<p>客製選項，或是調整題幹，例如常會有人將題目調整成”同不同意”。例如把第六題改成「我對本次教科書之內容安排感到滿意」，然後請受訪者回答同不同意。</p>
<p>四、團隊合作問題解決</p> <p>16 我和分組同學的相處互動，感覺到</p> <p>17 我和分組以外的其他同學相處互動，感覺到</p> <p>18 我對教師的引導、溝通與互動，感覺到</p> <p>19 我對同學與教師間相互討論情形，感覺到</p> <p>20 我對運用 PBL 至團隊討論問題解決，感覺到</p>	<p>些題目都又各自適合的答案編碼方式，不適合統一用”瞭不瞭解”來讓受訪者回答，應該要客製選項，或是調整題幹，例如常會有人將題目調整成”同不同意”。例如把第六題改成「我對本次教科書之內容安排感到滿意」，然後請受訪者回答同不同意。</p>

第二位專家學者

題目	專家學者修改意見
	<p style="text-align: center;">非 常 瞭 解 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">非 常 瞭 解 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">尚 可 解 解 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">不 瞭 解 解 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">不 瞭 解 解 <input type="checkbox"/></p>
<p>一、行政法課程本身</p> <p>1 我瞭解行政法本學期之課程設計</p> <p>2 我瞭解行政法本學期之上課內容</p> <p>3 我會參與討論行政法本學期之上課內容</p> <p>4 我會將行政法上課學習到之內容運用至生活經驗</p> <p>5 我知道行政法對學生國家考試重要性</p>	<p style="text-align: center;">意見、評論都可以</p> <p>■ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>■ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>■ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>■ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>■ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>二、課程教材</p> <p>6 我對本次教科書之內容安排，感覺到</p> <p>7 我對教科書內容實用性，感覺到</p> <p>8 我對上課時數安排恰當，感覺到</p> <p>9 我對教科書內容難易度，感覺到</p> <p>10 我對教科書問題解決的學習方法，感覺到</p>	<p style="text-align: center;">意見、評論都可以</p> <p>■ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>■ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>■ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>■ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>■ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>三、教師教學</p>	<p style="text-align: center;">意見、評論都可以</p>

11 我對於什麼是 PBL「問題導向學習」，感覺到	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12 我對教師上課以 PBL 為主的教學方式，感覺到	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13 我對教師使用 Zuvio IRS「雲端即時互動系統」，感覺到	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14 我對教師上課以 Zuvio IRS 為主，感覺到	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15 我對教師使用 PBL 提升教學品質，感覺到	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
四、 團隊合作問題解決	意見、評論都可以
16 我和分組同學的相處互動，感覺到	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17 我和分組以外的其他同學相處互動，感覺到	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18 我對教師的引導、溝通與互動，感覺到	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19 我對同學與教師間相互討論情形，感覺到	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20 我對運用 PBL 至團隊討論問題解決，感覺到	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

這份問卷設計得非常適切。問卷涵蓋了行政法課程的各個重要方面，包括課程設計、上課內容、課堂參與、實踐應用以及對國家考試的重要性評估。這些題項不僅全面反映了學生對課程的理解和參與情況，也強調了學習成果在實際生活和考試準備中的應用價值。通過這些問題，教師能夠全面評估課程的效果和學生的學習狀況，從而進一步改進教學方法，提升教學質量。

問卷也涵蓋了課程教材、教師教學和團隊合作問題解決等多個維度。首先，關於課程教材的問題（題項 6-10），問卷具體詢問了學生對教科書內容安排、實用性、時數安排、難易度以及解決問題方法的感受，這有助於全面評估教材的質量和適用性，從而提供改進教材設計的具體方向。

其次，在教師教學部分（題項 11-15），問卷針對 PBL（問題導向學習）和 Zuvio IRS（雲端即時互動系統）等教學方法進行了詳細調查。這不僅有助於了解學生對不同教學方式的接受程度和效果，也能夠評估這些創新教學工具在實際應用中的優劣。特別是對於 PBL 的使用，問卷能夠揭示其在提升教學品質方面的具體效果，從而為教師改進教學策略提供實證依據。

最後，問卷在團隊合作問題解決部分（題項 16-20）詳細探討了學生在分組合作和師生互動中的體驗，這對於評估團隊合作學習模式的效果至關重要。問卷關注學生與同學以及教師之間的互動和溝通情況，並探討了 PBL 在團隊討論中的應用效果，這能夠全面反映學生在協作學習中的挑戰和收穫，從而幫助優化團隊合作的教學設計。總體而言，這份問卷在設計上考慮周全，能夠全面、深刻地評估課程的多方面效果，是一份非常適切的評價工具。

第三位專家學者

題目	專家學者修改意見				
	非 常 瞭 解	瞭 解	尚 可	不 瞭 解	非 常 不 瞭 解
	<input type="checkbox"/>				
一、行政法課程本身	意見、評論都可以				
1 我瞭解行政法本學期之課程設計	1. 可問學生本身是否				
2 我瞭解行政法本學期之上課內容	原本對行政法是感				
3 我會參與討論行政法本學期之上課內容	興趣的，然後再詢				

<p>4 我會將行政法上課學習到之內容運用至生活經驗</p> <p>5 我知道行政法對學生國家考試重要性</p>	<p>問課程設計是否讓其改觀。(若原無興趣，或興趣一般般，然後因課程設計及老師帶領感到濃厚鑽研興趣，應有相當鼓舞作用)</p> <p>2. 行政法的核心素養與意識到公務倫理的重要在本課程中是否確實有被達到?(建議可以列項)</p>
<p>二、課程教材</p> <p>6 我對本次教科書之內容安排，感覺到</p> <p>7 我對教科書內容實用性，感覺到</p> <p>8 我對上課時數安排恰當，感覺到</p> <p>9 我對教科書內容難易度，感覺到</p> <p>10 我對教科書問題解決的學習方法，感覺到</p>	<p>意見、評論都可以</p> <p>1. 自主學習、獨立思辯能力潛質有無在本課程中被激發出來，建議可考慮</p> <p>2. 學生有無因此課程設計而引發學習興趣，延伸學習狀況或可考慮。</p>
<p>三、教師教學</p> <p>11 我對於什麼是 PBL 「問題導向學習」，感覺到</p> <p>12 我對教師上課以 PBL 為主的教學方式，感覺到</p> <p>13 我對教師使用 Zuvio IRS 「雲端即時互動系統」，感覺到</p> <p>14 我對教師上課以 Zuvio IRS 為主，感覺到</p> <p>15 我對教師使用 PBL 提升教學品質，感覺到</p>	<p>意見、評論都可以 OK。不過 Zuvio 的操作過程對每個同學是否都是 friendly 的，同學是否在操作上有一些怨言與品質改善建議，或許也可以問問。(這我在台大課程曾經遇過，所以後我改用 Kahotit)</p>
<p>四、團隊合作問題解決</p> <p>16 我和分組同學的相處互動，感覺到</p> <p>17 我和分組以外的其他同學相處互動，感覺到</p> <p>18 我對教師的引導、溝通與互動，感覺到</p> <p>19 我對同學與教師間相互討論情形，感覺到</p> <p>20 我對運用 PBL 至團隊討論問題解決，感覺到</p>	<p>意見、評論都可以</p> <p>1. 團隊合作過程中，是否有達到「領導」、「協調」、「解決衝突」、「思辯」的能力?如何達成?或許可以進一步詢問。</p>

