

本單位開設之跨域專長，詳細資料如下表：

主開課系（院）：	機械工程學系
跨域專長中文名稱：	智慧財產與專利工程師跨域學程
跨域專長英文名稱：	Educational Robot AI Cross-Domain Course
跨域專長簡稱：	智財與專利
關鍵字：	智慧財產、專利、AI、產品設計、專利佈局
跨域專長設立宗旨：	<p>本系為大學部學生規劃「智慧財產與專利工程師跨域學程」，本跨域學程開設6門通識課程包含：「智慧財產權法與 AI 智慧財產保護」、「創造工學與產品設計」、「專利賞析」、「專利繪圖建模與列印」、「專利法與專利寫作」、「專利佈局進階實務」，以培養智慧財產與專利工程師產業鏈相關人才，在通識課程中搭配專業實務的專任教師與業師協同授課，傳授在智慧財產與專利工程師領域中的業界經驗，提高學生在學期間學習的興趣，並找尋符合自己為來發展的方向，具體目標如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提高參與跨域學程同學的學習成就感與未來就業關聯性。 2. 課程結合智慧財產與專利工程師相關領域教學使參與跨域學程的同學，了解智慧財產與專利工程師職場所需技能與就業之工作態度。 3. 培養參與跨域學程的同學智慧財產與專利工程師所需的技能，並透過運用智慧財產權保護、創意產品設計、專利賞析、專利繪圖建模與列印、專利法與專利寫作、專利佈局等技巧學習，提升同學們可於在學期間找尋方向，畢業後可具備於智慧財產與專利工程師相關職場工作之技能。
本跨域專長與本校重點發展項目與高教深耕計畫關鍵能力指標的關係	<p>(1)大學社會責任:智慧財產與專利工程師跨域學程護培養出來的學生將與本校大學社會責任計畫結合，透過實體與遠距教學的模式，進行偏鄉智慧財產與專利相關知識的宣導演講，並鼓勵大學生利用課餘時間帶領偏鄉中小學生參與智慧財產權與創意創新相關競賽。</p> <p>(2)生成式 AI 應用：在智慧財產與專利工程師跨域學程中介紹「智慧財產權法與 AI 智慧財產保護」課程教學中，導入 AI 與生成式 AI 應用在智慧財產權與專利保護的相關議題，讓選修跨域學程的學生能瞭解生成式 AI 科技與智慧財產權與專利保護的關係。</p> <p>(3)跨領域教學合作:智慧財產與專利工程師跨域學程結合法律系與機械系進行跨領域教學合作，「創造工學與產品設計」、「專利賞析」、「專利繪圖建模與列印」等三門課程由機械系教授開授、「智慧財產權法與 AI 智慧財產保護」、</p>

「專利法與專利寫作」、「專利佈局進階實務」等三門課程由教育系教授開授，以培養智慧財產與專利工程師領域產業跨領域專業人才。

(4)多元教學方式：智慧財產與專利工程師跨域學程結合法學系與機械系，以創意、創新、創業相關科技進行多元教學的方法，課程中透過合作學習、專題導向式學習、分組進行問題導向學習等方式，進行跨領域多元教學，以鼓勵並培養學生具備智慧財產與專利工程師的專業能力，有助於學生未來就業準備。

編號	中/英文課名	課程資料	開課教師	備註
1	智慧財產權法與 AI 智慧財產保護	<input checked="" type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然	姓名：王啟行	上學期實施
	Intellectual Property Law and AI Intellectual Property Protection	<input checked="" type="checkbox"/> 普通教室 <input type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：法律系	
2	創造工學與產品設計	<input type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然	姓名：柴昌維	下學期實施
	Educational Robot AI Programming	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：機械系	
3	專利賞析	<input type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然	姓名：柴昌維	上學期實施
	Appreciation of Patents	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：機械系	
4	專利繪圖建模與列印	<input type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然	姓名：柴昌維	上學期實施
	Patent Graphics and Modeling Applications	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：機械系	
5	專利法與專利寫作	<input checked="" type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然	姓名：王啟行	下學期實施
	Patent Law and Patent Writing	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：法律系	
6	專利佈局進階實務	<input checked="" type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然	姓名：吳盈德	下學期實施
	Advanced Practice of Patent Layout	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：法律系	

是否跨單位組成	<input type="checkbox"/> 否
	<input checked="" type="checkbox"/> 是 請說明共同開課單位有 <u>機械系、法律系</u> 。 是否接受主開學系學生修習： <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是。請說明所開課程與原學系課程的差異：所開課程與原系課程並不相同，機械系 3 年級開授「專利寫作」專業選修課程，已針對專利寫作有初步的瞭解，修習過系上專業選修課程「專利寫作」課程學生若有興趣，可加修智慧財產與專利工程師跨域學程，以針對與專利工程師領域深入學習，結合智慧財產權與專利法等專業進行專利工程師加深、加廣的學習內容。課程學習完成後，可增加在智慧財產與專利工程師相關領域工作職務的實務能力，多學習一項畢業後求職的跨領域專業能力。

申請單位主管：		

中國文化大學共同科目與通識教育中心
跨域專長課程教學大綱
(一課程一份大綱)

課程名稱：智慧財產權法與AI智慧財產保護 (Intellectual Property Law and AI Intellectual Property Protection)

一、開課教師姓名：王啟行

所屬單位與職稱：法律系副教授

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學 (只可擇一分類)

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力 (至多可選兩項)

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；

自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(30%) 國際視野與多元文化(20%)

社會關懷與公民責任(20%) 邏輯思維與運算能力(30%)

