

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Đồ họa ứng dụng trong thiết kế cảnh quan

- Mã số học phần: NS366
- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ
- Số tiết học phần : 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Sinh lý Sinh hóa.
- Khoa: Nông nghiệp & Sinh học ứng dụng

3. Điều kiện tiên quyết: không

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

Cách vẽ và quản lý bản vẽ cảnh quan của các công trình xây dựng bằng phần mềm đồ họa trên máy tính.

4.2. Kỹ năng:

- Xây dựng mô hình mô phỏng cảnh quan công trình bằng hình ảnh 2D.
- Thể hiện bản vẽ mặt bằng tổng thể, mặt cắt công trình với các thông số chính xác.
- Lập bản đồ nền để có thể phát triển tiếp và bổ xung các thuộc tính phi địa lý, như trong hệ thống thông tin địa lý (GIS).
- Xây dựng bản vẽ với các góc nhìn chính xác của các công trình trong thực tế.

4.3. Thái độ:

Nắm vững cách sử dụng phần mềm đồ họa phục vụ việc học tập và nghiên cứu.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần sẽ giới thiệu và cung cấp cho sinh viên những kiến thức về phần mềm đồ họa AutoCad; một phần mềm rất mạnh về mô phỏng, xây dựng bản vẽ kỹ thuật chính xác các cảnh quan, công trình xây dựng và từ đó làm nền tảng cho quá trình thi công các công trình, kiến trúc cảnh quan trên thực tế. Học phần bao gồm phần lý thuyết từ căn bản đến nâng cao đồng thời kết hợp với rất nhiều bài tập trên máy tính giúp sinh viên dễ tiếp thu cũng như dễ dàng ứng dụng vào ngành học của mình.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1	GIỚI THIỆU CHUNG	1	4.1, 4.2, 4.3
1.1	AutoCAD trong hệ thống các phần mềm đồ họa và văn phòng		
1.2	Những khả năng chính của AutoCAD		

Chương 2	CÁC LỆNH VỀ FILE	1	4.1, 4.2, 4.3
2.1	Tạo file bản vẽ mới		
2.2	Lưu file bản vẽ		
2.3	Mở bản vẽ có sẵn		
2.4	Đóng bản vẽ		
Chương 3	HỆ TỌA ĐỘ VÀ CÁC PHƯƠNG THỨC TRUY BẮT ĐIỂM	1	4.1, 4.2, 4.3
3.1	Các hệ tọa độ		
3.2	Các phương pháp tọa độ		
3.3	Các phương thức truy bắt điểm đối tượng (objects snap)		
Chương 4	THIẾT LẬP CÁC BẢN VẼ CƠ BẢN	2	4.1, 4.2, 4.3
4.1	Giới hạn không gian vẽ - lệnh limits:		
4.2	Thu không gian mẫu đã được giới hạn vào trong màn hình - lệnh zoom		
4.3	Lệnh đẩy bản vẽ		
4.4	Đơn vị đo bản vẽ		
4.5	Lệnh snap, grid, ortho		
Chương 5	CÁC LỆNH VẼ CƠ BẢN	2	4.1, 4.2, 4.3
Chương 6	CÁC LỆNH HIỆU CHỈNH CĂN BẢN	2	4.1, 4.2, 4.3
6.1	Các lệnh hiệu chỉnh tạo hình		
6.2	Các lệnh biến đổi và sao chép hình		
Chương 7	QUẢN LÝ BẢN VẼ THEO LỚP, ĐƯỜNG NÉT VÀ MÀU	2	4.1, 4.2, 4.3
7.1	Tạo lớp mới lệnh layer		
7.2	Nhập các dạng đường vào trong bản vẽ linetype hoặc format/line type		
7.3	Định tỷ lệ cho dạng đường ltscale		
7.4	Biến celtscale		
Chương 8	HÌNH CẮT MẶT CẮT VÀ VẼ KÝ HIỆU VẬT LIỆU	3	4.1, 4.2, 4.3
8.1	Trình tự vẽ mặt cắt		
8.2	Vẽ mặt cắt bằng lệnh hatch hoặc bhatch		
8.3	Lệnh hiệu chỉnh mặt cắt		
Chương 9	NHẬP VÀ HIỆU CHỈNH VĂN BẢN	2	4.1, 4.2, 4.3
Chương 10	GHI VÀ HIỆU CHỈNH KÍCH THƯỚC	2	4.1, 4.2, 4.3

