

附件三

附件四 計畫申請書

分配編號：

(由辦公室填寫)

109 年度教育部
人文社會與科技前瞻人才培育計畫
計畫申請書【第二期／四期計畫】

| | | | |
|-------|--|-------|-------------|
| 申請類別 | <input checked="" type="checkbox"/> A類：前瞻人才跨領域課群發展計畫 <input type="checkbox"/> B類：前瞻人才跨領域學習環境與課程發展計畫 | | |
| 計畫名稱 | 「人工智慧 x 未來法律」系列課程 | | |
| 申請學校 | 國立交通大學 | | |
| 執行單位 | 國立交通大學科技法律學院 | | |
| 主持人姓名 | 莊弘鈺 | 單位／職稱 | 科技法律學院／助理教授 |
| 申請議題 | <input type="checkbox"/> 「人口結構變遷」 <input checked="" type="checkbox"/> 「科技變遷」與社會之交互影響 <input type="checkbox"/> 「環境能資變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 「經濟型態變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 其他科技前瞻議題：_____ | | |

本期期程：109年8月1日至110年7月31日

中華民國 109 年 4 月 15 日

計畫申請基本資料表

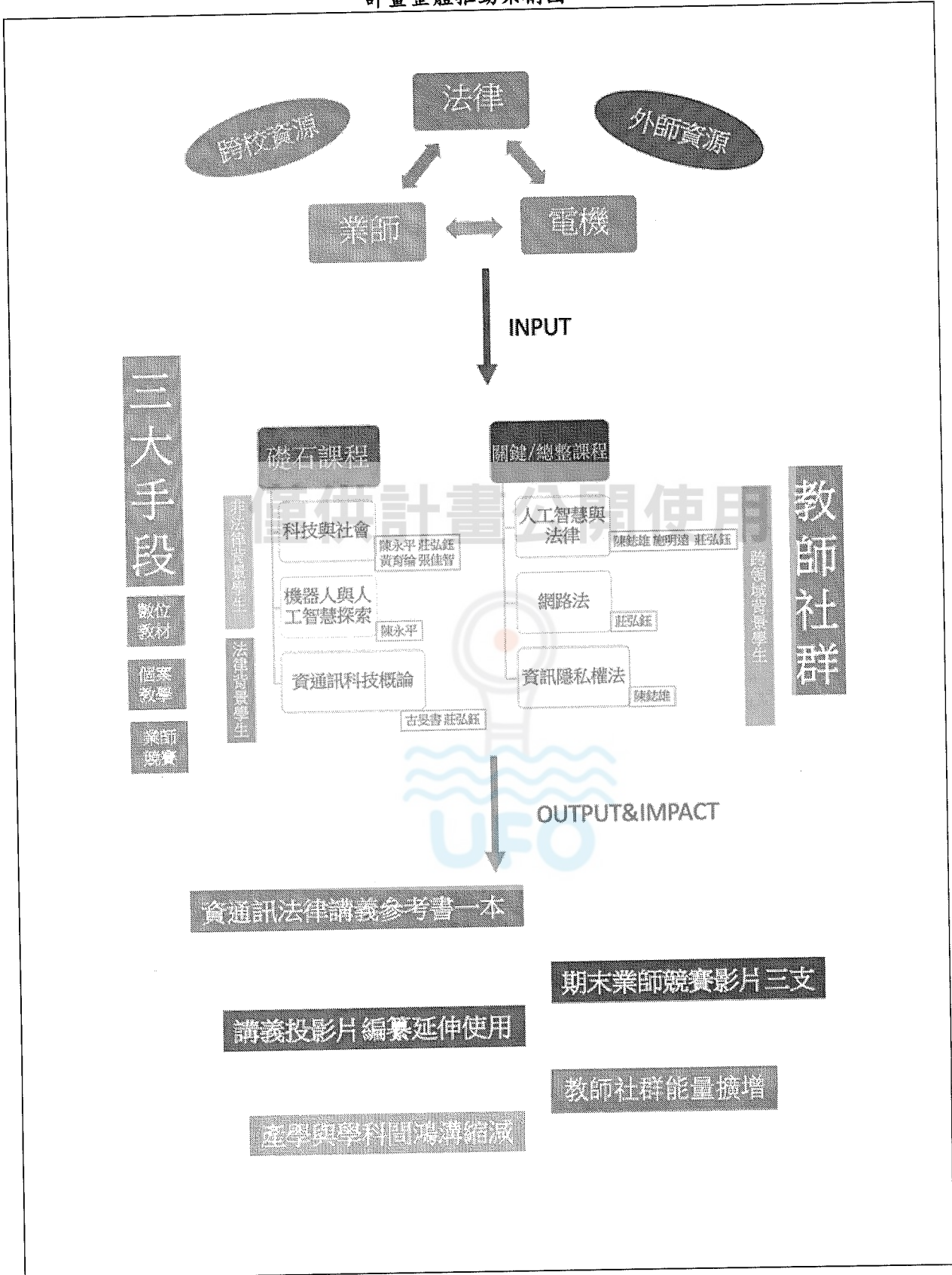
| | | |
|-----------------|--|--|
| 計畫名稱 | 「人工智慧 x 未來法律」系列課程 | |
| 申請類別 | <input checked="" type="checkbox"/> A類：前瞻人才跨領域課群發展計畫 <input type="checkbox"/> B類：前瞻人才跨領域學習環境與課程發展計畫 | |
| 申請學校 | 國立交通大學 | |
| 送審議題 (至少擇一項) | <input type="checkbox"/> 「人口結構變遷」 <input checked="" type="checkbox"/> 「科技變遷」與社會之交互影響 <input type="checkbox"/> 「環境能資變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 「經濟型態變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 其他科技前瞻議題：_____ | |
| 計畫主持人 | 姓名：莊弘鈺 | 所屬本兼職一、二級單位及職稱： 科技法律學院/助理教授 |
| | 電話：_____ | 電子信箱：_____ |
| 共同主持人 | 姓名：陳銑雄 | 所屬本兼職一、二級單位及職稱： 科技法律學院/教授/所長 |
| | 電話：_____ | 電子信箱：_____ |
| 共同主持人 | 姓名：陳永平 | 所屬本兼職一、二級單位及職稱： 電機與控制工程系/特聘教授 |
| | 電話：_____ | 電子信箱：_____ |
| 共同主持人 | 姓名：古旻書 | 所屬本兼職一、二級單位及職稱： 大眾聯合法律事務所/律師 |
| | 電話：_____ | 電子信箱：_____ |
| 計畫聯絡人 | 姓名：莊弘鈺 | 單位及職稱：科技法律學院/助理教授 |
| | 電話：_____ | 電子信箱：_____ |
| 計畫期程 | 109年8月1日至110年7月31日 | |
| 計畫經費 | 1. 總經費 (=A+B+C)：_____ 元 2. 申請教育部補助經費 (A)：_____ 元 3. 學校配合款 (B)：_____ 元 註：其他經費來源 (C)：_____ (來源/金額) 元 | |
| 計畫聯絡人 | 莊弘鈺 (請簽章)  | 承辦單位 陳銑雄 (請簽章)  |
| 計畫主持人 | 莊弘鈺 (請簽章) | 科技法律學院 張文貞 (請簽章)  |

代理校長 陳信宏

計畫摘要表

| | | | |
|---|---|------|---------------|
| 學校名稱 | 國立交通大學 | | |
| 計畫名稱 | 「人工智慧 x 未來法律」系列課程 | | |
| 計畫主持人 | 莊弘鈺 | | |
| 主責單位 | (如勾選 A 類，可免填) | 合作單位 | (如勾選 A 類，可免填) |
| 計畫摘要 (650 字 內) | 計畫目標 | | |
| | <p>加強我國法律與人文社會領域學生跨領域實務經驗，建構橫跨法、理工學界、實務界之資訊通訊法律學習架構。本架構由課群的設計、教材的更新、場域的扭轉等多角度共構，試圖發揮綜效，創制跨領域實務之共同語言，並以此語言企圖達致我國科技前瞻議題之探索與人才養成，令未來國家整體運用人工智慧發展國力時，能有可用之才。本計畫不僅在實踐的過程中將協助學生達成前述目的，更在計劃結束後產生系統性的教材、數位課程，達到長遠擴散並影響人文社會領域人才培育模式的宏觀目標。</p> | | |
| | 計畫推動策略與作法 | | |
| | <p>由教師社群資源挹注與教學手段的創新相輔相成。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、教師社群將透過線上社群做為核心，以申請人之鏈結網絡伸出教學資源的分享與砥礪，並聘請外部講師加強社群連結，促進科技教具使用，以及邀請外國學者來台。 2、教學手段包含：利用實驗室與業師參訪與個案教學的共同施作，學生將可以適性且確實了解前瞻科技的快速變遷，並藉由業師競賽培養對未來產業的思考與展望，最後將上述做法經驗集結成數位教材與講義，一方面對於下期計畫可收傳承精進之效，使得教師更得妥善分配教學動能，二方面分享到教師社群以促進知能成長與經驗交流。 | | |
| | 預期效益與關鍵績效指標 | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 一學年，二大課群，「3+3」共 6 堂課的課程模組 2. 總修課人數 150 人以上 3. 國際學者講座 2 場，授課 4 堂 4. 教師跨領域經驗分享會 4 場 5. 學生將獲得跨領域實驗室經驗與業界心得，習得跨領域協作綜合能力。教師社群將緊密合作，增進教師跨域自學風氣，健全前瞻師資團隊，更能擴散與他校社群間分享，共同形塑台灣前瞻社會所需的各階層人才。 | | | |

計畫整體推動架構圖



計畫書

1、申請單位概況

(1) 單位成立宗旨及發展概況

法應與時俱進，與社會的脈動環環相扣，不應墨守成規、故步自封，才能反映科技與社會型態發展一日千里的文明現實。有鑑於此，交通大學自 1993 年率全國之先成立「智慧財產權學程」，復於 2000 年創立科技法律研究所，以因應現代科技社會的多元性與複雜性，開啟台灣法學教育的新局為職志。2015 年 2 月，交通大學創設全國第一所科技法律學院，秉持十五年來以「國際化、實證化、整合化」創設的法學教育典範，持續深化並擴大影響力。交大科法學院創立短短三年間，在 QS 世界大學法學院排名中，由榜上無名一路躍升，至 2020 年拿下第 110 名的評比，國內僅次於台大法學院，是 QS 排名中最年輕，也是進步幅度最大的法學院。

自 1990 年代開始，交大即積極舉辦各項國內與國際性之科技法律研討與培訓活動。例如教育部、國科會（現科技部）等政府機構相繼委託交通大學，辦理「全國大專教師智慧財產權研習」、「全國大專院校與研發機構智權與技術推廣人才教育訓練」；企業法律中心與本院也先後舉辦各類型專業研討會，例如專利創新與迴避設計、網際網路與電子商務等科技法律論壇，以及全國性研討會，成為台灣智慧財產權與科技法律領域研究、教學與推廣的重鎮。2000 年科技法律研究所正式成立，並且首次舉辦全國科技法律研討會（前身為全國智慧財產權研討會），係國內最大型的科技法律專業研討會，固定在秋季舉行，每年吸引數百位來賓共襄盛舉，蔚為科技法學界之年度盛事，迄今已舉辦二十三屆。近年來，本院更每年舉辦大型國際研討會，例如 2017 年 ALSA「亞洲法與社會年會」、2018 年「明日的司法制度與經濟結構：人工智慧與區塊鏈之應用」、2020 年「外國投資審查與國家安全——敏感技術與國安產業的保護」等會議。

圖一：第二十二屆全國科技法律研討會主持教師暨全體工作人員



總體而言，交大科法學院設立迄今，不論於課程設計、研究方法、國際合作、專業強化各方面，均不斷創新，以切合社會脈動並提升學生的各項競爭力。在碩專班合開課程中，專班同學並能將實務工作經驗反饋給研究工作，使法律學術與法律實務之整合更為密切，不但深化法律學術研究，更活化法律課堂教學，開拓碩班同學對實務工作的視野。此外課程近年來亦開放大學部同學作為「跨域學程課程」及「通識課程」選修，使大學部學生得以提前加入此一前瞻人才養成之模式。

(2) 人文及社會科學領域特色、現況與目前人才培育問題與困境

我國屬於小型開放經濟體，國際貿易占整體經濟比重甚高。跨國商業往來、商品與服務貿易、外國投資與對外投資等，構成我國經濟活動中相當重要的一部分。尤其位置鄰近新竹科學園區，園區廠商透過各種方式拓展全球市場，例如，早期以台灣作為生產基地，製造產品行銷世界各地；或是近年來將生產基地逐步外移，並且透過合作、購併與直接投資等方式，進行全球運籌。科技不斷變遷，法制卻在後頭苦苦追趕，在不同階段的產業發展過程中，科技產業都顯現出強烈的法律服務需求。故本院發展之重要特色，便是為了妥善回應這些需求，若細繹之，可以區分為三大面向：

國際化

不論是本土跨國企業或是外商公司，由於國際經營的需求，不僅法律事務的工作語言清一色以英文為主，所涉及的法律爭議，也經常並非本國法律。例如國際商務交易契約，其準據法可能約定以國際公約或國際貿易慣例為準，管轄法院也可能指定某一外國法院。國內企業旗下所成立的子公司，可能係依據英屬開曼群島、美國德拉瓦州、香港或新加坡的公司法所成立。而基於行銷考量，國內企業的專利申請地，更往往選擇其主要產品市場，例如美國、歐盟、日本、中國等。因此學生對於法律學習的需求，不僅在於瞭解特定法律領域的基本法理與原理原則，同時更需要瞭解該法律領域目前國際間之法律運作與規範現況。

實證化

法律乃正向對應人們生活的當下。所有法律的功能，都在規範發生於周遭的生活事實。任何的**法律討論**，也都終究必須回歸到真實生活世界裡的實際規範運作狀況。因此如果未能抱持開放的心胸，對於被規範的對象以及規範實況加以理解，則欲妥善瞭解該領域之法律本身，甚至進而妥善地解釋適用，不啻臨淵羨鯉。而欲瞭解當為，必先瞭解存在。因此如何培養同學實證觀察的眼光，以便瞭解法律運作實況，並且瞭解及掌握法律規範之對象，也是學院發展向來秉持的重要特色之一。

整合化

法學本身主要乃係規範之學，探討何種規範始為妥當合理且符合正義。但是法律學習如前所述，必須植基於對規範現況、規範對象與外在環境的瞭解。因此習法者除需熟稔法學論理之進行方式外，如何培養開放的心胸與多樣化的知識基礎，養成跨領域的觀察分析眼光，學習運用其他學科對於法律相關經驗事實研究成果的能力，甚至能夠單獨或與其他領域研究者合作進行經驗性研究，亦是學院之重要特色。

困境

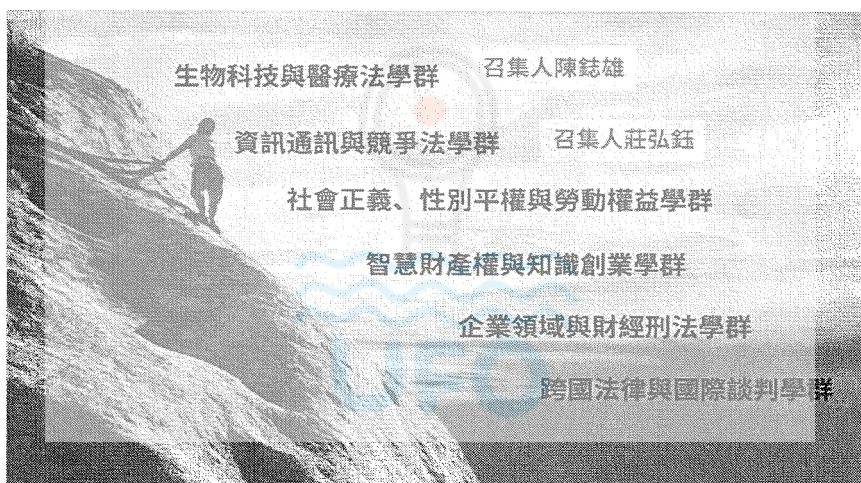
在各類新興科技更為迅速發展的當下，科技與社會更為快速而有力地交互影響，帶來各式挑戰，快速改變人類思維、生活型態與行為模式。然而，既有的**人才培育模式**卻難以回應這些需求，同時我們更難以準確預測未來世界的**需求為何**。因此，現下人才培育的困境在於：如何可能營造足以培育未來**前瞻人才**的場域？如何建立一套可行的探索過程，讓來自不同領域的學生、**實務業師、教師**都能參與在**這套過程中養成前瞻與跨域整合能力**，並足以面對未來世界的挑戰？這些都是既有模式中較為缺乏的，例如在課程結構、學習場域方面，都已建立一套完整卻也同時較為固定的架構，學生在此架構中難以更彈性的方式進行**前瞻性的討論或探索**。而在產學合作與實習方面，雖然亦有規劃各類實習，卻還少見跨領域的產學合作或實習機會。而目前環境中，缺乏一套連接法學界、理工學界、實務業界的**架構**，更遑論集結各領域人士一同進行**前瞻探索的過程**，是目前人才培育的一大困境。

特別是在人工智慧相關技術快速變遷的現下，在隱私權與資訊法、通訊傳播法則等面向都將帶來巨大改變，例如資通訊技術標準、通訊監察法、大數據與隱私權保護、政府資訊公開、數位匯流法制、電信業經濟管制、寬頻網路與物聯網、網路治理等面向，都將帶來巨大挑戰，亟需新型態的人才養成模式與課群架構，因此學校機構對此方面人才之培訓負有重大之責任與使命。在近期的案例中，新冠病毒疫情下，線上通訊平台之個資疑慮及監控所可能發生的資通訊法律問題，其根本便是科技的發展缺乏人文社會領域的關懷，以至於在運用科技的同時，卻忽略了背後法制層面之疑慮。

(3) 教研能量及現行行政與教務體制配合方式

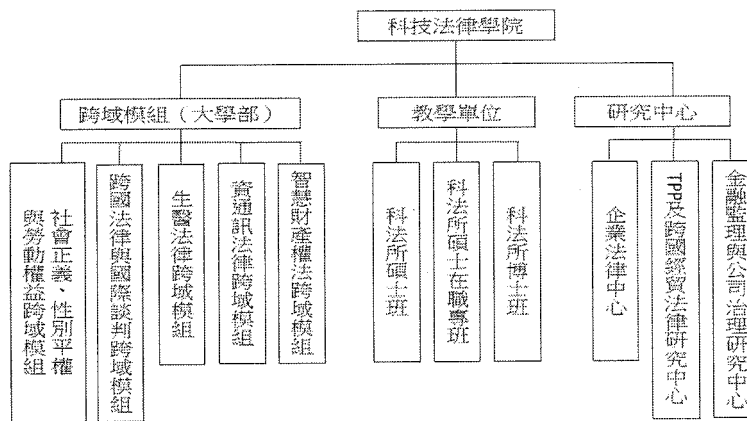
教研能量方面，目前本院共有十四位專任教師，教學領域除包含傳統法學科目，更橫跨「智慧財產權與知識創業」、「企業法律與財經刑法」、「社會正義、性別平權與勞動權益」、「生物科技與醫療法」「跨國法律與國際談判」、「資訊通訊與競爭法」等六大專業領域（見下圖二），而本計畫申請人莊弘鈺老師與共同主持人陳鈺雄所長更分別擔任「資訊通訊與競爭法」、「生物科技與醫療法」領域之召集人。此外，本院並成立有企業法律中心、TPP及跨國經貿法律研究中心、金融監理與公司治理研究中心，彼此間皆能於教學、研究密切合作。

