

教育部國民及學前教育署 108 年度高級中等學校 性別平等教育資源中心課程與教學種子教師教案示例

領域/科目：土木建築群/土木建築工程與技術概論

主題/科目單元名稱		土木建築工程與技術概論/ 1-1 土木與建築之產業演進	設計者	國立屏東高工龍立偉教師
實施對象		高一學生	總節數	共 2 節，合計 100 分鐘
課程實施方式		<input checked="" type="checkbox"/> 融入部定課程 <input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 融入校訂課程 <input type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 校訂性別相關課程 <input type="checkbox"/> 校訂必修 <input type="checkbox"/> 彈性學習時間 <input type="checkbox"/> 多元選修		
教學設計動機與理念		<p>土建群學生對於工作職務有性別刻板印象之想法，在未來職涯規劃的選擇與決定需要更多資源來協助判斷；因此希望透過本單元能促進學生們思考未來職業，也重新了解自我能力的合適職務，打破對土建產業在工地作業之性別工作刻板印象，分析自我擁有的專業能力，建立學生學習成就感，並提升男女工作平權的意識。</p>		
教學場域分析		<ul style="list-style-type: none"> ■ 建築科一年級學生 <ol style="list-style-type: none"> 1. 對土木與建築之產業演進有基礎概念。 2. 一年級學生對於土建群未來的工作職業內容還未成熟，且因為社會環境影響，對性別工作有刻板印象之想法。 3. 在「土木與建築之產業演進」這部分上課中給同學分組討論自己適合的土建群工作，並發下學習單請學生上網收集職缺條件及薪資待遇，再請同學判斷不同性別對職業選擇有否影響。 		
核心素養	總綱核心素養	<input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解		
	領域核心素養	U-A1 發展素質，發展個人潛能，探索自我觀，肯定自我價值，有效規劃生涯，並透過自我精進與超越，追求至善與幸福人生。 U-B2 具備適當運用科技、資訊與媒體之素養，進行各類媒體識讀與批判，		
性平議題適切融入學習重點	學習主題	性別角色的突破與性別歧視的消除		
	性平議題實質內涵	性 U3 分析家庭、學校、職場與媒體中的性別不平等現象，提出改善策略		
領域學習重點	學習表現	土建-專-工概-1 了解土木建築的產業體系、內涵與多元文化特性，並能掌握國內外土木與建築產業發展趨勢。		
	學習內容	土建-專-工概-Aa 土木與建築之產業演進。		

教學資源	教材來源	<ul style="list-style-type: none"> ■ 土木工程與技術概論1-1(台科大圖書出版社) ■ 我國營造業之發展現況與趨勢(林柏君/中華經濟研究院) ■ 職業不分性別 https://www.youtube.com/watch?v=tlunXDuQUZ0 ■ 104人力銀行 https://www.104.com.tw/ ■ 1111人力銀行 https://www.1111.com.tw/ ■ 行政院人事行政總處事求人機關徵才系統 https://web3.dgpa.gov.tw/want03front/AP/WANTF00001.aspx ■ [東森新聞]47歲吊車女司機 https://www.youtube.com/watch?v=rIE9NHxgbk0
	教學設備	授課老師：powerpoint簡報、無線網路分享器、筆記型電腦、單槍投影機、響鈴器
	其他資源	上課學生：可上網之手機、平板、筆電
學習評量	評量方式	課堂參與、學習單、口語評量
	評量表單	學習單

學習目標

單元學習目標	性別平等教育學習目標
1.了解土木建築群內外職場工作的類別。 2.探討未來職涯規劃的方向。 3.培養學生對職業的適性發展。	1.探討土木建築職業性別隔離現象。 2.破除學生職業性別刻板印象。 3.鼓勵學生適性發展，不受性別限制。

學習活動設計

學習流程、內容及實施方式	時間	學習評量	備註
第一堂課 一、引起動機 1.連結學生過去生活經驗，預擬未來實務現場可能發生性別不平等的狀況時，該如何應對以及調適。 2.放下學習單，並提問「社團活動時，有否參選社長或幹部的經驗？」、「你在選擇幹部時，會不會因為覺得對方是男生/女生就生理因素來影響選擇擔任幹部？」 二、產業趨勢 1.請同學分組並透過手機、平板上網到人力資源網(含公部門人才需求)調查，讓同學理解職場現況，包含討論薪資、工作經歷、學歷、證照等，有否因性別差異領取不同薪資等以下問題(附件1)。 (1)依據同學們在人力銀行網站查詢到的資料，不同的職缺分佈為何？他們的薪資差了多少？	5min	講義筆記與學習單撰寫 參與程度與觀察(舉手發言)	
	5min	學習單內容撰寫與觀察(舉手分享心得) 學習單評量	土木建築業有分外業與內業之工作，可細分不同職業內容。
	10min		