五、課程教學目標：

本課程的教學目標，在於使修課同學熟知智慧財產權之立法目的、智慧財產權之種類、智慧財產權之保護要件、智慧財產權之權利內容以及侵害專權之責任。同時，關懷與省思當代社會議題，瞭解智慧財產權並建立對於智慧財產權之概觀格局。透過實例演練，結合理論與實務，期待得讓修課同學更加熟悉智慧財產權(法)之相關議題及其在日常生活之應用，並透過最新 AI 議題，提高同學們資訊應用能力，瞭解如何保護自己的權益。

六、課程概述(中、英文)：

智慧財產權包括著作權、專利、商標，以及營業秘密等，然植物種苗、積體電路佈局、原住民族傳統智慧等，亦屬廣義智慧財產之範圍。惟受限於授課時數，本課程將以著作權法、專利法、商標法及營業秘密法等法律及其相關法規為主要授課範圍。

同時，本課程將融合法律理論以及實務面經常遭遇之問題，尤其是最近正受到熱烈討論的 AI 議題，以個案方式探討智慧財產權(法)之相關議題，使同學易於瞭解理論與實務。

原則上 1/3 課程講授著作權，1/3 講授專利、1/3 堂課講授商標及營業秘密。

Intellectual property rights include copyrights, patents, trademarks, and business secrets. However, plant seedlings, integrated circuit layouts, traditional wisdom of indigenous peoples, etc. also fall within the scope of broad intellectual property. However, due to the limited teaching hours, this course will focus on copyright law, patent law, trademark law, trade secret law and other laws and related regulations.

At the same time, this course will integrate legal theory and frequently encountered problems in practice, and explore issues related to intellectual property rights (law) in a case-by-case manner, so that students can easily understand the theory and practice.

In principle, 1/3 of the courses are devoted to copyright, 1/3 to patents, and 1/3 to trademarks and business secrets.

七、授課內容：

在專利權理論上，本文將上述專利權理論歸總為三種學說：自然權利說、契約說、社會強制說。本文將自然權利說歸為專利權人立場；契約說為國家行政機關管理角度出發；社會強制說則為社會大眾整體利益視角為基點，以此三說代表三方立場。且本文採和傳統見解必須選擇一說的習慣不同，本文的做法是總結出三說，並共同以此三說檢視兩岸專利審查制度，

針對兩岸專利法共同法源，即前述之重疊效力，以 TRIPs 為首之國際公約群組，本文有以下突破性看法：

1. 針對 TRIPs 的最低標準，本文認為有加以檢討和修正的必要。TRIPs 的最低標準已經二十年未曾修改，已不合時代。本文主張：降低最低保障標準改為三年，尤其在 IC 產業優先適用。本文認為科技水準愈發達的國家或時代，專利權的有效期間當然會愈短。而提出依科技水準進步而修改公約的要求，亦是會員國的基本權。
2. 彈性核發專利權有效期間，一改現行一律 20 年、12 年、10 年的制式年限。本文認為，申請專利審核之核駁，本質上是行政處分的一種，本可本於職權綜合考量市場現況及事實上需求、國內技術水準，為行政裁量。但受限於專利法硬性規定，兩岸專利法則受限於以 TRIPs 為首效力重疊之國際公約群組，據此，兩岸應向 WTO 提出改約之議，而台灣非其他公約締約國，則由大陸向以 WIPO 為首之效力重疊之國際公約暨組織提出改約之議。
3. 本文提出修改 TRIPs 最低標準的另一個目的，即是在杜哈回合談判或反仿貿協定談判中，為兩岸製造實質籌碼，並強調以科學數據佐證本文的說法更有益於市場健全及提昇全球技術水準。
4. 從行政處分靈活化視角來看，專利權年限該給幾年及附廢止或終止效力之行政處分、或附負擔之行政處分都可以考慮，但重點是需實證統計分析科學數據加以支持，才可准駁，即當事人處分權主義和職權主義併用，行政機關在審查准駁前，並行使闡明權。
5. 本文主張為發達兩岸專利法學並領導全球法學，在兩岸專利權的年限、權利內容、市佔率、影響率等焦點上，不論立法、審查、訴訟等都要求有實證統計分析科學數據加以支持，才算完善。
6. 本文主張將專利商品化納入要件之一，所謂專利商品化要件是指，在專利申請之初即將未來欲生產商品一併提出，作為審查衡量要件之一，目的在具體落實產業利用性，避免很多專利不肖業者(俗稱專利蟑螂)，專門申請專利地雷圖求不當之訴訟利益，有礙市場健全發展。專利，終究和市場及產業鏈無法分離考量。
7. 針對專利的上位概念係創作成方案，以及兩岸在實踐上一個重社會價值(大陸)，一個重商業利

益(台灣)，允宜再適當調整。本文認為，著作權主要要強調的是人類精神靈魂意念的展現，而專利法重點在市場利益，兩者有本質與目的上不同，識者不可以察。著作權法與專利權法之區分仍需在上位概念上予以更明確的區隔，當然二法有重疊適用空間也是事實。

8. TRIPs 得不予專利保護之客體，也有檢討修正的必要，如對人類或動物疾病之診斷、治療及手術方法。如果是用於救人一命，當然不予專利為宜，但如果是用於醫學美容、養生醫學等，自可另當別論，考慮開放才對，TRIPs 的文字描述與精確度仍有改善的空間。

八、授課方式：

1. 課堂講授 2. 課堂討論 3. 實習 4. 參觀訪問 5. 其他
 課堂講授搭配操作演練與實習體驗。

九、學生在本課程所培養的具體能力：

本課程藉由智慧財產權法的解說，培養學生具備智慧財產權保護的觀念，並透過當今熱門議題的 AI 話題，激發同學們的學習興趣，以期同學們將來畢業後，能更適應全球劇烈變化的大環境。

