

CHUYÊN SAN THÁNG 03

ENVIRONMENT SUSTAINABLE DESIGN

MÔI TRƯỜNG & THIẾT KẾ BỀN VỮNG

NGÀNH
QUẢN LÝ
TÀI NGUYÊN
MÔI TRƯỜNG



THƯ NGỎ

Kính chào quý độc giả

Những năm qua, Việt Nam chúng ta đã có nhiều bài học kinh nghiệm đắt giá về ô nhiễm môi trường ở các hệ sinh thái, từ rừng, biển, đến đô thị, nông thôn. Ô nhiễm môi trường đã và đang gây ra những ảnh hưởng to lớn về sức khỏe con người, hệ sinh thái, kinh tế xã hội, đòi hỏi rất nhiều nỗ lực để khắc phục.

Vì vậy xu hướng thay đổi trong sinh hoạt, trong sản xuất kinh doanh, trong lĩnh vực giáo dục, trong thiết kế, quản lý tài nguyên môi trường, quản lý đô thị, luôn mong muốn “vì môi trường xanh” và hướng tới tương lai “phát triển bền vững”, ứng phó với biến đổi khí hậu toàn cầu”, đặc biệt là các giải pháp thích ứng với mực nước biển dâng lên, hiệu ứng nhà kính và xâm nhập mặn ở Đồng Bằng Sông Cửu Long, triều cường ở TPHCM.

Với mục tiêu cập nhật thông tin về phát triển chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên Môi trường theo xu hướng kết hợp giữa quản lý và thiết kế môi trường nhằm kiến tạo không gian sống xanh, cân bằng giữa đô thị và nông thôn, giữa thiên nhiên và môi trường nhân tạo, giữa bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế trên một hướng đi mới và rất cần thiết cho xã hội Việt nam trong bối cảnh công nghiệp hóa, đô thị hóa và biến đổi khí hậu toàn cầu như hiện nay, Ngành Quản lý Tài nguyên Môi trường - Khoa Thiết kế Nghệ Thuật phát hành chuyên san “Môi trường và thiết kế bền vững”. Đây là bản tin đầu tiên của ngành môi trường được Bộ môn Môi trường đồng hành cùng Khoa Thiết kế & Nghệ thuật phát hành, tổng hợp các thông tin về các vấn đề liên quan đến môi trường, tài nguyên, phát triển năng lượng sạch, thiết kế hướng tới phát triển bền vững. Đồng thời, chuyên san cũng bao gồm các thông tin về các hoạt động đào tạo học thuật của giảng viên và sinh viên của Khoa.

Chúng tôi mong muốn tập chuyên san này sẽ mang đến cho quý vị những thông điệp với những ý tưởng nghiên cứu, ý tưởng thiết kế vì môi trường bền vững.

Ths. KTS. Từ Phú Đức



20 giờ 30 phút ngày 27.3, chiến dịch Giờ Trái đất 2021 sẽ được thực hiện đồng loạt quy mô toàn thế giới với chủ đề "Speak up for Nature" – "Lên tiếng vì thiên nhiên". Hãy cùng Tắt đèn tối 27.3 và chung tay loại bỏ rác thải nhựa

Thông điệp của chiến dịch Giờ Trái đất 2021 nhằm nâng cao nhận thức của cộng đồng, đề cao sợi dây liên kết giữa con người và thiên nhiên, mối quan hệ tương sinh giữa các giống loài.

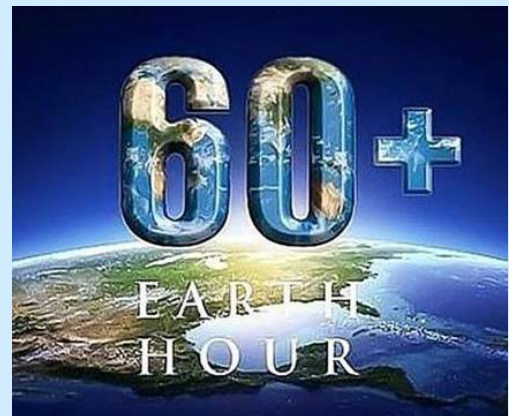
CONTENTS

CÁC THÔNG TIN VÀ TIN TỨC

- 04 MÔI TRƯỜNG VÀ THIẾT KẾ BỀN VỮNG
- 08 CHUYÊN NGÀNH THIẾT KẾ & QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG - NGÀNH HỌC ĐÁP ỨNG NHU CẦU NHÂN LỰC TRONG TƯƠNG LAI
- 10 THIẾT KẾ SẢN PHẨM HƯỚNG TỚI THÓI QUEN XANH
- 12 HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP THÔNG QUA PHỤC VỤ CỘNG ĐỒNG CỦA SINH VIÊN HOA SEN NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG
- 14 MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU CỦA SV NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

ĐỒ ÁN MÔI TRƯỜNG

- 20 TRUNG TÂM NGHỆ THUẬT CHO TRẺ EM
- 21 HỌC VIỆN THIẾT KẾ VÀ NGHỆ THUẬT



MÔI TRƯỜNG & PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Nguyễn Anh

Ngày 15/3 vừa qua, tại Trụ sở chính của Trường ĐH Hoa Sen (8 Nguyễn Văn Tráng, Q.1), Khoa Thiết kế và Nghệ thuật đã khai mạc Triển lãm “Môi trường và phát triển bền vững”. TS Nguyễn Thanh Phong, Chủ nhiệm Chương trình Quản lý tài nguyên và Môi trường cho biết: “Hiện nay, nguồn năng lượng lớn nhất mà Việt Nam đang sử dụng là nhiệt điện (than) và thủy điện. Những nguồn năng lượng này đi ngược lại với quy trình tự nhiên, thải ra nhiều chất thải CO2 gây biến đổi khí hậu khiến con người phải trả giá và đối diện với nguy cơ tuyệt chủng”. Vì thế, hướng đến nguồn năng lượng sạch không gây ảnh hưởng và bảo vệ môi trường là một xu thế tất yếu, đây cũng là trách nhiệm xã hội và các doanh nghiệp bắt đầu quan tâm.

Nhiều tổ chức và hộ gia đình đã đầu tư và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo, nhất là năng lượng mặt trời và năng lượng gió - đây là những nguồn năng lượng vô tận và thân thiện với môi trường mà Việt Nam đang có tiềm năng rất lớn. Tính đến hết tháng 12/2020, TP. Hồ Chí Minh có 15.000 hộ gia đình lắp đặt điện áp mái (điện mặt trời). Con số này nói lên rằng, xu thế sử dụng năng lượng sạch đang “bùng nổ”. Ông Nguyễn Đức Duy - Giám đốc phát triển kinh doanh Sembcorp Energy Vietnam cho biết: “việc chuyển từ sử dụng năng lượng truyền thống sang năng lượng mặt trời, năng lượng gió rất lợi ích về kinh tế, nếu đầu tư thì sau khoảng 6-7 năm sẽ hoàn vốn và tỉ suất lợi nhuận lên đến 15-17%, tạo nên một hệ sinh thái bền vững”

Với mục tiêu của nhà trường là định hướng và giúp sinh viên nhận thức rõ trách nhiệm xã hội, ý thức bảo vệ môi trường lồng ghép trong các đề án môn học và các hoạt động phục vụ cộng đồng là một nhiệm vụ mà Khoa Thiết kế và Nghệ thuật chú trọng và triển khai từ các năm qua và được sinh viên hào hứng tham gia. Trong những năm gần đây, các đồ án của ngành Thiết kế Nội thất các bạn sinh viên luôn thiết kế không gian sống với chất liệu nội, ngoại thất hướng đến mục tiêu vì môi trường xanh và bền vững.



PGS.TS. Võ Thị Ngọc Thủy (Hiệu trưởng) phát biểu tại buổi khai mạc triển lãm.