圖二：六大學群整合課程設計

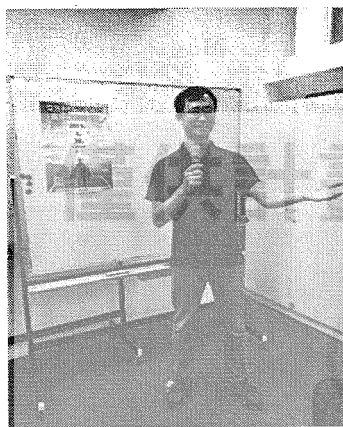


而除了在研究所課程中，規劃六大學群之整合學習外，本院更配合本校教學發展中心「跨域學程」之推動，於大學部推出五大跨域模組（見下圖三）供大學部學生選修，以課程模組概念推動學生跨領域學習，以美國卡內基美隆大學(CMU)所建立的 BxA 跨學院學位，和美國麻省理工學院(MIT)模式進行課程模組化，利用線上/混合式學習等方式，作為標竿學習對象，建立跨域學習深度，協助學生拓展第二專長。值得注意的是，跨域學程對所有大學部學生皆開放，且與一般在畢業學分外另行加修的「學分學程」並不相同。跨域學程之設計係讓學生在畢業學分內選擇其他第二專長，並於畢業證書加註所選之專長，故此設計更能配合學生學習興趣和需求，在此模式下，課程得以吸引來自不同領域，卻都對議題具高度學習動機的學生。目前在跨域學程之推動中，學校行政與教務體系已能與系所單位密切合作，並相互提供資源，未來更期能藉由本計畫之實行，建立前瞻人才培育之成功模式，並將改變帶入學校教研體系中。

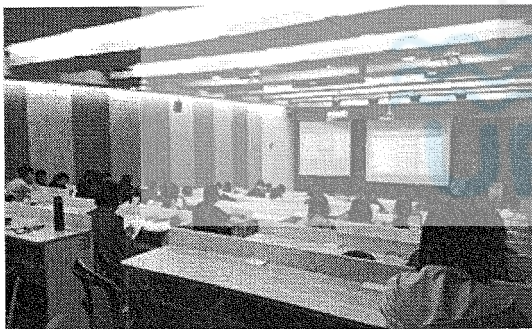
圖三：交通大學科技法律學院組織架構圖



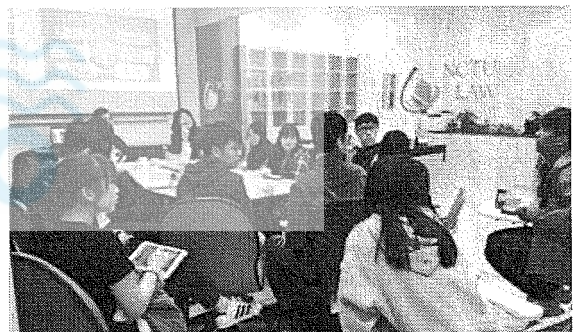
圖四：莊弘鈺老師分享跨域學程資訊



圖五：跨域學程說明會海報



圖六：跨域學程說明會



圖七：跨域學程導生座談會

2、計畫目標

(1) 問題意識、計畫目標及其兼具未來科技與傳統知識融合之前瞻性

英國學者 John Irvine 和 Ben Martin 所認為的前瞻，是指系統性的探究社會複合面向的未來，並且試圖擬定相應的通用策略與科研方向，藉此達到最大化社經效益的目的。

前瞻的目標如果是以現代創造未來的願景，那麼過往的歷程便可以作為前瞻的證據與借鏡。台灣在 80 年代以來以高科技立國為政策，對於科技培植成為台灣的主

力，透過租稅優惠、法規調適、國家補助¹與加之時相對低廉的勞動力，以及相對東南亞各國普及的國民義務教育，使各方面的人才，包含基礎作業員、中階管理人才、頂尖研究人才都能在科學園區內發揮一己之力，也因此造就台積電、聯發科等公司在國際上佔有舉足輕重地位的榮景。

然而科技業從傳統的製造、代工競爭，隨著科技發展趨勢的軟體化、雲端化，科技爭奪早已進入到以無形資產作為攻防的戰爭模式。從台灣因反托拉斯法被歐盟大舉裁罰後，兩兆雙星的面板業頓時遭逢重挫，成為台灣科技產業不可磨滅的傷痕，卻也點出其背後的弱點與缺失。

科技產業的興衰主導一國的國際政經地位與話語權，實體經濟如此，轉型為數位與虛擬科技經濟後更是如此，美國在上一波科技崛起時代席捲全球大量利益，相對的就是各國追逐所造成的經濟損失。未來 10 年內的兵家必爭之地，就是人工智慧引發的創新浪潮，因此各國無不希望在這波聲勢中確立自身國家定位²。

加之無論是自然人消費者或是法人都逐漸關注雲端使用者體驗，以及人工智慧所帶來的個人化服務，這些都需要數據與智慧財產權等虛擬概念的驅動，而保護這些產業 Know-How、價值最好的方法，除了將營業秘密深藏於企業金庫外，就是法律整體體系的完善架構。

於是，台灣在前瞻未來以科技作為主導方向的路線底定下，為了達成台灣在國際上佔有一席之地的前瞻願景，必須以資通訊科技產業創新為方法，從創新氛圍的培養³、政策引導的調適、後續社會效果的因應，都預先建構起良善的環境，因此足可見科技之發展不可免於法律以外。

英國科學辦公室於 2016 年 11 月 9 日也發布一份政策報告：《人工智慧：機會與未來決策影響》(Artificial intelligence: opportunities and implications for the future of decision making)，介紹人工智慧對於社會及政府的機會和影響，此份政策報告提出三項主要建議：(一)關於人工智慧及應用界定與發展、(二)未來對社會及政府利益及衝擊、(三)關於相關道德及法律風險管理課題。由此可見，科技變遷與人文、社會、法制正面臨到亟需相互配套之時刻，而科技一日千里，故深切需要得以融整科技與人文的前瞻人才，更迫切需要一套全新的高等教育人才培育模式。

上述議題，還尚以法律作為一種工具的層級思考，實則面對人工智慧議題，將不可避免的從定義上碰觸到法律的本質本身，包含人工智慧對法律服務產業的影響⁴，或者人工智慧應以著作權、專利或其他法律制度來保障的問題，甚或是更為抽象——人工智慧在法律上應當如何評價其責任與權利——的難題。

然而智慧財產法或者資通科技法律領域屬於法律的專門領域，而人文社會學生，尤其法律系學生，在法學傳統教學方法下多半側重於抽象的概念演繹與紙本教學，較少積極處理非傳統領域的科技法議題，以及實際操作務實的技術或實際案例。此

¹ 袁建中、林伯恆、魏煒圻，台灣高科技產業發展下之科技管理策略，華岡工程學報，第 26 期，頁 3 (2010)。

² Daniel Castro, Michael McLaughlin, Eline Chivot, Who Is Winning the AI Race: China, the EU or the United States?, Center of Data innovation: <https://www.datainnovation.org/2019/08/who-is-winning-the-ai-race-china-the-eu-or-the-united-states/> (最後檢閱：2020 年 4 月 6 日)

³ 伍家德、杜啟躍，創新氛圍、知識外溢與產業群聚對科學園區廠商競爭優勢影響性之研究，科技管理學刊，第十一卷第三期 (2006)。

⁴ 李函諭、莊弘鈺，淺論人工智慧於法律服務業之應用，全國律師，第 23 卷第 5 期，頁 79 (2019)。

缺憾導致了，科技業原是台灣在國際立足的重要產業，然卻因為人才培育的方法未為全面，使得國內人才相較於歐、美各國，先天已然缺乏文化競爭資本，後天若再因產學鴻溝而導致人文素養不全，對於台灣的前瞻發展，自然稍有斷喪。

申請人自身同時具有工程暨法律雙學士、商學暨法學碩士、法學博士之跨領域背景，在跨領域學習上有親身經歷（參下表一）。因此申請人希望借鏡自身過往跨領域學習經驗，促進人文背景，尤其法律學生們的修課意願以及學習興趣，藉由追求實證、實作、實際的角度為理工學生與法律學生共創「資通訊法律的第一堂課」。以本計畫做為開端，打造台灣成為資通訊法律的發祥地，協助跨領域學子能夠共同戴上實證的眼鏡，看清資通訊法律的前路以及台灣乃至於全球社會的未來面貌。本計畫之目標，是希望為理工與法律的跨領域人才，建構共同的學習礎石，並建立一套橫跨法學界、理工學界、實務業界及其他不同領域之人士皆通用之資訊通訊法律學習架構。本架構由課群的設計、課程架構的改變、教材的更新、場域的扭轉、學習風氣的促進、產學合作的協助等多角度共構，試圖發揮多重綜效，創制法律、科技與業界實務之共同語言。並以此語言來企圖達致未來未知前瞻議題之探索與人才養成，不僅在實踐的過程中協助第一輪學子收穫成效，更在計劃過程中建構系統性的教材、數位課程，達到擴散並長遠影響人文社會領域人才培育模式的宏觀目的。

表一：申請人跨領域專業訓練

| 學校 | 系所 | 學位 |
|-------|--------------|------|
| 華盛頓大學 | 法學院 | 法學博士 |
| 華盛頓大學 | 智慧財產權法 | 法學碩士 |
| 政治大學 | 科技管理與智慧財產研究所 | 商學碩士 |
| 台灣大學 | 法律學系 | 法學學士 |
| 台灣大學 | 土木工程學系 | 工學士 |

(2) 前瞻思維及觀點如何鏈結跨領域議題

前瞻的思維必然是通盤性的思維過程，過往以學科為分界的教學模組，將隨著學科鑽研深化出現學科間的鴻溝。現代至於前瞻的議題是全面的，科技與人文社會的互相影響也是必然的，尤其法律作為人文社會科中最為應用與入世的學門之一，針對重大社會議題往往站在與大眾牽連的第一線。因此在法律運作的不同階段，都需要跨領域的介入。學生的學習如何導入專業實證，讓規範體系的模組更富有邏輯與立論基礎，最終達成實務所需的議題解決方案，都是亟須被解決的。

眾多議題中，本計畫以資通訊領域法律為主軸，係因從 1990 年代網路科技發展以降，資訊爆炸與相應的社會現象應運而生，人類開啟了全數位化的虛實整合路途，其導致許多傳統法律所未能觸碰的問題，而新興的科技本身也需要進入法律體系中得到定位與價值確立，方能為產業建立健全的發展環境。因此，在第一層議題，本計畫要關注的是科技變遷與社會的交互影響，關注放在人類社會逐漸走向全聯網化、虛擬化的典範轉移的趨勢。在這之下發展出第二層議題，也就是資通訊科技、虛實整合、人工智慧領域等議題，這些在未來會主宰人類各方面的科技技術，並加強關注於這些泛用性高的不同技術在資訊流通的觀點下所扮演的角色。從上述的各項議題向下鑽研，第三層議題的設定將會探討第二層議題在整體產業的不同階段所引發的不同效應，諸如：先於產業的科技思維（例如網路中立性），產業前端研發與製

造所應具備的侵權、維權觀點現代網路電子商務或虛擬金流的管控議題，乃至於服務提供後的消費者保護與法律。

上述議題的建構必然是需要跨領域人才的互相碰撞才能生成的，不僅是因為各個專業對於各議題的侷限性，更是因為跨領域議題本身的問題起源就是相異領域人才碰撞產生的結果，美國矽谷之所以成為引領全球科技潮流等起源地，並非因為美國具備領先全世界的科技發展程度，而係美國矽谷對於創新思維的包容性以及異質產業的碰撞，方造就資通科技的四大公司：Google、Facebook、Amazon、Apple。因此伴隨這些巨頭所引起的問題，例如：隱私權的保護，對競爭市場的危害，自然也需要由理工與人文社會的人才共同協作才能面對。不管是對於上述既存問題或者未來可能產生之問題的指認、釐清，乃至於問題解方的預設、擬定，在在都需要跨領域人才的協作。故而，唯有透過前瞻的思維加強人才培育，藉由對問題的事後解決與事前預防，才能根本避免型一錯誤與型二錯誤的發生。

(3) 議題形成過程之描述

圖八：交大教師自主社群活動海報



跨領域前瞻人才的培育議題在教學現場外，與教學現場內是同時發展並進的。交大科法學院向來秉持整合化教學理念，於立院以來時時以促進學生跨領域整合能力為宗旨，因此在 106 學年即修訂院內規章，開設「智慧財產權跨域學程」、「生醫法律跨域學程」（參附件一），鼓勵外院大學部學生修習本院課程以增進第二專長，學生完成學程後，可於畢業證書加註學程修業證明，緊接隨著交大加強推動跨域學程之勢，交大科法院將跨域學程整合成為「科法學院跨域學程」，除前述二者外，陸續加開「資通訊法律跨域模組」、「跨國法律與國際談判跨域模組」以及「社會正義、性別平權與勞動權益模組」，積極推動不同學科背景學生整合法律專業，促進我國各產業，尤其科技產業與各法律議題之接合轉型（參附件二）。

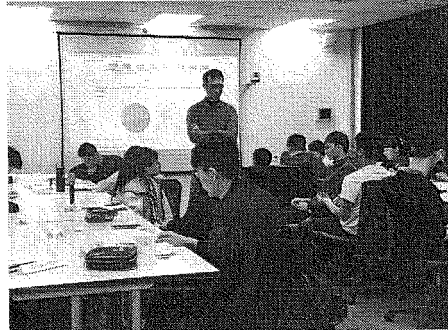
而教學現場內，申請人也是主動形成、探索教學議題，申請人之跨域背景使得申請人持續思考教研方向，並積極實踐在過往各項計畫中。具體舉例，申請人於 108 上學期課程「智慧財產權法概論」中，就嘗試了本計畫核心之「前瞻議題的探索精神」，事先仔細構思教學大綱及其中每一堂課的教學步驟和細節，試圖實際操作本計畫前瞻議題的形成過程，並且並非單打獨鬥的思考前瞻議題，在教師社群互助上面，也都達成超前部署，考量到教師資源協作在教學過程中需要擔負的角色。申請人加入了交大電機系陳永平特聘教授所創立的「小確幸創新教學致動器」，加強了對於教學共同成長的力道，並且在其中透過相互交流確立了議題設定的方向與作法。

表二：課程合作實驗室與技術主題

| 合作對象 | 技術主題 |
|------|------|
|------|------|

| | |
|----------|----------|
| 電機系王學誠教授 | 火災現場用機器人 |
| 材料系柯富祥教授 | 三維列印眼罩 |

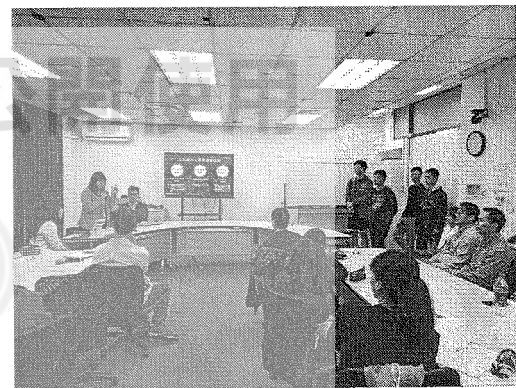
圖九：授課教師進行議題討論與提問式教學



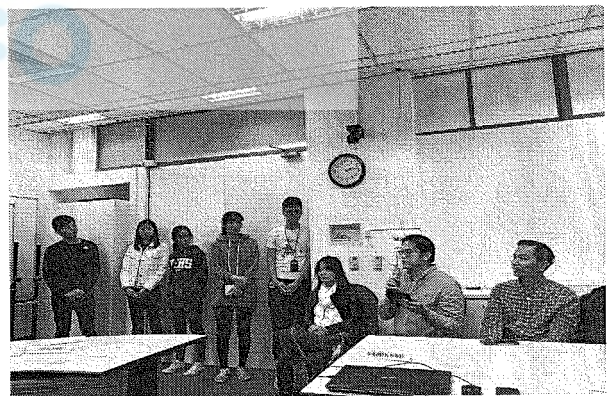
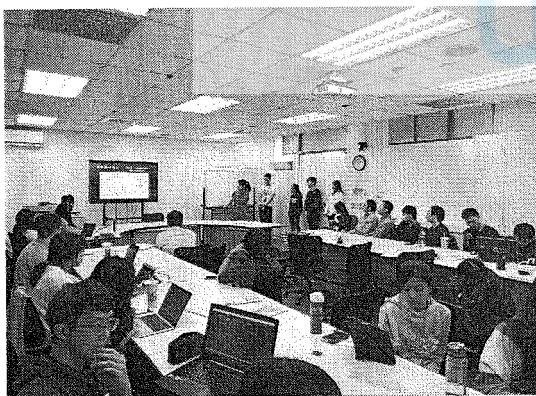
圖十：學生對實驗室技術進行專利分析報告



圖十一：實務界業師講評



圖十二、十三：跨領域教師反饋，左為材料系柯富祥老師，右為電機系王學誠老師



(4) 深化跨領域教師社群對關鍵議題之教學與研究，對前瞻議題之討論

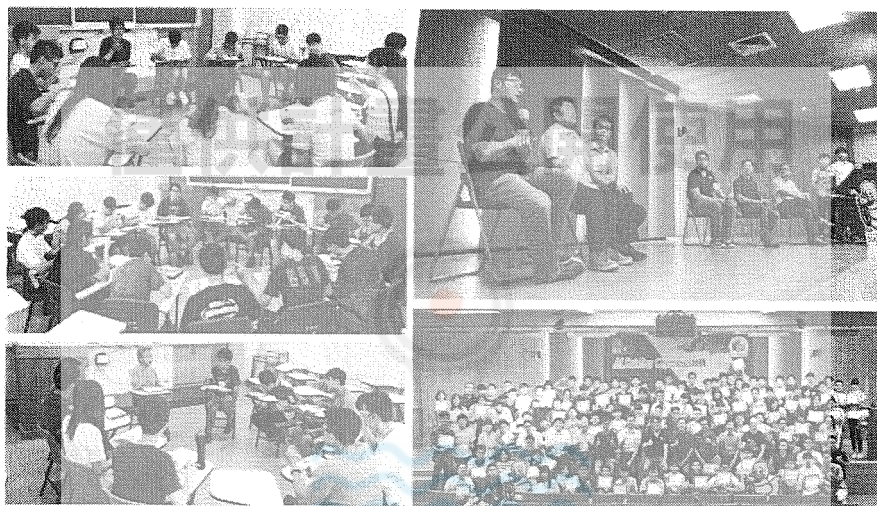
「師者，所以傳道、授業、解惑也。」然而相對於過去單一領域內教師專精研究、教授學問的教學模式，在跨領域學習的號招下，傳授的內涵與形式也需要有所變動。由於學習者的來源不同，過往學科內典型的教學方法或者預設的前提難以適用於所有相異領域的學生；教學內容上，亦不再適合重複過去鑽研學科專精甚或專門領域問題的方式。「聖人無常師」在教學上，跨領域教師得互相協作、培力。在

向下進行跨領域教學的過程中，要同步甚至先行理解跨領域教學的痛點，意識到自身亦為跨域學習者的角色，保持在相異領域求知若渴的心態與外部討論。

為此，教師之間資源的互相整合與共同訓練是必然的，透過教師社群的互相協助，可以整合各自具有的教學資源，並且分享自身領域內對特定議題的研究方向，最重要的是，共同設定未來的教學目標與研究方向。

