

PHƯƠNG PHÁP ĐỊNH LƯỢNG
Quantitative Methods

Mã số MH : **701131**

- Số tín chỉ	: 3(2.1.4)	TCHP:	
- Số tiết	- Tổng: 45	LT: 30	BT: 9
		TH: 6	ĐA: 0
		BTL/TL:	
- Đánh giá	: Kiểm tra: 30%	<i>Thi giữa kỳ - trắc nghiệm</i>	
Thang điểm 10/10	Thi cuối kỳ: 70%	<i>Thi trắc nghiệm – 90'</i>	
- Môn tiên quyết	: -	MS:	
- Môn học trước	: - Thống kê trong Kinh doanh	MS: 701135	
- Môn song hành	: -	MS:	
- CTĐT ngành	: <i>Ngành Quản Lý Công nghiệp, và Ngành Quản trị Kinh doanh</i>		
- Trình độ (khối kiến thức-KT)	: <i>Năm 2 - 3</i>		
- Ghi chú khác	:		

1. Mục tiêu của môn học:

Môn học này sẽ cung cấp cho sinh viên các kiến thức nền tảng và kỹ năng cơ bản nhằm trợ giúp cho việc ra quyết định trong quản lý, đặc biệt là trong các quá trình quản lý sản xuất, quản lý chất lượng và quản lý dự án.

Mục tiêu của môn học là để các sinh viên tiếp nhận với những nguyên tắc lý thuyết cùng những phần mềm và kỹ năng ứng dụng. Môn học chú trọng đến việc lập mô hình bài toán và phân tích kết quả.

<p>Aims:</p> <p>This course will provide participants with basic knowledge and skills necessary for making decision in management, especially in the process of production, quality and project management.</p> <p>The objective of the course is to expose learners to both the theoretical principles and to the practical softwares. The course will emphasize to modeling and analysing the results.</p>

2. Nội dung tóm tắt môn học:

Nội dung đầu tiên của môn học sẽ giới thiệu cơ sở của lý thuyết ra quyết định. Kế đến, môn học sẽ đề cập đến kiến thức nền tảng của qui hoạch tuyến tính. Các bài toán khác có liên quan đến qui hoạch tuyến tính như bài toán phân công, bài toán vận tải cũng được trình bày. Phần sau của chương trình sẽ cung cấp cho học viên những kỹ thuật qui hoạch khác như qui hoạch nguyên, qui hoạch động và bài toán sơ đồ mạng.

<p>Course outline:</p> <p>First, the course will introduce the fundamentals of decision theory. Next, the course will deal with the basic knowledge of linear programming. Transportation and assignment problems related to</p>

linear programming will also be presented. Finally, the course will introduce other programmings such as integer programming, dynamic programming, goal programming and network models.

3. Tài liệu học tập:

- [1] **Phương Pháp Định Lượng Trong Quản Lý & Vận Hành**, Huỳnh Trung Lương, Trương Tôn Hiền Đức, Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật, 2002.
- [2] **Phương Pháp Định Lượng Trong Quản Lý**, Nguyễn Thống, Cao Hào Thi, Nhà xuất bản thống kê, 1998.
- [3] **Ra quyết định thành công, Một cách tiếp cận hệ thống đối với các vấn đề phức tạp**, Rudolf Grunig, Richard Kuhn, Springer, 2005 (Tài liệu của Chương trình giảng dạy Kinh tế Fulbright)
- [4] **Quantitative Analysis for Management**. Barry Render, Ralph M.Stair, Jr., Prentice Hall, 2002.
- [5] **Quantitative Analysis for Management**, Charles P.Bonini, Warren H. Hausman, and Harold Bierman, Jr, Irwin, 1997.

4. Các hiểu biết, các kỹ năng cần đạt được sau khi học môn học

Sau khi hoàn tất môn học, bạn sẽ có kiến thức và hiểu biết về (knowledge and understanding)

- Các bước cơ bản của phương pháp định lượng
- Lý thuyết về ra quyết định
- Các dạng bài toán định lượng điển hình và sự áp dụng trong thực tế

Bạn có thể (Cognitive skills and other skills):

- Lập mô hình cho các bài toán quản lý
- Giải thích được tiêu chí ra quyết định của cá nhân
- Áp dụng các cách tiếp cận định lượng trong các môn học khác và trong thực tế.

Learning outcomes:

.....

5. Hướng dẫn cách học - chi tiết cách đánh giá môn học:

Ngoài giờ dự lớp học, sinh viên được khuyến khích chủ động tìm hiểu về cách giải quyết các bài toán quản lý theo hướng định lượng, tổng kết lại dựa trên kiến thức kinh nghiệm sẵn có, đọc tài liệu trước khi đến lớp, ghi nhận những vướng mắc. Trong giờ học, sinh viên được khuyến khích đặt câu hỏi để thảo luận với giảng viên và bạn cùng học, hiểu và hệ thống được ngay những ý chính của bài học, sự liên hệ của kiến thức được học với các môn học khác. Khi học môn này, sinh viên được đánh giá qua 2 kỳ thi, giữa và cuối kỳ theo hình thức trắc nghiệm.

