

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1.1 Tên môn học: **Tin học ứng dụng trong quản lý xây dựng**

Mã môn học: **CMAN4211**

1.2 Khoa phụ trách: **Khoa Xây dựng và Điện**

1.3 Số tín chỉ: **02 (2 TC lý thuyết)**

2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Môn học này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các kiến thức mô phỏng một vấn đề cần giải quyết nhằm hỗ trợ quá trình ra quyết định, cách giải quyết các bài toán định lượng thông qua các chương trình phần mềm, cách quản lý, theo dõi tiến độ, chi phí bằng phần mềm quản lý chuyên dụng

3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

3.1. **Mục tiêu chung:** Sau khi hoàn tất môn học, sinh viên sử dụng được một số chương trình máy tính để giải quyết các bài toán định lượng trong quản lý.

3.2. **Mục tiêu cụ thể:**

- Về kiến thức: Nắm được các kiến thức cơ bản của mô phỏng, các yêu cầu và quá trình mô phỏng, cách sử dụng bảng tính Excel để tiến hành mô phỏng, cách sử dụng chương trình máy tính để giải các bài toán định lượng; theo dõi cập nhật tiến độ và chi phí.
- Về kỹ năng: Sử dụng thành thạo chương trình Excel để tiến hành mô phỏng, sử dụng thành thạo chương trình phân tích định lượng để giải bài toán định lượng, sử dụng chương trình quản lý dự án để theo dõi, cập nhật tiến độ và chi phí của một dự án.
- Về thái độ: Có thái độ nghiêm túc, khoa học.

4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tham khảo
			TC	LT	BT	TH	
1	<u>CHƯƠNG 1:</u> Giới thiệu về mô phỏng	1. Bản chất của mô phỏng. 2. Các mô hình mô phỏng. 3. Quá trình mô phỏng. 4. Các lợi ích và hạn chế của mô phỏng	2	2			Cao Hào Thi, Mô phỏng kinh doanh, NXB ĐHQG TP.HCM, 2005.
2	<u>CHƯƠNG 2:</u>	1. Xây dựng mô hình.	7	3	4		Cao Hào Thi,

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tham khảo
			TC	LT	BT	TH	
	Mô phỏng bằng bảng tính	2. Phát ra kết quả xác suất. 3. Mô phỏng Monte Carlo bằng bảng tính.					Mô phỏng kinh doanh, NXB ĐHQG TP.HCM, 2005.
3	<u>CHƯƠNG 3:</u> Mô phỏng bằng phần mềm chuyên dụng	1. Mô phỏng bằng phần mềm Crystal Ball. 2. Mô phỏng bằng phần mềm @Risk. 3. Ứng dụng của mô phỏng @Risk.	7	3	4		Cao Hào Thi, Mô phỏng kinh doanh, NXB ĐHQG TP.HCM, 2005.
4	<u>CHƯƠNG 4:</u> Ứng dụng WinQSB để giải quyết các bài toán định lượng	1. Giới thiệu phần mềm phân tích định lượng WinQSB. 2. Lý thuyết ra quyết định và phân tích lựa chọn phương án. 3. Ứng dụng WinQSB để giải các bài toán phân tích định lượng.	11	5	6	-	Đỗ Thị Xuân Lan, Phương pháp định lượng và công cụ tin học ứng dụng trong quản lý xây dựng, NXB ĐHQG TP. HCM, 2012.
5	<u>CHƯƠNG 5:</u> Ứng dụng MS Project để quản lý dự án	1. Giới thiệu phần mềm MS Project. 2. Thiết lập các mặc định. 3. Nhập dữ liệu. 4. Hiệu chỉnh định dạng. 5. Điều chỉnh dữ liệu. 6. Theo dõi và kiểm soát tiến trình thực hiện dự án. 7. In ấn báo cáo. 8. Các mẹo và công cụ hỗ trợ hiệu quả khác	15	5	10	-	Lê Hoài Long, Quản lý dự án và hướng dẫn sử dụng phần mềm MS Project, NXB Xây dựng, 2012.

Ghi chú: TC: Tổng số tiết; LT: lý thuyết; BT: bài tập; TH: Thực hành.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Tài liệu chính:

1. **Đỗ Thị Xuân Lan,** Phương pháp định lượng và công cụ tin học ứng dụng trong quản lý xây dựng, NXB Đại học Quốc gia TP. HCM, 2012.