如前述，由於申請人自身跨領域經驗，自任教以來就希望能創造出不同領域教師的協作模式。因此申請人積極嘗試整合跨領域教師團隊進行研究，成功與不同領域教師建立起穩定合作關係，從一開始在各自既有課程的合作，逐漸發展成對於前瞻議題的討論與共同開設課程的藍圖，並且隨著產官學的氛圍對跨領域的討論越發積極，過往種下的樹苗也順勢得以長成，藉由本計畫，申請人與合作團隊得以利用過去累積之經驗共同引領團隊與學子形塑台灣前瞻的共學環境。

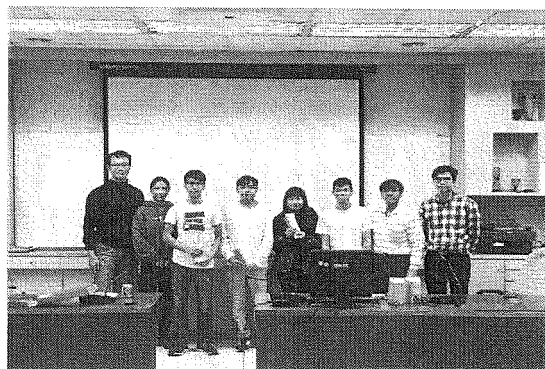
圖十四：申請人參與交大電機系王學誠老師
2018 AI Driving Olympics 暑期學校培訓課程



圖十五：申請人與交大科法學院陳誌雄
所長、北醫醫法所李崇德所長共同執行
醫療人工智慧法制研究赴日本移地研究



圖十六：申請人與交大電機系陳永平
特聘教授、黃育綸老師、張佳智老師
「科技與社會」課程



圖十七：申請人「人工智慧與法律」課程實地參訪交大電機系楊谷洋教授實驗室



表三：申請人與共同主持人或核心團隊教師群共同執行計劃與授課情形

| 共同主持人/教師群 | 共同執行計劃/共同授課 |
|-----------|---|
| 陳鈺雄教授/所長 | 共同執行「醫療照護人工智慧之開發與應用法制研究-建構良性循環的法規環境」計畫 共授「人工智慧與法律」、「數位經濟與資通訊法律」課程 |
| 陳永平特聘教授 | 共授「科技與社會」課程 |
| 古旻書律師 | 共授「資通訊科技概論」 |
| 王學誠老師 | 共同執行中科「交大 AI 機器人智慧平台開發與商品化衛星基地計畫」、教育部「教育部人工智慧技術與應用領域系列課程計畫:深化人工智慧機器人做中學—國際競爭力與產業連結人才培育」 |
| 黃育綸、張佳智老師 | 共授「科技與社會」課程 |
| 楊谷洋老師 | 共同執行教育部「教育部人工智慧技術與應用領域系列課程計畫:深化人工智慧機器人做中學—國際競爭力與產業連結人才培育」 |
| 李崇僖老師/所長 | 共同執行「醫療照護人工智慧之開發與應用法制研究-建構良性循環的法規環境」計畫 |
| 施明遠老師 | 共授「人工智慧與法律」課程 |

(5) 展望 2030 年，各領域將面臨的問題、挑戰與機會

展望 2030 年，當下的問題是未來社會的前奏，迎合前述，以國際角度言我國將面對的是在未來是否能藉由科技前瞻的視角，創造我國培育人才的沃土，已成為世界人工智慧產業市場不可缺失的要角，甚至主角，以抬升我國國際政經地位；以國家角度言，我們則將要面對多數因資通訊科技管制失準而產生的社會問題。舉例而言，包含由於資訊的氾濫而導致有心人得以進行社會輿論的捏造，小則達到個人利益的謀取，大則影響國家安全與整體方向；又或者人工智慧業者對於大數據的需求因此與其他資訊公司簽訂協議，獲取本不應該被交易的個人資料或敏感資料，甚至是在服務提供時就藉由繁複的定型化契約取得消費者對於其他所有資料利用的概括同意，或者對消費者網路服務使用習慣的暗自記憶或預測。

上述的議題還只是如今人們所面臨的問題，在資通訊科技更深化的狀況下，還可辨認與產生出更多相關問題；例如全面泛用型的人工智慧所帶來的社會衝擊，可能會取代傳統勞工造成全球人力市場的大洗牌，或者隨著物聯網與區塊鏈的發展，改變人類傳統以來以實物經濟或者美元本位為基底的金融機制，以及銀行與會計業過往金錢與價值的理解方法，這都是在目前的學界討論中，最有可能發生的現象，因此如何辨認出這些大方向下將會有那些子議題陸續發生，就需要理工人才與人社人才的緊密結合，提供最前沿的科技發展給予人社人才了解。

這對於現今專才分工的學術體系無疑是一種破壞式創新的挑戰，然而這樣的危機也是人才培育與前瞻思維創建的轉機，不同學科之間的門檻回過頭來可以被科技所打破。透過網路科技與第三螢幕、第四螢幕的興盛，視覺化的風潮帶來資訊呈現的多元性，藉由影音分享，人們在學術圈以外早已開始自動自發的進行軟性科際整合。多元易得的免費或付費線上學習網站、應用程式，透過結構化的、模組化的切分專業知識，現代人可以利用生活中的破碎時間進行有效率的學習，這樣的習慣建立是潛移默化的卻也缺乏整體推動的力道。因此政府計劃的推動無疑是將這些分流的力量整合發揮綜效的最好機會。藉由促進專才學者的互動，以及未來人才在學習之初就採用以議題為導向的實證學習方法，使得台灣可以建立一套完整的體系，並且穩定產出未來國際上缺乏的議題導向人才，使得台灣在未來可以填補國際人才的空白，成為在任何社會議題都不會缺席的關鍵角色。

(6) 需要什麼樣的人才解決這些問題，並迎接機會與挑戰

前瞻的社會議題所需要的規範體系往往是更需要高度的實證做為輔助，也就是在規範形成的過程中，需要非法律學科的眼界與專業的方法論對於議題是否存在、議題涉及的層面、議題影響的規模進行辯證與輔助，以免造成阻礙台灣社會的長遠發展以及與國際的接軌難題。

過往法律體系案例事實往往單純係繫諸於人，不管是私人之間的親屬、債務關係，或者商場上的商標競爭等，也因此發展出如：「一般社會通念」，或者「市場交易情形」等以經驗事實作為推論依據的手段，然而藉由前瞻議題，因為其跨域專業性，而無法以上述概括推論得到結果，例如雙邊平台是否可以產生壟斷效果，或會因為網路效應而不應利用過往的判斷基準；又或者是網路平台的假新聞效果是否危害到言論自由有賴媒體專業理論的共構。

上提所有的問題皆須仰賴技術人才對於該技術的解析與辨認，唯有瞭解該技術的運作邏輯，方能應對而產生合適的法律見解，深刻地了解到技術的可能性與侷限性，才能對科技環境有正確的期待，這同時也是符合了法律原則中對於「期待可能性」的要求。

因此不管是法律界或者是產業界人士，都需要彼此在議題設定上有密切的協作。對於資通訊技術的運行邏輯與施作風險需要科技專才的引領與解說，對於社會環境與消費者的影響需要經濟專業背景的人才進行影響評估與經濟分析，對於國家安全的挑戰與資訊戰的架構則需要軍事眼光的菁英，最終將上述議題制定成具有規範效力的法律命令，就需要法律專才的對於法律原則的理解與操作。

而且這些議題隨著資通訊技術的普及性，已經不限於一國或是一區域的問題，而是全球化的問題，這些問題隨著實證化比較法的研究也逐漸地走上法律研究的版面。隨著使用者的跨國化，即便是服務供應商遠在海外，其商業決策也會影響到國

內的使用者與生態系中的業者，而這些議題又會因為本土的國情不同，而演化出更細緻的子議題。

是而依據相異議題所牽涉到的不同層面與領域，成立以議題為基礎的討論與學習平台，是台灣在前瞻眼光下所要建構的必然。建構這些平台的過程會遭逢不同的困境，例如學科語言之間的不連貫，或者研究方法的差異性，然而學科之間也逐漸的在進行方法的吸納，例如法學研究開始走向實證，透過大量實證數據的引用達到說理堅實，或者透過數據歸納出法律被應用的實際景況，因此學科之間的互相溝通並非不可能的。透過課程安排的重新設計，以及教學素材的改選，不管是教學者或者學習者，都能在這樣的平台下體認到合作的優勢，建立起跨領域間良善學習風氣，將會使得台灣在近未來的社會議題研究上搶得先機，在國際環境中取得一席之地。為此，我們不只需要頂尖專業研究人才，我們需要的前瞻人才將是跨領域、跨國際、並且從社會的下到上全體翻轉，在研究、執行領域都充裕的整體人才網。

(7) 如何透過議題導向之教學，培育這類人才的知識(Knowledge)、技術(Skills)、能力(Abilities) 及態度(Attitudes)

在教育發展先進的芬蘭，學校裡已沒有國文、英文、數學等分科的課程設計，而是以類似「探討全球暖化」的議題，讓學生在尋求答案的過程中，自動自發去學習需要的知識，在議題導向的教學中，學生跨領域完整習得所需的知識、技術、能力及態度。

交大科法院自創辦以來，持續以議題導向為教學宗旨，堅持針對最新科技議題進行全面探究，本計畫亦將保持與更深入實踐在人工智慧領域上，以議題培育人才的方針，從課程群組的主題選定上，本計畫以人工智慧為核心，整合前瞻人才最需要得到的跨領域、跨國際資源，並且從下到上堅實打底，讓我國未來的前瞻人才才能穩健取得自身所需的知識與能量。

本計畫透過與電機教師社群的密切合作，在交大電機系陳永平特聘教授的領導下，達到在知識與技能上穩固學生技術基底的效果，並且讓學生了解科學研究的第一手景況。而在法學鍛鍊上，則仰賴交大科法院所長陳鈺雄教授與核心團隊教師群的協作，以議題導向與國際比較法、實證法學等為圭臬，開拓學生的學習視野。加之業師資源與競賽設計，使得學生在能力與態度上，更能與實務以及國際接軌，思考人工智慧在各個產業的潛能，上述措施將本計畫得以織就堅韌的前瞻人才網，培育出能力與視野兼備的前瞻人才。

(8) 國內外可供參考之培育未來跨域人才相關研究成果或範例舉隅

以下將分段簡要整理國內外可供參考之成果或範例：

國內案例

(8-1) 國立交通大學跨域學程

本校以「偉大大學 Great University」的目標和價值理念為發展願景，為鼓勵學生進行跨領域學習，建立跨域學習深度，協助學生拓展第二專長，師法美國卡內基美隆大學(CMU)所建立的 BxA 跨學院學位，以及美國麻省理工學院(MIT)模式進行課程模組化，提出「跨域學程」。從基本理念上變革，在不延長修業年限與大幅增加修課學分數的原則之下設計「跨域學程」，學生修畢所屬學系及第二專長系所或學院

的跨域模組課程 (BxA)，本校將於畢業證書上加註其跨域專長。整體設計以畢業學分不增加 (或僅有少量增加) 的前提下進行，透過彈性學分的設計，搭配系所核心課程的模組化，並以生活學習社群及彈學導師制度為後援，提供學生更大的彈性學習空間，也為國家培育具國際移動力的跨領域人才。(參：<http://cross.blog.nctu.edu.tw/>)

(8-2) 國立成功大學辦理跨領域 PBL 課程之經驗

成功大學黃仲菁教授分享 PBL 整體課程的實施經驗，讓參與者了解「問題導向學習法」(Problem-based Learning)對教學、學生學習的益處。PBL 創新的課程設計與教學模式，是以學生為中心，教學者從傳統知識傳遞者的角色轉變成學習的引導者，學生從被動的知識接受者轉換成主動學習者，透過提供學生真實或假想問題，使學生將解決問題的動機轉化為學習的契機，培養其批判思考與問題解決的能力；讓學生在進入社會與職場，即了解面對問題、思考解決之道與團隊合作的重要性。黃仲菁教授表示，學生須藉由在學校課堂中學習團隊合作以及訓練解決問題的能力，才能在進入職場之前做好準備。黃仲菁教授分享教師如何帶領學生模擬問題的發生，並拿捏問題的設定，PBL 教學課程必須深入淺出的設計模擬的問題，讓學生在課堂中逐漸闖關獲得成就感，並對問題的解決逐步產生自信與主動的動力。(參：<https://n.yam.com/Article/20190819345147>)

(8-3) 國立臺灣師範大學教師實踐社群經驗

國立臺灣師範大學教學發展中心透過建立教師實踐社群，營造一個教師互助共學，相互成長的教學氛圍，而實踐社群(Communities of Practice)的概念就是連結跨領域教師的專業，形塑一個共享的知識庫，目前社群討論議題包括：問題導向學習、跨域合作教學、多元評量、專題式學習、總整課程社群、科技融入教學及學生學習探究等議題。(參：

<https://ctld.ntnu.edu.tw/%E6%95%99%E7%99%BC%E9%9B%BB%E5%AD%90%E5%A0%B1/6793>)

國外案例

(8-4) 賓州大學法學院 (University of Pennsylvania Carey Law School) 跨領域融整教學

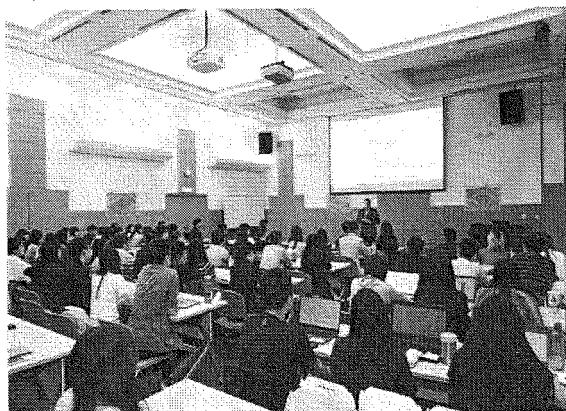
賓夕法尼亞大學法學院 (下簡稱賓大法學院) 為美國頂尖法學院之一，其與哈佛法學院、哥倫比亞法學院、以及耶魯法學院法律評論編委會共同出版之藍皮書 (Bluebook)，係美國絕大多數法學研究論文進行引註時的參考指南，也是美國絕大多數聯邦法院使用的引用格式。而近年來賓大法學院最為著稱的特色之一，便是跨領域的融整教學。賓大法學院透過一系列整體的課程設計及跨領域融整方法來實踐先進的法學教育，因為下一代律師將不僅是接受過法律方面高級培訓的人才，還必須接受相關領域的培訓，例如商業、通訊、衛生、技術、國際研究、社會工作和教育等並針對該領域增強其法律專業知識。(參：

<https://www.law.upenn.edu/crossdisciplinary/>)

圖十八：賓大法學院院長 Theodore Ruger 與 LLM 執行長 Elise Luce Kraemer 參訪本院



圖十九：賓大法學院院長 Theodore Ruger 至本院演講「發現美國法學教育」



(8-5) 歐盟開放教育倡議

依據經濟合作暨發展組織 (OECD) 估計，目前進入小學就讀的兒童，65% 將從事的新形態工作目前並不存在，另 25% 的工作者未來工作機會約有 50-70% 因自動化被取代，顯示未來人才培育除著重工作專業技能養成，更應培養運用科技解決問題的數位技能。為強化數位技能培育，打造人才未來競爭力，歐盟提出「開放教育」(Opening-up Education) 倡議，強調企業、學校與培訓機構三方密切合作，開發多元數位技能培訓計畫以提升就業能力，其他主要國家亦相繼推出數位或技術相關政策及法案推動數位人才培育。綜觀當前主要國家數位人才培育策略，主要透過線上課程開發，精進教師數位專業職能及促進業界、教育與培訓機構的積極合作，以持續提升個人數位技能，接軌未來多元變化的就業市場為主要推動方向。而其中更針對高等教育發展出一套支持架構，值得借鑑。(參：<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/opening-education-support-framework-higher-education-institutions>)

3、 計畫推動重點、策略與方法

(1) 執行單位透過哪些具體策略與方法來達成計畫目標

本計畫的目標，是希望在建構未來資通訊科技法律的發祥地，成為學習者於此領域上前進的第一哩路，不是教導學習者如何透過資通訊技術獨立的研究或發展自身的學術背景，而是藉由自身的學術背景去研究資通訊技術的發展，並探討兩者之間有何跨領域的關聯性，面對這樣的關聯性又應該如何面對？本計畫以法律人的人文社會角度為出發點，結合理工技術與業界經驗構成穩固的三角互動學習結構，在此學習架構中，不僅成就學習者，也同時使教學者在過程中教學相長。中心思想是透過本計畫的實施以達成教師人才與瞻遠人才的雙重養成，亦即在教學的同時雙方都能清楚感知到，在 2030 年近未來的時代中，資通訊科學大行其道甚至發生典範轉移時，都能積極面對，並具有瞻遠融整的能力。

以瞻遠人才培育為主軸，為了使本計畫達致跨領域的議題探索此一教學目標，令學生得以應對科技創新發展速度，並在科技影響社會時，能密切體察相關社會脈動以作出融整應對。本計畫將透過二大課群，「3+3」門課程之整合式設計，區分為礎石課程與關鍵/總整課程。礎石課程共有三門，以學習者背景為考量分為二路。

分別為對應非法律背景學生出發的「科技與社會」、「機器人與人工智慧系統探索」，以及法律背景學生的「資通訊科技概論」；關鍵/總整修習課程，則不區分背景，直接融整開授三門整合課程：「人工智慧與法律」、「網路法」、「資訊隱私權法」。透過光譜式的課程設計，對於不同領域、程度的學習者提供了不同修課選擇，不僅能吸納大學部各領域學生，也能配合科技法律研究所之學生修業。且不同專業背景及訓練之學生將透過課程期末報告之合作及競賽，彼此合作、相互學習。

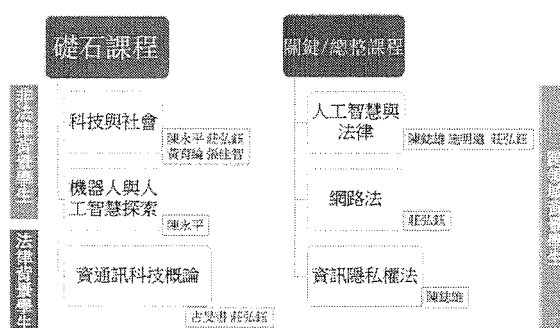
表四：課程架構

| 課程定位 | 修課對象 | 授課教師 | 課程名稱 |
|------|-----------|-----------------|--------------|
| 基石課程 | 主要為大三以下同學 | 陳永平、黃育綸、莊弘鈺、張佳智 | 科技與社會 |
| | | 陳永平 | 機器人與人工智慧系統探索 |
| | | 古旻書、莊弘鈺 | 資通訊科技概論 |
| 關鍵課程 | 主要為大三以上同學 | 陳誌雄、施明遠、莊弘鈺 | 人工智慧與法律 |
| | | 莊弘鈺 | 網路法 |
| 總整課程 | | 陳誌雄 | 資訊隱私權法 |

