

國立勤益科技大學通識教育學院

111 學年度 上 學期 教學大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input checked="" type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	宋文沛	教師學歷	國立中興大學工學博士
教師經歷	國立勤益技術學院講師、副教授、教授、教授兼系主任；國立勤益科技大學教授兼院長；國立勤益科技大學特聘教授；財團法人中興工程顧問社結構工程師；中華民國註冊結構技師；達陽工程技術顧問公司特聘兼任研究員；財團法人建築中心綠建築標章評定委員；北京大學建築與景觀設計學研究院學術委員；台中市政府低碳技術諮詢小組委員會諮詢委員；台中市政府台中市建造執照預審委員會委員；台中市地方型SBIR計畫智慧生活與節能減碳領域技術審查委員；低碳建築聯盟建築碳足跡評估專家；英國工程技術學會 (Institution of Engineering and Technology, IET) Fellow會士；國際災害管理學會 (International Congress of Disaster Management)終身Fellow會士；美國水資源工程師院(D.WRE, American Academy of Water Resource Engineers, AAWRE)；美國環境工程師與科學家院(BCEEM, American Academy of Environmental Engineers and Scientists, AAEEs)；美國土木工程師學會(Member, American Society of Civil Engineers, ASCE)	教師級職	終身特聘教授
科目名稱(中)	建築與園林欣賞	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目名稱(英)	Appreciation of Architecture and Garden		
開課單位	<input type="checkbox"/> 基礎通識教育中心 <input checked="" type="checkbox"/> 博雅通識教育中心	學分/學時數	2/2
優質課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input checked="" type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
科目與通識核心能力關聯	<input checked="" type="checkbox"/> 知識統整能力 <u>25</u> % <input type="checkbox"/> 創意思維能力 <u> </u> % <input type="checkbox"/> 溝通表達能力 <u> </u> % <input checked="" type="checkbox"/> 美感鑑賞能力 <u>50</u> % <input checked="" type="checkbox"/> 邏輯推理能力 <u>25</u> % <input type="checkbox"/> 法治思辨能力 <u> </u> % <input type="checkbox"/> 博通宏觀能力 <u> </u> % <input type="checkbox"/> 倫理關懷能力 <u> </u> % (核心能力定義請參見附件一，請選擇 2~3 項相關程度較高之核心能力)		
科目屬性	<input type="checkbox"/> 核心課程 <input checked="" type="checkbox"/> 跨域性課程 <input checked="" type="checkbox"/> 生活性課程 <input type="checkbox"/> 學術性課程 <input type="checkbox"/> 通論性課程 <input type="checkbox"/> 經典性課程 (屬性定義請參見附件二，可複選)		
跨領域課程	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域： <u>(請填寫所跨之本領域之學科及百分比)</u> 30% <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域： <u>(請填寫所跨之本領域之學科及百分比)</u> 20%		