十、評量方法：

計分方式主要是期中期末各半，出席率採扣分制，最高扣到 16 分，課堂參與採加分制，無上限主要為講授與討論及報告，校外參訪。並大量引用判決判例、行政解釋令函官方網站、資料庫等，具體說明法律條文適用關鍵差異何在，使學生對本法有精要認識。並由產業界觀點看本法而非法律觀點看本法。評量的內容包含作業、期中考和學期報告。

評量方式

此介面為課程核心能力之評量參考，各能力佔評量之百分比非打成績的依據，學生成績仍以原各類評量實際所得分數為主

課程能力 /評量方式	藝術品味與人文涵 養	國際視野與多元文 化	社會關懷與公民責 任	創新思維與資訊應 用
期中測驗評量 45%	20%	30%	20%	30%
期末測驗評量 45%	20%	30%	20%	30%
課堂參與 5%	20%	30%	20%	30%
出席紀錄考核評量 5%	20%	30%	20%	30%

十一、上課用書：(師生應遵守智慧財產權及不得非法影印)

1. 簡啟煜著作權法案例解析/元照。
2. U.S. Copyright Office - Copyright Law of the United States
<http://www.copyright.gov/title17/>
3. Copyright Clearance Center: Rights Licensing Expert
www.copyright.com
4. 謝銘洋智慧財產權法。
5. 陳家駿馮震宇謝銘洋祭明誠陳逸南著作權法解讀/元照。

十二、參考書目：(師生應遵守智慧財產權及不得非法影印)

1. 林洲富智慧財產權法。
2. 專利權法—理論與實務，陳智超著，五南。
3. 我國專利制度之研究，陳文吟著，五南。

十三、課程需求：

1. 要報告：

學期報告建議格式

(一) 判決型

1. 問題意識：你為什麼挑這個題材寫，目的是什麼
2. 先引判決原文為母體
3. 原告主張
4. 被告主張
5. 院方認定事實及證據理由
6. 院方見解
7. 你自己的評論
8. 結論

(二) 新聞或事件型

1. 問題意識：你為什麼挑這個題材寫，目的是什麼
2. 各媒體對同一事件之敘述為母體，至少三家不同觀點
3. 事實的認定及理由
4. 從權利人角度分析
5. 從對造角度分析
6. 從法院、公正公平第三人角度分析
7. 你個人主觀偏好的論點
8. 結論

(三) 自己畢業製作或作品型

1. 作品的主題意識，作品的表達目的、意義
2. 作品具體呈現

3. 如何證明作品是你的
4. 作品原創性何在
5. 依法你可以主張那些權利，怎麼使作品牟取利益
6. 如果你是侵權行為人，怎麼抄襲才安全
7. 自己回顧作品以法律觀點檢視
8. 結論

加分選項：擇一判決或法律系學門作品為標的予以評述，母體字數不限，愈多愈好，評析限一千字以上。

2. 要考試：筆試。

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明（例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...）
1	智慧財產權概論、法律體系關係與定位、國際公約	與貿易有關之智慧財產權協定（Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPS）
2	商標法與著作權法關係。著作權法立法目的與性質	
3	著作與著作物、創作、原創性、取得時點與保護	
4	著作權保護要件、原創性意涵、構想表達區分與合併原則	
5	不受著作權法保護的作品、著作人定義、著作權與肖像權	
6	著作權種類、倒示規定、美術與工藝、共同與結合	
7	著作權存續期間、人格權、財產權、重製權	
8	公開口述、公開播送、公開上映、公開傳輸	
9	公開展示、改作、編輯、散布	
10	著作權出租權與出租耗盡、視聽著作、真品平行輸入	
11	著作權鄰接權、製版權。讓與、授權	
12	著作權法契約目的讓與理論、免費軟體授權	
13	創用 CC 授權、保留全部、保留部份、與授權格式	
14	著作權法權利管理電子資訊及科技保護措施	
15	合理使用的性質、判斷基準，各種合理使用之例	
16	音樂強制授權	
17	民事責任、刑事責任	
18	著作權集體管理團體、仲介團體	

中國文化大學共同科目與通識教育中心
跨域專長課程教學大綱
(一課程一份大綱)

課程名稱：跨域自然：創造工學與產品設計 (Creative Engineering and Product Design)

一、開課教師姓名：柴昌維

所屬單位與職稱：機械系副教授

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學 (只可擇一分類)

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力 (至多可選兩項)

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；

自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(20%) 國際視野與多元文化(10%)

社會關懷與公民責任(20%) 邏輯思維與運算能力(50%)

五、課程教學目標：

藉由觀念發想、腦力激盪、創造性工程，了解創意設計程序與設計方法，並熟悉建模軟體工具。培養動手作的的能力與習慣，並藉由玩具產品了解設計程序。

六、課程概述(中、英文)：

本課程主要介紹設計的程序與方法，運用創新概念完成設計專案。另外，介紹設計方法、設計史、造形設計等等主題，並涵蓋設計過程中所會運用的技能，包含產品手繪與電腦繪圖、人因工程、矽膠模製作等等主題，除了理論教學外，還加入實作體驗的內容。

The main scope of the present lesson is to introduce design process and design method. Apply innovative concepts to complete the design project. This course is an introduction to the design, introduces the design method, design history, shape design, and so on, and covers the skills that will be used in the design process, including product sketching and Rhinoceros, Ergonomics, silicone molding and so on.

