

Chuyên đề 4: Thiết kế cùng Thiên nhiên

Tổng quan

Chuyên đề này tập trung vào cách các nhà thiết kế có thể học hỏi từ hình thái, hệ thống, vật liệu, màu sắc, kết cấu, nhịp điệu và hoa văn của tự nhiên mà không giản lược thiên nhiên thành yếu tố trang trí. Sinh viên sẽ tìm hiểu về thiết kế lấy cảm hứng từ thiên nhiên, mô phỏng sinh học (biomimicry), tư duy sinh thái và truyền thông thị giác bền vững.

Ý tưởng trọng tâm của chuyên đề này là **thiết kế cùng thiên nhiên**, chứ không chỉ đơn thuần là thiết kế những hình ảnh về thiên nhiên. Sinh viên sẽ khám phá cách các hệ thống tự nhiên có thể định hướng cấu trúc, hiệu quả, khả năng thích ứng, khả năng kiên cường chống chịu, tính tuần hoàn và bản sắc thị giác. Sinh viên cũng sẽ xem xét các trách nhiệm về môi trường và văn hóa khi sử dụng thiên nhiên làm nguồn cảm hứng trong thiết kế.

Chuyên đề này đặc biệt phù hợp với các lĩnh vực thiết kế đồ họa, nhận diện thị giác, thiết kế bao bì, thiết kế sản phẩm, thiết kế nội thất, thiết kế triển lãm và thiết kế truyền thông.

Các SDG liên quan chính: SDG 9, SDG 11, SDG 12, SDG 13, SDG 14, SDG 15

Mục tiêu học tập

Đến cuối chuyên đề này, sinh viên sẽ có khả năng:

- Xác định các nguyên lý về thị giác và cấu trúc từ các hình thái tự nhiên.
- Giải thích cách thiết kế lấy cảm hứng từ thiên nhiên có thể hỗ trợ tư duy bền vững.
- Phát triển một ý tưởng về thị giác hoặc vật liệu được khai thác từ thiên nhiên một cách có trách nhiệm.
- Phản ánh về sự khác biệt giữa cảm hứng sinh thái và tính thẩm mỹ “xanh” hời hợt.

Tài liệu học thuật bắt buộc

Van der Ryn, S., & Cowan, S. (1996). *Ecological design*. Island Press.

Đoạn đọc bắt buộc: Chương 3, “Nature’s Geometry,” trang 50–67.

Trọng tâm khi đọc: Trong quá trình đọc, sinh viên cần tập trung vào cách các hệ thống tự nhiên có thể định hướng các nguyên lý thiết kế. Sinh viên không nên chỉ đơn thuần sao chép các hình thái tự nhiên. Thay vào đó, hãy đặt câu hỏi về những gì thiên nhiên có thể dạy chúng ta về cấu trúc, hiệu quả, hoa văn, khả năng thích ứng, quy mô, tính phụ thuộc lẫn nhau và khả năng chống chịu hay sự kiên cường.

Hoạt động trước giờ học: Nghiên cứu Quan sát Thiên nhiên

Chọn một yếu tố tự nhiên để quan sát:

Ví dụ:

- lá cây
- vỏ sò
- vỏ hạt
- vỏ cây
- hoa
- hình thái dòng sông
- hình thái san hô
- nấm
- lông chim
- tre
- bề mặt đá
- hệ rễ
- hình thái mây
- sự chuyển động của nước

Thực hiện một bản ghi chép quan sát ngắn trả lời cho câu hỏi sau:

Có thể học được những nguyên lý thiết kế nào từ yếu tố tự nhiên này?

Bao gồm:

- yếu tố tự nhiên
- hình dạng, cấu trúc, màu sắc, kết cấu, nhịp điệu hoặc hoa văn của yếu tố đó
- cách yếu tố đó thích nghi với môi trường
- yếu tố đó có thể giúp chúng ta suy nghĩ về vấn đề thiết kế nào
- một ý tưởng của Van der Ryn và Cowan
- một SDG liên quan đến vấn đề

Hoạt động 1 tại lớp: Từ Quan sát Thiên nhiên đến Nguyên lý Thiết kế

Mục tiêu: Giúp sinh viên chuyển hóa những quan sát từ thiên nhiên thành tư duy thiết kế thay vì sao chép hình thức bên ngoài của thiên nhiên.