第四位專家學者

題目	專家學者修改意見
	非

	非常 瞭解 <input type="checkbox"/>	常 不瞭解 <input type="checkbox"/>	尚 可 <input type="checkbox"/>	不 瞭解 <input type="checkbox"/>	不 瞭解 <input type="checkbox"/>
一、行政法課程本身 1 我瞭解行政法本學期之課程設計 2 我瞭解行政法本學期之上課內容 3 我會參與討論行政法本學期之上課內容 4 我會將行政法上課學習到之內容運用至生活經驗 5 我知道行政法對學生國家考試重要性	意見、評論都可以 1. 前三題可不必強調本學期。 2. 第五題我知道可以改成我瞭解。				
二、課程教材 6 我對本次教科書之內容安排，感覺到 7 我對教科書內容實用性，感覺到 8 我對上課時數安排恰當，感覺到 9 我對教科書內容難易度，感覺到 10 我對教科書問題解決的學習方法，感覺到	意見、評論都可以 1. 第八題建議改成，我對課程進度安排恰當。 2. 這幾題的選項也都會是瞭解程度嗎？題目是問感覺，但答案的選項是瞭解程度，不太對應。建議可比照1-5題修改，例如第六題改成，我瞭解本次教科書之內容安排。				
三、教師教學 11 我對於什麼是 PBL「問題導向學習」，感覺到 12 我對教師上課以 PBL 為主的教學方式，感覺到 13 我對教師使用 Zuvio IRS「雲端即時互動系統」，感覺到 14 我對教師上課以 Zuvio IRS 為主，感覺到 15 我對教師使用 PBL 提升教學品質，感覺到	意見、評論都可以 1. 同前項第二點的建議，改成我瞭解...。例如第十一題，我瞭解什麼是 PBL「問題導向學習」。				
四、團隊合作問題解決 16 我和分組同學的相處互動，感覺到 17 我和分組以外的其他同學相處互動，感覺到 18 我對教師的引導、溝通與互動，感覺到 19 我對同學與教師間相互討論情形，感覺到 20 我對運用 PBL 至團隊討論問題解決，感覺到	意見、評論都可以 1. 這幾題的答案選項恐怕也不適合用瞭解程度。 2. 如果答案選項維持是瞭解程度的話，建議第十六題可改成我瞭解 PBL 可以增加和分組同學的相處互動。其他題目建議亦可類似修改。				

第五位專家學者

題目	專家學者修改意見
----	----------

	<p style="text-align: center;">非 常 瞭 解 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">瞭 解 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">尚 可 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">不 瞭 解 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">非 常 瞭 解 <input type="checkbox"/></p>
<p>一、行政法課程本身</p> <p>1 我瞭解行政法本學期之課程設計</p> <p>2 我瞭解行政法本學期之上課內容</p> <p>3 我會參與討論行政法本學期之上課內容</p> <p>4 我會將行政法上課學習到之內容運用至日常生活上</p> <p>5 我知道行政法是國家考試的重要科目</p>	<p>建議把方向調換「非常了解」在最右邊，越右邊分數越高</p> <p>這些题目的題幹不適合用”非常瞭解、...非常不瞭解”來回答，例如第三題的答案應該是會參加、不會參加....</p>
<p>二、課程教材</p> <p>6 我對本次教科書之內容安排，感覺到滿意</p> <p>7 我對教科書內容實用性，感覺到滿意</p> <p>8 我對上課時數安排恰當，感覺到滿意</p> <p>9 我對教科書內容難易度，感覺到滿意</p> <p>10 我對教科書針對問題解決的學習方法，感覺到滿意</p>	<p>同上面註解，這些題目都又各自適合的答案編碼方式，不適合統一用”瞭不瞭解”來讓受訪者回答，應該要客製選項，或是調整題幹，例如常會有人將題目調整成”同不同意”。例如把第六題改成「我對本次教科書之內容安排感到滿意」，然後請受訪者回答同不同意。</p>
<p>三、教師教學</p> <p>11 我對於什麼是 PBL「問題導向學習」，有清楚地認識</p> <p>12 我對這堂課教師上課以 PBL 為主的教學方式，感覺到滿意</p> <p>13 我對這堂課教師使用 Zuvio IRS「雲端即時互動系統」，感覺到滿意</p> <p>14 我對這堂課教師上課以 Zuvio IRS 為主，感覺到滿意</p> <p>15 我對這堂課教師使用 PBL 提升教學品質，感覺到滿意</p>	<p>意見、評論同上。</p>
<p>四、團隊合作問題解決</p> <p>16 我和同修這堂課，且同一組的同學之相處互動，感到滿意</p> <p>17 我和同修這堂課，但不同組的同學之相處互動，感到滿意</p> <p>18 我對這堂課教師的引導、溝通與互動，感覺到滿意</p> <p>19 我對這堂課同學與教師間相互討論情形，感覺到滿意</p> <p>20 我對這堂課運用 PBL 至團隊討論問題解決，感覺到滿意</p>	<p>意見、評論同上。</p>

由於匿名專家學者背景與專長多數為公共行政專業，少數具有法學背景，綜合前

述五位專家學者針對問卷調查表之建議，整理如後，由於專家學者的背景非常多元，故給予意見十分多元，對於本計畫提供了非常廣度與深度的思考方式，包含題目文字的修正、題項的修改等等，都非常值得本計畫做為參考的方向。因此，計畫主持人仍應該多思考若干題目題項之修正問題。

(7) 解題紀錄表 (專家學者意見建議)

相關專家學者對於解題紀錄表與成果報告表等之建議時間為 2024 年 7 月 14 日至 21 日，相關建議如下：

時間	匿名專家學者背景
2024 年 7 月 14 日 13:00-14:00	XXX 教授、XX 大學行管管理相關領域教師
2024 年 7 月 18 日 13:00-14:00	XXX 教授、XX 大學行管管理相關領域教師
2024 年 7 月 21 日 13:00-14:00	XXX 副教授、XX 大學企管相關領域教師

第一位學者

解題紀錄表

因學生於上課時會接收大量教科本上資訊，以及教授針對內文之相關講解，對於所學習到之知識如何實際運用於生活中所遭遇者，存在有經驗不足及茫然之感。而在相關理論部分上，雖可努力吸收，謹記於心，猶如資料庫存有大量資訊；然在案例發生如何施展出來時，則易產生不確定性及毫無頭緒之感。如可透過問題導向(案例引導)的學習方式，讓學生可就真實世界上已發生的案件積極參與與發想，不僅可將平日所研習之理論運用、導入於案例之中，亦可以透過案例討論，使學生快速融入現實生活之情境脈絡。換言之，個人認為PBL與透過個案之具體研議，將可對學生產生以下影響：

1. 案例分析：找出問題癥結點。
2. 資訊收集：解決問題之切入點。
3. 相互討論：啟發學生邏輯思考能力。
4. 不斷演練：將所學之知識運用於未來案例。
5. 增進自我：學習不同人、不同組別對同一個案看法，回饋自己、成長自我。
6. 問題解決：除了所知及所悉外，有無其他替選(解決)方法。
7. 拉近距離：可縮短理論(知識)與現實(案件)間之距離。
8. 培養感情：透過討論過程中，可相互瞭解同學彼此間之個性。