<p>(2)若將這些職業類別進行分類，討論觀察到什麼現象？</p> <p>(3)這些現象的成因可能包含哪些因素？(性別、特定者等)</p> <p>2.以國內營建業發展現況與趨勢資料介紹主題，並利用簡報呈現以往人力銀行徵才條件等現況差異，以利討論性別工作平等法暨就業服務法相關法規。</p> <p>第二節課</p> <p>一、建築名人堂</p> <p>1.請同學從生活周遭的建築物或網路搜尋建築名人之性別差異。</p> <p>2.藉由探討建築名人在性別的差異性，來探討該產業的性別玻璃天花板現象，又如何能有效的突破框架，並落實性別平衡等方式。</p> <p>二、延伸討論</p> <p>1.先播放女性操作重型營建機具影片，各組討論若你是主管，面對能力相同的男性及女性下屬各一名，升遷提拔時，你會選擇提拔男生還是女生，為什麼？」</p> <p>(1)對於「提拔男性」或「提拔女性」提出客觀公正的個人見解，並與他人分享。</p> <p>(2)提供幾項目前社會上存在著性別偏見的職缺，如：護理師、卡車司機、汽修師傅等提供參考，並鼓勵學生分析性別偏見產生的原因。</p> <p>(3)整合同學提出之建議，互相比對問題可能發生的原因，並請同學藉由學習單內SWOT分析的步驟，回家撰寫作業，分析自己的特色與未來職涯方向。</p> <p>三、總結</p> <p>回饋1.請同學對於課程中提及若自己是主管，如何以客觀公正的方式選擇提拔的條件與對象，藉以換位思考來破除「提拔男性」或「提拔女性」的刻板印象，消弭性別不平等的思維。</p> <p>回饋2.請同學就生活經驗融入課程中學習到的資訊，換位思考，進而深入職場應以興趣做為主要考量，不應以性別差異而放棄學習之興趣。</p>	<p>10min</p> <p>5min</p> <p>10min</p> <p>7min</p> <p>8min</p> <p>5min</p> <p>5min</p> <p>15min</p> <p>10min</p>	<p>口語評量：能對經驗與搜尋資料統整後進行反思並提出自己的看法與感受。</p> <p>回家作業 (學習單內附有SWOT分析步驟與文字解釋)</p>	<p>講義內的SWOT分析內容，並教導如何運用。</p>
--	---	--	------------------------------

<p>回饋3.請學生回家利用課堂中搜尋網路人力銀行所獲得的資訊，建立更完整的職涯規劃表與高職三年要考取的證照、升學或就業等內容，並依甘特圖將預計完成的時程排序出來，做為學習歷程，最後上傳資料至學習歷程平台。</p> <p>回饋4.請同學完成教學評量與學生自我評量(附件2)</p>			<p>提及學習歷程平台，並再次介紹學習歷程重要性與指導操作方法</p>
--	--	--	-------------------------------------

教學回饋（請依實際教學情形斟酌寫內容）

<p>教學省思</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.課堂在開始引述時，性別在對應現今社會在土建職業工作內容有著刻板印象，因此在分組時依男女比例分配，以利後續組內討論內容時有較佳的性別平衡效果。 2.土建群因就讀男女比例本來就有懸殊，也因此造就在現今土建群的職業工作大多都是男多於女的狀況，因此希望藉由此課程讓學生能提升性別意識，並且在過程探討性別玻璃天花板，延伸找尋突破的方式(譬如從法制體系、家庭教育等方面)。
<p>教學提醒</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.學生容易用有否證照來判斷是否勝任土建群的實務工作，因此需要多次帶入性別的概念，來引起性別議題的高度興趣。 2.各組同學在找尋網路資料討論後，學生會熱烈提問並且組員彼此也會因融入「性別平等」議題而有些討論，教師宜斟酌課堂時間，以利後續說明回家作業。

土木建築工程與技術概論學習單

姓名：

座號：

一、請同學利用網路搜尋人力銀行網站或藉由公部門職缺需求完成以下表格。

職務類別	公司名稱	工作內容	條件需求
OO工程師	OO 工程建設股份有限公司	1. 工作待遇 2. 工作性質 3. 上班地點 4. 出差外派 5. 休假制度 6. 上班時段 7. 薪資待遇	1. 接受身份 2. 工作經歷 3. 學歷要求 4. 科系要求 5. 語文條件 6. 工作技能與證照 7. 具備駕照 8. 其他條件

二、請同學舉例目前周遭(含著名建物)的建築名人，並說明性別、背景故事或特別著作與觀點。

三、在土木建築群之未來想從事甚麼職業呢？

- (1) 思考自己的個人特質，以危機分析(SWOT)分析選擇該職業的優點(Strengths)、缺點(Weaknesses)、外部競爭上的機會(Opportunities)和威脅(Threats)。
- (2) 寫出你目前需要加強的部分！

(1) 危機分析(SWOT)分析

- 步驟分析：
- ① 有效活用優點，掌握機會
 - ② 優點遇上機會，看出新的活路
 - ③ 優點碰到威脅，將威脅轉化為機會，找出活路
 - ④ 克服缺點，尋找能夠轉化為優點的機會