七、授課內容：

1. 課堂講授。

2. 分組討論。
3. 案例分析。
4. 期中、期末兩次作業評量以落實教學成效。

八、授課方式：

1. 課堂講授
 2. 課堂討論
 3. 實習
 4. 參觀訪問
 5. 其他
- 課堂講授搭配電腦上機演練。

九、學生在本課程所培養的具體能力：

本課程藉由創意設計、腦力激盪與產品設計的解說，以培養學生具備創意、創新設計的觀念，並激發其與生俱來的發明創造潛能，以期其未來更能適應全球產業環境。

十、評量方法：

- 讀書報告： 15 % 平時考試： % 期中考試： 30 %
 學期考試： 40 % 課堂表現： 15 %

十一、上課用書：

1. 南西·斯科勒斯(Nancy Skolos) / 湯瑪斯·威代爾(Thomas Wedell) 著 林育如 譯，圖解設計行為，商周文化。ISBN:978-986-272-518-4
2. 專利說明書撰寫實務，顏吉承，五南，2014。
3. 張建成(譯)(1995)，產品設計與開發，六合。

十二、參考書目：

1. Barnwell, Maurice, Design, Creativity, & Culture: An Orientation to Design, Perseus Distribution Services, ISBN : 9781907317408.
2. 中國生產力中心,使用者體驗創新設計手冊:從顧客洞察到企業價值,中國生產力中心,ISBN: 9789866254284。
3. 布魯斯·納思邦,快!找出你的創新產值:企業終於說出的真相!要賺錢,比創新、比設計!跟 3M、Tesla、Kickstarter、Instagram 等全球最新成功經驗取經,用新頭腦,賺新獲利,原點, ISBN : 9789865657079。
4. 佛格爾,卡根博士,博特萊特博士/Craig M. Vogel, Jonathan Cagan, Peter Boatwright, 如何打造風靡消費者的優質產品,培生, ISBN : 9861543236。
5. 楊清田、鄭淳恭、黃睿友、陳琪玲、莊婷琪,2008年(初版),設計概論,全華出版,ISBN: 978-957-21-6287-3
6. 張建成(譯)(1995),產品設計-設計基礎和方法論,六合。

十三、課程需求：

1. 本課程須先預習課程，準時出席。
2. 部分課程需自行購買製作工具與材料。
3. 課程部分內容須分組進行。

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明（例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...）
1	課程介紹	設計概論(1)
2	資料蒐尋與議題討論分析	設計概論(2)
3	設計方法論--腦力激盪法	圖解設計思考(1)
4	設計方法論--四像圖法	圖解設計思考(2)
5	設計方法論--情境分析法	圖解設計思考(3)
6	設計方法論--演繹法與歸納法	圖解設計思考(4)
7	設計主題分析與探討	百年色辭典：一次掌握色彩流行史、設計代表作、配色靈感，打造出最吸睛與富品味的美感色彩(1)
8	流行趨勢分析	百年色辭典：一次掌握色彩流行史、設計代表作、配色靈感，打造出最吸睛與富品味的美感色彩(2)
9	期中考試	
10	設計史	設計史與設計思潮
11	設計方法介紹(腦力激盪法)	設計的心理學：人性化的產品設計如何改變世界(3版)-1
12	設計方法介紹(AEIOU)	設計的心理學：人性化的產品設計如何改變世界(3版)-2
13	設計方法介紹(劇本練習法)	設計的心理學：人性化的產品設計如何改變世界(3版)-3
14	設計流程	設計素描 Sketching(2)
15	行銷企劃	行銷企劃理論與實務
16	產品法規與數位製造	實用人因工程學(1)
17	人因工程學概論	實用人因工程學(2)
18	期末考試	

中國文化大學共同科目與通識教育中心
跨域專長課程教學大綱
(一課程一份大綱)

課程名稱：跨域自然：專利賞析 (Appreciation of Patents)

一、開課教師姓名：柴昌維

所屬單位與職稱：機械系副教授

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學 (只可擇一分類)

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力 (至多可選兩項)

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；
自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(20%) 國際視野與多元文化(10%)

社會關懷與公民責任(20%) 邏輯思維與運算能力(50%)

五、課程教學目標：

本課程目的在介紹人類在科技創新上的智慧，透過我國專利法規之研讀和專利經典案例之賞析，使學子在此課程培養具有法理基礎之智慧財產權觀念，並激發其與生俱來的發明創造潛能，以期其未來更能適應全球產業環境。

六、課程概述(中、英文)：

專利賞析為一學期課程，課程內容首先介紹專利權概念、我國專利法規、專利檢索方法、專利說明撰寫要點、專利申請範圍撰寫要點、和專利實務知識。然後，導引同學進行經典專利案之賞析。Topics on patent rights, ROC patent law, patent search, highlights for patent description and patent claim, and patent knowledge will be introduced in this course. Students will then learn to analyze and appreciate classic patent cases.

七、授課內容：

每主題導讀進度約 1~3 週，以課堂講授與討論為主，配合隨堂作業，期中、期末兩次評量，以落實教學成效。

八、授課方式：

1. 課堂講授 2. 課堂討論 3. 實習 4. 參觀訪問 5. 其他

九、學生在本課程所培養的具體能力：

本課程藉由經典專利的解說，以培養學生具備法理基礎之智慧財產權觀念，並激發其與生俱來的發明創造潛能，以期其未來更能適應全球產業環境。

十、評量方法：

■讀書報告：15% □平時考試： % ■期中考試：30%
■學期考試：40% ■課堂表現：15%

十一、上課用書：

1. 我國專利法逐條釋義，經濟部智慧財產局，2014。
2. 專利說明書撰寫實務，顏吉承，五南，2014。
3. 經典專利案例(世界主要專利資料庫)。

十二、參考書目：

1. 專利侵權分析理論及實務，顏吉承，五南，2014。
2. 專利實務論，冷耀世，全華，2015。
3. Menell, Powers & Carlson, Patent Claim Construction: A Modern Synthesis and Structured Framework, 25 Berkeley Tech. Law Journal 711 (2011).
http://btlj.org/data/articles/25_2/0711-0830%20Menell%20WEB.pdf.