2. **Lê Hoài Long**, Quản lý dự án và hướng dẫn sử dụng phần mềm MS Project, NXB Xây dựng, 2012.
3. **Cao Hào Thi**, Mô phỏng kinh doanh, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM, 2005.

- **Tài liệu tham khảo:**

4. **Lê Văn Kiểm**, Những bài toán tối ưu trong quản lý kinh doanh xây dựng, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM, 2010.
5. **Hồ Thanh Phong (chủ biên)**, Giáo trình vận trù học 1 – Các mô hình tất định, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM, 2003.

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Điểm giữa kỳ	30%
2	Thi cuối kỳ	70%

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Ghi rõ nội dung các buổi học theo thời khóa biểu ban ngày hoặc ban đêm (nếu có)

7.1. Kế hoạch giảng dạy lớp ngày: 4.5 tiết/buổi

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	1.1 Bản chất của mô phỏng. 1.2 Các mô hình mô phỏng. 1.3 Quá trình mô phỏng. 1.4 Các lợi ích và hạn chế của mô phỏng 2.1 Xây dựng mô hình.	
2.	Buổi 2	2.2 Phát ra kết quả xác suất. 2.3 Mô phỏng Monte Carlo bằng bảng tính. 3.1 Mô phỏng bằng phần mềm Crystal Ball.	
3.	Buổi 3	3.2 Mô phỏng bằng phần mềm @Risk. 3.3 Ứng dụng của mô phỏng @Risk. 4.1 Giới thiệu phần mềm phân tích định lượng WinQSB.	
4.	Buổi 4	4.2 Lý thuyết ra quyết định và phân tích lựa chọn phương án. 4.3 Ứng dụng WinQSB để giải các bài toán phân tích định lượng.	
5.	Buổi 5	4.3 Ứng dụng WinQSB để giải các bài toán phân tích định lượng. 5.1 Giới thiệu phần mềm MS Project.	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
		5.2 Thiết lập các mặc định.	
6.	Buổi 6	5.3 Nhập dữ liệu. 5.4 Hiệu chỉnh định dạng. 5.5 Điều chỉnh dữ liệu. 5.6 Theo dõi và kiểm soát tiến trình thực hiện dự án.	
7.	Buổi 7	5.7 In ấn báo cáo. 5.8 Các mẹo và công cụ hỗ trợ hiệu quả khác	

7.2. Kế hoạch giảng dạy lớp tối (hệ VLVH): 3,5 tiết/buổi

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
2	Buổi 1	1.1 Bản chất của mô phỏng. 1.2 Các mô hình mô phỏng. 1.3 Quá trình mô phỏng. 1.4 Các lợi ích và hạn chế của mô phỏng 2.1 Xây dựng mô hình.	
2	Buổi 2	2.1 Xây dựng mô hình. 2.2 Phát ra kết quả xác suất. 2.3 Mô phỏng Monte Carlo bằng bảng tính. 3.1 Mô phỏng bằng phần mềm Crystal Ball.	
3	Buổi 3	3.2 Mô phỏng bằng phần mềm @Risk. 4.1 Ứng dụng của mô phỏng @Risk.	
4	Buổi 4	4.2 Giới thiệu phần mềm phân tích định lượng WinQSB. 4.3 Lý thuyết ra quyết định và phân tích lựa chọn phương án.	
5	Buổi 5	4.4 Ứng dụng WinQSB để giải các bài toán phân tích định lượng. 5.1 Giới thiệu phần mềm MS Project.	
6	Buổi 6	5.2 Thiết lập các mặc định. 5.3 Nhập dữ liệu. 5.4 Hiệu chỉnh định dạng.	
7	Buổi 7	5.5 Điều chỉnh dữ liệu. 5.6 Theo dõi và kiểm soát tiến trình thực hiện dự án.	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
8	Buổi 8	5.7 In ấn báo cáo. 5.8 Các mẹo và công cụ hỗ trợ hiệu quả khác	

8. GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN:

8.1. Họ và tên giảng viên: Nguyễn Hoài Nghĩa – GVCH Khoa XD&Đ

TRƯỞNG KHOA