Tọa đàm về Môi trường và thiết kế Bền vững



Tấm thu năng lượng mặt trời

Cũng trong khuôn khổ của Triển lãm công nghệ “Môi trường và phát triển bền vững” từ ngày 15-25/3/2021, nhiều đối tác doanh nghiệp như Vũ Phong Energy Group, JCI East Sài Gòn, Công ty Cổ phần kỹ thuật Song Hương, Equo - Thương hiệu ống hút thân thiện môi trường, ... Đã hợp tác với Khoa Thiết kế và Nghệ thuật đã mang những sản phẩm công nghệ đến triển lãm để cập nhật cho đối tượng với sinh viên – những người trẻ thích ứng dụng và sử dụng thiết bị công nghệ mới. Các mô hình Robot vệ sinh tấm pin năng lượng mặt trời, máy tạo không khí sạch, tủ bơm điều áp, biến tần các loại, mô hình điện gió, mô hình điện BIOGAS...được nhiều người đến xem và tìm hiểu.

Đặc biệt, các thiết kế và sáng tạo được trưng bày trong triển lãm của sinh viên ngành Thiết kế Nội thất (xem thêm trang...) và ngành Quản lý tài nguyên môi trường (xem thêm trang...) với những mô hình mang tính ứng dụng dành cho hộ gia đình được giới chuyên môn đánh giá cao. Một số mô hình nuôi trùn quế, mô hình xử lý nước sạch, trồng rau thủy canh... sẽ được nhà trường đầu tư để có thể triển khai và thí điểm trong tương lai gần. ■



* Biến tần, hay còn gọi là Inverter, là thiết bị điện tử hoặc mạch điện thực hiện biến đổi năng lượng điện từ dòng điện một chiều (DC) hoặc dòng điện xoay chiều (AC) ở cấu hình tần số và pha này thành dòng điện xoay chiều có cấu hình tần số và pha khác



* Tủ Bơm điều áp là giải pháp lấy tín hiệu phản hồi từ cảm biến áp suất trên đường ống cấp nước để điều khiển tốc độ bơm nước sao cho áp suất trong đường ống không đối ứng với nhu cầu sử dụng nước thay đổi liên tục trong ngày.



PGS.TS. Võ Thị Ngọc Thúy tham quan các mô hình triển lãm



Sinh viên và các khách mời tham gia khai mạc triển lãm

CHUYÊN NGÀNH THIẾT KẾ & QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG - NGÀNH HỌC ĐÁP ỨNG NHU CẦU NHÂN LỰC TRONG TƯƠNG LAI

TS. Nguyễn Thanh Phong



Chuyên ngành Thiết kế và Quản lý Môi trường là một chuyên ngành mới của ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường được thiết kế hoàn toàn mới và chính thức đào tạo từ năm 2020.

Chuyên ngành này được xây dựng tiệm cận với chương trình đang đào tạo tại Trường ĐH Hawaii (Hoa Kỳ), sinh viên có thể học chuyển tiếp hoặc học cao hơn tại Hoa Kỳ. Bên cạnh nội dung được cập nhật, chuyên ngành còn được thiết kế phù hợp với nhu cầu doanh nghiệp trong và ngoài nước.

CHƯƠNG TRÌNH HỌC ĐẶC THÙ

Chuyên ngành Thiết kế và Quản lý Môi trường cung cấp cho sinh viên hiểu biết quan trọng về những thách thức bền vững mà các khu vực đô thị phải đối mặt trong nước và trên thế giới, trang bị cho sinh viên các công cụ về kỹ thuật, phân tích, thiết kế và quản lý môi trường, đồng thời gợi mở các giải pháp sáng tạo. Chuyên ngành không chỉ cung cấp cho sinh viên những kiến thức về tiết kiệm năng lượng, biến đổi khí hậu, đánh giá tác động môi trường, kiểm soát ô nhiễm môi trường, công nghệ cao trong bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, kỹ năng thiết kế đô thị bền vững, đô thị sinh thái mà còn ứng dụng kiến thức và kỹ năng về thiết kế trong các hoạt động bảo vệ môi trường. Sinh viên sẽ trải qua quá trình thực tập tại doanh nghiệp hoặc thực hiện nghiên

cứu khoa học để làm đề tài tốt nghiệp. Điểm đặc biệt là sinh viên sẽ tham gia với doanh nghiệp vào công tác tư vấn và thiết kế các công trình đô thị, dân sự và công nghiệp bằng kiến thức môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả của mình.

KHÁT NHÂN LỰC THUỘC CHUYÊN NGÀNH THIẾT KẾ VÀ QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

Tại Diễn đàn Kinh Tế Thế giới (World Economic Forum) lần thứ 50 diễn ra tại Davos, Thụy Sĩ diễn ra đầu năm 2020 đã chỉ ra toàn bộ 5 rủi ro hàng đầu thế giới năm 2020 đều là các vấn đề liên quan đến môi trường. Theo đó, các chuyên gia kinh tế khuyến khích 5 lĩnh vực nên phát triển sau đại dịch đó là:

- Năng lượng sạch;
- Tái chế và tái sử dụng vật liệu;
- Tái chế rác;
- Xử lý nước và không khí;
- Trị liệu sáng tạo.

Trong năm lĩnh vực trên thì bốn lĩnh vực đầu được đào tạo trong chuyên ngành Thiết kế và Quản lý Môi trường. Với hiện tượng ấm lên toàn cầu và sự xuất hiện các dịch bệnh, chuyên ngành này phù hợp với xu hướng của thế giới và nhu cầu nhân lực trong tương lai. Chuyên ngành Thiết kế và Quản lý Môi trường là một chuyên ngành mới của khoa học bền vững đang phát triển nhanh chóng. Khi dân số thế



* Cơ hội nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp

giới gia tăng và quá trình đô thị hóa diễn ra mạnh mẽ, việc lập kế hoạch và thiết kế các thành phố và vùng đô thị có khả năng phục hồi, tiết kiệm tài nguyên để phát triển bền vững là một nhiệm vụ vô cùng quan trọng.

CƠ HỘI NGHỀ NGHIỆP

Sinh viên sau khi tốt nghiệp sẽ làm việc trong ban quản lý dự án, các tổ chức có liên quan đến môi trường và quy hoạch đô thị, ban quản lý các dự án công trình xanh, thẩm tra quy hoạch môi trường, quản lý năng lượng và phát triển bền vững, tư vấn về phát triển bền vững, chuyên viên phân tích cơ sở hạ tầng xanh, chuyên gia tư vấn công trình xanh, các công ty tư vấn, thiết kế xây dựng các công trình xanh và dịch vụ môi trường, các cơ quan quản lý nhà nước về quy hoạch, thiết kế và môi trường, giám sát công trình tại các toà nhà đang hoạt động như: các trung tâm thương mại, hệ thống nhà hàng, khách sạn. ■

CÁC MÔN HỌC CỦA CHUYÊN NGÀNH THIẾT KẾ & QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

- Sức khỏe an toàn và môi trường
- Đánh giá tác động môi trường
- Quan trắc môi trường
- Biến đổi khí hậu
- Năng lượng tái tạo

THIẾT KẾ MÔI TRƯỜNG

- Kỹ thuật vẽ & thiết kế
- Tư duy sáng tạo
- Thiết kế bền vững
- Phong thủy ứng dụng
- Đồ án ánh sáng và đồ án thiết kế

THIẾT KẾ SẢN PHẨM HƯỚNG TỚI THÓI QUEN XANH

ThS. Nguyễn Dương Quỳnh Anh

Năm 2020, cả thế giới đã chứng kiến rất nhiều thiên tai, biến động về môi trường. Hơn bao giờ hết, phát triển bền vững, thân thiện với môi trường trở thành một chủ đề nóng hổi trong ngành thiết kế. Nhiều sản phẩm được ra đời với sự cân nhắc về môi trường và phát triển bền vững, ví dụ thay thế bao bì nhựa bằng giấy hoặc vật liệu sinh học, hay tái sử dụng vải thừa của công nghiệp thời trang vào trang trí nội thất... Nhưng chỉ tái chế vật liệu và chuyển dịch sang nguyên liệu/năng lượng xanh đã đủ hay chưa?