十三、課程需求：

本課程須先預習課程，初步了解各主題和案例之概要，有助於進一步深入了解其內涵。

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明(例如:閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...)
1	智慧財產權與專利權概念	專利實務論第1章
2	我國專利法簡介	我國專利法逐條釋義第一章
3	專利要件	我國專利法逐條釋義第二章第一節
4	專利類型	我國專利法逐條釋義第二、三、四章
5	專利檢索方法	專利實務論第6章
6	專利說明撰寫要點	專利說明書撰寫實務第1章
7	專利說明撰寫要點	專利說明書撰寫實務第2章
8	專利申請範圍撰寫要點	專利說明書撰寫實務第3章
9	期中考試	
10	專利申請範圍撰寫要點	專利說明書撰寫實務第4章
11	其他專利實務知識	專利說明書撰寫實務第5,6章
12	專利實務論第5,12,18章	
13	案例賞析	發明專利案例
14	案例賞析	發明專利案例

15	案例賞析	新型專利案例
16	案例賞析	新型專利案例
17	案例賞析	設計專利案例
18	案例賞析	設計專利案例

中國文化大學共同科目與通識教育中心
跨域專長課程教學大綱
(一課程一份大綱)

課程名稱：跨域自然：專利繪圖建模與列印 (Patent Drawing Modeling and Printing)

一、開課教師姓名：柴昌維

所屬單位與職稱：機械系副教授

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學 (只可擇一分類)

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力 (至多可選兩項)

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；

自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(20%) 國際視野與多元文化(10%)

社會關懷與公民責任(20%) 邏輯思維與運算能力(50%)

五、課程教學目標：

由最基礎的專利徒手繪製草圖、電腦 2D、3D 繪圖，讓同學進行電腦繪圖指令學習，如繪製、編修與標註等，延續至有能力畫出如專利設計零件的平面圖、3D 圖等。日後對於心目中的理想專利零件圖、場地配置與動線設計圖等應用，能繪製出精準詳細的圖面，除了能與設計師及相關人員更有效率得溝通，更可讓工程人員按圖施工。另外，針對學習 3D 繪圖與 3D 列印應用於技術領域有興趣之同學，提供 3D 列印技術的發展及未來應用，並且教導使用免費的 3D 繪圖軟體，使學生具有 3D 繪圖之能力。本課程提供完整的 3D 繪圖介紹與繪圖工具的使用，此外在學習過程中，學生將了解 3D 列印機的運作原理及操作，應用不同的切片軟體將 3D 繪圖的模型以 3D 列印方式實現，同時學習基礎工程層面與探討 3D 繪圖及列印在生活中扮演之重要角色。

六、課程概述(中、英文)：

平面圖為日常生活中常用的溝通工具。本課程採用 AutoCAD 為電腦繪圖的工具，從繪製線與圓開始，進而加以編輯、修改及標註。以室內設計為練習的對象，期望達到學以致用的目標。此外，3D 列印之繪圖建模及列印技術為重要的發展工具，利用電腦輔助設計之免費 3D 繪圖軟體繪製 3D 物件，並且搭配軟體進行模型切片，再運用 3D 列印設備輸出，課程中也會導入設計思考與 CAD/CAM 觀念，並以實際設計案例進行討論與分享。

2D drawing is one of basic tools in daily communication. In this class, AutoCAD software is used to make drawing. Basic tools such as LINE, CIRCLE are introduced. Editing and modifying the drawing as well as marking dimensions are followed. Interior design is selected as the object for practice, and putting the learning to use is expected. In recent years, the 3D printer of industry and its application market are rapidly developed. Thus, the drawing model and printing technology are considered important tools for the 3D printer. For computer assisted design, using free software of Autodesk 123D Design draws the 3D objects. Moreover, the drawing object is sliced to transfer g-code by Cura and Kisslicer. Then, the drawing object could be achieved by 3D printer. In the course, students would be expected to learn how to design and draw the printed object with CAD/CAM concept. Finally, students will share and discuss the printed objects.

七、授課內容：

對各個指令先行講授及示範，由同學自行練習，再經由作業習作，落實教學成效。藉由期中、期末兩次評量以及報告，讓同學能融會整合所授指令。另外，以單元方式進行，以課堂講授與實作為主，配合電腦教室之 3D 繪圖軟體及切片軟體隨堂作業，進行學習進度之評量，並以學期報告落實教學成效。

八、授課方式：

1. 課堂講授 2. 課堂討論 3. 實習 4. 參觀訪問 5. 其他
課堂講授搭配電腦上機實習。

九、學生在本課程所培養的具體能力：

本課程藉由專利繪圖、建模與列印的解說，以培養學生具備專利申請圖形繪製的觀念，並激發其與生俱來的發明創造潛能，以期其未來更能適應全球產業環境。

十、評量方法：

讀書報告： 15 % 平時考試： % 期中考試： 30 %
 學期考試： 40 % 課堂表現： 15 %

十一、上課用書：

1. 「Autodesk 123D Design 玩出 3D 設計大未來」，鄧文淵/總監製,文淵閣工作室/編著，基峰出版社，2016。
2. 專利說明書撰寫實務，顏吉承，五南，2014。
3. 經典專利案例(世界主要專利資料庫)。

十二、參考書目：

1. AutoCAD 2016 電腦繪圖與絕佳設計表現(室內設計基礎)
2. TQC+ AutoCAD 2017 特訓教材-基礎篇
3. 「3D 列印的概念、原理和應用：完整認識即將改變世界的新製造科技」，水野操，林詠純譯，木馬文化出版，2014。
4. 「快速成型技術與應用」，韓霞，機械工業出版社，2016。
5. 「快速成型原理與應用」，郭啟全、鄭正元，高立圖書，2004。