表五：申請人過往開課情況與教學評鑑

| 學年/學期 | 授課教師 | 課程名稱 | 修課人數 | 教學評鑑 (5為滿分) |
|-------|---------------------|-------------|------|----------------|
| 108下 | 陳誌雄、莊弘鈺、 施明遠 | 人工智慧與法律 | 30 | 授課中 |
| 108上 | 古旻書、莊弘鈺 | 資通訊科技概論 | 24 | 4.6 |
| 108上 | 陳永平、黃育綸、 莊弘鈺、張佳智 | 科技與社會 | 24 | 4.36 |
| 107下 | 莊弘鈺 | 大數據下的智慧財產權法 | 21 | 4.85 |
| 107下 | 陳誌雄、莊弘鈺等 | 數位經濟與資通訊法律 | 9 | 4.81 |
| 107上 | 古旻書、莊弘鈺 | 資通訊科技概論 | 27 | 4.56 |
| 106下 | 陳誌雄、莊弘鈺 | 人工智慧與法律 | 12 | 4.83 |
| 105暑 | 陳誌雄、莊弘鈺 | 數位經濟與資通訊法律 | 27 | 4.81 |
| 105暑 | Jane Winn、莊弘鈺 | 國際電子商務法 | 8 | - |

圖二十：本計畫之二大課群與六門課程



在「科技與社會」課程、「機器人與人工智慧系統探索」課程，理工背景學生將會學到，純粹的物理原則、理工技術或科技手段是如何影響、形塑了現代乃至於

未來的發展。課程中更多的探討在科技與社會交互影響愈趨快速、強烈的時代，人類生活各層面與產業發展因為科技而解決與產生的問題，例如：人類因醫學進步、平均壽命的延長帶而生的高齡化問題，就需要橘色科技（Orange Technology）的介入；而當下火紅的人工智慧、大數據雖然為人們生活帶來更有效率的福祉，然而卻也對於個人隱私、營業秘密保護，以及國家安全有著息息相關的隱憂。

而法律背景的學生，在「資通訊科技概論」課程中將了解作為入世的法律學習者，**法律的競爭硝煙早已從古典的私人對抗的民、刑事案件，或者與政府爭權的公法案件，瀰漫到科技佈局的廠房之中**，在課堂中，教學者將會把抽象的法律概念整合入實際的案例之中，內容涵括基礎科技的運作邏輯，如：網際網路的發展歷程、IC 製造的方法，到進階資通訊技術的發展現況，例如：區塊鏈技術的實際應用等法律議題。並且在講師來源，高比例邀請業界資深工作者，從實際技術運作的過程中補足傳統法律教學所未補足的拼圖，進而確實圍繞在以業界—尤其是台灣業界—為出發點的討論環境，思考如何建構出良善的法律環境以供未來的科技發展得以順遂無虞。

緊接著進入關鍵與總整課程的深水區，進行前瞻討論，**課程設計以議題式、問題解決導向的方式**，令人文社會學生關注 2030 年後，台灣乃至於全世界將面對的**三大科技領域創新所帶動的社會轉型與議題**。包含「網路法」、「人工智慧與法律」與「資訊隱私權法」。透過這三項切身的題目學生得以從自己的角度出發，觀察平常視為理所當然的資訊科技背後隱含的社會隱憂與運作邏輯，藉此達到跨領域學習的目的。

「網路法」課程聚焦於網路科技，作為現代核心通訊技術的網際網路，可說是所有進階技術的基礎平台，藉由網際網路資訊的搜集與分享，為後續的數位經濟與人工智慧的資料基礎（Data-Based）之母。網路法課程傳授網路帶來的便利自由，也同時教導背後的資安風險、犯罪隱憂。

因此教學架構首先從網路的虛擬性開始，內容涵蓋虛擬空間的法律行為、管轄權等，並且探討網路新興熱門的犯罪型態、侵權行為，其中更涉及了網路做為以匿名為宗旨的媒介平台，言論自由的界線是否會有游移，並且思考網路作為中立平台，網路的中立性是否應該被保持，最後也探討網路技術本身之法律保障，應該如何透過智慧財產權制度加以維護。

上述網路法課程的課程內容，將透過令學生觀察國內外案例分析，與研讀中、英文相關文獻進行教學，最終理解探討不同議題中政府管制、市場競爭與虛擬世界自由運作等幾種不同的政策規範手段，將可能在何種狀況下發生何種效果，以設想在將來環境下，面對網路技術的發展時，應具備何種眼光。

「人工智慧與法律」課程，顧名思義專注於人工智慧領域對於台灣乃至於世界的影響層面。人工智慧因為深度學習（Deep Learning）以及類神經網路（Neural Network）的發展，迎來第三波熱潮，並且在近日已經開發出許多具有應用性質的產品與服務，人工智慧的發展，尤其衝擊了工業與服務業，在工業 4.0 的概念下，透過人工智慧的智能管理，將大幅度減輕人工的應用，因此人類的產業結構與勞動環境，勢必遭逢劇烈的衝擊。

因此「人工智慧與法律」課程將吸納對此議題有興趣的理工、法律背景學習者，並重法規面與技術面，跨域介紹人工智慧於今日之發展及其所衍生之法律議題。課程的架構，從人工智慧、大數據等領域間之基礎知識做為緣起，從技術背景往下談

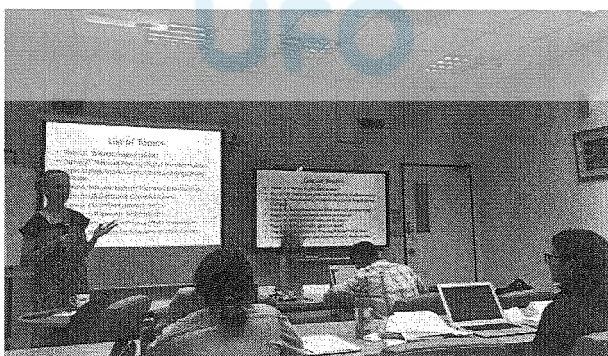
論至目前人工智慧領域的各式案例，從法律的程序面，逐漸探法律的實體面向，最後進一步探討人工智慧的倫理面向，諸如：人工智慧治理、人工智慧的責任（民事責任、刑事責任）、人工智慧與智慧財產權、所有權制度的變動、人工智慧的倫理暨隱私權等。

最後「資訊隱私權法」則關注，在各項科技急劇發展下，來自政府和企業等大型組織體，在業務實施（包含執法、醫療方案、商業促銷及產品研發）等活動時，所帶來的利益與個人隱私之間法律體系的評價，尤其以議題為導向，說明資通訊技術所涉及的範圍，不僅僅只是傳統的行政法（個人資料保護法等）有所涉及，而是廣泛在憲法、民事法都深入其中。

本課程尤其注重英語教學，在部分課堂間，將邀請外國講師以英文授課，講課素材力求國際化，與我國經貿關係密切之美國、歐盟、日本與台灣本國有關資訊隱私之法律與行政命令都囊括其中。因此透過議題的廣度、法律體系的廣度以及國際的廣度，共同建立起了前瞻社會所需要的資通訊隱私法律概念。

除了教學內容外，本計畫課程尤其開拓了跨領域學習場域的建構，積極引入實驗室經驗，讓學生走出紙筆的學習環境，並且高密度引入業師資源，在學期間，教師將利用鏈結網絡，親自帶領學生前往業界議題的發生地參訪。例如預計將前往台灣微軟公司，實地見證作為全球科技巨擘，其如何實踐企業公益與法律遵循，或者前往法務部調查局，見證資通訊技術於刑法上的應用與反擊。而在學期終了，則以業師競賽之方式，強化了產業間的交流，廣邀業界嘉賓擔任評審，成為科技界與人文社會界的潤滑劑。而且還要加強引進外國師資，邀請美、日著名學者來台分享國際經驗，讓學子不會自外於前瞻社會的全球化中。最後將上述經驗彙整成為數位教材與講義，在未來第三期計畫有幸得以繼續執行時，即可收數位教材的擴散性與可複製性的效益，讓教師在教學上得以擺脫時空間的約束，更得以將教學能量關注在新議題的開發與新教具的使用。對於課程模組的架構，於此僅進行簡略概述，將於下列第三點進行更加詳盡的講解。

圖二十一：美國華盛頓大學 Jane Winn 教授 於交大科法學院開設國際電子商務法



(2) 如何招募教師參與？如何經營教師社群？

申請人自 105 年起任教於交大科法學院，本計畫的核心團隊教師將由申請人之系所同仁，以及申請人過去曾於政府計畫協作之教師進行出發。計畫主持人部份，人社教師將由申請人莊弘鈺老師及交大科法學院陳銜雄所長擔任，而理工教師將由交大電機系陳永平特聘教授擔任。

交大科法學院素來即與業界以及理工系所夥伴保持良好的互動關係，亦藉由主辦全國科技法律研討會，吸引國內外優秀賢達蒞臨發表論文。並建構優秀的教學品

質吸社會各方具有影響力之中堅份子近入就讀，並且於畢業後再次投入尖端職場環境之中，因此於學術與業界資源上，申請人得以利用交大科法學院之資源廣邀社會菁英能人擔任業師。且申請人深知跨領域研究之必要性，積極與外校保持良好關係，累積跨校研究能量，例如臺北醫學大學，申請人皆有協作經歷，且從過去即廣泛開設理論與實務兼備之智慧財產權課程，不僅累積諸多業師人脈，課堂也不乏來自產官學界之優質的學術人才資源，也係在過程中累積與上述電機系教授群的良好合作關係，亦增進學術之間的互利共生。在申請人與申請人研究團隊的協助下，從個案的研究到實驗室經驗的導入，不僅點出理工背景學術研究者在研究時的法律盲點與隱憂，更建立起與實驗室間的密切產學合作簽約與專利申請法律專業諮詢、協助實驗室團隊進行專利檢索、撰寫保密合約（NDA），以及專利申請文件的審核，在過程中教師社群迎來更緊密的互助關係

表六：實務界業師多元背景

| 課程名稱 | 開課學期 | 課程業師/(曾)服務單位 |
|-------------|-----------|---|
| 資通訊科技概論 | 108上、107上 | <ul style="list-style-type: none"> ● 郭總經理/創業家兄弟 ● 蔡總監/Airbnb ● 許工程師/Appier ● 王經理/友達光電 ● 白總監/ADisON ● 李律師/弘正聯合法律事務所/茂達電子股份有限公司資深工程師 ● 黃律師/長慧法律事務所/精誠資訊主任系統工程師 |
| 數位經濟與資通訊法律 | 107下、105暑 | <ul style="list-style-type: none"> ● 詹主委/國家通訊傳播委員會 ● 蔡法官/智慧財產法院 ● 蔡檢察官/法務部 ● 蘇調查員/法務部調查局 ● 陳經理/Facebook ● 陳主任/財團法人電信技術中心 ● 徐律師/明毓律師事務所/台北地檢署檢察官 |
| 大數據下的智慧財產權法 | 107下 | <ul style="list-style-type: none"> ● 毛研究員/故宮博物院 ● 曾副總經理、黃資深總監/世博科技股份有限公司 |

學術課程的累積使得申請人逐漸以自身以及交大科法學院為核心，向外交織出綿密的多元教師社群，達到跨領域的、跨專業的、跨產業的複合式增能關係，如前述加入陳永平特聘教授所開設之「小確幸創新教學致動器」社團後，網際網路的協助使得一對多關係得以在線上成為多對多的協作團隊。以網路社團為資訊集散地，申請人與科法所同僚，以及來自電機系、應用化學系、教育所等 50 餘名教授共同組成了社群網站的教師增能社團，透過 O2O(Online to Offline)模式，在虛實領域皆可達成前瞻教學內容討論，新興教學方法分享等目的。

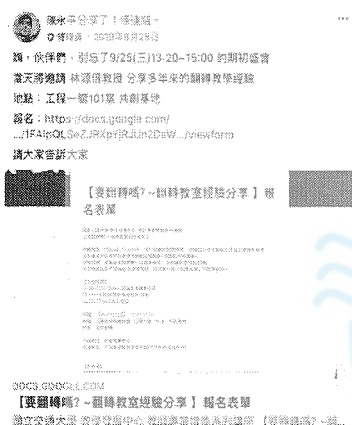
此教師社團，可以讓教師分享自身有興趣之前瞻議題課程設立計劃，邀請社團內有志同僚共同授課，成為讓多元背景之教師得以協作之平台；更積極促進社群內教師主辦無償分享講座，主動分享教學策略等教學方法；同時亦分享各自課堂內學生之反饋心得，共同砥礪教學品質，當然也同時可分享教學經驗與心得；尤其在時事分享上，網路社團之即時性讓社群內教師可以同時享有來自各自領域的最新消息。

圖二十四：教師社群自行組建教學經驗分享會



目前此一教師社群，由交大教師社群慢慢起步，在過去，已經舉辦數次社群內部、外部的分享活動，未來透過本計畫的整合，有望增添資源，將社群經驗與智識再向外擴散到更大範圍的目標群眾之中。申請人與本社群的目標，不僅是在短期內打造適合跨領域學生的彈性課程，中長期目標更是培育教師社群、建構完善師資，因為唯有完善師資，才是優秀大學教育的關鍵。並且社團的組成將同時鞏固專業性與社交性，不止專注在硬知識的領域，同時也藉由社員的情感連結，加強社團的向心力。

圖二十二：社群內部舉辦教學經驗分享會 圖二十三：社群向外分享跨域教學經驗



在過程中，教師社群秉持 3C 原則一好的教學內容 (Content)，激發學生的好奇心 (Curiosity)，教師、學生、教材彼此互相連結 (Connection)，鼓勵教師們在教學生涯中進行點點滴滴的創新，長期下來即可累積豐碩的果實。透過教師社群彼此的線上的切磋，線下討論會的分享，建構富有力量與前瞻性的教學創新社群。

未來，透過本教學計畫的資源挹注，社團將在既有的基礎上，繼續持續既有教學動能與資源分享的路徑，同時試圖解決社團在草創階段所產生的缺乏秩序與系統的不足之處。預計將從下列數個方面著手：

a. 聘請外部專業團體培力講師，協助舉辦集體工作坊：

透過專業資源的引入，加強師資社群內部的連結關係，不管是增進互信，或者促進交流，亦或者是透過專業的引導，更能增進成員彼此間給予建議的成效。

b. 加強外部導師分享：

目前在「科技與社會」以及「資通訊科技概論」課程中，已經有開課教師互相觀摩與評議課程的措施，未來藉由本計畫，將會擴張為本計畫六堂課之開課講師均能互相觀摩此六堂課程組合，並且開放「小確幸創新教學致動器」社團內部師資在學期間與學期末業師競賽亦得進行特定次數之觀課。

c. 增加科技手段使用，促進新知心態與效率建構：

加強 Zuvio, Slido 科技應用程式教學工具的使用、訓練與分享，藉由教師社群共同學習的方式，減輕不同年齡層教師對於科技使用的困境，嗣後便能加入科技教具於課堂的使用頻率，並且導入 Slack 或其他社群通訊軟體等的使用，改善目前 Facebook 社團功能對於不同主題（例如教學內容、方法，活動等）管理的缺乏。

(3) 如何發展課程模組？

不同背景之學生於本計畫將採取不同修課路徑，以下分別簡述理工與人社學生將可採行的修業規劃。

以人文學生言，由於本計畫課程均無先修課程之設定，因此無需有先修課程之壓力，而可依圖示規劃，於本科專業外，先於大學一年級選擇法律相關課程架構法學概念，於大二後即可選修「資通訊科技概論」，同時進入專業法學領域的導論課程。大三後一方面依據自身適性，發展自身欲強化之方向，一方面加選「人工智慧與法律」，開始進階人工智慧課程，最後於大四以「資訊隱私權法」與「網路法」作為大學部人工智慧相關法律議題的收尾。於研究所後，人文學生即可依照專精領域，開啟相關法律經濟分析，或法社會學等相關研究。

以理工學生言，理工學生則可以在大一必修課程取得計算機相關概念，並開始選修「機器人與人工智慧探索」之課程，於大二逐漸依照自身適性，選擇進入資通訊或者機器人等資通電機專門學科，並選修「科技與社會」，開始了解科技與人文社會的互動關係。緊接大三後依照自身喜好，以機器人或資料科學作為自身強化方向，同時選修「人工智慧與法律」開始了解進階而務實的法律問題，最後大四以本系實驗與「網路法」、「資訊隱私權法」等課程作收，完善大學四年的科技學習，同時具備了科技與治理概念。於研究所後，即可在實驗室研究理論的同時，保持與實務接觸應用的敏銳眼光。

而研究所學生則依照組別不同，亦有兩種修課路徑。以法律組學生而言，由於在學士時期已經修完法律相關課程，故而於碩士班一年級即可選修「資通訊科技概論」課程，開始初步跨域了解資通科技，並且在接下來的課程中選修資通訊科技法律與競爭法學群所開設之相關課程，在完成學業要求的同時，明確達成對資通訊法律的學習目標，最後得已運用所學，建立在學期間實習的堅強實力。

而科技組的學生，則是因為過往學士班已具有技術背景，因此碩一時先藉由基礎法學的敲門磚進入法學領域，而後在繼續加強法律背景的同時，也能再度透過本計畫之課程，加強對人工智慧相關議題之理解認識，最後同樣可以累積堅強的實力投入實習場域中。

除在課程安排上能讓學生循序漸進外，本計畫透過在教學內容上與教學方法上做到雙重革新，透過不同以往的紙筆教學形式，達到使跨領域學生更能進入學習狀況，為此本計畫的教學模組立基於三大手段，分別為翻轉教室、個案教學與業師競賽制度。

圖二十四：本計畫之課程方法

手段一：
翻轉教室

藉由鼓勵學生以自主學習導向之法律知識，透過入校實習
實習，使學生得以由做中學建構學習方法論。

手段二：
個案教學

透過實際案例的引導，使學生得以對抽象之法學概念
內化成長為應用在實務的法律知識。

手段三：
業師競賽

邀請法律實務界之專家，利用其進行法律實務，使學生在
真實個案中學習法律知識的應用，並藉此學習人文社會與法律
知識，成為法律實務的專業人才。

手段一：**翻轉教室**，本計畫將跨域學習的場域擴張到教室以外的實驗室與實務場域中。校園實驗室的接合與不同場域的新鮮感，將令學生得以親自接觸到不同背景學生的學習經驗，並在該環境中自然建構提問的動力，承襲美國教育家杜威所提出「由做中學」之理念，在生活經驗中，複製社會的複合樣態，讓學生直接從實際操作中獲取經驗，再加以歸納成自身的隱性知識，促進對於知識的應用。

在教室內時，學習者將會採取「蘇格拉底式提問法」的方式進行，教學者將會透過問答方式，就課程與學生報告之內容進行提問，並藉由學生的回答進行再次提問，透過不同於傳統單方課堂傳授的方式，讓學生的學習歷程更具備主動性與積極性，而非只是木然的吸收不一定能聽懂的知識。

手段二：**個案教學**，是促進教學內容的實證化與整合化。過往人文社會乃至於法律領域的教學，係以文獻分析為主軸，尤其台灣法律學系的教學內容，更是以法釋義學的方法論出發，從既有條文分析規範目的與效果，對於民、刑事法領域的發展有長足的貢獻，然而在前瞻科技議題的實際案例中，個案教學的方法有助於幫助推導出合邏輯且有佐證的法律見解，能更細就個案事實產生的多變性，協助跨領域的學習在過往三段論法外，以更務實方法增添對法學內涵之理解。

因此在課程方面，課程內容設計不從既有條文出發，而是從既有案例實際延伸可能會發生的法律問題，再從案例中的細緻差別講述不同法律效果的可能性。同時學生也在自身所分配到的案例中，對於國內外的不同法律體系與規範評價此一結論，藉由分析社會背景與立法過程、政策目標等，做出實質的比較法描述，藉此了解台灣作為科技導向的國家，自身在科技政策與設計上應該建構出何種態度。