Chương 11	TẠO KHỐI VÀ GHI KHỐI	2	4.1, 4.2, 4.3
BÀI TẬP			
Bài tập 1	Thiết lập bản vẽ - vẽ lệnh line với các hệ tọa độ	2	4.1, 4.2, 4.3
Bài tập 2	Lệnh polygon, rectang, circle	2	4.1, 4.2, 4.3
Bài tập 3	Lệnh xline; chế độ object snap; polar tracking	2	4.1, 4.2, 4.3
Bài tập 4	Lệnh Arc – pline.	2	4.1, 4.2, 4.3
Bài tập 5	Thiết lập Layer	2	4.1, 4.2, 4.3
Bài tập 6	Các lệnh hiệu chỉnh hình: offset – erase – trim – extend – chamfer - fillet	2	4.1, 4.2, 4.3
Bài tập 7	Các lệnh biến đổi và sao chép hình: move – copy – rotate – scale – mirror – stretch – array.	2	4.1, 4.2, 4.3
Bài tập 8	Vẽ mặt cắt	2	4.1, 4.2, 4.3
Bài tập 9	Diễn họa cây, hàng rào cây, cụm cây theo lớp	2	4.1, 4.2, 4.3
Bài tập 10	Xây dựng mặt bằng tổng thể cảnh quan công trình	2	4.1, 4.2, 4.3

7. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi trên lớp.
- Làm bài tập và thảo luận theo nhóm nhỏ trên lớp.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết
- Tham dự tối thiểu 100% số tiết học thực hành
- Thực hiện đầy đủ các bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự thi kết thúc học phần.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	4.3
2	Báo cáo	- Báo cáo - Tham gia 100% số giờ	40%	4.1, 4.2, 4.3
4	Thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết + 100% tiết thực hành - Bắt buộc dự thi	50%	4.3

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Just enough AutoCAD 2007 (George Omura, Indianapolis, Ind. : Wiley , 2006)	MON.004369
[2] Bài tập vẽ thiết kế kỹ thuật với AutoCAD / Nguyễn Hữu Lộc.- Thành phố Hồ Chí Minh: Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh, 2007.- 266 tr	CN.012009, CN.012010, CN.012011, CN.012012, CN.012013
[3] Tạo và ghi kích thước trong AutoCAD 2007 : (Bản vẽ hai chiều) / Thu Trọng.- Thành phố Hồ Chí Minh: Giao thông vận tải, 2007.- 63 tr., 24 cm.- 620.00420285/ Th500	MOL.049200, MOL.049711 MOL.049712, MOL.049713
[4] Hướng dẫn học nhanh và dễ dàng AutoCAD 2007 / Nguyễn Minh Đức ; Ban biên tập: Computer Fans.- 1st.- Hà Nội: Tri thức, 2007.- 448 tr.	MOL.049591
[5] Mastering AutoCAD 2007 and AutoCAD LT 2007 / George Omura.- Indianapolis: Wiley Pub., 2006	CNTT.002744
[6] AutoCAD 2010 instructor : A student guide to complete of autocad's commands and features / James A. Leach.- New York: McGraw-Hill, 2010	MOL.068881

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1: Giới thiệu chung Chương 2: Các lệnh về file	2		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [5], [6]
2	Chương 3: Hệ tọa độ và các phương thức truy bắt điểm Chương 4: Thiết lập các bản vẽ cơ bản	3		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [5], [6]
3	Bài tập 1 Thiết lập bản vẽ - vẽ lệnh line với các hệ tọa độ		2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [2], [3] và [4]
4	Chương 5: Các lệnh vẽ cơ bản	2		- Nghiên cứu trước: Tài liệu [1],[2], [4] [5], [6]

5	Chương 6: Các lệnh hiệu chỉnh căn bản	2		
6	Bài tập 2 Lệnh polygon, rectang, circle Bài tập 3 Lệnh xline; chế độ object snap; polar tracking		4	- Nghiên cứu trước: Tài liệu [2], [4]
7	Chương 7: Quản lý bản vẽ theo lớp, đường nét và màu	2		- Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], [5], [6]
8	Bài tập 4 Lệnh Arc – pline. Bài tập 5 Thiết lập Layer		4	- Nghiên cứu trước: Tài liệu [2], [4]
9	Bài tập 6 Các lệnh hiệu chỉnh hình: offset – erase – trim – extend – chamfer - fillet Bài tập 7 Các lệnh biến đổi và sao chép hình: move – copy – rotate – scale – mirror – stretch – array.		4	- Nghiên cứu trước: Tài liệu [1],[2], [4] [5], [6]
10	Chương 8: Hình cắt mặt cắt và vẽ ký hiệu vật liệu	3		- Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], [5], [6]
11	Bài tập 8 Vẽ mặt cắt Bài tập 9 Diễn họa cây, hàng rào cây, cụm cây theo lớp		4	- Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], [5], [6]
12	Chương 9: Nhập và hiệu chỉnh văn bản Chương 10: Ghi và hiệu chỉnh kích thước	4		- Nghiên cứu trước: Tài liệu [3], [5], [6]
13	Chương 11: Tạo khối và ghi khối	2		- Nghiên cứu trước: Tài liệu [3], [5], [6]
14	Bài tập 10 Xây dựng mặt bằng tổng thể cảnh quan công trình		2	- Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], [2], [3], [4], [5], [6]

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2015

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA/GIÁM ĐỐC VIỆN/
GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

TRƯỞNG BỘ MÔN