十三、課程需求：

1. 本課程須先預習課程，準時出席、作業確實習作不可抄襲。
2. 須自行下載軟體，課前及課後使用軟體學習，有助於深入了解經典內涵。

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明（例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...）
1	認識專利申請書	
2	專利徒手繪製設計草圖	
3	專利徒手繪製設計草圖練習	繳交作業：專利徒手繪圖
4	認識 AutoCAD	
5	繪製基本圖面	
6	編輯指令	
7	尺寸標註指令	
8	圖層新增、關閉、鎖定與凍結	
9	期中考試	
10	圖塊建立與插入	
11	平面設計圖面整體練習	繳交作業：專利平面繪圖
12	基本 3D 建模與操作	
13	繪圖與建構工具列	
14	編輯工具、元件管理工具	
15	3D 繪圖實例應用	繳交作業：專利 3D 繪圖
16	3D 列印技術	
17	3D 列印機與實作	繳交 3D 列印作品
18	期末考試	

中國文化大學共同科目與通識教育中心
跨域專長課程教學大綱
(一課程一份大綱)

課程名稱：專利法與專利寫作 (Patent Law and Patent Writing)

一、開課教師姓名：王啟行

所屬單位與職稱：法律系副教授

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學 (只可擇一分類)

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力 (至多可選兩項)

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；
自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(30%) 國際視野與多元文化(20%)

社會關懷與公民責任(20%) 邏輯思維與運算能力(30%)

五、課程教學目標：

1. 使同學熟悉智慧財產權及專利法之基礎理論及概念。
2. 透過實例方式，讓同學了解專利相關法律爭議。
3. 培養同學學習處理實務專利事務與專利寫作之能力。

六、課程概述(中、英文)：

首先，針對專利權的定義、歷史、各國立法例予以說明。次再依專利法條文順序析論專利權的定性、申請權人、發明人；專利的種類暨各國分類、國際公約怎麼規範。專利審查、產業利用性、新穎性、進步性；專利授權、強制授權、侵權態樣及賠償、保全，案例研析。職務發明、行政暨專利訴訟爭點效、專利審查高速公路、醫療方法授予專利權、競爭法與標準關鍵專利之濫用。

1. 探討我國專利法之理論基礎
2. 認識我國專利法之規範與實務
3. 專利寫作演練

To discuss theories and doctrines of Patent; and To understand Patent Act and the current Patent practice.

First, the definition, history, and legislation of each country are explained. Next, we will analyze the characterization of patent rights, applicants, and inventors in accordance with the order of patent law provisions; the types of patents, classifications in various countries, and how to regulate international

conventions. Patent review, industrial applicability, novelty, and progress; patent authorization, compulsory authorization, infringement, compensation, preservation, and case analysis. Service inventions, administrative and patent litigation issues, patent review highways, patents granted for medical methods, competition law and misuse of standard key patents.

1. Discuss the theoretical basis of my country's patent law
2. Understand the norms and practices of my country's patent law
3. Patent writing practice

七、授課內容：

本課程的教學目標，在於使修課同學熟知專利法之立法目的、專利之種類、專利之保護要件、專利權之權利內容以及侵害專利權之責任。

在專利權理論上，本文將上述專利權理論歸總為三種學說：自然權利說、契約說、社會強制說。本文將自然權利說歸為專利權人立場；契約說為國家行政機關管理角度出發；社會強制說則為社會大眾整體利益視角為基點，以此三說代表三方立場。且本文採和傳統見解必須選擇一說的習慣不同，本文的做法是總結出三說，並共同以此三說檢視兩岸專利審查制度，針對兩岸專利法共同法源，即前述之重疊效力，以 TRIPs 為首之國際公約群組，本文有以下突破性看法：

1. 針對 TRIPs 的最低標準，本文認為有加以檢討和修正的必要。TRIPs 的最低標準已經二十年未曾修改，已不合時代。本文主張：降低最低保障標準改為三年，尤其在 IC 產業優先適用。本文認為科技水準愈發達的國家或時代，專利權的有效期間當然會愈短。而提出依科技水準進步而修改公約的要求，亦是會員國的基本權。
2. 彈性核發專利權有效期間，一改現行一律 20 年、12 年、10 年的制式年限。本文認為，申請專利審核之核駁，本質上是行政處分的一種，本可本於職權綜合考量市場現況及事實上需求、國內技術水準，為行政裁量。但受限於專利法硬性規定，兩岸專利法則受限於以 TRIPs 為首效力重疊之國際公約群組，據此，兩岸應向 WTO 提出改約之議，而台灣非其他公約締約國，則由大陸向以 WIPO 為首之效力重疊之國際公約暨組織提出改約之議。
3. 本文提出修改 TRIPs 最低標準的另一個目的，即是在杜哈回合談判或反仿貿協定談判中，為兩岸製造實質籌碼，並強調以科學數據佐證本文的說法更有益於市場健全及提昇全球技術水準。
4. 從行政處分靈活化視角來看，專利權年限該給幾年及附廢止或終止效力之行政處分、或附負擔之行政處分都可以考慮，但重點是需實證統計分析科學數據加以支持，才可准駁，即當事人處分權主義和職權主義併用，行政機關在審查准駁前，並行使闡明權。
5. 本文主張為發達兩岸專利法學並領導全球法學，在兩岸專利權的年限、權利內容、市佔率、影響率等焦點上，不論立法、審查、訴訟等都要求有實證統計分析科學數據加以支持，才算完善。
6. 本文主張將專利商品化納入要件之一，所謂專利商品化要件是指，在專利申請之初即將未來欲生產商品一併提出，作為審查衡量要件之一，目的在具體落實產業利用性，避免很多專利不肖業者(俗稱專利蟑螂)，專門申請專利地雷圖求不當之訴訟利益，有礙市場健全發展。專利，終究和市場及產業鏈無法分離考量。
7. 針對專利的上位概念係創作成方案，以及兩岸在實踐上一個重社會價值(大陸)，一個重商業利益(台灣)，允宜再適當調整。本文認為，著作權主要要強調的是人類精神靈魂意念的展現，