PBL成果報告表

PBL係以「學生為主、案例(問題)為基礎」彼此間相輔相成、相互協調合作的一種教學方式。

對於學生可誘導其對問題啟發、知悉與進而解決問題之能力，並可增加學生不同的邏輯思維模式，頗值得鼓勵與運用。對於未來之學習，個人僅就本操作模式提供以下幾點淺見：

1. 文本仍具重要性：請同學仍應將課本知識熟讀，清楚知道內容。
2. 個案研討採臨時給予：因具有一定的知識能力，可知悉其對問題之了解與解決方法之呈現。
3. 分組討論：有其必要，透過討論方式可激盪出不同的火花；不斷的針對問題加以檢視，不同論點或解決方法是否有新的呈現。
4. 相互學習：不同組別之觀點，可相互學習並反思。

- 5.激勵參與：如何讓學生有熱情積極參與(如適當獎勵)，並設法運用於日常生活中，協助解決所面臨的困境。
- 6.分組討論：由分組之進行，讓學生自由發揮，一方面可熱絡該組，順暢討論程序；另外，增加同學歷練的場合。
- 7.自我評斷：可由同學自行打分數，扣除最高及最低分數，其餘分數平均即為該組分數，評斷好壞由學生自我掌控，建立公平機制。

第二位學者

解題紀錄表

授課老師對於解題記錄表的設計，可讓學生在學習上具有以下效益：

1. 審慎思考問題的特性，並進一步推論所衍生的可能情境，並釐清問題的主次輕重之別；
2. 縝密判斷可能造成問題的原因，並進一步區辨主要因素與次要因素；
3. 延續上述兩點的思考依據，進而提出對症下藥的可行解決之策。

綜上，學生可清楚檢視自己的思考流程與對策在邏輯上是否具一致性與嚴謹性。

PBL成果報告表

授課老師對於PBL成果報告表的設計，讓學生在檢視自己學習成果時，具有全面性評估的作用：

1. 學生可以清楚知道各自所應負擔的權責，降低推諉卸責的問題；
2. 瞭解課程所教授的知識範圍，以及個人學習後所得的要點與不足之處；
3. 經由自評與同儕評估，可以降低團體當中分工不合作的集體行動問題；
4. 透過個案脈絡梳理的過程，具宏觀性檢視與微觀性剖析的優點；
5. 彙整探討論辯後的結果，能夠總結檢討學習所得的經驗；能若再搭配小組的影音紀錄，則更能呈現個案PBL學習的綜效。

第三位學者

解題紀錄表

本次教學個案探討主要係提供同學透過分組討論方式來針對個案公共工程之興建過程進行問題解決之情境分析探討，由於同學比較少公共工程之實務操作經驗，因此較易流於行政程序與環節進行考量，未來如欲能有更全面且整體之個案分析討論，或能多強化同學跨領域之專業知識與職能之涉獵與培養，如此方能有效掌握計畫執行推動之主導性與查核能力，同時方能有能力針對公共工程實務運作流程之從規劃、設計、施工到完工驗收…等不同階段進行各種情境之分析與探討，並從既有法令規範中找到適用法條來檢視各種情境之適法性，包括計畫之工程品質是否符合要求、施工期是否有延誤、工程經費是否在預算範圍或超支、人力投入是否符合預期…？

同時在本個案討論分析中，不同組別同學亦能從不同觀點和角度來針對個案的各種可能發生的情境進行分析與探討，透過本課程學習與訓練，也讓同學在討論學習過程中，能發掘問題、分析問題，並能讓同學在未來實務工作上能有面對各種不同問題的個人見解與看法，可以是把枯燥單調之公共工程個案能以較活潑的方式來進行學習討論，也能讓學生掌握學習主動權，可有效提升學習動機與學習成效。

PBL成果報告表

本次教學個案探討提供同學透過分組討論方式，以公共工程實務運作流程之從規劃、設計、施工到完工驗收…等不同階段進行各種情境之分析與探討，並從既有法令規範中找到適用法條來檢視各種情境之適法性，包括計畫之工程品質是否符合要求、施工期是否有延誤、工程經費是否在預算範圍或超支、人力投入是否符合預期…？

在本次PBL個案討論分析中，不同組別同學亦能從不同情境和角度來針對個案進行分析與探討，也讓同學在此PBL訓練學習過程中，能發掘問題、分析問題，並能讓同學在未來實務工作上能有面對各種不同問題的個人見解與看法，也期望能從此一PBL學習過程中，培養同學能有面對問題、解決問題的專業能力，是為一有效強化同學未來職場之專業職能的良好訓練方式。

由於匿名專家學者背景多元，專長較為不同，綜合前述三位專家學者給予解題紀錄表之建議，可以整理如後，同學能夠不同情境和角度來針對個案進行分析與探討，學生確實可以應用PBL、可以提升學生學習成效等。因此，此表格是符合本計畫之目標。

6.教學暨研究成果 (Teaching and Research Outcomes)

(1) 教學過程與成果

A. 參加三場教學實踐與教師教學行為PBL工作坊/研討會

參加112年11月19日(四)10:00~12:20於中華大學舉辦之「教學實踐研究計畫經驗分享5」工作坊，擔任分享人。

參加113年6月21日(五)10:00~16:00於中華大學舉辦之「2024高等教育教學實踐研究與創新研討會」，本人為參與者。

參加113年8月22日(四)10:00~12:00於國立中正大學舉辦之「2024教學實踐研究計畫成果發表分享會」(線上)會議。

B. 辦理七場PBL業師活動

本計畫共辦理了7場業師PBL解題表應用活動，涵蓋了多位專業人士，包括國立清華大學的教師、玄奘大學的教師、科長、律師和總經理等。這些業師提供了寶貴的實務經驗和專業知識，幫助同學們在PBL學習過程中更深入地理解問題和解決方案。每場活動都針對不同的領域和專業背景，提供了針對性的指導和建議。這些活動不僅提升了同學們的問題解決能力，也擴展了他們的職業視野。

C. 一篇期刊文章投稿中

將112學年課程PBL應用成果，整理相關學生學習資料，目前整理文章投稿中。

D. 已經發表一篇研討會文章

已於2024年5月24日(週五)在東海大學行政管理暨政策學系發表第九屆「地方公共治理與發展」研討會論文〈問題導向學習在行政管理學系行政法課程之應用〉。

E. 修正問卷調查表、解題表、七個個案修正表

本計畫已完成對問卷調查表、解題表以及七個個案修正表的修正。這些修正結果將作為課程改進的重要依據。未來將根據這些修正建議，進一步優化課程內容和教學方法。

(2) 教師教學反思

授課教師反思教學內容與學生的實際需求和興趣相符，經計畫學生學習成效顯示有效地傳達行政法的核心概念與PBL應用，確保教學方法的有效性，包括課堂講解、案例分析、討論、互動等方式，能夠促進學生的理解和參與。根據反思結果，提出具體的改進建議，包括調整上課時間、教學內容，使其更加貼近學生需求，並增加實踐性內容以提升學習效果。另外，改進情境模擬與教學方法，增加互動和討論、角色扮演的環節，鼓勵學生積極參與。最後，本課程應用PBL與情境模擬可以幫助學生更好地掌握行政法的知識和技能，最終提升整體學習成效與教學品質。