Một điều nhiều người trong chúng ta đã nhận ra, “kẻ thù” lớn nhất ngăn cản chúng ta hướng tới một “cuộc sống xanh” chính là... thói quen hằng ngày của mỗi chúng ta. Những mặt hàng điện tử ít tốn năng lượng liệu có ích nếu nhiều người chúng ta vẫn phí phạm điện năng hằng ngày? Những sản phẩm thân thiện hơn với môi trường liệu có giải quyết được vấn đề triệt để, khi nhiều người vẫn sẵn sàng thay thế quần áo, điện thoại, túi xách còn dùng tốt chỉ để “bắt trend”, tiếp tục thải một khối lượng rác khổng lồ ra môi trường? Nhận thức được vấn đề này, nhiều nhà thiết kế đã tìm cách thay đổi thói quen của người sử dụng thông qua thiết kế sản phẩm. Điều này có thể đơn giản như khiến mọi người nhận thức rõ hơn về mức độ tiêu thụ năng lượng của mình. Thiết kế Energy AWARE Clock của hai nhà thiết kế Looove Broms and Karin Ehrnberger là một “đồng hồ” biểu thị mức độ tiêu thụ điện năng của các vật dụng khác nhau trong gia đình, giúp người dùng kiểm soát tốt hơn thói quen sinh hoạt. Một thiết kế khác, Flower Lamp của The Interactive Institute (Thụy Điển) là một chiếc đèn tuyệt đẹp sẽ mở ra hay khép vào tùy theo lượng điện năng được tiêu thụ trong gia đình.

Không chỉ dừng lại ở mức độ cảnh báo, những thiết kế có thể tác động trực tiếp tới thói quen của người tiêu dùng bằng những thay đổi tưởng chừng rất nhỏ. Nhiều hãng sản xuất xà bông, dầu gội, chất tẩy rửa đang chuyển sản phẩm thành dạng thuốc viên nhỏ hoặc dạng rắn. Không chỉ loại bỏ việc sử dụng những bình chứa bằng nhựa gây hại cho môi trường, những viên thuốc nhỏ này còn góp phần hạn chế lượng xà bông, dầu gội, bột giặt... mỗi người sử dụng trong một lần, nhờ đó giảm thiểu các chất thải độc hại ra môi trường.

Có những sự án lại đi tới mức độ sâu hơn nữa: Thiết kế một hệ thống cổ vũ người sử dụng thay đổi thói quen theo hướng bền vững. Một số công ty, tổ chức như Loop và Wordbag - đã ra một mô hình mới trong lĩnh vực bao bì, đóng gói sản phẩm. Họ không sử dụng những loại bao bì, chai nhựa dùng một lần rồi vứt, mà tạo ra hệ thống để những bình chứa này có thể được gửi lại công ty và sử dụng thêm một lần nữa. Nhiều người đã ví von hệ thống này như cách người ta thu hồi chai sữa thủy tinh ngày xưa để mang về sử dụng lại. Hãy còn quá sớm để đánh giá tác động của dự án này với thói quen tiêu dùng và môi trường sống, nhưng đây cũng là một hướng đi mới nhằm giảm thiểu lượng rác thải nhựa khổng lồ hằng năm.

“Non sông dễ đổi, bản tính khó dời” - Thay đổi thói quen tiêu dùng của một người, một cộng đồng không phải chuyện dễ dàng. Nhưng điều này là hết sức cần thiết để hướng tới một tương lai an toàn, bảo đảm hơn cho các thế hệ sau. Bằng cách tạo ra những sản phẩm góp phần điều chỉnh thói quen của người dùng, những nhà thiết kế đang đóng góp theo cách riêng của mình vào sự phát triển bền vững của nhân loại. ■



* Sản phẩm ống hút thân thiện môi trường



HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP THÔNG QUA PHỤC VỤ CỘNG ĐỒNG CỦA SINH VIÊN HOA SEN NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

**HỌC THÔNG QUA PHỤC VỤ CỘNG ĐỒNG LÀ
MỘT PHƯƠNG PHÁP DẠY VÀ HỌC MÀ THÔNG
QUA ĐÓNGƯỜI HỌC ỨNG DỤNG ĐƯỢC NHỮNG
KIẾN THỨC, KỸ NĂNG ĐÃ ĐƯỢC HỌC TRONG
LỚP HỌC VÀO ĐIỀU KIỆN THỰC TẾ.**

ThS. Nguyễn Xuân Quỳnh Như

Kết quả của quá trình học của mô hình nêu trên được xã hội và cộng đồng ủng hộ và đánh giá rất cao. Với phương pháp này, người học có cơ hội phát triển toàn diện, ứng dụng kiến thức, rèn luyện và phát huy các kỹ năng như tư duy phê phán, phản biện, làm việc nhóm, thuyết trình, giao tiếp, ra quyết định... thông qua quá trình trải nghiệm thực tế, gắn kết chặt chẽ với lợi ích của cộng đồng. Đặc biệt, người học càng nhận thức được vai trò, trách nhiệm của bản thân đối với cộng đồng. Học thông qua phục vụ cộng đồng là một phương pháp được áp dụng trong môn học các vấn đề môi trường toàn cầu dành cho sinh viên ngành Quản lý Tài nguyên Môi trường từ năm 2015 đến nay.

MỘT SỐ DỰ ÁN PHỤC VỤ CỘNG ĐỒNG TIÊU BIỂU:

DỰ ÁN NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ CẢI TIẾN TÚI Ủ BIOGAS CHO NGƯỜI DÂN NUÔI HEO

Xuất phát từ nhu cầu phân heo không được xử lý và gây ô nhiễm môi trường nước từ các hộ nuôi quy mô nhỏ ở Huyện Ba Tri, tỉnh Bến Tre. Nhóm sinh viên ngành Môi Trường đã thiết kế và lắp đặt túi ủ biogas cho hai hộ nông dân có hoàn cảnh khó khăn tại huyện Ba Tri, tỉnh Bến Tre. Dự án nằm trong môn học phục vụ cộng đồng với mục đích ứng dụng kiến thức về năng lượng sinh khối đã học vào thực tế.



Hình túi ủ biogas do sinh viên thiết kế và thi công giúp cho các gia đình nuôi heo

DỰ ÁN THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HỆ THỐNG LỌC NƯỚC CHO HỘ GIA ĐÌNH

Nước sạch là một trong những nhu cầu thiết yếu nhất của cuộc sống. Tuy nhiên, rất nhiều hộ gia đình khu vực nông thôn vùng sâu vùng xa chưa tiếp cận được với hệ thống cấp nước sạch của các nhà máy nước. Nhóm bạn sinh viên năm cuối ngành môi trường thực hiện dự án nghiên cứu và xây dựng hệ thống xử lý nước cấp cho các hộ gia đình có hoàn cảnh khó khăn và chưa tiếp cận được nước máy với sự hỗ trợ về tài chính của tổ chức TFCF (Đài Loan). Dự án được triển khai tại hai xã An Bình và Đồng Phú, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long. Dự án chuyển giao hai hệ thống lọc nước quy mô hộ gia đình cho hai gia đình khó khăn chưa được tiếp cận với nước sạch tại xã An Bình và Đồng Phú



Sinh viên ngành môi trường chụp hình lưu niệm với đại diện UBND xã Đồng Phú

DỰ ÁN THỬ NGHIỆM VÀ CHUYỂN GIAO KỸ THUẬT Ủ PHÂN HỮU CƠ VI SINH (COMPOST) TỪ PHÂN VÀ NƯỚC TIỂU BÒ

Huyện Ba Tri, tỉnh Bến Tre là một trong những địa phương có số lượng bò sữa lớn, phân bò được các hộ chăn nuôi thu gom, phơi khô và bán với giá thành thấp, đồng thời người dân phải mua các loại phân bón hóa học với giá cao để phục vụ cho trồng trọt. Đứng trước nhu cầu giải quyết số lượng lớn phân bò của huyện. Hội nông dân huyện Ba Tri, chương trình phát triển bò sữa (Heifer) và sinh viên trường ngành môi trường của ĐH Hoa Sen đã triển khai dự án hỗ trợ người chăn nuôi bò sữa kỹ thuật ủ phân hữu cơ bằng phân bò và nước tiểu bò. Kết thúc dự án, qui trình kỹ thuật ủ được các bạn sinh viên chuyển giao cho hội nông dân huyện Ba Tri. Một buổi tập huấn với 100 nông dân cũng được mời đến tham dự. Các bạn sinh viên cũng biên soạn sổ tay ủ phân bò cho người nông dân. Kết quả dự án được hội nông dân và Ban Quản lý dự án bò sữa công nhận về tính ứng dụng và mang lại những hiệu quả thiết thực có thể đưa vào sử dụng đại trà.