	對達成目標有幫助的	對達成目標有害的
內部 (組織)	S(優點)	W(缺點)
	<p>The diagram shows a 2x2 SWOT matrix. In the top-left quadrant (Internal/Strengths), there is a circle with the number 1. In the top-right quadrant (Internal/Weaknesses), there is a circle with the number 4. In the bottom-left quadrant (External/Opportunities), there is a circle with the number 2. In the bottom-right quadrant (External/Threats), there is a circle with the number 3. A solid arrow points from circle 1 down to circle 2. A solid arrow points from circle 4 down to circle 3. A dashed arrow points from circle 4 left to circle 1. A dashed arrow points from circle 3 up to circle 2.</p>	
外部 (環境)	O(機會)	T(威脅)

(2) 對於未來的職業還需要加強...

四、說明現階段社會在土建群職業之性別玻璃天花板現象 性別天花板是指在公司、企業和機關、團體中對某些群體（如女性、少數族裔）晉升到高級職位 或決策層的潛在限制或障礙。正如玻璃一樣，這個障礙雖然不會明文規定，但卻是實在的存在。

五、完成未來預計之高中到大學的職涯規劃甘特圖

職涯規劃甘特圖(月 日前製作完成)

月次 工作項目	二〇二〇年																備註	
	9月				10月				11月				12月					
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22		
擬定方向	■	■																
收集資料			■	■	■													
整理分析				■	■	■												
草案擬定						■												
修正草案							■											
討論定案								■										
學歷取得							■	■	■									
證照取得																		
語言增強																		
電腦軟體																		
現場經歷																		
設計美學																		
預定進度累計百分比	30%				60%				80%				100%					

教學評量

經過這兩堂課的教學之後，你或多或少有一些想給老師的建議吧！現在請你可以透過這張評鑑表的調查，給老師一些建議作為，老師日後教學的改進。謝謝！

項目	內容	滿意度	說明
教學部分	課程主題是否啟發你的興趣	<input type="radio"/> 很滿意 <input type="radio"/> 滿意 <input type="radio"/> 尚可 <input type="radio"/> 不滿意 <input type="radio"/> 很不滿意	
	課程內容深淺是否得宜	<input type="radio"/> 很滿意 <input type="radio"/> 滿意 <input type="radio"/> 尚可 <input type="radio"/> 不滿意 <input type="radio"/> 很不滿意	
	學習單內容的編寫是否滿意	<input type="radio"/> 很滿意 <input type="radio"/> 滿意 <input type="radio"/> 尚可 <input type="radio"/> 不滿意 <input type="radio"/> 很不滿意	
個人吸收	個人從課程內容中是否有受益	<input type="radio"/> 很滿意 <input type="radio"/> 滿意 <input type="radio"/> 尚可 <input type="radio"/> 不滿意 <input type="radio"/> 很不滿意	
	個人從學習過程的收穫是否滿意	<input type="radio"/> 很滿意 <input type="radio"/> 滿意 <input type="radio"/> 尚可 <input type="radio"/> 不滿意 <input type="radio"/> 很不滿意	
教師教學滿意度的調查	教材收集的準備是否充足	<input type="radio"/> 很滿意 <input type="radio"/> 滿意 <input type="radio"/> 尚可 <input type="radio"/> 不滿意 <input type="radio"/> 很不滿意	
	教學是否認真且具熱誠	<input type="radio"/> 很滿意 <input type="radio"/> 滿意 <input type="radio"/> 尚可 <input type="radio"/> 不滿意 <input type="radio"/> 很不滿意	
	專業知識傳達與實務經驗是否滿意	<input type="radio"/> 很滿意 <input type="radio"/> 滿意 <input type="radio"/> 尚可 <input type="radio"/> 不滿意 <input type="radio"/> 很不滿意	
	整體表現是否滿意	<input type="radio"/> 很滿意 <input type="radio"/> 滿意 <input type="radio"/> 尚可 <input type="radio"/> 不滿意 <input type="radio"/> 很不滿意	

學生自評

課程主題：土木工程與技術概論學習單

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

自評表：自我檢核自我表現與學習參與度，選擇一個你認為適合自己表現的答案（只能選一個哦！），在□中打勾✓，5 代表非常同意、4 代表同意、3 代表普通、2 代表不同意、1 代表非常不同意。

我的學習成果

- | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 整體而言，我對於老師上課的內容可以充份了解。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我能分類土建職缺的種類，並簡單的描述出來。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我能比較不同工作內容與條件的差異形式。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我能適時規劃自己的未來職涯方向。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我願意逐漸將性別平等的概念融入生活週遭。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

我的學習態度

- | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 整理而言，我很滿意自己課堂中的表現。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我很用心的參與課程中每一個過程。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我能與組員充份表現團結合作力量，並合力完成討論或展演。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我很認真的參與並分享自己的想法與心得。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

我的學習心得

1. 這二堂課中我最喜歡的內容是_____。

理由是：

2. 我對這堂課程有何回饋與建議：

3. 我還想對老師說：

(謝謝同學的用心回饋)