(3) 學生學習回饋

本計畫透過助理邀請七位學生，針對行政法課程，進行匿名回饋學習單之回饋如

下：

A. 第一位學生

一、對於「行政法課程本身」之意見，或者建議？

行政法課程對於學生來說極其重要，無論是否為行政管理的系學生，都非常推薦修讀此課程。行政法不僅是法律專業的基礎，更與我們日常生活息息相關。課程中所教導的救濟程序、國家賠償等法律規定，能夠在我們遇到相關問題時提供重要的指引。例如，當我們面臨政府決策不公或行政行為失當時，了解如何進行行政救濟便顯得尤為重要。同時，國家賠償的相關知識也能幫助我們在受到不當侵害時，知道如何依法維權。這些內容不僅豐富了我們的法律知識，還提升了我們應對未來可能挑戰的能力。課程中也加入更多實際案例分析，讓學生更深入地了解法律在現實中的應用，提高課程的實用性和趣味性。

二、對於「課程教材（行政法：案例式 2022/05/25 林洲富）」之意見，或者建議？

對於使用這本教材，我沒有任何異議。

教材採用案例式教學法非常有效，能讓學生更清晰地理解行政法規的實際應用。透過真實案例，學生可以更直觀地看到法規在現實情境中的運用，從而加深對法條的理解。例如，當我們或周遭人遇到類似案例中的情境時，可以快速聯想到課堂上所學的法律知識，並知道應該如何應對和處理。這種教學方法不僅提升了學習的趣味性，還增加了實用性，讓學生在課堂上所學到的知識真正能夠運用到現實生活中。建議在教材中可以增加更多不同類型的案例，涵蓋更廣泛的法律問題，這樣能夠讓學生獲得更全面的理解和應對能力。此外，若能在每個案例後加入相關法條的詳細解析，將有助於學生更深入地掌握法律知識。

三、對於「教師教學」之意見，或者建議？

對於教師的教學，我有很高的評價。老師上課非常認真，精心挑選了許多不同類型的案例，這不僅使我們更好地理解各項法規的實際應用，還使課堂內容變得更加生動有趣。通過這些真實的案例分析，我們能夠看到法律在現實生活中的具體運用情況，從而更好地掌握和理解法律知識。此外，老師採用了 PBL（問題導向學習）教學方式，這種方法強調學生自主學習和問題解決能力，讓我們在課堂上不僅僅是被動地接受知識，而是積極參與其中，通過解決具體問題來學習和鞏固所學內容。這不僅提高了我們對課堂學習內容的興趣，還大大增強了我們的分析和解決問題的能力。建議老師可以在課堂討論中給予學生更多的互動機會，讓我們能夠更加深入地探討和交流不同的觀點和看法，這樣可以進一步提升學習效果和課堂的參與度。總之，老師的教學方式非常優秀，讓我們受益匪淺。

四、對於「PBL 團隊合作問題解決」之意見，或者建議？

對於 PBL 團隊合作問題解決的教學方式，我非常贊同並且有很好的體驗。這種教學方法與傳統課程不同，帶來了獨特的學習體驗。在討論的過程中，每個人都能提出不同的觀點和見解，這不僅促進了思想的碰撞，也讓我們從多角度理解問題。每次的合作討論，都讓我們更加深入地探討課題，激發出更多創新和實用的解決方案。同時，通過協力完成課堂作業，我們學會了如何有效地分工合作，這對於提高團隊默契度和增進同學之間的交流有很大幫助。PBL 教學不僅提升了我們的學習興趣和積極性，也培養了我們的協作能力和解決問題的能力。建議未來可以在課程中安排更多的實踐機會，例如模擬實際案例的角色扮演或現場調查，這樣可以進一步鞏固我們所學的知識，並讓我們更具體地感受到法律在現實生活中的應用。此外，老師可以提供更

多的資源和支持，以便我們能夠更好地完成團隊合作任務，進一步提升學習效果。總的來說，PBL 團隊合作問題解決是一種非常有效且有意義的學習方式。

五、其他（時間安排等等）：意見，或者建議？

在課程時間安排方面，我有一個建議：避免將課堂時間排在早上八點。這個時間對於大多數學生來說比較困難，因為早晨起床準備趕上早八的課程常常會讓學生感到疲倦，影響學習效果。此外，早八的課堂時間也容易導致學生遲到或缺席，進一步影響課堂的整體參與度和學習氛圍。為了提高學生的出勤率和上課的積極性，建議將課程時間安排在稍晚一些的時間，例如上午九點或十點，或者下午的時段，這樣學生可以有更多的時間休息和準備，能以更好的精神狀態參與課堂學習。此外，靈活運用線上課程或者錄播課程的方式，也可以幫助那些無法參加早八課程的學生更好地跟上學習進度。總之，合理的時間安排不僅有助於提高學生的出勤率，還能讓他們在更好的狀態下參與學習，提高課程的整體效果。

B. 第二位學生

一、對於「行政法課程本身」之意見，或者建議？

1. 在課程教材方面，案例式蠻符合老師上課介紹案件並看影片的模式，有助學生理解和掌握行政法的應用。
2. 在教師教學方面，我覺得案件式的教學可以大致知道整體的原因，但變成對某個案件印象比較深，同法條中其他事件就比較不懂。
3. 在 PBL 團隊合作問題解決方面，我覺得初衷是好的，學生可以在短時間內的配合而尋找出答案，但我覺得每個人配合程度及大約只有一節課的時間討論議題就是很大的問題。

二、對於「課程教材（行政法：案例式 2022/05/25 林洲富）」之意見，或者建議？

案例式教材以實際案例和介紹行政法，有助學生理解和掌握行政法的應用，並激發學習興趣和參與度。

建議：

依賴單一的案例式教材可能會有一定的局限性，因此建議補充更多不同類型的案例，讓學生接觸到更多元化的情境，並考慮引入一些跨學科案例，拓展學生的視野，使他們具備更全面的法律素養和解決問題的能力。通過強化教材的多樣性和豐富性，可以更好地滿足學生的學習需求，提升課程的教學效果。

三、對於「教師教學」之意見，或者建議？

案件式教學方法讓學生能夠深入理解特定案件的背景和法律適用，但也存在局限性。學生可能對某些案件印象深刻，但對同一法條下的其他事件理解不夠全面。因此，建議老師在講解案件時，適當補充其他相關事件的簡要介紹，幫助學生全面理解法條的不同應用情境。

建議：

豐富教學方法：在深入講解主要案件的同時，簡要介紹更多相關案例，確保學生對同一法條的不同應用有全面的理解。

四、對於「PBL 團隊合作問題解決」之意見，或者建議？

問題導向學習（PBL）的是讓學生通過團隊合作解決問題，這是一種很好的學習方式。然而，由於每個人配合程度不同，加上討論時間有限，可能會影響到問題的深入探討和解決。建議在 PBL 活動中，延長討論時間並制定更明確的分工和合作計劃，確保每位學生都能充分參與並貢獻自己的見解。