Hình BQL dự án bò sữa tặng giấy khen cho các bạn sinh viên tham gia dự án

DỰ ÁN LÀM HỖ TRỢ XỬ LÝ RÁC HỮU CƠ CHO LÀNG TRẺ S.O.S (GÒ VẤP)

Đây là dự án hợp tác giữa trường ĐH Hoa Sen và trường ĐH Texas (Hoa Kỳ). Sinh viên hai trường cũng tham gia dự án hỗ trợ 8 gia đình ở làng trẻ em SOS, quận Gò Vấp xử lý rác thải hữu cơ để làm phân vi sinh. Rác hữu cơ từ mỗi hộ gia đình trong làng trẻ được thu gom lại và ủ theo qui trình kỹ thuật để làm phân bón. Những vườn rau nhỏ cũng được các bạn sinh viên xây dựng để cung cấp rau sạch và an toàn cho trẻ. Các hoạt động giao lưu đa dạng với trẻ em làng SOS cũng được các bạn sinh viên tổ chức trong tinh thần yêu thương và nhân ái để chia sẻ với những mảnh đời bất hạnh.

Kết thúc dự án, 8 mô hình ủ rác hữu cơ thành phân bón đã được xây dựng, hai vườn rau cũng được các bạn sinh viên hoàn thiện. Qui trình kỹ thuật ủ phân từ rác hữu cơ được chuyển giao để các hộ gia đình tiếp tục thực hiện. ■



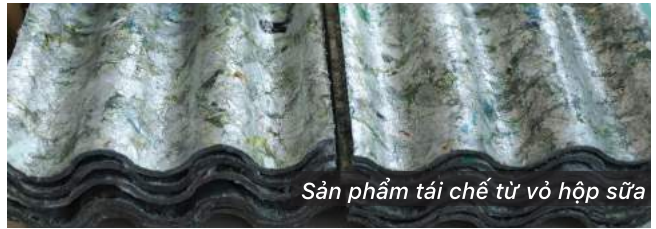
Hình buổi tổng kết và giao lưu giữa sinh viên và trẻ ở làng SOS

MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU CỦA SINH VIÊN NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

SẢN PHẨM TÁI CHẾ TỪ VỎ HỘP SỮA

/ Nguyễn Thị Yến Vy, Nguyễn Anh Thư, công ty Revival Waste /

Vỏ hộp sữa – loại rác có thể tái chế đang bị vứt bỏ một cách lãng phí và biến thành loại rác trăm năm chưa thể phân hủy. Đối với mọi người, vỏ hộp sữa là thứ rác bán không ai mua, cho không ai lấy và hoàn toàn không có giá trị về mặt kinh tế. Đây là một trong những loại rác có thể tái chế trở thành những vật dụng có ích trong cuộc sống. Thành phần của vỏ hộp sữa gồm có nhôm, giấy có thể tái chế thành tấm lợp, tấm lót sàn, chậu nhựa,... Tuy nhiên lớp nhựa bên ngoài thuộc loại rác khó có thể phân hủy trong thời gian ngắn, gây ảnh hưởng đến môi trường nếu không được thu gom xử lý đúng cách. Sản phẩm tấm lợp sinh thái được làm 100% từ vỏ hộp sữa đã qua sử dụng. Vỏ hộp sữa giấy sau khi được thu gom sẽ được đưa về nhà máy tái chế. Tại đây, bằng các thiết bị tiên tiến để có thể tách lớp nhôm nhựa và lớp bột giấy để dùng làm nguyên liệu sản xuất các đồ dùng có ích khác. Điều này không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế cao mà nó có thể giảm thiểu ô nhiễm môi trường, đây sẽ là từng bước nhỏ để hình thành thói quen phân loại và tái chế rác thải trong cộng đồng. Hơn thế nữa, mỗi chúng ta sẽ ý thức được rác thải không đơn giản chỉ là thứ vứt đi, mà nó hoàn toàn có giá trị về mặt tài nguyên.



Sản phẩm tái chế từ vỏ hộp sữa

MÔ HÌNH “ĐẦU LỌC XANH”

/ Lê Phương Bình An /

Đại dương, bãi biển, công viên... tất cả đều được coi như một gòn tàn thuốc. Có một sự thật là con người đã hút thuốc hàng thiên niên kỉ. Miễn là mọi người còn hút, chúng tôi tin rằng việc giảm thiểu các hiểm họa môi trường liên quan đến đầu lọc thuốc lá là một mục tiêu cao cả và đáng phải thực hiện. Sự ra đời của “Second Life of Cigarette Butt” (SLOCB) với những áp dụng nghiên cứu mới sẽ làm giảm ô nhiễm đối với mẹ thiên nhiên do đầu lọc thuốc lá gây ra. Các sản phẩm của SLOCB chứa đựng những hạt cây luôn trong tình trạng sẵn sàng “Xanh” mỗi khi có người vứt bừa bãi. Và tất nhiên các sản phẩm của SLOCB không khuyến khích mọi người hút thuốc, xả rác bừa bãi! SLOCB là một câu chuyện thuyết phục cho những ai quan tâm đến môi trường muốn chấm dứt sự ô nhiễm, không muốn thấy tàn dư của thuốc ở mọi nơi trên mặt đất và trong cả hệ sinh thái.



Mô hình đầu lọc xanh

MÔ HÌNH XỬ LÝ NƯỚC BẰNG PHƯƠNG PHÁP THỦY CANH

/ Nguyễn Ngọc Anh Thư / Lê Nguyễn Ngọc Thanh Trúc /

Trong thời đại công nghiệp hoá – hiện đại hoá, nhu cầu sử dụng rau sạch được xem là vấn đề cấp thiết của xã hội. Khác với các loại rau thông thường, rau hữu cơ có mức giá khá cao so với điều kiện kinh tế của một số hộ gia đình, nhằm đáp ứng nhu cầu đó công nghệ thủy canh ra đời.

Sự khác biệt giữa phương pháp trồng rau thủy canh và phương pháp trồng rau truyền thống là rễ cây hấp thụ trực tiếp chất dinh dưỡng được chuyển hoá dưới dạng lỏng hoặc hơi nước. Phương pháp này giúp hộ gia đình hạn chế tối đa lượng nước tiêu thụ, tận dụng không gian trồng trọt, cho ra năng suất cao, ít tốn công chăm sóc và thân thiện với môi trường. Công nghệ trồng rau thủy canh là một bước tiến mới cho nền nông nghiệp Việt Nam hướng đến việc tiêu thụ các loại nông sản xanh, sạch, không gây ô nhiễm. Mô hình trồng rau bằng phương pháp thủy canh được nhóm ứng dụng ngiên cứu trong xử lý chất ô nhiễm hữu cơ.



Mô hình xử lý nước bằng phương pháp thủy canh

MÔ HÌNH NUÔI TRùn QUẾ BẰNG RÁC HỮU CƠ CHO HỘ GIA ĐÌNH

/ Nguyễn Thị Yến Vy / Phan Đức Trí /

Trùn quế là loài động vật có giá trị hấp dẫn về mặt kinh tế và thân thiện với môi trường. Bên cạnh đó, Hiện nay, sự phát triển mạnh mẽ của xã hội và sự gia tăng dân số không ngừng tại Việt Nam đã khiến cho rác thải sinh hoạt ngày càng tăng gây ra thách thức lớn cho việc xử lý nó. Mô hình này là được xem mô hình khép kín thích hợp cho việc tận dụng triệt để chất thải hữu cơ từ hộ gia đình để làm thức ăn cho trùn, sản phẩm sinh ra sẽ trở thành nguồn phân bón cao cấp tăng năng suất cho cây. Hơn thế nữa trùn quế có thể sử dụng để mang lại hiệu quả cao cho nhiều lĩnh vực khác như ngành thủy sản, chăn nuôi và nông nghiệp. Mô hình nuôi trùn này sẽ giúp chúng ta khai thác triệt để những hiệu quả cao của rác thải hữu cơ mà chúng ta bỏ đi hằng ngày và góp phần giảm áp lực lên việc xử lý rác thải sinh hoạt trong tương lai.