手段三：**業師競賽制度**。在學期的課堂間，將會結合業師經驗，挑選合適主題進行校外產業探索，比起實驗室經驗，業界的商業環境將會更貼近學生未來的職涯想像，也因此可以為學生帶來未來 5-10 年內，自身工作場景的思考，不僅是自身領域過去既有的工作，而是開創出不同的職涯想像，為自身與台灣的產業未來創造更多火花。並且在課堂上，也會多方邀請業師共同授課、分享經驗，從業界的角度出發，不僅在案例上走向實證，尤其還會驗證該案例在台灣乃至於世界的商業可執行性，業師的第一手業界資訊，將可以誘導學生具備商業思維，在學習上更能培養出獨當一面的產業人才。

最後，期末評量成績將是採取如同商業競賽般的專題競賽與報告評分雙軌制。在課程中，學生將會被分組，並且同時具有理工背景與法律背景的學生。學生們依照課堂要求選擇與課程相連結而有興趣的題目進行中專題競賽報告，展演具備商業與應用（Practical）思維的主題報告，並且將於交通大學內選定會議場地進行，屆時

除交通大學內師生皆可入內觀摩學習，同時亦將鼓勵其他系列課程之師生參與、共襄盛舉，並且競賽評分者將邀請由業界與不同學術背景之教授或工作者組成之團隊。

這樣的評分方法，要求學生就該學期之學習內容有系統性的產出，還要求學生必須以公眾得理解之方式進行報告，對於公開報告相對不熟悉的理工背景學生是口語表達的挑戰，對人社背景的學生而言更是要求對於技術各個面向的理解，藉由競賽，學生將在協作中了解，自身的研究是具對世性的、跨領域的。學生明白自身研究內容將會是對世界有益時，就會對研究主題時進行更切身的思考，進而避免閉門造車的不足之處。

上述三項手段，將大幅的增進本計畫推動時的影響力、擴散性與可複製性。個案教學，將學生的理解從書本中解放出來，強化了前瞻學習要對世界實際案例做出貢獻的影響力，同時將個案教學彙整紀錄為線上教材與講義後，解決教師需要將同一基礎知識每年不停重複的困境，而可以將心力專注在準備最新的案例或見解上，只要隨著時間進行微調，就可以為師生雙方爭取到更有效率的教學環境。最後是藉由商業競賽形式給予學生新的評價方式，藉由與業界以及公眾的密切溝通，增進莘莘學子、交大乃至於台灣的影响力，讓台灣的學術能量可以更直接地為產業所用，同時也將學術成果擴散至公眾的視野中，並促進其他學術研究者對於資通訊科技法律領域的研究興趣，尤其是上述的發表形式與研究成果都可以進行複製，舉辦競賽的心得與 Know-How 將可以藉由紀錄，將經驗授與台灣校園中的其他課程與計畫。

(4) 如何與各校教學發展中心、通識中心合作？

本計畫由三大面向與各校教學發展中心、通識中心合作。首先是跨領域教師的導入方面，藉由本計畫所能夠達成之跨域教學、議題探索能量，與通識中心合作，將部分課程規劃為通識課程，以擴增教學能量，並在學生組成方面更加多元，形成學生背景的跨域，更有可能透過該門課程來養成學生跨域博雅的學養，例如：陳永平老師主持的「科技與社會」、「機器人與人工智慧探索」課程皆開設於通識中心，透過此次計畫之合作，前瞻人才的養成更能與通識中心有緊密搭配。而透過不同領域教師間的通力合作，所能產生新的教學能量，未來亦有可能與教學發展中心合作教學研發、教學增能，或教師社群的再連結。在大面向的合作方向下，不排除其他可能的靈活配合。

第二是實務業師的導入，申請人擬透過引介實務業師來增進前瞻議題討論的更多可能性，而將業師引入課程有許多方式，皆可靈活與教學發展中心、通識中心合作。例如本校近期卓有成效之 NCTU-ICT 工坊（創創工坊）其主軸便是發展九大領域之專業實作課程，以創創工坊為基地，共同打造具有前瞻性、話題性、科技性的專業實驗課程，這讓業師的引介不再只是流於蜻蜓點水，而是能夠真槍實彈的深入實作，透過如此創新的合作模式，未來更有可能發展成為大學教育的前瞻人才培育模式。

第三是跨領域教學能量的整合，在本計畫下所開發之課群、課程、教材、場域、學習風氣、甚或跨域探索議題的模式等等，皆能夠透過與不同單位的合作獲得再整合，甚至在合作的過程中再次得到提升。因此未來在執行計畫的過程中，也要時刻滾動式探索合作機會，在過程中不斷跨領域、跨課程、跨單位的多方合作，以整合教學能量，發揮最大效益。

(5) 如何與同期其他人才培育計畫搭配？

申請人過去曾有過「教育部 107 年數位人文社會科學教學創新計畫：大數據下的智慧財產權法」、「107 年度教育部補助大學院校辦理人工智慧系列課程」、「教育部 108 年教學實踐研究計畫：理工人的第一門法律課：智慧財產權法」三計畫的執行經驗，並且亦申請「109 年教學實驗研究計畫」。本計畫將與此二計畫相輔相成，透過導入「跨領域學術背景」與「業師資源」的實作經驗，達成創造前瞻人才的積極效果。

表七：過往計畫所開設課堂之教學評鑑紀錄

| 年度 | 計畫名稱 | 開設課程 | 修課人數 | 教學評鑑 (5 為滿分) |
|-------|-------------------------------------|-------------|------|-----------------|
| 108 下 | 107 年度教育部補助大學院校辦理人工智慧系列課程 | 人工智慧與法律 | 30 | 學期尚未結束 |
| 108 下 | 教育部 108 年教學實踐研究計畫：理工人的第一門法律課：智慧財產權法 | 智慧財產權法概論 | 25 | 學期尚未結束 |
| 108 上 | 教育部 108 年教學實踐研究計畫：理工人的第一門法律課：智慧財產權法 | 智慧財產權法概論 | 28 | 4.84 |
| 107 下 | 教育部 107 年數位人文社會科學教學創新計畫：大數據下的智慧財產權法 | 大數據下的智慧財產權法 | 21 | 4.85 |

首先，經由「107 年度教育部補助大學院校辦理人工智慧系列課程」計畫，申請人首先與理工實驗室團隊建立起更為緊密的關係。在 107 年計畫中，效法 MIT 所建構的計算學院 College of Computing，在該計畫以機器人為色導向的同時，強調人工智慧法律政策與道德建構的重要性，確保人機互動安全，追求長遠福祉。

該計畫中係以理工專才為導向，欲建構學生足以參加國際機器人大賽的實力，對於演算法、感測系統、雲端系統等加強施力，而申請人在這之中，成功完成跨領域團隊的磨合，並累積技術背景，且協助學生在操作的每個查核點檢驗知識的累積。

而「109 年教學實驗研究計畫」，申請人係開設「智慧財產權法概論」課程，並在其中實施「翻轉教室」與「個案教學」，觀察理工背景學生在不同以往的學習歷程下，如何達成自主學習與促進思考的目標，並在實際個案中獲得成就感。

透過該計劃的前期問卷調查與過往結案報告的實證，可以得到小部分結論（全面結論依然有待計畫的實施與紀錄），學生在充滿熱忱與鼓勵發言的環境下更願意發表看法，並且透過考試方向的調整，更能夠理解跨領域學生對於不同學科背景學習的痛點為何，藉此達到更良好的學習成果，尤其在教學問卷中，學生也對務實的教學方法表達偏好，並且從課堂表現來看，學生與業師取得了良好的溝通，更會於課餘時間與業師進行互動，業師的經驗分享也加強了學生對於專利檢索或相關問題上的盲點。

因此本計畫將協同過往計畫以及「109 年教學實驗研究計畫」的研究進展，著眼於與教學實驗計畫不同的方面，從過往計劃的小部分結論出發，了解到實務經驗的導入確實有助於學生學習態度的增進，因此在課程設計與教學活動上，發展出以業

界經驗為依歸的宗旨。讓學生的學習內容，能與業界最時興的議題相互結合，並且堅持以實際案例為出發點，讓學生能在過程中保持熱忱與新鮮感；加之同樣藉由實驗室與校外業師的參訪，讓學習領域能夠走出紙筆環境，建構學生學術與人際關係的雙重交流。

但與教學實驗研究計畫不同的是，本計畫加強了業師競賽的施作強度，以業師競賽作為期末成績評估的課程設計，將會讓學生有別於一般的學習計畫，而是更廣泛地在每堂課程中都能將學習內容與最終競賽展演做連結，增進學生對跨領域科技知識全面融通的效果。

(6) 簡述前期執行成果，並說明與本期規劃之差異。

申請人於第二期伊始申請本計畫，故而無與前期執行成果之規劃差異比較部分。

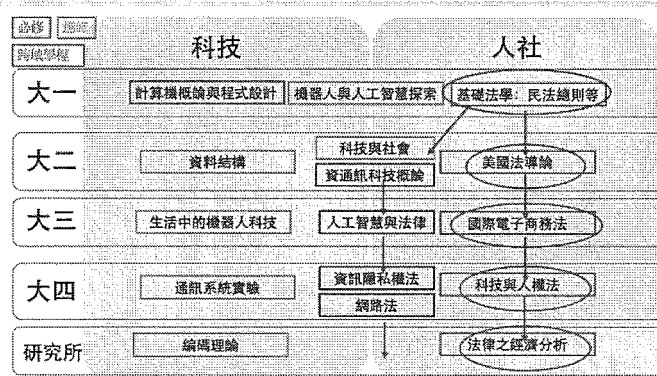
目標與執行內容摘要表

| 發展目標 | 執行項目 | 執行策略 | 具體執行方法 |
|--|-----------|---------------|---|
| 1. 發展能培養 瞻遠融整人 文社會與科 技人才的環 境機制 (B類必填) | 課程結構調整 | 實際案例 | 在課堂內，以高密度之蘇格拉底式教學法進行高密度提問，並且聚焦於實際案例上的 <u>個案差異與國際之間的案例分析</u> ，可令學生意識到台灣作為國際產業鏈下的一環，應採取如何的法律體系與評價，才能多元思考，前瞻建構科技未來。 |
| | 場域與學習風氣營造 | 參訪，結合蘇格拉底式教學法 | 藉由 <u>實驗室與校外參訪</u> 等安排，令學生得以親自接觸學習的客體本身，而非只是想像式的參照第二手之素材進行學習，促進學生對於學習的新鮮感，更可以與業師與教師詳談，確切了解痛點，增進學習成效；最後藉由 <u>蘇格拉底式教學法</u> 藉由問答方式增進學生積極提出見解的勇氣。 |
| | 產學合作教學與實習 | 實驗室與業師導入 | 藉由與 <u>實驗室的通力合作</u> ，學生取得第一手學習環境，實驗室也可藉由法律資源的導入得到產學合作、於研發時避免法律風險的優勢，促進實驗研究成果的加值利用；而 <u>業界資源的導入</u> ，令學生得以親自與業界環境接軌，在就學階段就預先培養未來投入職場時的即戰力，並且加強業界與學術資源的整合，產出足以瞻遠融整人文社會與科技之人才。 |

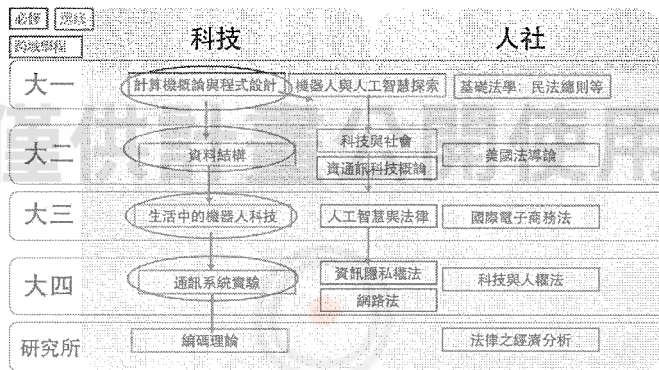
| | | | |
|--------------------------------|--------------------|-----------------------|---|
| 2. 養成研教合一之跨域師資 (A、B類必填) | 教師專業增能 | 教師線上線下社群 | 透過申請人自身鏈結網絡，輔以線上 <u>教師培力社群</u> 創設，得以網路社群為中心，分享有關前瞻議題的最新消息、課程開設、教學資源整合、線下活動宣傳，以及教學心得分享。藉由無償互助與定期聚會等方式，增進教師教學資源整合。 |
| | 跨域教師社群、多重網絡發展 | 專業互助與業師競賽 | 本計畫與校園實驗室之合作，不僅協助教師社群共同增添彼此之 <u>研究能量</u> ，同時為學生擴張教學資源，並藉由業師競賽機制設計，導入 <u>業師資源</u> 後，可以為產業與學術人才編織更綿密的發展網絡。 |
| | 前瞻議題共學研究 | 教師線上線下社群 | 透過線上社群的號召，教師社群得以自身有興趣之主題為出發，共同舉辦讀書會、討論小組等前瞻議題研究，並形成 <u>穩定的學習社群與模式</u> 。 |
| 3. 研發跨域教法/教材/教案/教具 (A、B類必填) | 開發前瞻議題教學模組 | 翻轉教室、個案教學、業師競賽、建立數位教材 | 藉由蘇格拉底式方法就學習成效進行確認，同時進行 <u>個案教學</u> 緊密掌握教學目標，最終藉由 <u>業師競賽</u> 整合全課程所教授之知識，並且上述流程皆可以藉由數位教材的彙整複製擴張，使得未來教學能量可以被更有效利用。 |
| 4. 促進國際教學交流 (選填) | 與國外跨域教學單位或教師社群經驗交流 | 邀請國外講師開辦講座 | 邀請與申請人系所有合作關係之美國華盛頓大學 Jane Winn 教授擔任電子商務法、網路法相關講座，此外並邀請日本東京大學法學博士秋元奈穗子，進行隱私權相關講座並於學期間講授課程。藉由分享美國、日本實務與學術經驗，增強前瞻社會建構的全球佈局與眼光。 |

各管道學生修課路徑圖

人社學生路徑圖

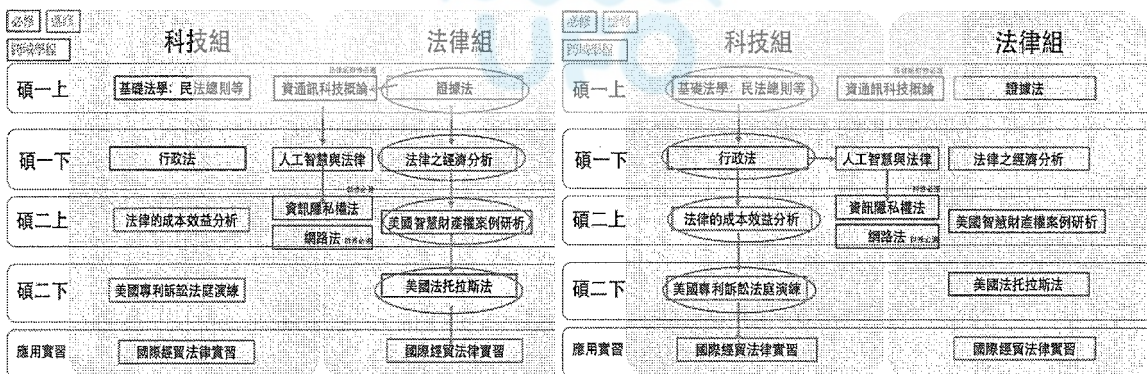


理工學生路徑圖



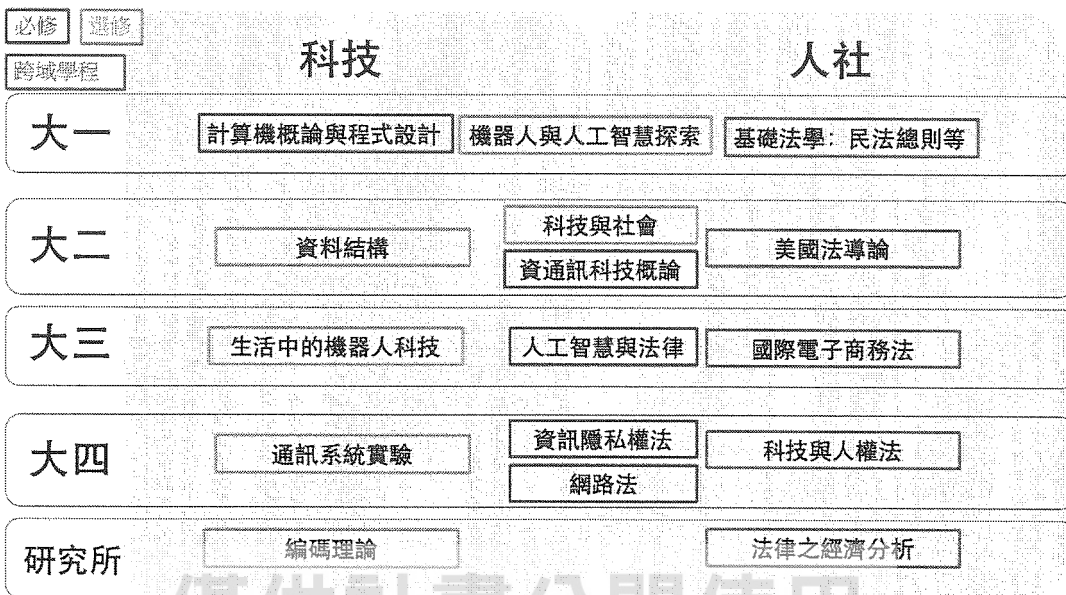
科法所法律組路徑圖

科法所科技組路徑圖

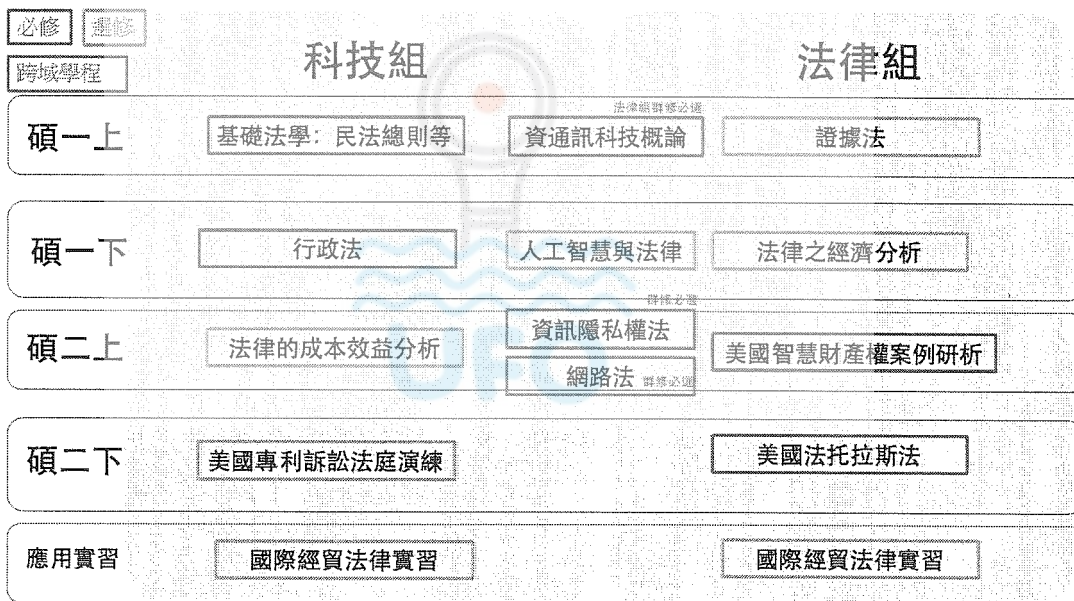


課群內外相關課程關聯圖

學士班課程關聯圖



僅供計畫公開使用
碩士班課程關聯圖



課程屬性與特色摘要表

| (A類)課程 / (B類)課程 架構名稱 | 課程 序號 | 課程 名稱 | 開 課 單 位 | 屬性 | | | 定位 | | | 操作方式 | | | 學 分 數 | 修 課 年 級 | 開 設 學 期 | 授 課 教 師 | 是 否 為 原 有 課 程? | 預 計 修 課 人 次 | |
|-------------------------------|----------|--|-----------------------------|-------------|------------------|--------|--------|--------|-------------|------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|--|------------------|-------------------------------------|----------------------------|----|
| | | | | 校 必 修 | 院 系 必 修 | 選 修 | 核 心 | 關 鍵 | 總 結 式 | 議 題 導 向 | 業 師 參 與 | 共 時 授 課 | | | | | | | |
| 基石課程 | 1-1 | 科技 與 社 會 | 共同 教 育 委 員 會 | | | V | V | | | | V | V | V | 2 | 大學部一 年級至三 年級(不 限) | 上 | 陳永 平、黃 育綸、 莊弘 鈺、張 佳智 | 是 | 25 |
| | 1-2 | 機 器 人 與 人 工 智 慧 系 統 探 索 | 共同 教 育 委 員 會 | | | V | V | | | | V | V | | 2 | 大學部一 年級至三 年級(不 限) | 下 | 陳永 平 | 是 | 25 |
| | 1-3 | 資 通 訊 科 技 概 論 ⁵ | 科 技 法 律 學 院 | | V | V | V | | | | V | V | V | 2 | 大學部一 年級至三 年級(不 限)、研 究 所 | 上 | 莊弘 鈺、古 旻書 | 是 | 25 |
| 關鍵/總 整課程 | 2-1 | 人 工 智 慧 與 法 律 ⁶ | 科 技 法 律 學 院 | | V | V | | V | | | V | V | V | 2 | 大學部三 年級、四 年級、研 究 所 | 下 | 陳鈺 雄、莊 弘鈺、 施明遠 | 是 | 25 |
| | 2-2 | 網 路 法 ⁷ | 科 技 法 律 學 院 | | V | V | | V | | | V | V | | 2 | 大學部三 年級、四 年級、研 究 所 | 上 | 莊弘 鈺 | 是 | 25 |