建議：

優化 PBL 過程：增加 PBL 討論時間，制定明確的分工和合作計劃，確保每位學生都能充分參與並深入探討問題。

五、其他（時間安排等等）：意見，或者建議？

行政法課程採用 PBL（問題導向學習）教學法，需要較高的學生出席率才能順利進行，但週一早上八點的課程時段，學生經常無法準時到課，導致出席率偏低，影響 PBL 的教學效果。此外，早八的時間安排也可能造成學生較大的壓力和不便，影響課堂學習效果。因此，建議將課程時間調整到較晚的時段，例如上午十點或下午，以提高學生的出席率和參與度。同時，教師可以根據學生的需求和反饋，靈活安排課程的時間和內容。

C. 第三位學生

行政法是法律學科中的重要領域，涉及政府機關如何行使權力、與公民的權利和義務關係等。關於行政法課程本身的意見和建議：

1. **基礎理論與實務結合**：包括法律的基本概念和原則，也應涵蓋實際案例和法院判例，以便學生能夠理解法律的應用和實施。
2. **案例分析的重要性**：引入真實案例和模擬情境進行深入的案例分析，這有助於學生理解法律在實際情況中的運作方式，並培養其法律分析和解決問題的能力。
3. **法條解讀與適用**：學習如何解讀法條，理解其意義，並將其應用於具體的行政情境是行政法課程的核心部分。
4. **與現實生活的連結**：將理論知識與現實生活中的實際問題聯繫起來，通過案例討論和角色扮演等活動，使學生能夠實際應對法律問題，並理解法律在日常生活和工作中的應用。
5. **跨學科的學習**：考慮將行政法與其他學科（如公共管理、政治學、經濟學等）結合起來探討，這有助於學生理解法律與其他社會科學領域的互動和影響。
6. **互動和參與**：創造一個鼓勵學生參與和討論的課堂環境，例如小組討論、角色扮演、模擬法庭等活動，這些能夠增強學生的學習動機和理解深度。

一、對於「課程教材（行政法：案例式 2022/05/25 林洲富）」之意見，或者建議？

1. 案例式教學的優勢：

生動具體：案例能夠將抽象的法律原則具體化，讓學生更容易理解法律在實際情境中的應用。

啟發思考：透過分析案例，學生能夠培養獨立思考和解決問題的能力，進一步加深對法律規則和原則的理解。

互動性強：案例式教學通常需要學生參與討論和分析，促進了課堂互動和學習氛圍的建立。

2. 建議的課程設計方向：

案例選擇：確保案例既能反映基本的行政法原則，又能引發學生對法律問題的興趣和思考。可以從真實案例或模擬情境中挑選，以增加教學的實用性和現實感。

分析深度：不僅僅限於描述案例情節，還應鼓勵學生進行深入的法律分析，包括法條適用性、判決理由及其對未來案例的影響等方面的探討。

多元教學方法：除了案例分析，可以結合演示、小組討論、角色扮演等多種教學方法，以滿足不同學生的學習風格和需求。

3. 學習資源和支持：

確保學生可以獲得充足的學習資源，如附錄的法律文件、相關的法律書籍和期刊文章等，以便他們進行更深入的研究和理解。

提供適當的支持和指導，例如定期的辦公時間、討論小組或在線論壇，幫助學生解決在案例分析過程中遇到的困難和疑問。

二、對於「教師教學」之意見，或者建議？

教師教學是一個重要且多面向的主題，涉及到如何有效地傳授知識、培養學生能力和激發他們的學習興趣。

1. **課堂管理與氛圍營造：**良好的課堂管理和正面的學習氛圍是成功教學的基石。這包括確保學生專注、互動和尊重。
2. **教學方法的多樣性：**不同的學生有不同的學習風格和節奏。教師應該採用多種教學方法和策略，如示範、解釋、討論、合作學習等，以滿足不同學生的需求。
3. **激發學生的學習興趣：**教師可以通過引入有趣的實例、引人入勝的問題或挑戰來激發學生的好奇心和探索精神。
4. **評估與反饋：**有效的教學不僅僅是傳授知識，還包括對學生學習成果的評估和給予建設性反饋。這有助於確保學生理解內容並能夠應用所學。
5. **個性化學習：**認識到每位學生的獨特性，鼓勵和支持他們根據自己的能力和興趣進行學習。
6. **專業發展：**作為一名教師，持續的專業發展至關重要。通過參加研討會、培訓課程、閱讀專業文獻等方式來增強自己的教學技能和知識庫。

三、對於「PBL 團隊合作問題解決」之意見，或者建議？

PBL 是一種以問題為核心的學習方法，通常涉及小組合作來解決現實生活中的問題。在這樣的學習環境中，團隊合作是非常重要的，以下是一些常見的團隊合作問題及其解決策略：

1. 溝通問題：

問題描述：成員之間的溝通不清晰或不順暢，導致理解偏差或資訊不全。

解決策略：確保團隊成員之間的溝通是開放和明確的。可以使用共享文件、即時通訊工具或定期會議來促進溝通。建立清晰的溝通渠道，並鼓勵成員提出疑問和想法。

2. 角色分工不明確：

問題描述：團隊成員沒有清楚的角色分工，導致工作重疊或遺漏。

解決策略：在開始任何任務之前，確定每個成員的角色和責任。可以使用角色分配表或工作分配工具來明確負責人和任務。定期檢查進度並調整分工，以確保整體進度和效率。

3. 意見分歧和衝突：

問題描述：團隊成員在解決問題的方法或方向上存在意見分歧，甚至可能導致衝突。

解決策略：鼓勵開放的討論和理解不同觀點的重要性。採用民主式決策或尋找折衷方案，以解決意見分歧。必要時，可以引入中立的第三方來調解衝突，並確保每個人都有發言的機會和被尊重的感覺。

4. 成員參與度不均：

問題描述：某些團隊成員參與度低，可能因為缺乏動機或自信心。

解決策略：建立支持和鼓勵參與的氛圍。可以通過設立小組目標、個人責任和積極反饋來激勵參與。確保每個成員都有機會發揮其專長和貢獻。

5. 時間管理：

問題描述：未能有效管理團隊的時間，導致任務延遲或無法按時完成。

解決策略：制定清晰的時間表和里程碑，並確保所有成員都了解和承諾時間表。設立定期的進度檢查和回顧會議，及時調整計劃以應對任何延誤或問題。

四、其他（時間安排等等）：意見，或者建議？

我認為行政法是一門很重要的學科，在這一學年學到了很多實務相關的法律知識，透過 PBL 團隊合作分組討論和組員交流合作，知識間的碰撞，彙整出一個完整答案。不過因為行政法是開在早上 1.2 節，偶而組員們會無故沒來上課，使的 PBL 無法順利進行，希望未來開課能夠開在下午，讓學弟妹們能夠透過 PBL 討論，培養其獨立思考和解決問題的能力

D. 第四位學生

一、對於「行政法課程本身」之意見，或者建議？

行政法是一門對於本系學生來說極為重要的一門課。學習行政法不僅能夠增進對於政府機關運作的理解，還能培養在未來工作中的實務能力。行政法涵蓋了多方面的內容，包括行政組織法、行政行為法、行政程序法、行政救濟法等，這些都是政府運作和公共服務的重要基礎。透過對行政法的學習，能夠掌握如何正確處理政府機關的行政決策，並了解如何通過合法手段進行訴願和權利救濟。

行政法的學習對於未來希望從事法律工作尤為重要。無論是成為律師、法官還是政府部門的法律顧問，對行政法的深刻理解都是不可或缺的。這門課程還能幫助培養批判性思維和法律分析能力，在面對複雜的行政法律問題時，能夠提出合理的解決方案。