Mô hình nuôi trùn quế bằng rác hữu cơ

MÔ HÌNH NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI MÁI NHÀ

/ Đặng Thụy Thùy Trang /

Một trong những lĩnh vực nóng bỏng và quan trọng hiện nay của Việt Nam vấn đề sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả; cũng như tìm kiếm, khai thác, chuyển đổi sang các dạng năng lượng mới, năng lượng tái tạo để phục vụ phát triển kinh tế – xã hội, bảo vệ môi trường, hướng tới phát triển bền vững. Trong đó năng lượng mặt trời có ưu điểm là nguồn năng lượng tái tạo thân thiện môi trường, không bị cạn kiệt, góp phần giải quyết nhu cầu điện cho sinh hoạt, sản xuất của người dân, và quan trọng nhất đó là năng lượng điện mặt trời không phát thải khí nhà kính, góp phần giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu. Mô hình điện mặt trời áp mái đặc biệt phù hợp với những hộ gia đình ở những vùng ven, vùng xa, nơi mà việc kết nối với điện lưới quốc gia gặp nhiều khó khăn, góp phần nâng cao đời sống của người dân.



Mô hình điện mặt trời mái nhà

MÔ HÌNH ĐIỆN SINH KHỐI BIOGAS

/ Nguyễn Thị Thùy NghiêM /
/ công ty cổ phần năng lượng Á Châu /

Sinh khối là các phế phẩm từ nông nghiệp (rơm rạ, bã mía, vỏ, xơ bắp...), phế phẩm lâm nghiệp (lá khô, vụn gỗ...), giấy vụn, khí sinh ra từ các bãi chôn lấp, trạm xử lý nước thải, phân từ các trại chăn nuôi gia súc và gia cầm. Tiềm năng năng lượng sinh khối của Việt Nam vô cùng phong phú và có trữ lượng lớn do khí hậu nhiệt đới. Do đó, nếu tận dụng được nguồn năng lượng này sẽ góp phần quan trọng giải quyết bài toán đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

Nhiên liệu sinh khối có thể ở dạng rắn, lỏng, khí... được đốt để phóng thích năng lượng. Năng lượng sinh khối được xem là tái tạo vì nó được bổ sung nhanh hơn rất nhiều so với tốc độ bổ sung của năng lượng hóa thạch vốn đòi hỏi hàng triệu năm. Năng lượng sinh khối biogas cũng có thể chuyển thành dạng nhiên liệu lỏng như metanol, etanol dùng trong các động cơ đốt trong. Ngoài ra, năng lượng sinh khối (biogas) cũng được ứng dụng cho nhu cầu năng lượng ở quy mô gia đình như đun nấu và phát điện.



Túi ủ khí sinh học (Biogas)

MÔ HÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHẾ BIẾN THỦY SẢN



SINH VIÊN THỰC HIỆN:

Nguyễn Khánh / Trần Đăng Khôi /
Trần Lâm Minh Đức /

GIỚI THIỆU CHUNG:

Nước thải thủy sản chứa nhiều chất dinh dưỡng. Nếu thải trực tiếp ra môi trường sẽ gây ô nhiễm môi trường nước. Mục tiêu của nghiên cứu này là loại bỏ COD, nito và photpho trong nước thải chế biến thủy sản. Do trong nước thải thủy sản có chứa nito và photpho với hàm lượng cao và thải ra ngoài nguồn nước tiếp nhận môi trường sẽ gây ra hiện tượng "phú dưỡng hoá" hiện tượng này làm cho tảo phát triển mạnh mẽ chiếm không gian sống của các loài sinh vật khác, nếu hiện tượng kéo dài sẽ làm suy giảm và huỷ diệt các loài sinh vật.

Một số công nghệ đã được nghiên cứu để loại bỏ COD và các chất dinh dưỡng như nito và photpho trên thế giới trong đó có công nghệ Anaerobic/Anoxic/Oxic (AAO). Do đó đề tài được nghiên cứu xây dựng hệ thống xử lý kết hợp công nghệ mô hình AAO và công nghệ lọc bằng màn lọc nhằm xử lý nito và photpho đạt hiệu quả cao nhất.

MÔ HÌNH XỬ LÝ SINH HOẠT CHO HỘ GIA ĐÌNH



SINH VIÊN THỰC HIỆN:

Võ Thanh Đức

GIỚI THIỆU CHUNG:

Nước bao phủ 70% bề mặt trái đất, trong đó chỉ khoảng 3% nước trên trái đất là nước ngọt và có thể sử dụng cho ăn uống, sinh hoạt; Khoảng 2/3 lượng nước trên trái đất tồn tại dưới dạng khối băng lớn như sông băng tại 2 cực; Phần còn lại là nước biển hoặc không thể sử dụng được. Trên thế giới hiện nay ước tính khoảng 1,1 tỷ người không được tiếp xúc với nước sạch. Và với sự phát triển của dân số và đô thị cũng như việc khai thác và sử dụng nguồn nước thiếu cân bằng như hiện nay thì việc thiếu nước sạch ngày càng trở nên nghiêm trọng. "Water cycle" là hệ thống xử lý nước tại nguồn cho hộ gia đình, coffee shop, motel ... Với mục tiêu giảm thải lượng nước ô nhiễm ra môi trường. Tái sử dụng nguồn nước cho hộ gia đình. Bảo vệ môi trường. Cải thiện môi trường sống.



PAVILION DESIGN



FINAL MODEL

DAO NGUYEN MINH NGHI _ 2190861

NGUYEN TRAN THIEN ANH _ 2199802

MEMBER



WHY WE WANT TO BE A DESIGNER

Thien Anh: Initially I chose graphic design but this job has a rather short age of profession, and I realize that the interior is the same job but the time spent with the job is longer.

Minh Nghi: At first, I want to become a designer because my family had a lot of people doing this job. But later on, I loved it when I could design impressive works by myself.

WHAT WE HAVE LEARNED SO FAR

First of all, we are very pleased that (can say this is the first time) we can design amazing architectural structures. With the guidance of the lecturers, we have tried our best from the first steps to finding ideas, stylize the image of the dress to be a successful architecture.

Through this project, we realized that becoming a designer in general and interior designer in particular help us not only design beautiful works but also have the opportunity to learn knowledge of many other fields.

This project helps us answer the question: "Should we go to university or not?" Then we confirm yes. This is a perfect opportunity, and it can be said that the few years we have been sublimated, unleashed on creativity, designed the best works in our life.



HOA SEN UNIVERSITY

CO SO TRANG TRI NOI THAT

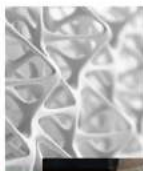
NGUYEN TRAN THIEN ANH _ 2199802

DAO NGUYEN MINH NGHI _ 2190861



MEXICO PAVILION

DESIGN CONCEPT: THE DANCE OF MEXICO



MEXICO DRESS

LIGHT

VORONOI PATTERN

NATURE

DESERT



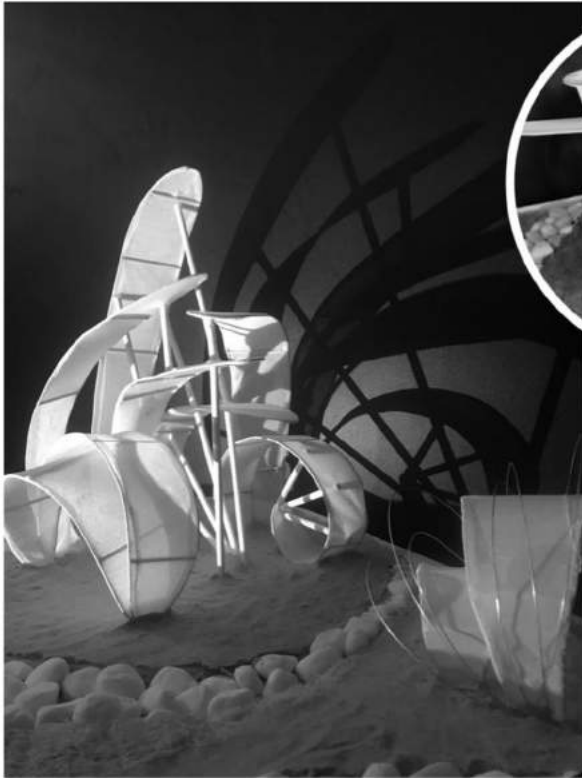
DEVELOPMENT



MATERIAL



PAVILION DESIGN



GROUP MEMBER:



FINAL MODEL

WHY I WANT TO BE A DESIGNER

We can create our own specialism, make all ideas come true. Moreover, working on projects really helped us hone my collaboration and communication skill.

