

國立清華大學課程大綱【格式】

科號		組別		學分	2	人數限制	
上課時間	Tab			教室	實齋講堂		
科目中文名稱	產業創新實作						
科目英文名稱	Practice for Industry innovation						
任課教師	商雅婷、蔡協亨、李佳玫						
擋修科目				擋修分數			
請勾選	此科目對應之系所課程規畫所欲培養之核心能力 Core capability to be cultivated by this course					權重(百分比) Percentage	
<input type="checkbox"/>	自我瞭解與溝通表達 Self-awareness, expressions & communication					30%	
<input type="checkbox"/>	邏輯推理與批判思考能力 Logical reasoning & critical thinking					20%	
<input type="checkbox"/>	科學思維與反思 Scientific thinking & reflection					10%	
<input type="checkbox"/>	藝術與人文涵養 Aesthetic & humanistic literacy					10%	
<input type="checkbox"/>	資訊科技與媒體素養 Information technology & media literacy						
<input type="checkbox"/>	多元觀點與社會實踐 Diverse views & social practices					30%	

<p>一、課程說明</p>	<p>本課程是「產業創新與生涯探索」的接續課程，前一階段課程「產業創新與生涯探索」規劃了九個產業小組(遊戲產業、設計產業、文創產業、金融科技產業、量子電腦、音樂產業、樂齡產業、綠能產業、永續農業)透過創新個案研究與企業參訪，發展問題意識。本課程將持續協助各個產業小組發展並完成實作計畫，主要學習目標有三項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 深化問題意識 前一階段課程藉由創新企業參訪、個案討論、生活觀察等方式，發想實作方向。本課程將繼續引導同學深入發展實作計畫，並付諸實行，其學習重點是發現自己所知甚少，發現更多的問題，引導同學逐步理解真實的世界遠比原初的計畫想像更複雜，資料蒐集必須更完整，問題思考必須更深入。 2. 專案實作能力 引介設計思考(Design Thinking)的原理與概念，帶領學生運用設計思考的方法，按照步驟實際操作，解決生活的議題。透過分組專案練習，學習創意發想以及與他人溝通合作，增進創新設計與共創協作的的能力。 3. 培養團隊能力 上一階段課程已經在建立團隊，但只是初步階段，尚未經歷實質的觀點差異，立場衝突，以及參與程度落差。本課程小組實作中遇到種種問題，需要小組團員合力解決，也才會培養真實的團隊能力。 4. 建立創新思維 創新，是為了改善處境，解決自身關切的問題。然而，解決問題有簡單的思維，也有複雜的面向。本課程引導同學不只是埋頭實作，更要展望未來的學習與發展方向。也就是說，本課程不以完整講解為目的，而是以各組實作經驗為基礎，提供後續發展的基本概念，引介學習資源，建立在大學階段的學習地圖。 <p>本課程九個產業小組：設計產業、綠能產業、音樂產業、永續農業、樂齡產業、遊戲產業、金融科技產業、量子電腦產業、文創產業。</p>
<p>二、指定參考用書</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 麥茲伯格，拉斯穆森，2014。《大賣場裡的人類學家:用人文科學搞懂消費者，解決最棘手的商業問題》。天下。 ● 王伯達，2013。《誰把台灣經濟搞砸了?解開薪資成長停滯之謎》。天下。 ● 赫曼.西蒙，2013。《隱形冠軍: 21 世紀最被低估的競爭優勢》。天下。 ● 丹恩.席諾、所羅.辛格，2010，《新創企業之國:以色列經濟奇蹟的啟示》。木馬。 ● 設計思考改造世界 Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation, Tim Brown著，吳莉君譯，2010。聯經出版。 <p>**閱讀文獻</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 謝榮雅:設計在台灣能不能當飯吃? https://www.youtube.com/watch?v=MCemYgfoqEU ● 產業創新行動個案實例：Boyan Slat https://www.youtube.com/watch?v=ROW9F-c0kIQ

三、教學方式	講課、小組討論、分組實作
四、教學進度	<p>第一週:課程說明+選組+團隊建立(共同課程)</p> <p>第二週:主題課程I(共同課程)</p> <p>第三週:和平紀念日放假</p> <p>第四週:小組操作+期初個人興趣報告(小組課程)</p> <p>第五週:小組實作企劃 2: 概念發想(小組課程)</p> <p>第六週:主題課程II(共同課程)</p> <p>第七週:小組概念修正、專案發表準備(小組課程)</p> <p>第八週:兒童節放假</p> <p>第九週:小組課程-企業參訪</p> <p>第十週:期中小組訪談報告+實作進度分享(共同課程線上分享)</p> <p>第十一週:小組實作</p> <p>第十二週:小組實作</p> <p>第十三週:小組實作</p> <p>第十四週:小組實作</p> <p>第十五週:小組成果發表準備</p> <p>第十六週:實作成果發表(共同課程)</p>

五、成績考核	<p>期初個人興趣報告:10%</p> <p>期末個人學習反饋:15%</p> <p>討論與參與表現:30%(出席率:10%、參與表現:20%)</p> <p>期中小組進度及訪談報告分享:15%</p> <p>實作成果:30%(小組作業)</p>
六、講義位址	