行政法不僅是本系的重要課程，更是一門能夠為他們未來職業生涯奠定堅實基礎的學科。透過學習行政法，能夠全面了解政府機關的運作模式，提升自身在法律領域的專業素養，並為未來的職業發展做好充分的準備。

二、對於「課程教材（行政法：案例式 2022/05/25 林洲富）」之意見，或者建議？

以案例的提供進行教學撰寫教材，有助於更加容易理解行政法之課程及概念。通過具體的案例分析，能夠將抽象的法律條文與實際情況相結合，從而更好地掌握行政法的應用和操作。案例教學法使得理論知識不再是枯燥的條文，而是變成了生動的實踐場景，能夠在具體情境中理解和記憶法律原則。

透過案例解析，可以學習如何應用法律來解決現實中的問題，這對於將來在法律職場上的實際操作具有極大的幫助。例如，當遇到與案例類似的問題時，可以借鑒案例中的解決方法和法律依據，從而能夠有效且妥善地解決問題。這不僅提高了法律應用能力，也培養了法律思維和判斷力。

此外，案例教學還能夠激發學習興趣和動力。通過真實案例的探討，能夠看到法律在現實生活中的重要性和影響力，從而更加重視行政法的學習。這種教學方法還有助於培養批判性思維和分析能力，能夠在面對複雜的法律問題時，具備更強的解決能力和自信心。

通過案例的提供進行教學撰寫教材，是提升理解行政法課程和概念的一種有效方法。這種方法不僅能夠更好地掌握法律知識，還能夠提高實踐能力和法律素養，為將來的職業發展打下堅實的基礎。

三、對於「教師教學」之意見，或者建議？

老師上課認真盡責，對學生提出的疑惑總是耐心解答，確保每個學生都能理解課程內容。他以問題導向學習（PBL）的方法進行教學，這種方法不僅能激發學生的學習興趣，還能培養他們的批判性思維和問題解決能力。透過PBL，學生可以在實際情境中應用所學知識，更好地理解理論和實踐之間的關聯。

老師還運用案例式教學，選取真實或模擬的案例，讓學生透過分析和討論案例，深入了解課程的相關知識。這種教學方式不僅提高了課堂的互動性，還使學生能夠將理論知識與實際應用相結合，增強了學習的實用性和趣味性。老師的這種教學方式讓學生對課程內容有更清晰的理解，並能靈活運用所學知識解決實際問題。

老師認真盡責的教學態度和創新的教學方法，不僅提高了學生的學習效果，還激發了學習動力，能夠更好地掌握課程內容，為未來的學習和工作奠定了堅實的基礎。老師的教學方法無疑是學生取得優秀成績和全面發展的重要因素。

四、對於「PBL 團隊合作問題解決」之意見，或者建議？

以PBL（問題導向學習）的教學方式提供學生不一樣的上課體驗。這種教學方式強調以問題為導向，讓學生在解決實際問題的過程中，增進他們的思考、搜尋、互助合作等特質。透過PBL，學生不僅能夠更深入地理解課程內容，還能培養他們的自主學習能力和批判性思維。

在這種教學模式下，老師不僅僅是知識的傳授者，更是學習的引導者和協助者。學生在面對問題時，需要自行搜尋相關資料，進行分析和討論，並在老師的指導下找到最佳解決方案。這樣的學習過程，使學生能夠在實際操作中應用所學知識，並且透過與同儕的互動與合作，學會團隊合作的重要性。

PBL 教學方式還能讓學生在解決問題的過程中，體會到學習的樂趣和成就感。當他們成功解決一個複雜的問題時，所獲得的成就感將激勵他們繼續探索和學習。因此，這種教學方式不僅提高了課堂的參與度和互動性，還大大增強了學生的學習動機。

總之，透過PBL的教學方式，老師能夠為學生提供超常的課堂體驗，培養他們在學術和個人成長方面的多種能力，為他們的未來發展奠定堅實的基礎。

五、其他（時間安排等等）：意見，或者建議？

本學期課程安排時間在星期一上午1、2節，我認為排課時間可以在調整，周末有許多同學在外打工，下班時間不定，星期一早上1、2節的課容易遲到甚至不到，造成學習效率低、出席狀況低等狀況。

E. 第五位學生

一、對於「行政法課程本身」之意見，或者建議？

這門行政法課程中，我深切感受到了知識的豐富與實用性。通過這門課程，我不僅深入了解了行政法的基本理論和實務應用，還學習到了如何分析和應對不同的行政

法律問題。這些知識不僅僅是理論上的學習，更是實際工作中必不可少的技能和工具。我特別欣賞課程中教授所分享的案例分析和真實世界的應用場景，這些使我對行政法的理解更加深入和全面。

二、對於「課程教材（行政法：案例式 2022/05/25 林洲富）」之意見，或者建議？

我對這門行政法課程的教學方式和教材選擇印象深刻。教材「行政法：案例式」的選擇合理且富有代表性，有效地支持了課堂內容的教學目標。這本書不僅提供了必要的理論基礎，還通過具體案例的分析和討論，使我更加深入地理解了法律規範在實際情境中的應用。這種結合理論與實踐的教學方法非常有效，不僅豐富了我的學習經驗，也增強了解決實際問題的能力。希望未來能繼續保持這樣的教學風格和教材選擇，以促進更深入的學習和討論。

三、對於「教師教學」之意見，或者建議？

老師的教學風格非常輕鬆且富有啟發性。他通常會利用觀看相關案例影片的方式來延伸教學，並採用問題導向學習（PBL）。這種教學方法涉及提出當前時事中的實際案例，並讓學生分組進行深入討論，進而發現相關問題、收集必要資料，並整理邏輯架構，最後撰寫 PBL 報告書呈現給專業師資評估。透過實際操作與實際案例的應用，這種學習方式極為有效，不僅深化了對行政法理論的理解，還提升了解決問題的能力和實踐技巧。這門課程不僅讓我學會了理論知識，更使我在實務應用上更加靈活和自信。

四、對於「PBL 團隊合作問題解決」之意見，或者建議？

透過問題導向學習（PBL）的團隊合作，我深刻體驗到解決實際問題的過程中所帶來的成就感和學習收穫。在這樣的學習環境中，我們不僅僅是被授予知識，而是積極地探索、討論和解決問題。

首先，PBL 強化了我們的團隊合作能力。每個案例都需要小組成員充分發揮各自的專長，共同分析問題、制定解決方案。這過程中，學會了如何有效溝通、妥善分工、協調進度，這些都是日後工作和生活中不可或缺的技能。

其次，培養了我們的問題解決能力。面對現實生活中的複雜問題，不再感到無助或茫然，而是能夠有系統地分析問題、找出關鍵因素，並透過深入的研究和討論，找到適合的解決方案。這種能力的養成，不僅在學術上有所裨益，更對個人的成長和職業發展具有深遠影響。

最後，提升了我們的自主學習能力。老師的角色是引導者和指導者，而非傳統意義上的知識灌輸者。通過自主學習的過程，我們學會了如何主動尋找資料、批判性地思考和評估信息的可信度，這些都是成為一個全面發展的人所必需的技能。