而專利法重點在市場利益，兩者有本質與目的上不同，識者不可以察。著作權法與專利權法之區分仍需在上位概念上予以更明確的區隔，當然二法有重疊適用空間也是事實。

8. TRIPs 得不予專利保護之客體，也有檢討修正的必要，如對人類或動物疾病之診斷、治療及手術方法。如果是用於救人一命，當然不予專利為宜，但如果是用於醫學美容、養生醫學等，自可另當別論，考慮開放才對，TRIPs 的文字描述與精確度仍有改善的空間。

八、授課方式：

1. 課堂講授 2. 課堂討論 3. 實習 4. 參觀訪問 5. 其他

課堂講授搭配操作演練與專利寫作實習體驗。

九、學生在本課程所培養的具體能力：

本課程藉由專利法的解說，培養學生具備專利保護的觀念，並透過專利申請書寫作練習，激發同學們的學習興趣，以期同學們將來畢業後，能多一項求職就業的能力。

十、評量方法：

評量方式

此介面為課程核心能力之評量參考，各能力佔評量之百分比非打成績的依據，學生成績仍以原各類評量實際所得分數為主

課程能力 /評量方式	商務法律案件處理能力	國際法律事務處理能力	法律專業倫理遵守能力
期中測驗評量 40%	80%	10%	10%
課堂參與 10%	80%	10%	10%
出席紀錄考核評量 10%	80%	10%	10%
期末測驗評量 40%	80%	10%	10%

十一、上課用書：(師生應遵守智慧財產權及不得非法影印)

1. 林洲富專利法

Understanding novelty: Information, technological change, and the patent system

http://www.google.com.tw/books?hl=zh-TW&lr=&id=i2vKIqHOH6gC&oi=fnd&pg=PP9&dq=novelty+of+patent&ots=OdkfAadxJY&sig=30fRnxEiQKZ72mZgcDqg4BVOQI4&redir_esc=y#v=onepage&q=novelty%20of%20patent&f=false

十二、參考書目：(師生應遵守智慧財產權及不得非法影印)

1. 專利權法—理論與實務，陳智超著，五南。
2. 我國專利制度之研究，陳文吟著，五南。
3. Novelty and disclosure in patent law
<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2555499?uid=3739216&uid=2&uid=4&sid=21104131034387>
4. Understanding novelty: Information, technological change, and the patent system
http://www.google.com.tw/books?hl=zh-TW&lr=&id=i2vKIqHOH6gC&oi=fnd&pg=PP9&dq=novelty+of+patent&ots=OdkfAadxJY&sig=30fRnxEiQKZ72mZgcDqg4BVOQI4&redir_esc=y#v=onepage&q=novelty%20of%20patent&f=false

十三、課程需求：

1. 要報告：
加分選項：自選判決進行評析，字數 1000 以上。
2. 要考試：筆試，不可參考任何資料。

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明 (例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...)
1	課程簡介	
2	智慧財產權概論	
3	專利法總論	
4	發明專利	
5	新型專利	
6	新式樣專利	
7	專利要件	
8	專利申請	
9	期中考	
10	專利審查	
11	專利再審查	
12	專利實施	
13	專利納費	
14	損害賠償	
15	專利訴訟	
16	專利案例分析	
17	專利案例分析	
18	期末考	

中國文化大學共同科目與通識教育中心
跨域專長課程教學大綱
(一課程一份大綱)

課程名稱：專利佈局進階實務 (Advanced Practice of Patent Layout)

一、開課教師姓名：吳盈德

所屬單位與職稱：法律系教授

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學 (只可擇一分類)

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力 (至多可選兩項)

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；
自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(30%) 國際視野與多元文化(20%)

社會關懷與公民責任(20%) 邏輯思維與運算能力(30%)

五、課程教學目標：

1. 使同學熟悉智慧財產權、專利法與專利佈局的基礎理論及概念。
2. 透過實例討論的方式，讓同學了解專利佈局相關法律保護。
3. 培養同學學習處理實務專利佈局事務與專利分析之能力。

六、課程概述(中、英文)：

近年來隨著地緣政治與中美貿易戰加劇，5G、物聯網、醫療科技以及淨零減碳等跨足新領域的產品與服務的推陳出新，導致市場競爭規模、產品設計與商業模式的複雜度提升，連帶對產品與服務衍生潛在專利風險。對以科技和創新技術為導向的產業而言，專利在其新產品營運初期時，扮演保護珍貴創新概念以及企業跨足新領策略依據之核心角色；透過專利權的運營—完整與適切的專利佈局，鏈結公司經營策略及目標，可促使企業利潤最大化。本校機械系結合法律系的專業長期深耕智慧財產權領域，以專利生態系營運策略，掌握國際專利佈局的豐富經驗，開設智慧財產與專利工程師跨域學程，透過專利佈局進階實務的課程，可提升本校學生具備投入新創產業保護企業創新產品相關專利權益的能力、或可具備專利工程師求職的基本能力。