WHAT WE HAVE LEARNED SO FAR

Organization of space in Architecture.
Working with different materials

HOA SEN UNIVERSITY | CƠ SỞ TRANG TRÍ NỘI THẤT | NGUYỄN HÀ THU PHƯƠNG - 2197558 | HOÀNG NGỌC KIM NGÂN - 2195580



PORTUGAL PAVILION

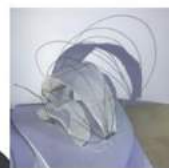
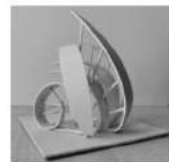
DESIGN CONCEPT: HISTORY OF FADO

SEA/
WAVE/
SAILOR/



INSPIRATIONS

*Fado music is a form of Portuguese singing



MAT
E
RIALS

TRUNG TÂM NGHỆ THUẬT CHO TRẺ EM



(TỈ LỆ 1:50)



HẠNG MỤC: Cải tạo công trình

ĐỐI TƯỢNG: Trẻ em từ 6 đến 12 tuổi

MỤC TIÊU:

Nghệ thuật là nơi chúng ta có thể bày tỏ cảm xúc, ở nơi đó chúng ta không đơn độc mà có thể gặp được nhiều người để giúp đỡ nhau. Nghệ thuật không chỉ là một sở thích hay môn học, nó là một phần cuộc sống của chúng ta.

Trung tâm sẽ là nơi giúp kích thích được năm giác quan ở trẻ thông qua nghệ thuật (hội họa, âm nhạc) và thiên nhiên. Từ đó, các em sẽ phát triển được tư duy sáng tạo và gắn gũi hơn với thiên nhiên. Đây còn là nơi cha mẹ, người thân của các em có thể gặp gỡ, giao lưu và chia sẻ những kinh nghiệm về việc nuôi dạy trẻ và giúp đỡ nhau.

Không gian bên trong công trình được xây dựng từ "mộng mơ, tưởng tượng và phóng đại". Sử dụng những đường cong của thiên nhiên và những gam màu pastel tươi sáng, nhẹ nhàng phù hợp với trẻ em.

"Hãy tưởng tượng bạn là một đứa trẻ bị lạc trong một khu rừng và nhặt được chiếc hộp nhạc vòng xoay ngựa gỗ. Khi bạn xoay chiếc hộp, tiếng nhạc ngân lên và mọi thứ xung quanh hiện ra như một thế giới diệu kì."

Vị trí công trình: Thảo Điền, Quận 2, TP.HCM

HỌC VIỆN THIẾT KẾ VÀ NGHỆ THUẬT



(TỈ LỆ 1:75)



HẠNG MỤC: Xây mới kiến trúc và nội thất công trình

ĐỐI TƯỢNG: Học sinh, sinh viên từ 18 tuổi trở lên

MỤC TIÊU:

Một học viện có nhiều không gian xanh giúp môi trường học tập trở nên thoải mái và thoáng đãng hơn. Ngoài ra còn giúp cho sinh viên tăng khả năng sáng tạo.

Mô hình thể hiện bằng mặt cắt cho thấy một phần của kiến trúc công trình và một phần của tổ chức các không gian trong lớp học và từng khu vực.

Công trình tận dụng tối đa ánh sáng trực tiếp và thông gió tự nhiên vào trong từng lớp học, nhờ các lam tre, giúp người sử dụng có trải nghiệm và học tập tốt nhất. Công trình sử dụng những vật liệu thân thiện với môi trường như gạch ống, tre và bê tông.

Vị trí công trình: Nguyễn Văn Hưởng, Quận 2, TP.HCM

ĐỒ ÁN THIẾT KẾ VÌ

TREE'S OFFICE

TRAN NGUYEN DANG MINH
2152440
PROF. TRAN MINH DUC



MẶT BẰNG TRỆT

LOUNGE



TABLE

DESK LAMP

SHELF

CHAIR

LAMP

SOFA



WELCOM GARDEN

The reception hall is the most special highlight of the TREE'S OFFICE. The whole space below is a garden and a lake. Customers and staff will be welcomed in the most comfortable, refreshing and natural space.

GARDEN



FABRIC

LIGHT

BENCH

INTERIOR DESIGN

The construction retains 70% of the original architecture. It can be quite rigid because the shapes are almost straight lines intertwined. Therefore the furniture will regain balance by the curves.

CHAIR

BOOK SHELVES

TABLE

WORK SPACE



DESK

CHAIR

PATTERNS



MÔI TRƯỜNG

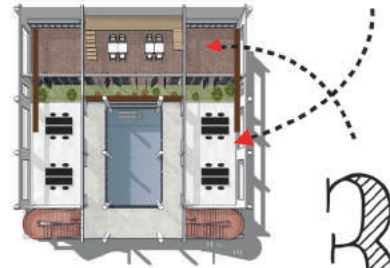


2

WORKSPACE

The workspace is the place that people use the most, hence it also contains most of the pressure. So the TREE'S OFFICE is designed to be hidden inside a garden. There will be a lot of trees:

outside trees, inside trees, trees above and below the floor



MẶT BẰNG TẦNG 1

3

LIBRARY GARDEN

The place in which employees can either relax or work. LIBRARY GARDEN is the bridge of the building, between inside and outside, above and below, especially between people and people.



TYPE OF TREE

INSIDE

- TRÁU BÀ
- XÀ LÁCH
- CÂY CỎ

OUTSIDE

- CÂY BÀNG
- DUONG XI
- CÂY XÀ CỨ
- CÂY BÀNG LÃNG



SOL



MESSAGE DESIGN

WABI SABI

FEELING OF BALANCE, HARMONY, BEINGNESS AND ENJOYING THE PERFECTION OF BEING IMPERFECT. IT BECOMES USABLE FOR RELAX, HIGH SCHOOL, WORK SPACE FROM THE LATEST CONCEPTS AND FINE ENJOYMENT AND BEAUTIFUL TO EVERYTHING YOU DO.

DEFINITION:
 THE CULTURE AND PHILOSOPHY BEHIND ONE OF JAPAN'S MOST INFLUENTIAL CONCEPTS, THAT CAUGHT THE EYE THROUGH ARTS, CEREMONIES, AND OUR MODERN PART OF THE EVERYDAY LIFE OF MANY IN BOTH JAPAN AND OVERSEAS.
WABI: SIMPLE AND NATURAL BEAUTY OBTAINED THROUGH SIMPLE IMPERFECTIONS
SABI: BEAUTY THAT COMES WITH TIME OR BEAUTY THAT APPEALS AS THE PRODUCT AGE

SLOGAN

BEAUTY IN IMPERFECTION

ISSUE SOLUTION

STRATEGY



EVALUATION
 MOST TRENDS OFFICES TEND TO FOCUS MUCH MORE ON SMOOTH LINES, SYMMETRY, AND PERFECTION. MODERN, CREATIVE AND NATURE WORKSPACE HELP IMPROVE EMPLOYEES HEALTH AND PRODUCTIVITY BETTER.