總的來說，PBL 不僅豐富了我對行政法理論的理解，更重要的是，它提升了我的團隊合作精神、問題解決能力和自主學習技巧。這種深度參與和實踐應用的學習方式，無疑對我未來的學術和職業生涯都將有著深遠的影響。

五、其他（時間安排等等）：意見，或者建議？

對於課程的其他方面，我沒有額外的意見或建議。課程的時間安排和組織都很合理，充分考慮了學生的學習需求和能力發展。每周的教學安排和作業時間分配都讓我有足夠的時間來理解和應用所學知識，並參與團隊合作的問題解決過程。這種充實而有效的安排不僅促進了學習的深度，也讓我能夠在繁忙的日程中有效管理學業和其他活動。希望未來課程能繼續保持這樣的時間安排和組織，以支持我們更好地學習和成長。

F. 第六位學生

一、對於「行政法課程本身」之意見，或者建議？

行政法課程本身非常重要且實用，尤其是在現代社會中，行政行為與公民生活息息相關。我認為課程內容豐富，理論與實務相結合，能夠幫助我們理解和應用行政法的基本概念和原則，我建議增加更多的實際案例分析和模擬行政訴訟的環節，讓我們在實際操作中鞏固所學知識，建議在課程中增加更多實務案例和模擬法庭的環節，讓我們能更具體地應用所學知識，可以引入更多跨領域的討論，如結合科技、環境等議題，讓我們了解行政法在不同領域的應用。

二、對於「課程教材（行政法：案例式 2022/05/25 林洲富）」之意見，或者建議？

以案例式教學為主，這對於我們理解複雜的法律概念非常有幫助。案例能夠使理論知識具體化，讓我們更容易掌握和應用，並增加更多與現實生活密切相關的案例，讓我們能夠更好地聯繫理論與實踐，教材內容應該保持更新，以反映最新的法律變化和判例。這不僅能讓我們學習到最新的法律知識，也能提高教材的權威性和實用性，建議在每個案例之後增加詳細的解題思路和分析，幫助我們理解如何從案例中提取法律原則和應用到實際問題中。這將大大提高我們的分析能力和解題技巧。

三、對於「教師教學」之意見，或者建議？

老師運用問題導向學習法（PBL）進行教學，這種方法能夠有效提高我們的參與度和主動學習的動機。建議教師在課堂上多設置小組討論和案例分析環節，讓我們在互動中深入理解行政法的應用，教師在講解理論時結合更多的實際案例，尤其是與當前社會熱點問題相關的案例，這不僅能增加課程的趣味性，也能讓我們更好地理解行政法在現實中的運用。教師應該保持教學內容的更新，及時引入最新的法律變化和案例，可以讓我們所學知識與時俱進。

四、對於「PBL 團隊合作問題解決」之意見，或者建議？

PBL 團隊合作問題解決是培養學生解決現實世界問題的重要方法，重視團隊動力與合作，鼓勵成員互相支持和激勵。教師應提供結構化的指導，包括明確的目標設定、定期進度檢查和有效的溝通渠道，適時引導解決衝突和挑戰，以促進團隊合作和成長。最後，教師應評估個人貢獻和團隊成效，確保學生獲得實質的學習成果。透過這些措施，PBL 能有效培養學生的解決問題能力、團隊合作技能和自主學習能力，

五、其他（時間安排等等）：意見，或者建議？

課程評價與反饋機制應該更加完善。定期收集學生的意見和建議，了解他們在學習過程中遇到的困難和需求，並據此調整教學計劃。這不僅有助於提高課程質量，還能增強學生的學習滿意度，增加實踐機會對於法律課程尤為重要。建議安排學生參加法院觀摩、實習或模擬法庭活動，讓他們在實際操作中所學知識，提高實戰能力。

G. 第七位學生

一、對於「行政法課程本身」之意見，或者建議？

行政法課程的主要目的在於引導同學們熟悉行政法所必備的法律知識和能力。透過實際範例的講解和分析，學生能夠更具體地了解法律在實務中的應用，從而提高學習效率。課程中運用 PBL（問題導向學習）方式，讓學生在解決具體問題的過程中深入理解行政運作與行政法的緊密關係。這種教學方法不僅強調理論知識的掌握，更注重培養學生的實踐能力和批判性思維，使其能夠應對複雜的行政法問題，為未來的職業生涯打下堅實的基礎。同時，透過團隊合作和討論，學生還能提升溝通技巧和團隊合作能力，全面提高其綜合素質。

二、對於「課程教材（行政法：案例式 2022/05/25 林洲富）」之意見，或者建議？

教材《行政法：案例式 2022/05/25 林洲富》是一本非常實用的學習資源，它通過具體案例幫助學生理解複雜的法律條文和理論。不過，部分案例的描述過於詳細，可能會使學生在閱讀時感到困難，建議適當簡化案例描述，突出重點，強調關鍵法律問題的解析。同時，可以補充一些最新的案例和法律變化的內容，使教材更具時效性和實踐性。為了提高學生對教材中難點的理解，建議配合使用多媒體教學資源，如視頻講解和圖表說明，幫助學生更好地掌握教材內容。

三、對於「教師教學」之意見，或者建議？

教師在行政法課程中的教學表現非常優秀，展示了深厚的專業知識和豐富的實踐經驗。講課時條理清晰，能夠將複雜的法律概念用簡單易懂的方式傳達給學生，使他們能夠輕鬆掌握課程內容。教師不僅具備紮實的理論基礎，還結合了豐富的實踐經驗，通過生動的實例和案例分析，幫助學生理解和應用所學知識。教師善於引導學生思考，鼓勵他們提出問題並進行深入討論，從而激發學生的學習興趣和積極性。此外，教師對於不同學生的學習需求和能力水平有敏銳的洞察，能夠針對性地調整教學方式，確保每位學生都能充分理解和吸收課程內容。這種全面而細緻的教學方法，不僅提高了學生的學習效果，也使他們在學習過程中感受到極大的滿足和成就感。

四、對於「PBL 團隊合作問題解決」之意見，或者建議？

(1) 明確分工：在 PBL（問題導向學習）中，小組成員應有明確的角色和任務分配，以確保每個成員都能充分發揮其特長。具體而言，應根據每個成員的專長和興趣，分配相應的任務，這樣既能提升工作效率，又能避免責任不清或工作重疊的情況。例如，可以指定一位成員負責資料蒐集，另一位成員負責分析數據，還有成員負責報告撰寫和演示。這種清晰的分工方式，能夠使每個成員在各自的崗位上充分發揮其能力，從而提高整個小組的合作效果。

(2) 培養團隊凝聚力：在小組合作中，增進成員之間的了解和信任是至關重要的。可以通過定期的討論會議、團隊建設活動和互相分享個人經驗等方式，來加強成員之間的交流和互動。鼓勵成員之間的積極互動和支持，能夠提高團隊的凝聚力，並促進整體合作效率。當成員遇到困難時，應該相互幫助，形成一種互助互愛的團隊文化。這不僅有助於解決學習和工作中的問題，還能提升每個成員的歸屬感和成就感，從而促進團隊的持續發展和成功。