Sinh viên phân tích yếu tố tự nhiên đã chọn bằng các câu hỏi sau:

- Em nhận thấy hoa văn hoặc cấu trúc nào?
- Hoa văn hoặc cấu trúc đó có thể phục vụ chức năng gì?
- Yếu tố tự nhiên đó sử dụng vật liệu hiệu quả như thế nào?
- Yếu tố đó phản ứng như thế nào trước sự thay đổi, áp lực, sự bảo vệ, sự phát triển hoặc chuyển động?
- Những đặc điểm thị giác nào có thể định hướng cho một hệ thống thiết kế?

- Có thể học được nguyên lý bền vững nào từ yếu tố đó?

Sinh viên sẽ chuyển hóa những quan sát này thành một nguyên lý thiết kế.

Ví dụ:

- Hệ gân lá có thể gợi ý về sự phân phối hiệu quả.
- Vỏ sò có thể gợi ý về sự bảo vệ với lượng vật liệu tối thiểu.
- Hệ rễ có thể gợi ý về sự kết nối và hỗ trợ lẫn nhau.
- Hình thái dòng sông có thể gợi ý về sự thích ứng linh hoạt.
- Tre có thể gợi ý về sức bền, tính linh hoạt và khả năng tái tạo.

Sản phẩm đầu ra: Một Nguyên lý Từ-Thiên-nhiên-đến-Thiết-kế:

“Từ _____, chúng ta đã học được nguyên lý _____. Nguyên lý này có thể định hướng cho một thiết kế bằng cách _____.”

Hoạt động 2 tại lớp: Ý tưởng về Hệ thống Thị giác Bền vững

Mục tiêu: Giúp sinh viên vận dụng cảm hứng sinh thái vào một sản phẩm thiết kế.

Sinh viên phát triển một ý tưởng (concept) cho một hệ thống thị giác bền vững nhỏ.

Một số sản phẩm sinh viên có thể thực hiện:

- bộ logo và biểu tượng
- hoa văn bao bì
- hệ thống áp phích
- hệ thống đồ họa chỉ dẫn
- hoa văn dệt may
- bộ nhận diện cho chiến dịch truyền thông xã hội
- hệ thống đồ họa triển lãm
- nhận diện thị giác cho khách sạn sinh thái
- biển chỉ dẫn cho trạm nạp lại
- đồ họa hướng dẫn tái chế hoặc phân loại rác
- nhận diện thương hiệu cho thực phẩm bền vững
- nhận diện cho vườn cộng đồng
- đồ họa cho chiến dịch bảo tồn

Sinh viên cần giải thích:

- yếu tố tự nhiên nào đã truyền cảm hứng cho hệ thống
- nguyên lý thiết kế nào được rút ra

- những yếu tố thị giác nào đã được tạo ra
- hệ thống này tránh tính thẩm mỹ “xanh” hời hợt như thế nào
- hệ thống này truyền tải thông điệp hoặc khuyến khích hành vi bền vững nào
- những vật liệu hoặc phương tiện truyền thông nào sẽ được sử dụng một cách có trách nhiệm

Sản phẩm đầu ra: Một Ý tưởng về Hệ thống Thị giác Bền vững đơn giản bao gồm các bản phác thảo, ghi chú trực quan và một phần giải thích ngắn.

Suy ngẫm sau giờ học

Trả lời câu hỏi sau:

“Các nhà thiết kế có thể học hỏi từ thiên nhiên như thế nào thay vì chỉ đơn thuần sử dụng thiên nhiên như yếu tố trang trí?”

Bao gồm:

- một nguyên lý tự nhiên mà em đã quan sát
- một quyết định thiết kế được lấy cảm hứng từ nguyên lý đó
- một rủi ro của tính thẩm mỹ “xanh” hời hợt
- một ý tưởng của Van der Ryn và Cowan
- một cách mà thiết kế thị giác có thể hỗ trợ hành vi bền vững