



藝術及設計學院  
設計學士學位課程  
學科單元大綱

學年	2025 / 2026	學期	1
學科單元編號	DSCN0101		
學科單元名稱	可持續設計		
先修要求	沒有		
授課語言	中文		
學分	3	面授學時	45
教師姓名	林偉豪 劉瀚邦	電郵	t1320@mpu.edu.mo t1739@mpu.edu.mo
辦公室	氹仔校區珍禧樓 2 樓 P223 室	辦公室電話	--

### 學科單元概述

本學科單元介紹可持續發展的結構、標準和法規，讓學生明白設計的可持續發展的含義，從而深化學生的專業知識和國際視野。通過結構、經濟和技術可持續性、綠色材料的應用、綠色基礎設施、自然環境和城市可持續發展所需的相互作用等，思考設計如何在綠色社會中的重建融合。

### 學科單元預期學習成效

完成本學科單元，學生將能達到以下預期學習成效：

M1.	認識可持續設計的核心思想和理念、基本要素和策略目標
M2.	掌握綠色設計原則作構思和製作過程
M3.	掌握綠色設計原則作構思和製作過程

有關預期學習成效促使學生取得以下課程預期學習成效：

課程預期學習成效	M1	M2	M3
P1. 透過不同設計領域基礎知識和技能，實現其設計的可能性的設計知識和技能	√	√	√
P2. 通過從研究寫作到藝術與設計歷史、文化研究和設計評論的理論研究，獲得國際化的設計觀點			



課程預期學習成效	M1	M2	M3
P3. 在文化創意產業、概念創新和技術應用領域理解跨學科和整合設計		√	√
P4. 在各種媒體中以創意方式應用設計，從印刷到數字化			
P5. 通過研究方法和反映社會文化問題的實際項目分析和評估設計			
P6. 在文化創意設計、技術應用和創新設計領域發展整合的實踐技能		√	√
P7. 通過跨學科研究和專業實踐在設計中應用創意思維技能	√		√
P8. 在本地和國際情境中通過研究和分析進行設計項目			
P9. 展示具有美學意識的設計知識，並以團隊精神有效溝通	√		√

### 教與學日程、內容及學習量

週	涵蓋內容	面授學時
1-2	1. 可持續發展的核心思想和理念 1.1 聯合國 2030 年 17 項「永續發展目標」 1.2 聯合國「永續發展目標」其中一項在澳門或其他社會中的可持續發展	6
3-4	2. 可持續發展在結構、經濟和技術上的基本要素和策略目標 2.1 永續工業、加速創新、永續消費及生產模式 2.2 共享經濟、分佈式技術、低碳社會、人與自然的協調 2.3 共享經濟、分佈式技術、低碳社會、人與自然的協調在澳門或其他社會中的可行性探討	6
5-7	3. 綠色設計原則 3.1 概述「減量」、「再使用」及「再回收」等 3.2 綠色設計原則在傳統設計行業和操作流程上的變別 3.3 作業討論及修正指導	9
8-10	4. 綠色設計製作過程 4.1 概述「低能耗」、「低排放」、「低污染」、「省資源」等 4.2 綠色設計如「減量」、「再使用」及「再回收」等的設計製作流程	9
11-12	5. 綠色材料 5.1 概述生物燃料、熱壓成型的木質材料、生物複合材料等 5.2 綠色材料在傳統設計行業的應用探討	6



週	涵蓋內容	面授學時
13-15	6. 自然與人居環境和城市可持續發展案例探討與分析 6.1 分佈式技術做在地化處理的案例探討與分析 6.2 共享經濟案例探討與分析 6.3 低碳社會案例探討與分析 6.4 人與自然的協調案例探討與分析 6.5 作業討論及修正指導	9

### 教與學活動

修讀本學科單元，學生將透過以下教與學活動取得預期學習成效：

教與學活動	M1	M2	M3
T1. 課堂教學、短片播放	✓	✓	✓
T2. 個案分析、分組討論、實地環境考察	✓	✓	✓

### 考勤要求

考勤要求按澳門理工大學《學士學位課程教務規章》規定執行，未能達至要求者，本學科單元成績將被評為不合格（“F”）。

### 考評標準

修讀本學科單元，學生需完成以下考評活動：

考評活動	佔比 (%)	所評核之預期學習成效
A1. 可持續發展設計模式（文本練習）  通過選擇一種在結構、經濟和技術上的可持續發展模式，並將其可持續發展模式應用到傳統設計行業上。運用本單元介紹的共享經濟、分佈式技術、低碳社會、人與自然的協調等，訓練可持續發展思維方式。	35%	M1、M2
A2. 可持續發展設計探究與操作（綜合性可持續設計操作）  承接考評動 A1 的設計模式，通過可持續設計原則，提出對應的可持續發展設計方案。運用綠色材料的應用、製作過程等呈現可持續設計的內容。	45%	M2、M3
A3. 參與度	20%	M1、M2、M3



有關考評標準按大學的學生考評與評分準則指引進行（詳見 [www.mpu.edu.mo/teaching\\_learning/zh/assessment\\_strategy.php](http://www.mpu.edu.mo/teaching_learning/zh/assessment_strategy.php)）。學生成績合格表示其達到本學科單元的預期學習成效，因而取得相應學分。

## 評分準則

採用 100 分制評分：100 分為滿分、50 分為合格。本學科單元不設補考。

## 參考文獻

1. 瓜里亞爾特 · 萬碧玉 (2014)。《自給自足的城市：智慧與可持續發展城市設計之路》。北京：中信出版社。
2. 瓊斯 (2012)。《對環境負責的設計：室內設計師的綠與永續設計》。臺北：六合出版社。
3. 蒂莫西 · 比特利 (2019)。《合生城市：將自然融入城市規劃設計》。中國：中國建築工業出版社。
4. 阿德里安 · 帕爾 · 邁克爾 · 納瑞茨基 (2019)。《可持續設計新方向》。中國：重慶大學出版社。
5. 宇治智子 (2018)。《重生的設計：可持續的品牌戰略》。湖北：華中科技大學出版社。
6. 威廉 · 麥唐諾 · 麥克 · 布朗嘉 (2018)。《從搖籃到搖籃：綠色經濟的設計提案》。台灣：野人。
7. Fine, P. C. (2016). Sustainable Graphic Design: Principles and Practices. New York: Bloomsbury USA Academic.
8. Proctor, R. (2015). The Sustainable Design Book. London: Laurence King Publishing.
9. Elisabeth, M. H. I., Yaser, A., Robert, L. R. (2018). Planning for Climate Change: A Reader in Green Infrastructure and Sustainable Design for Resilient Cities. London: Routledge.

## 學生反饋

學期結束時，學生將被邀請以問卷方式對學科單元及有關教學安排作出反饋。你的寶貴意見有助教師優化學科單元的內容及教授方式。教師及課程主任將對所有反饋予以考量，並在年度課程檢討時正式回應採取之行動方案。

## 學術誠信

澳門理工大學要求學生從事研究及學術活動時必須恪守學術誠信。違反學術誠信的形式包括但不限於抄襲、串通作弊、捏造或篡改、作業重複使用及考試作弊，均被視作嚴重的學術違規行為，或會引致紀律處分。學生應閱讀學生手冊所載之相關規章及指引，有關學生手冊已於入學時派發，電子檔載於 [www.mpu.edu.mo/student\\_handbook/](http://www.mpu.edu.mo/student_handbook/)。