⁵ 碩士班法律組必選修科目、大學部跨域學程「資通訊法律跨域模組」核心課程。

⁶ 大學部「智慧財產權法跨域模組」一般選修課程、「資通訊法律跨域模組」核心課程、碩士班「資訊通訊與競爭法學群」核心必選修課程。

⁷ 碩士班「資訊通訊與競爭法學群」核心必選修課程、大學部「資通訊法律跨域模組」核心課程。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----------------------------|----------------|--|---|---|--|--|---|---|---|--|---|----------------------------|---|-----|---|----|
| | 2-3 | 資訊 隱私 權法 ⁸ | 科技 法律 學院 | | V | V | | | V | V | V | | 2 | 大學部三 年級、四 年級、研 究所 | 上 | 陳誌雄 | 是 | 25 |
|--|-----|-----------------------------|----------------|--|---|---|--|--|---|---|---|--|---|----------------------------|---|-----|---|----|

課程修訂對照表

| 序號 | 課程名稱 | 課程屬性 | 原課程大綱、 主要教材與教 學方法 | 新課程大綱、 主要教材與教 學方法 | 修訂理由說明 |
|----|------------|--|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1 | 機器人與人工智慧探索 | <input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 | 教師授課 | 多邀請業師 | 增加業師以促進學生了解業界經驗。 |
| | 科技與社會 | <input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 | 跨域教師授課 | 開放外師觀課、業師競賽 | 強化邀請外師觀課增進教學經驗分享，增加業師競賽促進學生互動。 |
| | 資通訊科技概論 | <input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 | 業師授課 | 業師背景更多元、採用科技教具 | 利用科技教具增加學生互動程度，並強化業師來源。 |
| 2 | 網路法 | <input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 | 文獻授課 | 個案教學、業師競賽 | 加強以個案授課，並增加業師競賽促進學生互動。 |
| | 人工智慧與法律 | <input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 | 簡單競賽 | 數位講義、業師競賽 | 藉由過往課程講義，使學生有效預習課程內容，並加強期末競賽之強度。 |
| | 資訊隱私權法 | <input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 | 本校教師授課 | 業師、外師 | 藉由業師、外師經驗加強學生對隱私權法制全球化的理解。 |

4、 預期成果及效益評估

⁸ 碩士班「資訊通訊與競爭法學群」核心必修課程、大學部「資通訊法律跨域模組」核心課程。

(1) 質化 Outcome 與 Impact

藉由本計畫的實踐，預期產生 Outcome（結果/短期效益）為，學生得在課堂上因為蘇格拉底式提問法之應用而增進發問踴躍度，且在教室外廣泛吸收跨領域之研究室經驗與業界心得，並且在外國講師的教導下取得國際視野，並且藉由小組業師競賽，一則獲得跨領域背景之學生合作經驗，二則得以訓練未來職涯所需之簡報能力，於畢業後，立即能成為台灣乃至於全球的前瞻社會中，高效能的跨領域人才。

並且在 Impact（影響/長期效益）部分，藉由本計畫教師社群的緊密合作，得以為未來創造更多學術協作機會，並且增進教師跨領域學術的自學風氣，健全具備前瞻眼光之師資團隊，並且積極鼓勵教師運用新教具增進課堂效率與學子學習動能，也藉由本計畫的擴散性，得以將本計畫實踐之內容與教師社群與他校社群間分享，共同打造我國學子與教師對於跨領域學習的動能，消除對相異領域的害怕駐足，更得以促進產學間的學用落差，成功形塑台灣的前瞻社會。

(2) 量化 Input 與 Output

本計畫將藉由跨領域教師之投入，業界資源之積極參訪，以及教師社群資源整合，透過三大手段的處理，最終，將至少產出 150 位修習過本計畫課程之學生，畢業後成為我國前瞻社會的生力軍；同時本計畫將產出對台灣人社領域，資通訊法律的實用教材。不僅會將上課內所採行的案例紀錄下來，更會將過程教師中所面臨的教學難題予以紀錄，成為不可多得的厚實講義；同時期末競賽學生所展現的風範，與舉辦過程中的優缺，也會詳實紀錄成影片，成為後續計畫沿用的經驗來源，最後，是將六門課程中，所使用的包含外國講師、業師精華的講義、投影片集結編纂，成為下期計畫得以實施線上學習的堅實基礎，讓未來的教師得以彈性運用，爭取更多備課能量，令教學更富效率與新知。

| 項目 | | 數量 | | 質性說明及社會影響 |
|----|-------------------------|----------|--------|--------------------------------------|
| 課程 | 開設創新或前瞻課程門數 | 6 門 | | |
| | 人社領域學生修課人數達 1/2 以上之課程門數 | 3 門 | | |
| 師資 | 參與課群授課教師總人數與教學時數 | 8 人 | 172 小時 | |
| | 業界師資總人數與教學時數 | 10 | 36 | |
| | 國際師資總人數與教學時數 | 2 | 8 | |
| 學生 | 課群修習學生總人次 | 150 人次以上 | | 因先前未申請第一期計畫，故較難評估，但若為本年度執行期間修畢二門以上課程 |
| | 修畢三門以上課程之學生總人數 | N/A | | |

| | | | | |
|---------------------------|---------------------|------|------|-----------------------------------|
| | | | | 之學生總人數，預計為 25 人。 |
| | 參與教學助理總人數 | 6 人 | | |
| 跨域教法/教材/教案/教具 | 研發跨域教法種類數及創新處 | 1 處 | | 業師競賽 |
| | 研發跨域教材單元數及創新處 | 1 處 | | 教學講義一套 期末競賽影片三支 上課投影片編纂一套 |
| | 研發跨域教案單元數及創新處 | 1 處 | | 案例教學 |
| | 研發跨域教具單元數及創新處 | 1 處 | | 數位教學應用程式運用 |
| 場域與學習風氣營造 (請依計畫內容自行訂定) | 校園實驗室經驗導入 | 3 門 | | 藉由參訪校園實驗室，令學生了解技術開發過程中所會面臨到的務實問題。 |
| 學習成效評估方法 (請依計畫內容自行訂定) | 問卷調查 | 6 次 | | |
| | 期中報告 | 6 份 | | |
| | 發展跨域學習成效評估方法 | 3 次 | | 業師競賽 |
| | 完成學習成效評估之課程佔總課程數之比例 | 50% | | |
| 業界合作 | 業界參訪次數與總人數 | 3 次 | 60 人 | |
| | 業界見習總人次與總時數 | 0 人 | | |
| 教師社群 | 前瞻及跨領域教學研究團隊數與教師總人數 | 1 組 | 50 人 | |
| | 跨校教學研究團隊數與教師總人數 | 1 組 | 3 人 | 台北醫學大學研究互助 |
| | 教師社群成果及影響力 | 1 處 | | 記錄於教學講義中，透過分享活動舉辦加強連結。 |
| 交流研習 | 辦理教師研習會/工作坊總場次數 | 4 場 | | |
| | 參與教師研習會/工作坊總人數及比例 | 50 人 | 25% | |
| | 交流研習成果及影響力 | 1 處 | | 透過邀請外聘專家，增添師資對跨域教學 |

| | | | |
|--------|------------|-----|-----------------|
| | | | 理解與社群互助方式之學習增進。 |
| 國際教學合作 | 邀請外國學者來台授課 | 4 堂 | |
| | 邀請外國學者來台講座 | 2 堂 | |

5、 當期計畫推動進度規劃

| 工作項目 | 月次 | | | | | | | | | | | | 備註 | |
|-------------------------|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | | |
| 資源統整與分配 | | | | | | | | | | | | | | 統合過去授課教材與預期參訪之實驗室、企業列表。 |
| 礎石課程－科技與社會進行 | | | | | | | | | | | | | | 課程詳細請參酌前述課程屬性與特色摘要表。 |
| 礎石課程－資通訊科技概論進行 | | | | | | | | | | | | | | 課程詳細請參酌前述課程屬性與特色摘要表。 |
| 關鍵課程－網路法進行 | | | | | | | | | | | | | | 課程詳細請參酌前述課程屬性與特色摘要表。 |
| 邀請國外學者針對網路法議題進行主題講座 | | | | | | | | | | | | | | 邀請美國華盛頓大學 Jane K. Winn)教授開設電子商務法律講座與課程各 2 場。 |
| 行政機關參訪 | | | | | | | | | | | | | | 調查局校外參訪，計 1 次。 |
| 總整式課程－資訊隱私權法進行 | | | | | | | | | | | | | | 課程詳細請參酌前述課程屬性與特色摘要表。 |
| 邀請國外學者針對資訊隱私權法律議題進行主題講座 | | | | | | | | | | | | | | 邀請秋元奈穗子博士開設隱私權法講座 2-3 場。 |
| 課內業師交流 | | | | | | | | | | | | | | 引入業師資源與學生進行課程規劃之交流。 |
| 辦理教師研習工作坊 | | | | | | | | | | | | | | 結合教師培力社群既有資源與計畫執行成 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 果，於第一年舉辦2場教師研習工作坊。 |
| 課程期末競賽 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 授課教師、業師與跨校團隊教師共同擔任期末競賽評審。 |
| 課程問卷調查 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 課程問卷調查1份。 |
| 課堂成果與教材彙整 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 資通訊法律講義彙編，建立內容格式以利第二年之授課內容得以更有效率統整。授課投影片、影音內容彙整。 |
| 參與教師研習工作坊 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 參與教育部於大專院校舉辦之研習工作坊4場。 |
| 期中考核一期中報告 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 計畫期中報告書1份。 |
| 礎石課程－機器人與人工智慧系統探索進行 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 課程詳細請參酌前述課程屬性與特色摘要表。 |
| 關鍵課程－人工智慧與法律進行 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 課程詳細請參酌前述課程屬性與特色摘要表。 |
| 實驗室參訪 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 預計參觀本校資工或化學系之實驗室。 |
| 辦理教師研習工作坊 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 於第二年舉辦2場教師研習工作坊。 |
| 課內業師交流 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 引入業師資源與學生進行課堂議題及職涯規劃之交流。 |
| 企業參訪 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 創業家兄弟、微軟校外參訪共2次。 |
| 課程期末競賽 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 授課教師、業師與跨校團隊教師共同擔任期末競賽評審 |
| 課程問卷調查 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 課程問卷調查1份。 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|-------------------------|
| 課堂成果與教材彙整 | | | | | | | | | | | | | | | | 資通訊法律講義彙編。授課投影片、影音內容彙整。 |
| 參與教師研習工作坊 | | | | | | | | | | | | | | | | 參與研習工作坊4場。 |
| 期末考核一期末報告 | | | | | | | | | | | | | | | | 計畫期末報告書1份。 |
| 計畫結案成果報告書 | | | | | | | | | | | | | | | | 計畫結案成果報告書1份。 |
| 工作項目 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | | | | |

6、執行團隊成員分工情形

| 成員類型 | 姓名 | 本兼職 一二級 單位/ 職稱 | 計畫分工內容 | 學經歷、專長、相關經驗 |
|-------|-----|-------------------------|---|--|
| 計畫主持人 | 莊弘鈺 | 國立交通大學科技法律研究所/助理教授 | <p>1. 借助過往計畫執行累積之成果，替各項課程制定授課與學習方法論，並針對科技與網路法律課程內容進行規劃。</p> <p>2. 六門課程之整合設計，包含「科技與社會」、「機器人與人工智慧系統探索」、「資通訊科技概論」、「人工智慧與法律」、「網路法」、「資訊隱私權法」。</p> <p>3. 翻轉教學、個案練習以及業師競賽等授課資源彙整與調度。</p> | <p><u>專長：</u> 智慧財產權法、專利佈局、競爭與公平交易法、行政法</p> <p><u>經歷：</u> 1. 西雅圖華盛頓大學法學院智慧財產研究中心研究員 2. 西雅圖華盛頓大學法學院智慧財產研究中心教學助理 3. 西雅圖華盛頓大學商學院教學助理 4. 西雅圖華盛頓大學法學院智慧財產研究中心亞洲法中心研究助理 5. 台北高等行政法院法官助理 6. 國立政治大學電子計算機中心網路智慧財產權法講師</p> <p><u>學歷：</u> 1. 西雅圖華盛頓大學法學院博士 2. 國立政治大學科技管理與智慧財產研究所商學碩士 3. 國立台灣大學法律學系財經法學組法學士 4. 國立台灣大學土木工程學系工學士</p> <p><u>相關經驗：</u> 1. 科技部—「醫療照護人工智慧之開發與應用法制研究-建構良性循環的法規環境」計畫共同主持人 2. 教育部—「人工智慧技術與應用領域系列課程計畫：深化人工智慧機器人做中學—國際競爭力與產業連結人才培育」計畫協同主持人</p> |

| | | | | |
|-------|-----|----------------------------|---|---|
| | | | 4.教師社群之資源統籌。 | 3.科技部－「無人載具監管之研究-以自駕車及無人機為中心」計畫主持人 4.科技部中研管理局－「交大 AI 機器人智慧平台開發與商品化衛星基地」計畫協同主持人 |
| 共同主持人 | 陳銑雄 | 國立交通大學科技法律研究所 / 教授兼所長 | 1.以過往計畫執行之經驗為基礎，提供人文社會相關課程之具體執行建議。 2.借助工程與法律倫理素養個案教學經驗，協助計畫達成統合人文與科學專業教育之目標。 3.引入法律業界資源，提升業師競賽之豐富度與專業度。 | <u>專長：</u> 醫事法、法律倫理、生物科技法律、司法實務訓練 <u>經歷：</u> 1.交通大學科技法律研究所所長 2.交通大學科技法律研究所教授 3.交通大學人體與行為研究倫理委員會治理中心主任 4.美國加州柏克萊大學東亞研究中心訪問學者 5.福田法律事務所律師 <u>學歷：</u> 1.美國聖路易大學法學博士 2.美國聖路易大學法學碩士 3.國立臺灣大學法學碩士 4.國立臺灣大學哲學學士（法律系輔系） <u>相關經驗：</u> 1.交通大學科技與社會中心－遠距醫療器材之產品責任：以手術機器人為例計畫主持人 2.行政院衛生署－99 年度完備電子病例法制研修案計畫協同主持人 3.科技部－公眾健康與消費者自主權的平衡：重估我國保健食品的法制架構計畫主持人 4.科技部－遠距醫療的隱私權保護計畫主持人 5.科技部－人體試驗委員會之行政管制：以受試者為保護中心計畫主持人 6.科技部－從市場原理整合我國醫療證照法制計畫主持人 |
| | 陳永平 | 國立交通大學電機工程學系 / 電控工程研究所特聘教授 | 1.提供控制相關、科技與社會、機器人與人工智慧探索課程內容與規劃。 | <u>專長：</u> 智慧型法則、非線性控制、影像處理 <u>經歷：</u> 1.國立交通大學電機與控制工程系教授兼副主任 2.國立交通大學電控工程研究所特聘教授 <u>學歷：</u> 1.德州大學阿靈頓分校電機系博士 2.德州大學阿靈頓分校電機系碩士 3.台灣大學電機系學士 <u>相關經驗：</u> 1.科技部－「應用強化學習於部分遮蔽太陽能之最大功率點追蹤控制之設計與實現」計畫主持人 |

| | | | | |
|--------|-----|--------------------|--|--|
| | | | | <p>2.科技部－「系統工程教育 4.0:強化產業鍊結與跨領域教師合作之創新人才培育模式--系統工程創意課程設計：智慧型控制系統與雲端教學實驗室之建構、開發與應用」計畫主持人</p> <p>3.科技部－「系統工程教育之創意課程設計與評量--系統工程創意課程設計：動態系統之建模、分析、模擬與實現」計畫主持人</p> <p>4.科技部－「基於共生結構學習之嵌入式人臉偵測系統研發」計畫主持人</p> |
| | 古旻書 | 大眾聯合法律事務所律師 | <p>1.借助數位經濟與資通訊法律專長與工程背景，提供人文與工程整合課程內容之建議。</p> <p>2.將實務觀點注入教學場域，以多元面向切入資通訊法律課程內容。</p> <p>3.引入法律與工程之業界資源，提升業師競賽之豐富與專業度。</p> | <p><u>經歷：</u></p> <p>1.大眾聯合法律事務所律師</p> <p>2.社團法人新竹律師公會平民法律扶助律師</p> <p>3.財團法人法律扶助基金會新竹分會扶助律師</p> <p>4.新竹市政府法律扶助顧問律師</p> <p>5.國立交通大學科技法律研究所兼任講師</p> <p><u>學歷：</u></p> <p>1.國立交通大學科技法律研究所碩士</p> <p>2.國立交通大學資訊工程學系畢業</p> <p>3.新竹律師公會、清華大學、工研院合辦之首屆科技律師學苑結業</p> <p><u>相關經驗：</u></p> <p>1.社團法人新竹律師公會第 30 屆副秘書長</p> <p>2.大眾聯合法律事務所法務專員</p> <p>3.交通大學科技法律研究所資訊通訊科技法律課程講師</p> |
| 核心團隊成員 | 施明遠 | 國立交通大學科技法律研究所/助理教授 | <p>1.以過往授課經驗提供計劃課程模組之執行建議。</p> <p>2.借助過往研究及教學經驗提供科技、社會人文與法律課程之整合性觀點、提升課程內容之豐富度與深度。</p> <p>3.引入法律業界與國際講師資源，以提升業師競賽之豐富度與專業度。</p> | <p><u>專長：</u></p> <p>人工智慧與法律、區塊鏈與法律、國際商業交易</p> <p><u>經歷：</u></p> <p>1.美國印第安納州律師執照</p> <p>2.台灣外國法事務所律師</p> <p>3.「Real World Problem-solving in the Digital Classroom, 51 IND. L. REV. 413 (2018)」作者</p> <p><u>學歷：</u></p> <p>1.美國印第安納大學麥肯尼法學院法律博士</p> <p>2.國立台灣大學法律學院法學碩士</p> <p>3.美國卡內基梅隆大學音樂碩士(BFA)、藝術學士(MM)</p> <p><u>相關經驗：</u></p> <p>1.國際商業交易法授課教師</p> <p>2.人工智慧與法律授課教師</p> <p>3.人工智慧、區塊鏈、科技和法律、醫藥和生技產品的跨境流動</p> <p>以及設計思考與法律服務等領域之整合性研究經驗</p> |