	<p>■ 自然科技領域：(請填寫所跨之本領域之學科及百分比)50% (以上總和百分比須達 100%)</p>																																														
參考書目	<p>綠建築評估手冊－基本型 (EEWH-BC)、住宿類 (EEWH-RS)、廠房類 (EEWH-GF)、舊建築改善類 (EEWH-RN) 及社區類 (EEWH-EC) 2008 台灣景觀作品集編/著者：出版社：台灣建築 ISBN：9789868457904 詩情畫境：中國園林，編/著者：王其鈞，出版社：龍圖騰文化，出版日期：2011/10/31，ISBN：9789866100185</p>																																														
教學目標	<p>於低碳概念下建構綠建築、低碳建築及節能建築，欣賞建築與工程之美及體現園林景觀之意境</p>																																														
評量方式	<p>量化：出席(10%) 作業及平時考(20%) 期中考(25%) 期末考(25%) 質化：專題報告與案例分享(20%)</p>																																														
內容綱要	<p>透過建築園林發展與歷史之沿革，建立同學對於週遭環境認識與欣賞的能力，並探討中國、日本與西洋園林藝術之美。同時，透過綠建築概念，建構同學理解節能減碳與節能建築、低碳建築之關聯性，以及建構生態社區的重要性，並藉以發展出適合本土之建築園林藝術。並探討近代重要建築發展與運用力學所創造建築之美，同時介紹近代具代表性之建築物與園林。</p>																																														
教學方式	<p>(填寫講授 / 實習 / 網路教學課程...等，依據課程授課實際情形填寫) 本授課實際方式包括時事探討、課堂講授、影視教學、上台報告等，並收集不同案例之相關研究與應用，提供同學多元化的學習與經驗吸收。單元主題與教學形式如下表所示：</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="4">教學方式</th> </tr> <tr> <th colspan="2">單元主題</th> <th>教學形式(註)</th> <th>相關輔助教學</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td> <td>1. 課程介紹 & 綠色趨勢</td> <td>時事探討、課堂講授、影視教學</td> <td></td> </tr> <tr> <td>二</td> <td>2. 國內外建築與園林發展新趨勢</td> <td>課堂講授、時事探討</td> <td>繳交報告進行討論</td> </tr> <tr> <td>三</td> <td>3. 中國與日本之東方園林之美</td> <td>課堂講授、影視教學</td> <td></td> </tr> <tr> <td>四</td> <td>4. 西洋園林之美</td> <td>課堂講授、影視教學</td> <td></td> </tr> <tr> <td>五</td> <td>5. 台灣本土園林欣賞</td> <td>課堂講授、影視教學、專題討論</td> <td>繳交報告進行討論</td> </tr> <tr> <td>六</td> <td>6. 綠建築評估指標</td> <td>課堂講授、影視教學、專題討論</td> <td></td> </tr> <tr> <td>七</td> <td>7. 生態社區與案例分析</td> <td>課堂講授、專題討論、案例探討</td> <td>探討案例上台報告</td> </tr> <tr> <td>八</td> <td>8. 節能建築與案例分析</td> <td>課堂講授、專題討論、案例探討</td> <td>探討案例上台報告</td> </tr> <tr> <td>九</td> <td>9. 低碳建築與案例分析</td> <td>課堂講授、專題討論、案例探討</td> <td>探討案例上台報告</td> </tr> </tbody> </table>			教學方式				單元主題		教學形式(註)	相關輔助教學	一	1. 課程介紹 & 綠色趨勢	時事探討、課堂講授、影視教學		二	2. 國內外建築與園林發展新趨勢	課堂講授、時事探討	繳交報告進行討論	三	3. 中國與日本之東方園林之美	課堂講授、影視教學		四	4. 西洋園林之美	課堂講授、影視教學		五	5. 台灣本土園林欣賞	課堂講授、影視教學、專題討論	繳交報告進行討論	六	6. 綠建築評估指標	課堂講授、影視教學、專題討論		七	7. 生態社區與案例分析	課堂講授、專題討論、案例探討	探討案例上台報告	八	8. 節能建築與案例分析	課堂講授、專題討論、案例探討	探討案例上台報告	九	9. 低碳建築與案例分析	課堂講授、專題討論、案例探討	探討案例上台報告
教學方式																																															
單元主題		教學形式(註)	相關輔助教學																																												
一	1. 課程介紹 & 綠色趨勢	時事探討、課堂講授、影視教學																																													
二	2. 國內外建築與園林發展新趨勢	課堂講授、時事探討	繳交報告進行討論																																												
三	3. 中國與日本之東方園林之美	課堂講授、影視教學																																													
四	4. 西洋園林之美	課堂講授、影視教學																																													
五	5. 台灣本土園林欣賞	課堂講授、影視教學、專題討論	繳交報告進行討論																																												
六	6. 綠建築評估指標	課堂講授、影視教學、專題討論																																													
七	7. 生態社區與案例分析	課堂講授、專題討論、案例探討	探討案例上台報告																																												
八	8. 節能建築與案例分析	課堂講授、專題討論、案例探討	探討案例上台報告																																												
九	9. 低碳建築與案例分析	課堂講授、專題討論、案例探討	探討案例上台報告																																												
創新教學活動設計	<p>(若有的話，請敘述本科目融入那些創新的教學活動設計) 為建立同學對於環境之關懷及建築與環境結合，將進行實際綠建築案例說明與解析，並請同學實地參訪。同時，透過閱讀台中市探索都市發展的軌跡與建築及園林留下的意義。</p>																																														
<p>科目進度與內容</p> <p>(勿只填寫單元名稱，請簡述內容)</p>																																															

