

# 102-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	綠建築設計與管理	科目序號 / 代號	2181 / EVI3066
開課系所	環境工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	陳宜清	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)234 / H605	授課語言別	中文

## 課程簡介

綠建築的推動是以保護環境之為目的，希望提昇地域生態設計，配合積極推動綠校園改造計畫。利用九項指標內容，來落實永續環境之改造目標；學生經過認知歷程、診斷歷程及使用評鑑歷程，呈顯出生態化設計，建構綠色的生活。

## 課程大綱

- 1.綠建築基本認識
- 2.綠建築與環境配合及其展現
- 3.創造生態綠化力之思考及訓練
- 4.瞭解設計之整體過程及方法
- 5.綠建築指標評估模式
- 6.綠建築設計實務及困難對策探討

## 基本能力或先修課程

無

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 運用數學、自然科學的知識於環境科技與管理的能力
- 發掘、思考及解決下列領域問題的能力：都市環境保護、工業污染防治、環境規劃管理、工設計與執行環保解決方案、分析與解釋數據的能力
- 執行工程實務所需技術、技能及使用工具的能力
- 理解自然生態系統與人造環境系統的功能，並具備設計與管理環境系統、元件或程序，以符合社會需求的能力
- 認知專業證照重要性及終身學習必要性
- 瞭解專業及倫理的責任
- 具備當代環境課題的廣泛學識，俾瞭解工程技術對社會及全球的影響
- 具備在多元學科團隊中的工作能力
- 具備有效溝通的能力

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
運用數學、自然科學的知識於環境科技與管理的能力	5%	<ol style="list-style-type: none"> <li>能用所學的專業知識解答相關問題，能依照正確的教導來實際操作。</li> <li>能有效處理接獲相關訊息並轉化為有用的專業知識。</li> <li>能清楚及靈活表達相關專業知識的內涵、性質及功能。</li> <li>能將相關知識重整，以區分高、低階不同層次知識的概念。</li> <li>能將專業知識融會貫通，統合成完整的知識。</li> </ol>	講述法 小組合作 影片欣賞 專題報告	作業: 10% 課堂討論: 20% 書面報告: 30% 上課筆記: 40%	加總: 100	5
發掘、思考及解決下列領域問題的能力：都市環境保護、工業污染防治、環境規劃管理、工	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>遇到問題時，能自主的、主動的謀求解決，能有規劃、有條理、有方法、有步驟地處理問題。</li> <li>能敏銳的察覺到問題的存在，確認問題及其因果始末。</li> <li>能明確辨識問題的結構、複雜度及規模，並有效的分析及歸納之。</li> <li>能對問題的屬性和相關的變因結合相關的先備知識，並依據問題的性質提出因應策略及評估解決方案。</li> <li>能清楚了解處理問題所需的專業知能、處理的態度和方法，及可運用的資源。</li> </ol>	小組討論 校外參訪 小組合作 學生上台報告 專題報告	作業: 30% 課堂討論: 30% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 30%	加總: 100	10

執行工程實務所需技術、技能及使用工具的能力	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能強化學生專題製作小組討論的執行成效，提升可結合理論與實務之研究能力。</li> <li>2. 能參與業界交流或實務產業實習，驗證專業知識、技能之運用及累積經驗。</li> <li>3. 能將所學知識、技術及技能與經驗延伸至實務應用領域。</li> <li>4. 能清楚了解專業中各類別之的專業之技術、技能與工具，並可順利運用之。</li> <li>5. 能運用專業技術、技能，於實務上規劃出新的專案、專題、實驗或操作方法。</li> </ol>	<p>作業: 30%</p> <p>課堂討論: 30%</p> <p>小組合作狀況: 10%</p> <p>口頭報告: 30%</p>	加總: 100	10
理解自然生態系統與人造環境系統的功能，並具備設計與管理環境系統、元件或程序，以符合社會需求的能力	25%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解生物和環境之間之關係，並認識自然環境中的非生物因子與生物因子與功能。</li> <li>2. 能具有環境素養，以增進人類對於環境宏觀的認知與態度，並有意願與能力參與適當的環境決定與行動。</li> <li>3. 能體認並欣賞自然與人造世界之相互協調、依存的韻律。</li> <li>4. 能掌握環境生態系統的結構特性與功能指標，並應用生態學原理在不同地區的環境生態管理。</li> <li>5. 能適切的掌握量化之環境績效，以作為環境系統持續改善之管理基礎。</li> </ol>	<p>作業: 20%</p> <p>課堂討論: 30%</p> <p>小組合作狀況: 10%</p> <p>書面報告: 30%</p> <p>上課筆記: 10%</p>	加總: 100	25