| | | | | |
|-------------|------------|--------------------------|--|---|
| <p>團隊成員</p> | <p>張文貞</p> | <p>國立交通大學科技法律學院/院長</p> | <p>1. 借助過往教學研究與實務經驗提供人文社會相關課程之質性建議。 2. 借助豐富之國際經驗引入接軌國際之教學方法。 3. 引入具備多元背景之業師師資與國際講師。</p> | <p><u>專長：</u> 憲法、國際人權法、行政法、環境法、法律與社會分析 <u>經歷：</u> 1. 以色列特拉維夫大學法學院客座教授 2. 環境權保障基金會董事 3. 總統府司法改革國是會議第1分組委員 4. 內政部政黨審議委員會第9屆委員 5. 國立臺灣大學法律學院環境永續政策與法律中心主任 <u>學歷：</u> 1. 美國耶魯大學法學博士 2. 國立臺灣大學法律學系學士 <u>相關經驗：</u> 1. 科技部人文及社會研究發展司法律學門複審會複審委員 2. 國立臺灣大學寫作教學中心教學諮詢委員會委員 3. 總統府人權諮詢委員會「公民與政治權利國際公約及經濟社會文化權利公約中華民國初次報告國際審查會秘書處」諮詢委員</p> |
| | <p>陳在方</p> | <p>國立交通大學科技法律研究所/副教授</p> | <p>1. 以過往計畫執行之經驗為基礎，提供計劃課程模組之執行建議。 2. 借助實務與教學經驗將多元觀點注入資通訊法律課程之教學場域。 3. 引入法律業界與國際講師師資源，以提升業師競賽之豐富度與專業度。</p> | <p><u>專長：</u> 國際經濟法、國際商務仲裁、國際投資法、專利法與授權 <u>經歷：</u> 1. 國立交通大學科技法律研究所助理教授 2. 經濟部經貿談判代表辦公室諮詢顧問 3. 禾同國際法律事務所實習律師與律師 4. 財團法人中華民國對外貿易發展協會市場研究處專員 5. Wisconsin Alumni Research Foundation (WARF) 法務長助理 (法律實習) 6. 荷蘭馬斯垂克大學 (University of Maastricht) 法學院智慧財產權法碩士班講座 (短期授課) <u>學歷：</u> 1. 美國威斯康辛大學麥迪遜校區法學院博士 2. 美國哥倫比亞大學法學院法學碩士 3. 國立台灣大學法律學研究所民商法組法學碩士 4. 國立政治大學法律學系法學組法學學士 <u>相關經驗：</u> 1. 科技部專題研究計畫計畫主持人 2. 科技部優秀年輕學者研究計畫計畫主持人 3. 教育部教學實踐計畫計畫主持人</p> |
| | <p>張兆恬</p> | <p>國立交通大學科技法律研究所/副教授</p> | <p>1. 以過往授課經驗提供計劃社會人文課程模組之執行建議。 2. 借助過往研究、教學與實務經驗提供科技與法律課程之整合性觀點。</p> | <p><u>專長：</u> 生命科技法律與倫理、醫療法、憲法、行政法、隱私權法 <u>經歷：</u> 1. 永信法律事務所受雇律師 2. 交大法學評論 (原「科技法學評論」) 執行編輯 3. 東亞法學 (East Asia Law Review) 編輯委員 4. 北美台灣研究學會秘書、籌備委員 <u>學歷：</u> 1. 美國賓州大學法學博士 2. 美國賓州大學法學碩士 3. 國立台灣大學法律學院法律研究所碩士 (公法組) 4. 國立台灣大學法律學院法律系財經法學組學士 <u>相關經驗：</u></p> |

| | | | |
|-----|-------------------|---|--|
| | | | 1.科技部人體生物資料庫治理之公民參與：理論與制度設計之法制面研究計畫主持人 |
| 金孟華 | 國立交通大學科技法律研究所/副教授 | 1.以過往計畫執行之經驗為基礎，提供人文社會相關課程之執行建議。 2.借助人力培育計畫之執行經驗，針對本計畫不同之授課模式予以具體建議。 3.借助國際化學術交流經驗，規劃國際學者之專題演講。 | 專長： 刑事訴訟法、刑法、證據法、冤獄研究、性別與法律、司法心理學 經歷： 1.國立交通大學科技法律學院副教授 2.國立交通大學國際處副國際長兼學術交流組長 3.國立交通大學性別平等教育委員會委員 4.國立交通大學學生申訴評議委員會委員 5.智慧財產法院刑事補償事件求償審查委員會委員 6.司法院犯罪被害人訴訟參與法案研議委員 學歷： 1.美國杜克大學法學院博士 2.美國杜克大學法學院碩士 3.國立交通大學科技法律研究所碩士 4.國立中正大學法律系財經法組學士（雙主修） 5.國立中正大學外國語文學系學士 相關經驗： 1.教育部一補助大學校院推展國際共同人才培育計畫計畫主持人 2.國際共同人才培育計畫—擴大推動學術合作交流計畫計畫主持人 3.科技部—心理學觀點下的證據交互影響論：以刑事證據法為中心計畫主持人 |
| 楊谷洋 | 國立交通大學電機系/教授 | 1.以過往授課經驗提供計劃課程模組之執行建議。 2.引入實驗室，豐富科技領域課程之參訪資源 3.將執行機器人相關計畫之經驗注入教學規劃、降低學用落差。 | 專長： 機器人學習控制與力控制、機器人路徑規劃與校正、VR/機器人整合、生物控制系統 經歷： 1.國立交通大學電機學院副院長 2.國立交通大學電機與控制工程系系主任 3.國立交通大學電機與控制工程系教授 學歷： 1.美國西北大學電機計算機博士 相關經驗： 1.執行國科會產學合作計劃高階飛行動態模擬器之研製 2.執行經濟部學界開發產業技術計劃，擔任子計劃主持人以視覺為基礎之智慧型環境的建構 3.工研院機械所業界計畫審查委員 4.太空計畫室計畫審查委員 5.擔任機器人領域相關業界技術諮詢 |
| 黃育綸 | 國立交通大學電機系/副教授 | 1.以過往授課經驗提供計劃課程模組之執行建議。 2.借助過往研究、教學與實務經驗提供科技與法律課程之整合性觀點。 3.引入科技業界資源，以提升 | 專長： 嵌入式作業系統、網路安全、網路語音通訊、程式語言、軟體模糊化保護 經歷： 1.國立交通大學教務處副教務長 2.第十屆資訊安全會議最佳論文獎 3.2006 德州儀器 TI 亞洲區 DSP 應用競賽台灣區分賽優等獎。 4.2008 網路通訊軟體與創意應用競賽值得注目獎 5.私人企業、國家安全局、中科院等部門之技術移轉經驗 學歷： |

| | | | |
|-----|---------------------------|--|--|
| | | 業師競賽之豐富度與專業度。 | <p>1.國立交通大學資訊工程學系博士</p> <p>相關經驗：</p> <p>1.下世代智慧型公車運輸系統之研發-子計畫一：影像辨識技術應用於智慧型公車運輸系統之設計與研發計畫參與人</p> <p>2.下世代智慧型公車運輸系統之研發-子計畫四：智慧型系統平臺之系統規劃、網路資訊監測與協調控制研究計畫參與人</p> |
| 王學誠 | 國立交通大學電機系/助理教授 | <p>1.以過往授課經驗提供計劃課程模組之執行建議。</p> <p>2.引入實驗室，豐富科技領域課程之參訪資源。</p> <p>3.將執行產學合作計畫之經驗注入於課程內容安排，提升課程實用性。</p> | <p>專長：</p> <p>機器人技術、機器感知、輔助技術、網絡物理系統、擴增現實、認知科學和眼動追蹤</p> <p>經歷：</p> <p>1.國立交通大學人體與行為研究倫理委員會委員</p> <p>2.國立交通大學電機工程學系助理教授</p> <p>3.麻省理工學院博士後研究員</p> <p>4.聯發科技教育基金會青年講座教授</p> <p>學歷：</p> <p>1.麻省理工大學波士頓分校計算機科學博士</p> <p>2.國立台灣大學土木工程碩士</p> <p>3.國立台灣大學土木工程學士</p> <p>相關經驗：</p> <p>1.工研院—AI-Robotics 領域國際交流與國際競賽選手培訓計畫計畫主持人</p> <p>2.台達電子工業股份有限公司—基於立體視覺與深度學習之隨機式取放揀料系統計畫主持人</p> |
| 張佳智 | 國立交通大學應用化學系/助理教授 | <p>1.以過往授課經驗提供計劃課程模組之執行建議。</p> <p>2.引入實驗室，豐富科技領域課程之參訪資源。</p> | <p>專長：</p> <p>高分子化學；前瞻自適性材料；響應型高分子；表面改質技術</p> <p>經歷：</p> <p>1.科技部年輕學者養成計畫-愛因斯坦培植計畫</p> <p>2.國立交通大學應用化學系助理教授</p> <p>學歷：</p> <p>1.麻薩諸塞大學阿默斯特分校高分子科學與工程博士</p> <p>2.科羅拉多礦業學院化學學士</p> <p>相關經驗：</p> <p>1.杜克大學化學系博士後研究員</p> |
| 李崇僖 | 臺北醫學大學醫療暨生物科技法律研究所/副教授兼所長 | <p>1.以過往跨域授課經驗提供計劃人文、科技領域課程模組之執行建議。</p> <p>2.借助營運 AI 法律評論網之經驗引入多元課堂競賽議題：由學生角度出發設計能引起討論之課堂議題。</p> | <p>專長：</p> <p>生物科技法、智慧財產權法、研究倫理、轉譯醫學法制</p> <p>經歷：</p> <p>1.中原大學法學院副教授</p> <p>2.國立東華大學財經法律研究所助理教授</p> <p>學歷：</p> <p>1.國立台灣大學國家發展所法學博士</p> <p>2.國立台灣大學法律研究所法學碩士</p> <p>3.國立台灣大學法律學系法學士</p> <p>相關經驗：</p> <p>1.AI 法律評論網網站創辦人</p> <p>2.智慧財產權法、科技法、生命倫理、專業倫理等多元專業領域之授課經驗</p> |
| 黃于珊 | 長慧法律事務所 | 1.以實務經驗提供計劃課程內容之建議，協助提 | 專長： |

| | | | |
|-----|-----------------|--|---|
| | 所主持 律師 | <p>升資通訊概論及網路法課程之課程豐富度。</p> <p>2. 借助過往之技術背景與法律實務、教學經驗提供科技與法律課程之整合性觀點。</p> <p>3. 引入科技業界資源，以提升業師講座之主題多元性。</p> | <p>專利法、商標法、著作權法、營業秘密法、公平交易法、個人資料保護法、家事案件、一般民刑事訴訟、網路犯罪、資訊安全技術</p> <p><u>現職：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 長慧法律事務所律師 2. 行政院環境保護署公害糾紛裁決委員會委員 3. 臺北市政府市政顧問 4. 台灣人體生物資料庫學會理事 5. 台灣科技法學會理事 6. 婦女新知協會理事 <p><u>經歷：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 長慧法律事務所主持律師 2. 台灣科技法學會理事 3. 婦女新知協會理事 4. 行政院環境保護署裁決委員會裁決委員 <p><u>學歷：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 美國華盛頓大學法學碩士（智慧財產權法） 2. 交通大學科技法律研究所碩士 3. 輔仁大學圖書資訊學系、資訊管理學系雙學位 <p><u>相關經驗：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 聖島國際法律事務所律師 2. 台灣科技大學專利所兼任講師 3. 台灣國際法律事務所律師 4. 萬國專利商標事務所專利工程師 5. 時達科技系統工程師/法務 6. 精誠資訊主任系統工程師 |
| 蕭奕弘 | 台灣台北地方 檢署檢察官 | <p>1. 引入實務案件觀點提升課程內容之科技與法律整合性觀點。</p> <p>2. 引入法律業界資源，以提升業師講座之主題多元性。</p> | <p><u>專長：</u> 民事、刑事、智財、資訊法、兩公約</p> <p><u>現職：</u> 臺灣臺北地方法院檢察署檢察官(重金庭公訴檢察官)</p> <p><u>經歷：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 嘉義地院法官 2. 司法院資訊處辦事法官 <p><u>學歷：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 成功大學法律系博士班在學(2015年起) 2. 華盛頓大學智財權法碩士(2013) 3. 臺大資訊網路與多媒體研究所博士候選人(2011) 4. 臺大科際整合法律學研究所碩士(2008) 5. 中央大學電機所通訊組碩士(2004) 6. 中央大學電機系學士(2000年) <p><u>相關經驗：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台灣台北地方檢署檢察官 |

附件一：

科技法律學院 104 學年度第 3 次院課程委員會議紀錄

會議時間：2016 年 4 月 25 日(通訊會議)

會議主席：劉尚志老師

出席人員：倪貴榮老師、王敏銓老師(請假)、林志潔老師、陳誌雄老師、林建中老師、
陳在方老師、江浣翠老師、薛景文老師、張兆恬老師、金孟華老師、邱羽凡
老師。

記 錄：徐莉雯

一、主席報告：

二、討論事項

案由一~五：略。

案由六：審議科法所跨域學程實施要點，請討論。

說 明：(一)國立交通大學跨域學程實施辦法如附件 6-1。

(二)科技法律學院生醫法律跨域學程實施要點如附件 6-2。

(三)科技法律學院智慧財產權法跨域學程實施要點如附件 6-3。

(四)科技法律學院資通訊法律跨域學程實施要點如附件 6-4。

(五)科法所 104 學年度第 13 次所務會議紀錄如如附件 4-5。

決 議：照案通過。

四、臨時動議：無。

五、散會：



附件二：

科技法律學院暨科技法律研究所 108 學年度 第 3 次院務、所務暨第 2 次院課程聯席會議 紀錄

會議時間：2019 年 10 月 9 日(三)14:30

會議主席：張文貞院長

出席人員：陳鈺雄老師、林志潔老師、倪貴榮老師、王敏銓老師、林建中老師、陳在方老師、江浣翠老師、金孟華老師、張兆恬老師、邱羽凡老師、秋元奈穗子老師、莊弘鈺老師。

列席人員：游靜茹行政專員、鄭玉佩行政專員、徐莉雯行政專員、王珮瑜行政專員、邱筠媛行政專員、林啟瑩同學、江秉儒同學、李昱勳同學。

記 錄：鄒嫻君行政專員。

僅供計畫公開使用

一、主席致辭與報告：略。

二、所長報告：略。

三、其他報告事項：略。

四、討論事項

案由一~二：略。

案由三：修正本院跨域學程實施要點暨必修科目表，請審議。

說 明：國立交通大學科技法律學院跨域學程實施要點暨必修科目表，如附件3。

決 議：照案通過。

案由四~二十：略。

五、臨時動議：無。

六、散會(18:30)



國立交通大學科技法律學院跨域學程實施要點

NCTU School of Law Implementation Guidelines for Cross-Disciplinary Program of Intellectual Property Law

科法學院 107 學年度第 8 次課程委員會修訂(108 年 3 月 27 日)
Revised by The Eighth School of Law Curriculum Committee of Academic Year 2018 on March 27, 2019
科法學院 107 學年度第 12 次課程委員會修訂(108 年 6 月 19 日)
Revised by The Twelfth School of Law Curriculum Committee of Academic Year 2018 on June 19, 2019
科法學院 108 學年度第 2 次課程委員會修訂(108 年 10 月 9 日)
Revised by The Second School of Law Curriculum Committee of Academic Year 2018 on October 9, 2019

一、依據國立交通大學跨域學程實施辦法，國立交通大學科技法律學院(以下簡稱本所/本學院)為鼓勵學生進行跨領域學習，建立跨域學習深度，協助學生拓展第二專長，提供學生可以在畢業學分不增加(或僅少量增加)情況下，修畢跨域學程，特訂定本要點。

Article One These Implementation Guidelines are prescribed by National Chiao Tung University School of Law (hereinafter referred to as Our School) based on NCTU Cross-Disciplinary Program Implementation Regulations to provide the opportunity for students to proceed cross-disciplinary learning without increasing graduate credits (or only a few extra credits) in order to encourage students to conduct cross-disciplinary study, build the depth of cross-disciplinary study, and assist students to expand second specialty.

二、外院學生欲修習跨域學程且選擇本院做為其跨域專長者得於每學年度公告申請期限內向其所屬學系(以下簡稱原系)提出申請，通過原系以及本院的雙邊審查後，方可進入跨域學程。

Article Two For students of other departments who would like to apply for cross-disciplinary program and choose law as their cross-disciplinary specialty, they should submit the application to their original department within the announced date. All applicants must be approved by both their original department and the Law School.

三、外系學生修讀跨域學程且選擇本系做為其跨域專長者，其課程包含：校必修(含共同必修 28 學分)，原系基礎必修課程，原系跨域模組課程，以及選擇列示於『科技法律學院跨域模組課程必修科目表』中任一模組課程，畢業學分以 128 學分為原則，並於畢業證書原系名稱後加註「智慧財產權法」或「生醫法律」或「資通訊法律」或「跨國法律與國際談判」或「社會正義、性別平權與勞動權益」為其跨域專長。

Article Three The courses for the students of other departments who would like to study for cross-disciplinary program and choose Our School as their cross-disciplinary specialty include required courses of the university (including 28 credits of general education subjects), core curriculum at their original department, cross-disciplinary module curriculum at their original department, and the module curriculum listed on “The Required Course List for the students study cross-disciplinary module curriculum in School of Law” with at least 128 graduate credits. The “Intellectual Property Law” or “Biomedical Law” or “Information and Telecommunication Law” or “Transnational Law and International Negotiation” or “Social Justice, Gender Equality and Labor Rights” will be remarked as their cross-disciplinary specialty after the title of their original department on the diploma.

四、本院指定一名專任教師擔任跨域學程導師，與外系所或學院的跨域學程導師組成導師群，專責輔導跨域學程的學生。

Article Four Our School assigned one full-time teacher to be the mentor of the cross-disciplinary program

and formed mentor group with teachers of cross-disciplinary program at other department or college to give guidance to cross-disciplinary program students.

五、為鼓勵不同系所或學院合作提出跨域共授課程，兩位以上教師開授跨領域之創新整合式課程，得依本校教師授課鐘點核計原則第9條第6款規定，教師的授課鐘點數可按到場時數計，但以開課前該門課程實際簽呈為依據。

Article Five In order to encourage different departments or colleges working together for the proposal of cross-disciplinary curriculum, the number of teaching hours for the innovating integrated curriculum offered by more than two teachers could be calculated by the actual time of teaching according to Subparagraph 6, Article 9 of National Chiao Tung University Teaching Hours Accounting Principle; however, it will be in accordance with the official approval of the curriculum before the course starts.