Learning Strategies & Assessment Scheme:

.....

6. Dự kiến danh sách Cán bộ tham gia giảng dạy:

- | | |
|--------------------------|-------------|
| • Ths. Nguyễn Vũ Quang | - Khoa QLCN |
| • Ths. Võ Thị Ngọc Trân | - Khoa QLCN |
| • ThS. Nguyễn Thanh Hùng | - Khoa QLCN |

7. Nội dung chi tiết:

Tuần	Nội dung	Tài liệu	Ghi chú
1	<p>Chương 1: Giới Thiệu Về Phân Tích Định Lượng</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Khái niệm và nguồn gốc 2. Phương pháp phân tích định lượng 3. Tiềm ích của việc mô hình hóa 4. Phân loại mô hình 5. Những khó khăn thường gặp trong việc áp dụng phương pháp phân tích định lượng <p>Tự học 3 tiết – đọc tài liệu và làm bài tập</p>	[1], [2]	3
1,2,3,4	<p>Chương 2: Cơ Sở Của Lý Thuyết Ra Quyết Định</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Khái niệm chung 2. Các Vấn đề và Phương pháp Ra Quyết định 3. Các bước trong lý thuyết ra quyết định bằng phương pháp định lượng. 4. Các môi trường ra quyết định 5. Các mô hình ra quyết định theo tính chất vấn đề 6. Phân tích cận biên trong trường hợp có nhiều phương án và nhiều trạng thái tự nhiên (Marginal Analysis) 7. Khái niệm mô phỏng hỗ trợ ra quyết định <p>Tự học 9 tiết – đọc tài liệu và làm bài tập</p>	[1], [2], [3]	9
4,5	<p>Chương 3: Cây Quyết Định & Lý Thuyết Độ Vị Lợi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Khái niệm chung 2. Cây quyết định 3. Lý thuyết về độ vị lợi <p>Tự học 6 tiết – đọc tài liệu và làm bài tập</p>	[1], [2], [3]	6
6,7	<p>Chương 4: Qui Hoạch Tuyến Tính</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giới thiệu về bài toán qui hoạch tuyến tính 2. Phương pháp giải bài toán quy hoạch tuyến tính: Phương pháp đồ thị 3. Giới thiệu cách giải bài toán quy hoạch tuyến tính và phi tuyến bằng phần mềm Excel <p>Tự học 6 tiết – đọc tài liệu, làm bài tập, thực hành Excel</p>	[1], [2]	6
8,10	<p>Chương 5: Bài Toán Đối Ngẫu – Phân Tích Độ Nhạy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bài toán đối ngẫu 2. Phân tích độ nhạy cho bài toán Quy hoạch tuyến tính hai biến bằng đồ thị. 3. Phân tích độ nhạy cho bài toán Quy hoạch tuyến tính bằng phần mềm Excel/ABQM 4. Ý nghĩa của giá mờ <p>Tự học 6 tiết – đọc tài liệu, làm bài tập, ôn tập thi giữa kỳ</p>	[1], [2]	6
11,12	<p>Chương 6: Một Số Các Bài Toán Đặc Biệt Có Liên Quan Đến Qui Hoạch Tuyến Tính</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bài toán vận tải 2. Bài toán phân công 3. Bài toán dòng chảy tối đa <p>Tự học 6 tiết – đọc tài liệu và làm bài tập</p>	[1], [2]	6
13	<p>Chương 7: Qui Hoạch Nguyên – Qui Hoạch Động</p>	[2], [3]	3

Tuần	Nội dung	Tài liệu	Ghi chú
	1. Qui hoạch nguyên. 2. Qui hoạch động Tự học 6 tiết – đọc tài liệu và làm bài tập		
14	Chương 8: Bài Toán Sơ Đồ Mạng Trong Hoạch định Dự Án 1. Giới thiệu chung về dự án 2. Diễn tả sơ đồ mạng của dự án 3. Phương pháp CPM, PERT Tự học 6 tiết – đọc tài liệu và làm bài tập	[2], [3]	3

8. Thông tin liên hệ:

Bộ Môn Hệ Thống Thông Tin Quản Lý, Khoa Quản Lý Công Nghiệp, Đại Học Bách Khoa
 TPHCM - Phòng 103B10, Điện thoại 8647256 – 5607, Thầy Nguyễn Vũ Quang
 Trang WEB môn học: <http://www.sim.hcmut.edu.vn>

TRƯỞNG KHOA

Tp.Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 10 năm 2009
CB PHỤ TRÁCH LẬP ĐỀ CƯƠNG

Nguyễn Vũ Quang