週次	教學內容 ※申請跨領域課程時，將特別針對教學內容細節審核，請詳細說明，以作為審核依據	備註 (課程活動與作業) ※請務必填寫	※若勾選「跨領域課程」請標註每週次涵蓋領域，可複選
1	單元名稱：課程介紹 & 綠色趨勢 課程簡介：簡介建築史與園林發展史	時事分析、影音教學	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
2	單元名稱：課程介紹 & 綠色趨勢 課程簡介：簡介地球暖化之現象與國內外綠色趨勢之發展	時事分析、影音教學	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
3	單元名稱：國內外建築與園林發展新趨勢 課程簡介：簡介國內外建築業因應地球暖化現象之對應之道與技術發展	時事分析、影音教學	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
4	單元名稱：國內外建築與園林發展新趨勢 課程簡介：建築結合園林藝術與功效之新趨勢	作業一：建築與園林藝術結合之案例探討	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
5	單元名稱：中國與日本之東方園林之美 課程簡介：東方園林構成之要件與元素	影音教學	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
6	單元名稱：西洋園林之美 課程簡介：西方園林構成之要件與元素	影音教學	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
7	單元名稱：台灣本土園林欣賞 課程簡介：台灣園林自日治時期之發展概況	案例解析、影音教學	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input type="checkbox"/> 自然科技領域
8	單元名稱：台灣本土園林欣賞 課程簡介：台灣園林光復後迄今之發展現況	案例解析、影音教學	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input type="checkbox"/> 自然科技領域
9	期中考、期中報告	作業二：台灣現存特色公園實際案例探討與解析	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input type="checkbox"/> 自然科技領域
10	單元名稱：綠建築評估指標 課程簡介：EEWH發展史與現況分析		<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
11	單元名稱：綠建築評估指標 課程簡介：綠建築九大指標解析	作業三：分組進行台中市相關綠建築案例，實地參觀與調查	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
12	單元名稱：生態社區與案例分析 課程簡介：生態社區組成之要件以及台灣發展現況	分組上台報告	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
13	單元名稱：節能建築與案例分析	分組上台報告	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域

	課程簡介：相關建築節能手法簡介及建築節能系統之介紹與案例分析		<input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
14	單元名稱：節能建築與案例分析 課程簡介：簡介空調節能系統之介紹與案例分析	分組上台報告	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
15	單元名稱：低碳建築與案例分析 課程簡介：簡介建築與園林相關材料碳排與地球暖化之關聯性及建築業對於碳排之影響	時事分析、分組上台報告	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
16	單元名稱：低碳建築與案例分析 課程簡介：簡介建築碳足跡之意義與資料庫建立之架構與分析方法	分組上台報告	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
17	單元名稱：低碳建築與案例分析 課程簡介：簡介低碳建築實際評估案例介紹	電腦案例計算與解析說明	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
18	期末考		<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input type="checkbox"/> 自然科技領域

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

附件一 核心能力定義

核心能力	定義與說明
A. 知識統整能力	學生能在各種知識與文化脈絡中，尋得恆久不變的價值觀，並將此價值觀融入其生活，進而認識、欣賞、尊重與珍惜生命的意義。
B. 創意思維能力	學生能認知各知識領域與多元文化間的差異處與鏈結點，進而具備跨領域思維與評判能力，使其能在固有的架構中，呈現嶄新的創造力。
C. 溝通表達能力	學生能釐清自我思想，並藉由正確且清楚的語文表達理念，以建立與他人良好的溝通。
D. 美感鑑賞能力	學生能認知、接收並傳達多元藝術美感，具備敏銳的鑑賞能力，並運用在不同領域的統整中。
E. 邏輯推理能力	學生能依據自身認知和客觀事實，運用邏輯分析與量化推理，進行反思與論證，進而做出合理判斷。
F. 法治思辨能力	學生能正確認知人權、民主、與法治之互動關聯，進行獨立思辨與論辯且基於人本關懷精神，以確立其自身與社會群體之關係。
G. 博通宏觀能力	學生能以基礎知識為本，培養前瞻性的觀點並開拓宏博的視野，以建立整全之人生觀。
H. 倫理關懷能力	學生能認知自身與所處環境的關係，並進而願意以己身之力與專業知識參與社會與環境的改造，提升正向能量。

附件二 課程屬性定義

核心課程：全校性共同必修之通識課程。

跨域性課程：以本校三大領域為參考指標，課程內容有相當部份（佔四分之一以上）牽涉到主領域以外之其他領域。

生活性課程：課程重點強調知識應用與人類生活相關之課程。

學術性課程：課程重點偏重理論發展之脈絡、思想之沿革、與歷史文化背景之因素。

通論性課程：針對特定領域或時代的知識與思想做綜觀性的介紹，與廣博性的探討。

經典性課程：針對特定領域或時代具有代表性的人物、思想、典籍做較為深入之探討、剖析、或導讀。