六、本要點如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。

Article Six If there is any unaccomplished matter of these guidelines, it shall be handled in accordance with the school constitution of our university as well as other relevant regulations.

七、本要點經校級課程委員會通過並提教務會議核備後實施，修訂時亦同。

Article Seven These guidelines were approved by Curricular Committee at university level and then submitted to the Council of Academic Affairs for approval-for-reference before putting it into practice; the same shall be done upon any amendment thereto.



科技法律學院跨域模組課程 必修科目表

The Required Course List for the Students Study Cross-Disciplinary Module Curriculum in School of Law

本院提供之跨域模組學程，擇一修畢

The cross-disciplinary modules offer by School of Law; choose one to complete

類別(一)：智慧財產權法跨域模組

Cross-disciplinary Module of Intellectual Property Law

| 類別 Category | 科目名稱 Course Name | 學分 Credit | 開課系所 Department | 備註 Remark |
|---|---|-------------------------|---|---|
| <p>(一)智慧財產權法跨域模組 (28 學分)</p> <p>Cross-disciplinary Modules of Intellectual Property Law (28 credits).</p> <p>修畢於畢業證書加註『跨域專長：智慧財產權法』</p> <p>Once the module is completed, the following remark will be added to the academic certificate: "Cross-Disciplinary Specialty: Intellectual Property Law".</p> | 民法總則 Civil Law: General Principles | 3 | 科技法律學院 School of Law | 基礎課程必選三門 At least 3 Fundamental Courses are required |
| | 民法債編總論 Civil Law: General Provisions of Obligations | 3 | | |
| | 民法債編各論 Civil Law: Particular Kinds of Obligations | 3 | | |
| | 民法物權 Civil Law: Property | 3 | | |
| | 民法親屬與繼承 Civil Law: Domestic Relations | 3 | | |
| | 刑法總則 Criminal Law: General Principles | 3 | | |
| | 刑法分則 Criminal Law: Offenses | 3 | | |
| | 刑事訴訟法(一) Criminal Procedure (I) | 3 | | |
| | 刑事訴訟法(二) Criminal Procedure (II) | 3 | | |
| | 憲法 Constitutional Law | 3 | | |
| | 行政法 Administrative Law | 3 | | |
| | 美國憲法 U.S. Constitutional Law | 3 | | |
| | 美國法導論 Introduction to U.S. Law | 3 | | |
| | 美國契約法 U.S. Contract Law | 3 | | |
| | 美國侵權法 U.S. Tort Law | 3 | | |
| | 美國刑法 U.S. Criminal Law | 3 | | |
| | 美國財產法 U.S. Property Law | 3 | | |
| | 美國民事訴訟法 U.S. Civil Procedure | 3 | | |
| | 美國刑事訴訟法 U.S. Criminal | 3 | | |
| | 智慧財產權法概論 Introduction to Intellectual Property Law | 2 | | |
| 智慧財產權法 Intellectual Property Law | 3 | | | |
| 專利法與實務專題Seminar on Patent Law and Practice | 3 | | | |
| 專利法 Patent Law | 2 | 科技法律學院 School of Law | 一般選修課程必選三門(大三以上可修) At least 3 Option Courses are required (available for | |
| 人工智慧與法律 Artificial Intelligence and Law | 2 | | | |
| 著作權法專題 Special Topics on Copyright | 2 或 3 | | | |
| 商標法專題Special Topics on Trademark Law | 3 | | | |
| 專利撰寫申請與審查 Patent Drafting and Patent Prosecution | 3 | | | |

| | | | | |
|--|--|----|--|--------------------------------|
| | 國際智慧財產權法 International Intellectual Property Laws | 2 | | third-year students or above). |
| | 智權契約與授權 Intellectual Property Contracts and Licensing | 2 | | |
| | 美國智慧財產權案例研析 Case Analysis of US Intellectual Property Litigation | 3 | | |
| | 美國專利訴訟實務 US Patent Litigation | 3 | | |
| | 生醫智慧財產權法 Medical Intellectual Property Law | 3 | | |
| | 智慧財產權法跨域模組 總學分 Cross-disciplinary module of Intellectual Property Law Total Credits | 28 | | |

僅供計畫公開使用



類別(二)：生醫法律跨域模組
Cross-disciplinary Module of Biomedical Law

| 別 Category | 科目名稱 Course Name | 學分 Credit | 開課系所 Department | 備註 Remark | | |
|--|---|-------------------------|---|--|-------------------------|--|
| <p>(二)生醫法律跨域模組 (30 學分)</p> <p>Cross-disciplinary Module of Biomedical Law (30 credits).</p> <p>修畢於畢業證書加註『跨域專長：生醫法律』</p> <p>Once the module is completed, the following remark will be added to the academic certificate: "Cross-Disciplinary Specialty: Biomedical Law".</p> | 民法總則 Civil Law: General Principles | 3 | 科技法律學院 School of Law | 基礎課程必選三門 At least 3 Fundamental Courses are required. | | |
| | 民法債編總論 Civil Law: General Provisions of Obligations | 3 | | | | |
| | 民法債編各論 Civil Law: Particular Kinds of Obligations | 3 | | | | |
| | 民法物權 Civil Law: Property | 3 | | | | |
| | 民法親屬與繼承 Civil Law: Domestic Relations | 3 | | | | |
| | 刑法總則 Criminal Law: General Principles | 3 | | | | |
| | 刑法分則 Criminal Law: Offenses | 3 | | | | |
| | 刑事訴訟法(一) Criminal Procedure (I) | 3 | | | | |
| | 刑事訴訟法(二) Criminal Procedure (II) | 3 | | | | |
| | 憲法 Constitutional Law | 3 | | | | |
| | 行政法 Administrative Law | 3 | | | | |
| | 美國憲法 U.S. Constitutional Law | 3 | | | | |
| | 美國法導論 Introduction to U.S. Law | 3 | | | | |
| | 美國契約法 U.S. Contract Law | 3 | | | | |
| | 美國侵權法 U.S. Tort Law | 3 | | | | |
| | 美國刑法 U.S. Criminal Law | 3 | | | | |
| | 美國財產法 U.S. Property Law | 3 | | | | |
| | 美國民事訴訟法 U.S. Civil Procedure | 3 | | | | |
| | 美國刑事訴訟法 U.S. Criminal | 3 | | | | |
| | 智慧財產權法 Intellectual Property Law | 3 | | | 科技法律學院 School of Law | 核心課程必選三門(大三以上可修) At least 1 Core Course is required (available for third-year students or above). |
| | 生物科技法律 Biotechnology Laws | 3 | | | | |
| | 生命科技法律與倫理 Biotechnology Law and Ethics | 3 | | | | |
| | 美國藥事法 American Pharmaceutical Law | 2 | | | | |
| 醫事法律專題-醫療糾紛與爭 Special Topics on Medical Law-Medical Malpractice and Litigation | 2 | | | | | |
| 銀髮族法 Elder Law | 2 | | | | | |
| 食品安全與法律 Food Safety and the Law | 2 | | | | | |
| 公共衛生法 Public Health Law | 2 | 科技法律學院 School of Law | 一般選修課程 (大三以上可修) Option Courses (available for third-year students or above). | | | |
| 生物科技與跨國規範 Bio-technology and Transnational Law | 2 | | | | | |
| 生技法律實務：從研發到上市 Biotechnology Law Practice: Form Laboratory to Market | 2 | | | | | |
| 生醫智慧財產權法 Medical Intellectual Property Law | 2 或 3 | | | | | |

僅供計畫公開使用



類別(三)：資通訊法律跨域模組

Cross-disciplinary Modules of Information and Telecommunication Law

| 類別 Category | 科目名稱 Course Name | 學分 Credit | 開課系所 Department | 備註 Remark | | |
|--|--|--------------------------------|--|---|--------------------------------|--|
| <p>(三)資通訊法律跨域 模組 (28 學分)</p> <p>Cross-disciplinary module of Information and Telecommunication Law (28 credits).</p> <p>修畢於畢業證書 加 註『跨域專長：資 通訊法律』</p> <p>Once the module is completed, the following remark will be added to the academic certificate: “Cross-Disciplinary Specialty: Information and Telecommunication Law”.</p> | 民法總則 Civil Law: General Principles | 3 | 科技法律 學院 School of Law | 基礎課程必選三 門 At least 3 Fundamental Courses are required. | | |
| | 民法債編總論 Civil Law: General Provisions of Obligations | 3 | | | | |
| | 民法債編各論 Civil Law: Particular Kinds of Obligations | 3 | | | | |
| | 民法物權 Civil Law: Property | 3 | | | | |
| | 民法親屬與繼承 Civil Law: Domestic Relations | 3 | | | | |
| | 刑法總則 Criminal Law: General Principles | 3 | | | | |
| | 刑法分則 Criminal Law: Offenses | 3 | | | | |
| | 刑事訴訟法(一) Criminal Procedure (I) | 3 | | | | |
| | 刑事訴訟法(二) Criminal Procedure (II) | 3 | | | | |
| | 憲法 Constitutional Law | 3 | | | | |
| | 行政法 Administrative Law | 3 | | | | |
| | 美國憲法 U.S. Constitutional Law | 3 | | | | |
| | 美國法導論 Introduction to U.S. Law | 3 | | | | |
| | 美國契約法 U.S. Contract Law | 3 | | | | |
| | 美國侵權法 U.S. Tort Law | 3 | | | | |
| | 美國刑法 U.S. Criminal Law | 3 | | | | |
| | 美國財產法 U.S. Property Law | 3 | | | | |
| | 美國民事訴訟法 U.S. Civil Procedure | 3 | | | | |
| | 美國刑事訴訟法 U.S. Criminal | 3 | | | | |
| | 網路法 Internet Law | 2 | | | 科技法律 學院 School of Law | 核心課程必選三 門(大三以上可 修) At least 1 Core Course is required (available for third-year students or above). |
| | 數位經濟與資通訊法律 Digital Economy and ICT Law | 2 | | | | |
| | 公平交易法 Fair Trade Law | 2 | | | | |
| | 美國反托拉斯法 U.S. Antitrust Law | 3 | | | | |
| 產業與競爭法專題 Special Topics on Industries and Competition Law | 2 或 3 | | | | | |
| 人工智慧與法律 Artificial Intelligence and Law | 2 | | | | | |
| 資訊隱私權法 Information Privacy Law | 2 | | | | | |
| 科技與人權法 Science, Technology and Human Rights | 2 | | | | | |
| 國際智慧財產權與競爭法 International Intellectual Property and Competition Law | 2 或 3 | | | | | |
| 資通訊科技概論 Introduction to Information Technology | 2 | | | | | |
| 國際電子商務法 Global E-Commerce Law | 2 | 科技法律 學院 School of Law | 一般選修課程 (大三以上可 修) Option Courses (available for third-year students or above). | | | |
| 隱私權與個資管理實務 Information Privacy Law and Data Security Management | 2 | | | | | |
| 通訊傳播法 Telecommunication Law | 2 或 3 | | | | | |
| 法律之經濟分析 Economic Analysis of Law | 2 或 3 | | | | | |
| 法律的成本效益分析 Cost and Benefit Analysis of Law | 2 | | | | | |
| 國際網路實務與案例 Internet Law: Practice and | 2 | | | | | |

| | | | | |
|--|--|----|--|--|
| | Cases | | | |
| | 資通訊法律跨域模組 總學分 Cross-disciplinary Module of Information and Telecommunication Law Total Credits | 28 | | |

僅供計畫公開使用



類別(四)：跨國法律與國際談判跨域模組

Cross-disciplinary Module of Transnational Law and International Negotiation

| 類別 Category | 科目名稱 Course Name | 學分 Credit | 開課系所 Department | 備註 Remark | | |
|---|---|--------------|-------------------------|--|-------------------------|--|
| <p>(四)跨國法律與國際談判跨域模組 (28 學分)</p> <p>Cross-disciplinary Module of Transnational Law and International Negotiation (28 credits).</p> <p>修畢於畢業證書 加註『跨域專長：跨國法律與國際談判』</p> <p>Once the module is completed, the following remark will be added to the academic certificate: "Cross-Disciplinary Specialty: Transnational Law and International Negotiation".</p> | 民法總則 Civil Law: General Principles | 3 | 科技法律學院 School of Law | 基礎課程必選三門 At least 3 Fundamental Courses are required. | | |
| | 民法債編總論 Civil Law: General Provisions of Obligations | 3 | | | | |
| | 民法債編各論 Civil Law: Particular Kinds of Obligations | 3 | | | | |
| | 民法物權 Civil Law: Property | 3 | | | | |
| | 民法親屬與繼承 Civil Law: Domestic Relations | 3 | | | | |
| | 刑法總則 Criminal Law: General Principles | 3 | | | | |
| | 刑法分則 Criminal Law: Offenses | 3 | | | | |
| | 刑事訴訟法(一) Criminal Procedure (I) | 3 | | | | |
| | 刑事訴訟法(二) Criminal Procedure (II) | 3 | | | | |
| | 憲法 Constitutional Law | 3 | | | | |
| | 行政法 Administrative Law | 3 | | | | |
| | 美國憲法 U.S. Constitutional Law | 3 | | | | |
| | 美國法導論 Introduction to U.S. Law | 3 | | | | |
| | 美國契約法 U.S. Contract Law | 3 | | | | |
| | 美國侵權法 U.S. Tort Law | 3 | | | | |
| | 美國刑法 U.S. Criminal Law | 3 | | | | |
| | 美國財產法 U.S. Property Law | 3 | | | | |
| | 美國民事訴訟法 U.S. Civil Procedure | 3 | | | | |
| | 美國刑事訴訟法 U.S. Criminal | 3 | | | | |
| | 國際經濟法總論 International Economic Law | 3 | | | 科技法律學院 School of Law | 核心課程必選一門(大三以上可修) At least 1 Core Course is required (available for third-year students or above). |
| | 跨國商務交易與爭端解決 International Business Transactions and Dispute Settlement Mechanisms | 2 | | | | |
| | 國際環境法專題 Seminar on International Environmental Law | 2 | | | | |
| | 國際投資法 International Investment Law | 2 或 3 | | | 科技法律學院 School of Law | 一般選修課程必選二門(大三以上可修) At least 3 Option Courses are required (available for third-year students or above). |
| | 國際金融法 International Financial Law | 2 | | | | |
| | 智權契約與授權 Intellectual Property Contracts and Licensing | 2 | | | | |
| | 國際智慧財產權法 International Intellectual Property Law | 2 或 3 | | | | |
| | 國際商務仲裁 International Commercial Arbitration | 2 或 3 | | | | |
| | 國際公法 Public International Law | 2 | | | | |
| 日本法 Japanese Law | 2 | | | | | |
| 日本商事法 Japanese Commercial Law | 2 | | | | | |
| 國際人權法 International Human Rights Law | 2 | | | | | |
| 轉型正義與國際人權法專題 Transitional justice and international human rights seminar | 2 | | | | | |

| | | | |
|--|--|----|--|
| | 國際商業交易法 International Business Transactions | 2 | |
| | 跨國法律與國際談判跨域模組 總學分 Cross-disciplinary Module of transnational law and international negotiation Total Credits | 28 | |

僅供計畫公開使用



類別(五)：社會正義、性別平權與勞動權益模組

Cross-disciplinary Module of Social Justice, Gender Equality and Labor Rights

| 類別 Category | 科目名稱 Course Name | 學分 Credit | 開課系所 Department | 備註 Remark | | |
|---|---|-------------------------|--|--|-------------------------|--|
| <p>(五)社會正義、性別平權與勞動權益模組 (28 學分) Cross-disciplinary Module of Social Justice, Gender Equality and Labor Rights (28 credits).</p> <p>修畢於畢業證書加註『跨域專長：社會正義、性別平權與勞動權益』</p> <p>Once the module is completed, the following remark will be added to the academic certificate: "Cross-Disciplinary Specialty: Social Justice, Gender Equality and Labor Rights".</p> | 民法總則 Civil Law: General Principles | 3 | 科技法律學院 School of Law | 基礎課程必選六門 At least 6 Fundamental Courses are required. | | |
| | 民法債編總論 Civil Law: General Provisions of Obligations | 3 | | | | |
| | 民法債編各論 Civil Law: Particular Kinds of Obligations | 3 | | | | |
| | 民法物權 Civil Law: Property | 3 | | | | |
| | 民法親屬與繼承 Civil Law: Domestic Relations | 3 | | | | |
| | 刑法總則 Criminal Law: General Principles | 3 | | | | |
| | 刑法分則 Criminal Law: Offenses | 3 | | | | |
| | 刑事訴訟法(一) Criminal Procedure (I) | 3 | | | | |
| | 刑事訴訟法(二) Criminal Procedure (II) | 3 | | | | |
| | 憲法 Constitutional Law | 3 | | | | |
| | 行政法 Administrative Law | 3 | | | | |
| | 美國憲法 U.S. Constitutional Law | 3 | | | | |
| | 美國法導論 Introduction to U.S. Law | 3 | | | | |
| | 美國契約法 U.S. Contract Law | 3 | | | | |
| | 美國侵權法 U.S. Tort Law | 3 | | | | |
| | 美國刑法 U.S. Criminal Law | 3 | | | | |
| | 美國財產法 U.S. Property Law | 3 | | | | |
| | 美國民事訴訟法 U.S. Civil Procedure | 3 | | | | |
| | 美國刑事訴訟法 U.S. Criminal | 3 | | | | |
| | 性別與法律 Gender and Law | 2 | | | 科技法律學院 School of Law | 核心課程必選兩門(大三以上可修) At least 2 Core Courses are required (available for third-year students or above). |
| | 勞動法理論與實務 Labor Law: Theory and Practice | 3 | | | | |
| | 銀髮族法 Elder Law | 2 | | | | |
| | 科技與人權法 Science, Technology and Human Rights | 2 | | | | |
| 生命科技法律與倫理 Biotechnology Law and Ethics | 2 | | | | | |
| 法律倫理與專業責任 Legal Ethics and Professional Responsibility | 2 | | | | | |
| 亞洲比較憲法研究專題 Seminar on Comparative Constitutionalism in Asia | 2 | 科技法律學院 School of Law | 一般選修課程(大三以上可修) Option Courses (available for third-year students or above). | | | |
| 法務法遵實習(平冤會) Legal & Compliance Internship | 3 | | | | | |
| 國際人權法 International Human Rights Law | 2 | | | | | |
| 轉型正義與國際人權法專題 Transitional justice and international human rights seminar | 2 | | | | | |
| 美國法律與社會 U.S. Law and Society | 2 | | | | | |
| 社會正義、性別平權與勞動權益模組 總學分 Cross-disciplinary Module of Social Justice, Gender Equality and Labor Rights Total Credits | | 28 | | | | |

附件六 計畫申請繳交資料檢查清單

| 序號 | 項目 | 申請者檢核 (請勾選) | 計畫辦公室檢核 (勿填) |
|----|------------------------|----------------|-----------------|
| 1 | 計畫主持人、共同主持人與申請單位確認符合規定 | ✓ | |
| 2 | 封面 | ✓ | |
| 3 | 計畫申請基本資料表(含核章) | ✓ | |
| 4 | 計畫摘要表 | ✓ | |
| 5 | 計畫整體推動架構圖 | ✓ | |
| 6 | 計畫書(正文45頁以內) | ✓ | |
| 7 | 經費申請表(PDF檔)(含核章) | ✓ | |
| 8 | 經費申請表(EXCEL檔) | ✓ | |

主持人簽名: 孔元鈞

僅供計畫公開使用