TRENDS OF OFFICE INTERIOR DESIGN

PEARL PLAZA



EVALUATION:
 PEARL PLAZA IS AN DEVELOPED AND LIVED AREA, WHICH HAVE WITH BUILDING TYPES AND ACCESS OTHER AREAS EASILY. MORE AND MORE NEW TIME SPACE HAVE FULL OF SUNLIGHT.

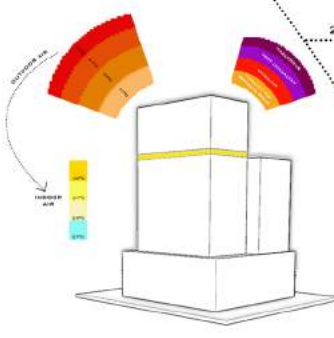


SITE ANALYSIS

CLIMATE CHANGE



FUTURE SUSTAINABLE MATERIALS



2020

BEFORE 2019

FACADE: OUTER SKIN: ALUMINUM FRAME, INNER SKIN: GLASS
INSIDE: TRANSLUCENT PANELS
 CONTROL VENTILATION, TEMPERATURE AND THE PROPORTION OF SUNLIGHT SUITABLE FOR THE OFFICE. SECOND FLOOR IS HIGHER THAN PAVEMENT FLOOR 2.8 M TO AVOID FLOOD LEVEL.



WHY?

THE BUILDING WAS BUILT IN 2011. THE ARCHITECTS CALCULATED THE EXISTENCE OF BUILDING WHICH IS JUST FOR 50 YEARS BY GROUND FLOOR IS HIGHER THAN PAVEMENT FLOOR 2.8M. THEREFORE, I CHOOSE MY CORE CONCEPT DEVELOPMENT IN 2020.

OFFICE

THE MAIN FURNITURE OF CONFERENCE ROOM ARE LEAF SWING CHAIRS, WHICH GET IDEA FROM HALLWAY AREA (CORE CONCEPT).



CONFERENCE ROOM

MATERIALS TABLE



INDOOR PLANT



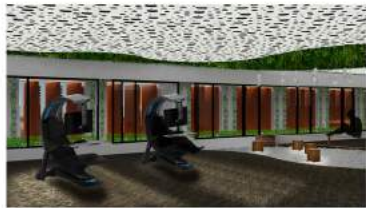
READING AREA

THE READING AREA IS PLACED IN THE CENTER OF THE OFFICE WITH A WHITE GRAVEL FLOOR. WHEN STAFF SIT AND WALK ON THAT FLOOR, THE EXCITING SOUND OF THE GRAVEL TO CREATE A NATURAL BREATH THAT MAKES THEM MORE COMFORTABLE AND PEACEFUL.



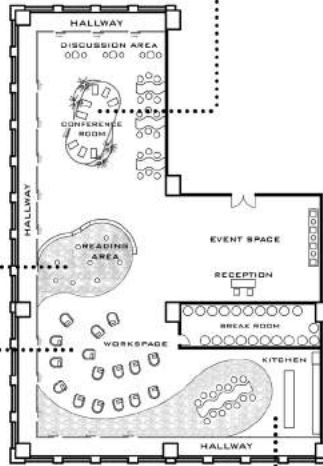
WORKSPACE

THE WORKSTATION CHAIRS INSTEAD OF COMMON OFFICE TABLES AND CHAIRS GIVE STAFF NEW EXPERIENCE TO IMPROVE HEALTH AND STIMULATE WORKING PRODUCTIVITY TO INCREASE.

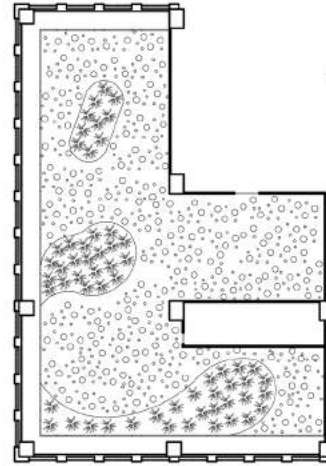


KITCHEN

THE KITCHEN IS DESIGNED LIKE CLIMBING VEGETABLES SYSTEM WITH GREEN CEILING, A HANGING TABLE AND CEILING LIGHTS. THE UNFINISHED WHITE BRICK WALL HAS A BIG HOLE WITH PLANT CURTAIN TO MAKE PRIVACY FOR BREAK ROOM.