瞭解專業及倫理的責任	25%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能清楚了解相關之專業人員行為倫理規範及信條，積極培養自律性及責任感。</li> <li>2. 能認知到自己的行為合乎社會規範，並自發性地展現合宜的社會規範行為。</li> <li>3. 能應用專業知識對周遭的社會付出協助與關懷。</li> <li>4. 能關懷生物生態及自然環境，並養成合宜的環境倫理價值觀。</li> </ol>	<p>小組討論 小組合作 學生上台報告 專題報告</p>	<p>課堂討論: 30% 小組合作狀況: 10% 書面報告: 50% 上課筆記: 10%</p>	加總: 100	25
具備當代環境課題的廣泛學識，俾瞭解工程技術對社會及全球的影響	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能以宏觀的視野看待社會及全球的中各種環境課題。</li> <li>2. 能清楚了解專業知識於國際化及全球化之發展趨勢。</li> <li>3. 能清楚了解當前在地性及全球性的環保議題，並清楚認知專業知識、技術及技能所能達成的目標。</li> <li>4. 能規劃自己的人生目標，並妥善應用專業知識與技能於社會及全球之各項服務活動。</li> </ol>	<p>小組討論 小組合作 影片欣賞 學生上台報告 專題報告</p>	<p>作業: 10% 課堂討論: 30% 小組合作狀況: 10% 書面報告: 30% 上課筆記: 20%</p>	加總: 100	10
具備在多元學科團隊中的工作能力	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能具有系統整合跨領域運用的能力。</li> <li>2. 能培養執行協調能力及領導能力。</li> <li>3. 能在服務過程中，重視並肯定他人的付出。</li> <li>4. 能適時將自己的工作進展隨時反饋給團隊其他成員。</li> <li>5. 能有效建立和諧的人際關係，培養團隊協作精神。</li> </ol>	<p>小組討論 小組合作 學生上台報告 專題報告</p>	<p>課堂討論: 30% 小組合作狀況: 30% 書面報告: 10% 上課筆記: 30%</p>	加總: 100	10

具備有效溝通的能力	5%	1. 在團體活動遇到問題時，能主動溝通及協調處理。 2. 與他人溝通時，能明確表達個人意見，並正確的把資訊傳送給對方。 3. 與他人溝通時，也能專心聆聽並瞭解對方所要傳達的訊息，達成雙向溝通。 4. 溝通者除了考慮自身的立場外，也要考慮對方的立場，彼此都能相互理解使，問題解決，雙方共蒙其利。	小組討論 小組合作 學生上台報 專題報告	課堂討論: 30% 小組合作狀況: 30% 書面報告: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	5
-----------	----	---	-------------------------------	--	---------	---

### 成績稽核

課堂討論: 29.5%

書面報告: 26.5%

上課筆記: 13%

作業: 12.5%

小組合作狀況: 12.5%

口頭報告: 6%

### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
自編教材	陳宜清			0

### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

### 上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	建築史觀	100	0	0	0	0
2	建築概念	100	0	0	0	0
3	綠建築發展	100	0	0	0	0
4	綠建築基本概念	80	0	20	0	0
5	綠建築指標說明(1)	100	0	0	0	0

6	綠建築指標說明(2)	100	0	0	0	0
7	綠建築指標說明(3)	80	0	20	0	0
8	綠建築指標說明(4)	100	0	0	0	0
9	校園綠建築實習(1)	50	50	0	0	0
10	期中報告	0	0	0	0	100
11	綠建築指標說明(5)	100	0	0	0	0
12	校園綠建築實習(2)	50	50	0	0	0
13	綠建築指標說明(6)	80	0	20	0	0
14	綠建築案例探討(1)	100	0	0	0	0
15	校園綠建築實習(3)	50	50	0	0	0
16	綠建築案例探討(2)	100	0	0	0	0
17	期末報告(1)	0	0	0	0	100
18	期末報告(2)	0	0	0	0	100