1. 探討專利佈局之理論基礎。
2. 專利情報檢索、布局分析與個案研討以及專利侵權與迴避等專業職能培訓。
3. 養成學生具備以專利佈局為手段，進而檢驗產品與服務的市場可行性、目標市場的專利性與潛在爭端、產品保護思維之智財佈局策略以及專利爭訟思維以建立競爭障礙的核心能力。

In recent years, with the intensification of geopolitics and the Sino-US trade war, the introduction of new products and services in new fields such as 5G, the Internet of Things, medical technology, and net-zero carbon reduction has led to the complexity of market competition, product design, and business models. Improvement will lead to potential patent risks for products and services. For industries oriented towards science and technology and innovative technologies, patents play a core role in protecting precious innovative concepts and the strategic basis for enterprises to enter new frontiers in the early stages of new product operations; through the operation of patent rights - completeness and appropriateness The patent layout links the company's business strategies and goals, which can help maximize corporate profits. The Department of Mechanical Engineering of our school has been deeply involved in the field of intellectual property rights for a long time, combined with the majors of the Department of Law. With the operation strategy of the patent ecosystem, it has mastered the rich experience of international patent layout, and offers interdisciplinary courses for intellectual property and patent engineers, and courses for advanced practice through patent layout. It can enhance the ability of our students to invest in new industries to protect the patent rights and interests related to innovative products of enterprises, or they can have the basic ability to apply for patent engineers.

1. Discuss the theoretical basis of patent layout.
2. Patent information retrieval, layout analysis and case studies, as well as professional functional training on patent infringement and avoidance.
3. Cultivate students to use patent layout as a means to examine the market feasibility of products and services, the patentability and potential disputes of the target market, the intellectual property layout strategy of product protection thinking, and the core of patent litigation thinking to establish competitive barriers. ability.

七、授課內容：

本課程結合機械系與法律系的專業深耕智慧財產權領域，以專利生態系營運策略，掌握國際專利佈局的豐富經驗，開設智慧財產與專利工程師跨域學程，透過專利佈局進階實務的課程，提升本校學生具備投入新創產業保護企業創新產品相關專利權益的能力、或可具備專利工程師求職的基本能力。

1. 探討專利佈局之理論基礎。
2. 專利情報檢索、布局分析與個案研討以及專利侵權與迴避等專業職能培訓。
3. 養成學生具備以專利佈局為手段，進而檢驗產品與服務的市場可行性、目標市場的專利性與潛在爭端、產品保護思維之智財佈局策略以及專利爭訟思維以建立競爭障礙的核心能力。

八、授課方式：

1. 課堂講授
 2. 課堂討論
 3. 實習
 4. 參觀訪問
 5. 其他
- 課堂講授搭配操作演練與專利佈局分析體驗。

九、學生在本課程所培養的具體能力：

本課程藉由專利分析佈局的解說，培養學生具備專利分析與保護的能力，並透過專利佈局練習，激發同學們的學習興趣，藉由專利佈局進階實務的課程，提升本校學生具備投入新創產業保護企業創新產品相關專利權益的能力、或可具備專利工程師求職的基本能力。。

十、評量方法：

- 讀書報告： 15 % □ 平時考試： % ■ 期中考試： 30 %
■ 學期考試： 40 % ■ 課堂表現： 15 %

評量方式

此介面為課程核心能力之評量參考，各能力佔評量之百分比非打成績的依據，學生成績仍以原各類評量實際所得分數為主

課程能力 /評量方式	藝術品味與人文涵 養	國際視野與多元文 化	社會關懷與公民責 任	創新思維與資訊應 用
期中測驗評量 45%	20%	30%	20%	30%
期末測驗評量 45%	20%	30%	20%	30%
課堂參與 5%	20%	30%	20%	30%
出席紀錄考核評量 5%	20%	30%	20%	30%

十一、上課用書：(師生應遵守智慧財產權及不得非法影印)

1. 發明專利審查基準第二篇，經濟部智慧財產局。

十二、參考書目：(師生應遵守智慧財產權及不得非法影印)

1. 專利權法—理論與實務，陳智超著，五南。
2. 我國專利制度之研究，陳文吟著，五南。
3. 楊智傑，專利法，新學林。

十三、課程需求：

1. 課堂講述
2. 小組專題分享
3. 社會關懷與產業服務
4. 平時測驗與評量
5. 期末成果報告

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明（例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...）
1	課程簡介	
2	技術/市場情報分析	市場資訊取得、供應鏈/價值鏈分析、分組報告
3	專利地圖	專利地圖類型、專利地圖製作步驟、分組報告
4	專利地圖演練與分析	
5	專利檢索（台灣大陸）	中文關鍵字檢索技巧、專利權人檢索技巧、IPC 國際專利分類檢索技巧
6	專利檢索演練與分析	
7	專利文獻閱讀與解析（台灣大陸）	認識專利說明書、專利請求項的組成與解析、分組報告
8	專利檢索（美國歐洲）	USPC 分類、ECLA 技術分類、分組報告
9	期中考	
10	專利文獻閱讀與解析（美國歐洲）	認識專利說明書、專利請求項的組成與解析、分組報告
11	專利文獻閱讀與解析（進階技巧）	法律狀態搜尋與運用、File Wrapper 搜尋與運用、分組報告
12	專利分析	專利重要性指標、引證資料搜尋與運用、專利家族案搜尋與運用、分組報告
13	衍生發明與迴避設計	專利迴避原理、專利迴避與創意技法、分組報告
14	專利鑑價 DIY	智慧財產 VS. 企業、價值最大化-影響價值因素
15	專利鑑價 DIY 實際演練	常用評價方法-DIY
16	專利授權規劃與經驗分享	如何買專利、如何賣專利、案例模擬
17	演練專利授權規劃與期末成果發表準備	
18	期末考：成果發表會	