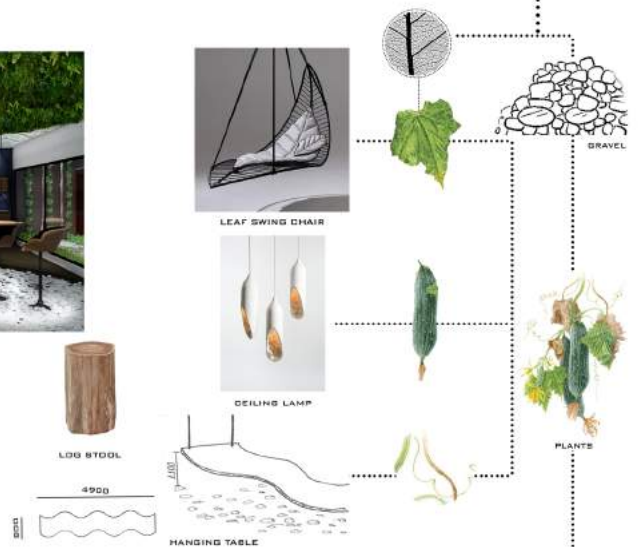


FLOOR PLAN SCALE 1:300



CEILING LIGHT SCALE 1:300

PLANTS



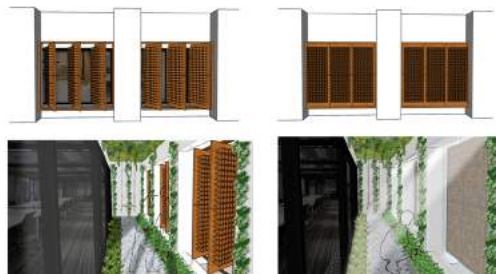
CORE CONCEPT DEVELOPMENT

MORNING

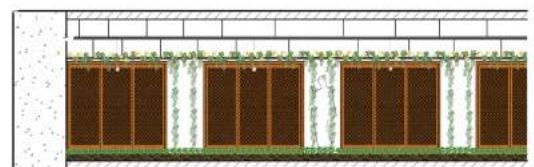
NOON

AFTERNOON

EVENING



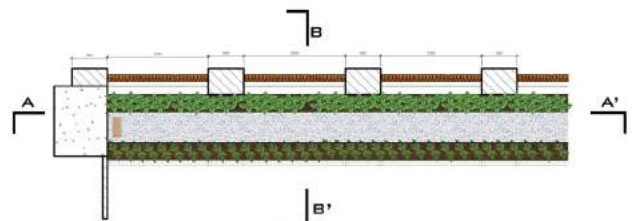
WINDOW WALL SYSTEMS



SECTION A-A' 1:100



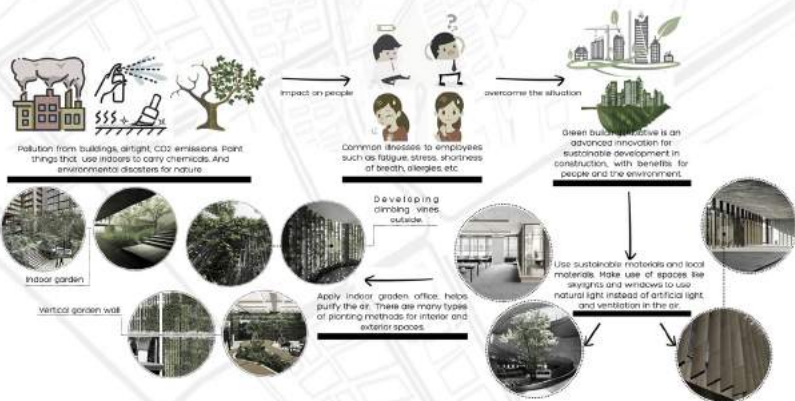
SECTION B-B' 1:100



HALLWAY PLAN 1:100

DESIGN STUDIO 6- OFFICE INTERIOR DESIGN

LINH VU- 2160283

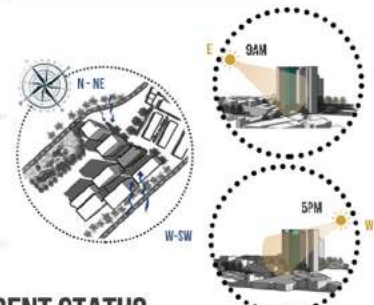


TRAFFIC

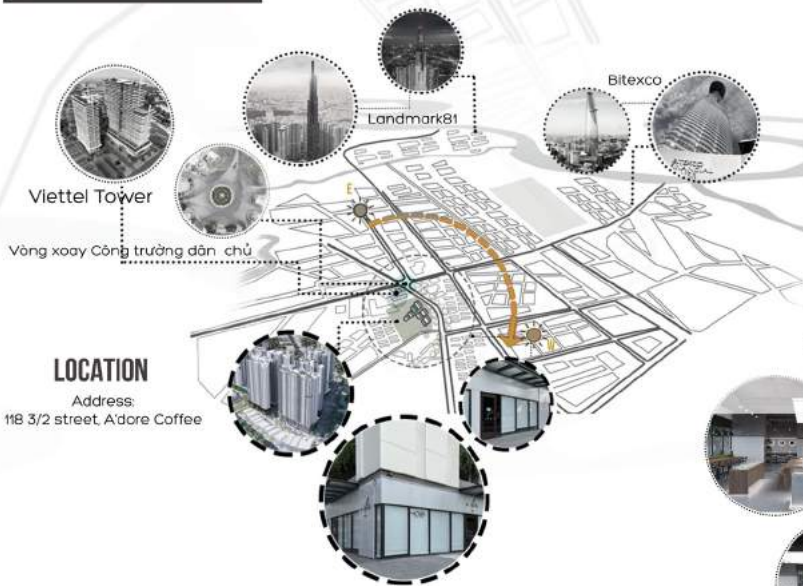


- Direction to the CMTB street, district 147
- Direction to the Binh Thanh district, Landmark 81
- Direction to the Tan Binh, Phu Nhuan and airport
- Direction to the 3/2 street

SUN & WIND DIRECTION



SURROUNDING AREAS



LOCATION

Address: 118 3/2 street, A'dore Coffee

CURRENT STATUS



CLIMATE CHANGE

Earth has warmed due to human activity
Projections of the future climate: 2000 to 2100



before 2000

present

increases 14°C each year
Severe water shortage

increases 26°C each year
There is no more clean water to use

The level of flooding will increase from 0.5-1m

The level of flooding will increase from 1m² - 2m



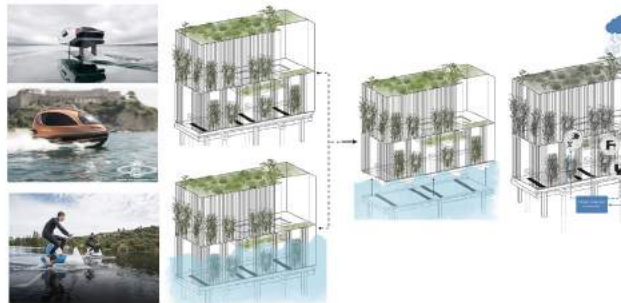
future 2050

2100

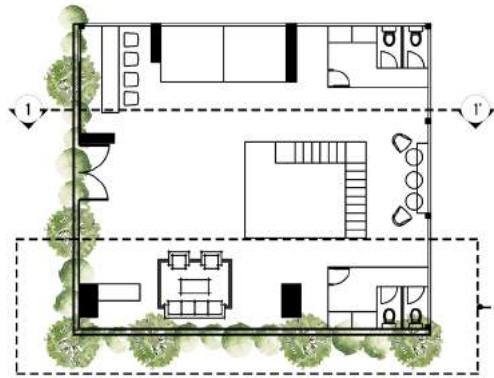
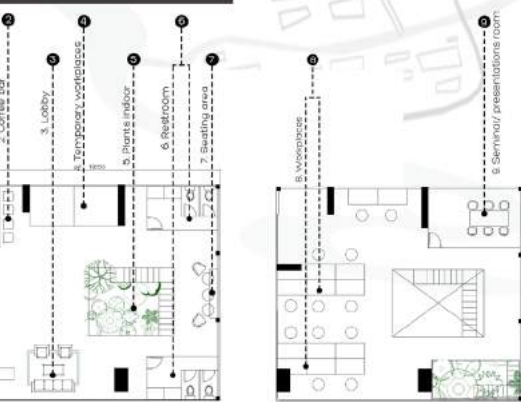
OFFICE IN THE PAST



OFFICE TODAY



DESIGN OPTIONS



FLOOR PLAN

REFERENCE SPACE

Roof Garden



Garden Indoor



Louves



Stairs



RESPECTIVE OUTDOOR



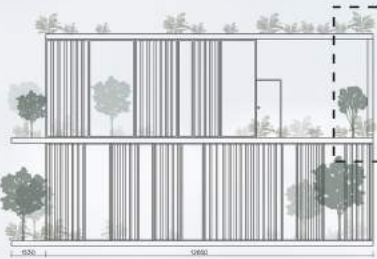
GARDEN INDOOR

- ground floor - is the central location of the building, creating accents with green indoor areas

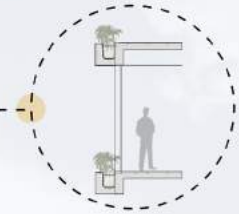


Lighting scenario: natural light - artificial light





LEFT ELEVATION



SECTION DETAIL



FRONT ELEVATION



Temporary w



Lobby



FURNITURE DESIGN

Get ideas from swimming floats, then use them as chairs to prevent flooding.



Float



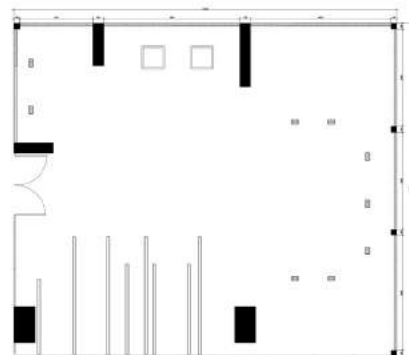
Iron chair legs



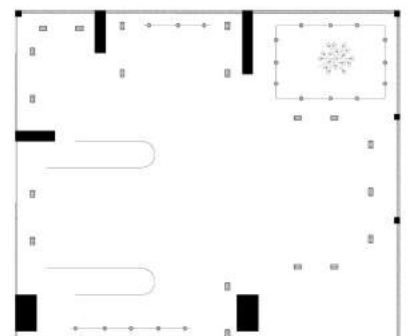
CEILING



HIGHLIGHT



GROUND FLOOR LIGHTING LAYOUT



1ST FLOOR LIGHTING LAYOUT



Workplaces



PERSPECTIVE GROUND FLOOR



Workplaces



Meeting room



Lighting scenario

PERSPECTIVE 1ST FLOOR



PENNYWORT



ROSEMARY PLANT



TOMATO PLANT



MONSTERA PLANT



SCHEFFLERA OCTOPHYLLA

Float chair



FACULTY OF DESIGN & ART
KHOA THIẾT KẾ VÀ NGHỆ THUẬT

NGÀNH
QUẢN LÝ
TÀI NGUYÊN
MÔI TRƯỜNG

CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN
ThS.KTS. Từ Phú Đức

CHỊU TRÁCH NHIỆM NỘI DUNG
TS. Nguyễn Thanh Phong
ThS. Nguyễn Xuân Quỳnh Như
ThS. Nguyễn Nhật Thiếu Anh

HÌNH ẢNH, THIẾT KẾ VÀ TRÌNH BÀY
ThS. Nguyễn Long
Lý Thành Lạc
Nguyễn Kỳ Long
Vũ Ngọc Mạnh - Nguyễn Anh

Tài liệu lưu hành nội bộ