五、其他（時間安排等等）：意見，或者建議？

希望課程能夠不要安排在早上八點，因為許多學生難以早起，這樣不僅影響到他們的出勤率，也影響到他們的學習狀態和效率。將課程時間調整到稍晚的時段，例如上午十點或下午，能夠讓學生有充足的睡眠和準備時間，更好地投入到學習中。此外，對於 PBL（問題導向學習）課程，我們也希望能夠延長討論時間。現有的討論時間往往不足以讓學生深入探討問題，充分發表意見並進行全面的分析。延長討論時間，不僅能夠使學生有更多機會進行思考和交流，還能促進他們對問題的全面理解和解決。這樣的調整，將有助於提升課程的整體效果，讓學生能夠更有效地學習和應用所學知識，並提高他們的參與度和學習興趣。希望學校能夠考慮這些建議，為學生提供更適宜的學習環境和時間安排。

綜合前述七位匿名學生的意見與建議，可以歸納出以下幾點：A、學生對於上課時間太早的反映，特別是第一節與第二節的課程，部分學生因需要打工等原因來不及趕到教室上課。B、行政法課程確實有助於提升學生的學習成效，能夠幫助他們更好地理解相關法律知識。C、課程設計確實達到了團隊合作與自主學習的學習狀態，學

生在這些方面有所受益。D、學生也指出行政法課程學習面臨的問題，包含在團隊討論和自主學習過程中的困難與挑戰，希望能進一步改善這些環節。

7. 建議與省思 (Recommendations and Reflections)

針對研究問題一，對 PBL 在行政法課程（一）（二）與情境模擬結合之運用方式，增加情境模擬，讓學生更可以瞭解個案背景，以及情境角色的重要性。針對研究問題二，情境模擬之建構學習實施，要先說明個案，然後情境模擬的角色與重點。針對研究問題三，增加情境模擬後，加深學生之學習興趣與成效。針對研究問題四，情境模擬之深度討論，加強個案與法律論述的邏輯相關性。針對研究問題五，個案情境模擬之檢討與反思，主要在於學生投入程度，以及個案的吸引度。進一步而言，相關建議與省思如下

（1）學生成效調查表與對課程之反思

A. 學生成效調查表

在此，針對行政法（一）、（二）課程，學生使用 PBL 之成效調查表。本問卷調查來自於前述文獻回顧等基礎，融合行政法課程教科書林洲富（2022，《行政法：案例式》（六版）、張德銳、林偉人、徐靜嫻、黃騰、潘清德、林吉基（2016）文章等基礎，在 110 年學年度，增加問卷設計（前測、後測，如附錄四），調查主題將會扣緊在：一、行政法課程本身。二、課程教材。三、教師教學。四、團隊合作問題解決。111 學年度延用問卷表，同時做一調整與修正。對於課程而言，學生瞭解課程內容的程度。課程教材之使用，學生的意見反饋。對於教師教學行為，老師的激勵方式。對於 PBL 團隊合作解決問題，學生的瞭解程度。問卷同時反映出學生的成效與狀況，從不瞭解到後來非常瞭解的比例亦有明顯上升，有達到本課程之學習成效。

B. 對課程之反思

根據學生針對行政法（一）、（二）課程問卷調查之前測與後測，調整本課程對於 PBL 應用部分，包含一、行政法課程本身。二、課程教材。三、教師教學。四、團隊合作問題解決。同時，並根據學生行政法（一）、（二）課程回饋意見（包含 Zuvio IRS 線上匿名回饋），反思教師教學行為之應用。學生問卷反映出學生的成效與狀況，從不瞭解到後來非常瞭解的比例有明顯上升，包含瞭解課程設計內容等。

（2）學生匿名意見反思

學生反映課程主要安排在第一節與第二節，上課時間太早，導致少數學生因為需要打工等原因來不及趕到教室上課。經過考慮學生的實際情況與需求，授課教師決定下次課程時間將進行調整，避免第一節與第二節課程。新的課程安排將會更靈活，以便讓所有學生都有機會參與並受益於課程內容。希望此舉能夠提升學生的學習體驗和整體課程效果。

（3）對於相關表格之修正

A. 七個個案題目的修正

由於匿名專家學者背景與專業多元，對於七個個案的使用，給予意見集中，但少數意見有分歧。對於計畫主持人而言，也提供了相關豐富的建議。

B. 問卷題目的修正

由於匿名專家學者背景多元，故對於問卷題項的建議，較為多元，給予計畫主持人非常多的建議與思考空間。

C. PBL 表格的應用

PBL 相關表格的應用，匿名專家學者對於此部分較有共識，PBL 表格式可以應用的。

二、參考文獻 (References)

- 王靜慧、郭鈴艷、吳頌誼、李皎華，2021，〈利用情境模擬教學提升臨床人員溝通能力〉，《護理雜誌》，68(4)：64-71。
- 林弘昌，2008，〈錨式情境教學法的靜像式情境教材設計〉，《生活科技教育月刊》，41(5)：2-11。
- 林吟霞、王彥方，2009，〈情境學習在課程與教學中的運用〉，《北縣教育》，69：69-72。
- 林洲富，2022，*行政法：案例式(6版)*，臺北：五南。
- 洪榮昭、林展立，2006，*問題導向學習課程發展理論與實務*，台北：師大書苑。
- 梁佳蓁，2015，〈情境學習理論與幼兒教育課程的運用與實踐〉，《臺灣教育評論月刊》，4(7)：136-140。
- 梅明德，2012，〈應用體驗式與問題導向式教學於大專 GIS 課程之方式探討〉，《地理資訊系統季刊》，6(2)：7-12。
- 陳志瑋，2013，〈情境模擬教學之設計與運作：以行政學課程為例〉，《T&D 飛訊》，170：1-34。
- 陳志瑋，2020，〈陳志瑋應用情境模擬教學 提升學生學習成效〉，《淡江時報》，4月12日，網址：<https://tkutimes.tku.edu.tw/dtl.aspx?no=51794>，檢索日期 2022/12/15。
- 陳秀芳、賀倫惠、李香君、邱小鳳、陳海焦、蔡青青，2020，〈護理情境模擬教案設計—以重症護理課程為例〉，《長庚護理》，31(3)：338-353。
- 劉義、高芳，2010，〈情境認知學習理論與情境認知教學模式簡析〉，《教育探索》，6：88-89。
- 蕭人瑄、吳宗憲、王順美，2019，〈模擬失敗為治理成功之母？FishBanks 情境模擬教學應用於公共資源困境之啟示〉，《環境教育研究》，15(2)：121-165。
- 顏佩如、劉健慧、吳芳慈，2016，〈大學現代公民核心能力素養與課程教學方案之研究—以一所教育大學課群為例〉，《教育脈動》，7：35-61。
- 關超然、李孟智，2017，*PBL 問題導向學習之理念、方法、實務與經驗(2版)*，臺北：Elsevier 出版。
- 蘇芳儀，2015，〈非制式教學環境的創意教案—以國立科學工藝博物館「認識氣候變遷」科學演示為例〉，《國民教育》，55(2)：112-128。
- Barell, John. 2006. *Problem-Based Learning: An Inquiry Approach*. Corwin.
- Edens, K. M. 2000. "Preparing Problem Solvers for the 21st Century through Problem-based Learning." *College Teaching*, 48(2), 55-60.
- Park, M.Y., Conway, J., McMillan, M. 2016. "Enhancing Critical Thinking through Simulation." *Journal of Problem Based Learning*. 3(1), 31-40.

三、附件 (Appendix)

因頁數過多，省略附件。