

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

(Chuyên ngành Hệ Thống Thông Tin Quản Lý)

Tên môn học: Khoa học quản lý ứng dụng (Subject name: Applied management science)												
3 (2.2.6)												
Số tiết	- Tổng:	60	LT:	45	BT:		TH:	0	ĐA:		BTL/TL:	15
<i>(Ghi chú rõ nếu có hình thức khác như TT ngoài trường, tham quan, ... các môn này có thể dùng đơn vị "buổi", "tuần" thay cho số tiết – đính kèm dự trù chi tiết định mức chi phí thực hành TN đặc biệt là khi đi thực tập bên ngoài để dễ dàng cho xét duyệt kinh phí sau này)</i>												
- Đánh giá MH:	TT	Phương pháp đánh giá					Số lần		Trọng số (%)			
	1	Bài tập										
	2	Kiểm tra giữa học kỳ					1		20			
	3	Thực hành, thí nghiệm										
	4	Tiểu luận, thuyết trình					2		40			
	5	Thi cuối học kỳ					1		40			
Thang điểm đánh giá		10/10										
- Môn học tiên quyết :		-								MS:		
- Môn học trước :		-								MS:		
- Môn học song hành :		-								MS:		
- Ghi chú khác :												

1. Mục tiêu của môn học:

Khoa học quản lý hướng đến mục tiêu “làm tốt nhất có thể với tài nguyên hiện có”, và môn học này giới thiệu những kiến thức nền tảng trong ngành khoa học ứng dụng này. Sinh viên sẽ được trang bị khả năng sử dụng các lý thuyết và công nghệ tính toán hiện đại vào việc mô hình hóa, phân tích và mô phỏng những hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Cách tiếp cận xem xét mọi khía cạnh trong kinh doanh sử dụng kinh nghiệm thực tế hầu như chưa đủ đáp ứng được những thách thức kinh doanh ngày nay. Thay vào đó, môn học giới thiệu cách tiếp cận sử dụng những mô hình mang tính hình thức để biểu diễn hoạt động kinh doanh một cách rõ ràng, chính xác và đầy đủ hơn. Sau đó, các phương pháp mang tính định lượng và sử dụng máy tính sẽ được sử dụng để mang lại những kết quả có ích cho doanh nghiệp.

Sau khi hoàn tất môn học, sinh viên có khả năng:

- Hiểu được ý nghĩa ứng dụng của khoa học quản lý trong kinh doanh
- Hiểu và vận dụng được các công cụ toán học trong mô hình hóa hoạt động của doanh nghiệp
- Hiểu và sử dụng các phương pháp số và máy tính trong việc giải và phân tích các mô hình
- Chuyển tải những kết quả tính toán được sang ý nghĩa kinh doanh.

Aims:

Management science aims to accomplish the goal of “doing the best you can with what you've got”, and this course presents fundamental knowledges in this area. Students are provided with abilities to apply theory and advanced computing technology to modeling, analyzing and simulating business

operational perspectives. The approach of using educated practice is not enough to cope with emerging challenges of the dynamic market nowadays. Instead, the course introduces the approach of using formal models to present business more obviously, accurately, and completely. Then, quantitative and computer methods are studied in the process of solving the models to obtain beneficial solutions to business.

Finishing the course, students can

- Understand the practical meaning of applied management science in business
- Use mathematical tools to model business operations
- Solve the models using quantitative and computer methods
- Communicate the results of the analysis to management.

2. Nội dung tóm tắt môn học:

Nội dung đầu tiên của môn học là 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 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.

Course outline:

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

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

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

Học viên có thể (Cognitive skills and other skills):

- Lập mô hình cho các bài toán quản lý
- Áp dụng cách tiếp cận định lượng vào một số bài toán thực tế.

Learning outcomes:

After the course, students will gain the following knowlegde and understanding:

- The process and tasks of quantitative methods in managerial decision
- Decision theory
- Typical quantitative models of management problems

Some cognitive and other skills are improved:

- Model formation for some managerial decisions
- Solving some management problems with quantitative models

4. Tài liệu tham khảo chính:

- [1] John A. Lawrence Jr. và Bary A. Pasternack, “*Applied Management Science: Modeling, Spreadsheet Analysis, and Communication for Decision Making*”, John Wiley & Sons, 2002.
- [2] Frederick S. Hillier và Gerald J. Lieberman, “*Introduction to Operations Research*”, Mc Graw Hill, 2001.

- [3] Christos H. Papadimitriou và Kenneth Steiglitz, “Combinatorial Optimization”, Dover Publications, 1998.
- [4] Barry Render, Ralph M.Stair, Jr., *Quantitative Analysis for Management*. Prentice Hall, 2002.

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

Các khuyến cáo về trang bị phục vụ học tập, tài liệu tham khảo, ...

Các yêu cầu đặc biệt khác:

- Về thực hiện báo cáo tiểu luận/BT Lớn, phần thực hành : nhóm tiểu luận chỉ 1 người, thời gian thực hiện khoảng 2 tuần, thời điểm bắt đầu cho tiểu luận 1 là tuần 3, tiểu luận 2 là tuần 11.
- Cách tổ chức thi cuối kỳ : tập trung dạng thi tự luận, có thể dùng thi trắc nghiệm cho giữa kỳ.
- Ghi chú về điều kiện cầm thi, cách tổng kết điểm: sinh viên phải thi giữa kỳ, cuối kỳ và làm ít nhất 1 tiểu luận, nếu không thi sẽ bị 0 điểm.

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

- TS. Trần Văn Hoài - Khoa KH & KT MT, ĐHBK Tp.HCM
- TS. Phạm Quốc Trung - Khoa QLCN, ĐHBK Tp.HCM

7. Nội dung chi tiết:

7.1 PHẦN GIẢNG DẠY TRÊN LỚP: (45 tiết)

Tuần	Nội dung	Tài liệu	Ghi chú
1,2	Chương 1: Giới thiệu chung 1.1 Giới thiệu về khoa học quản lý 1.2 Vai trò của mô hình toán học 1.3 Quy trình của khoa học quản lý 1.4 Cơ sở của lý thuyết ra quyết định Các yêu cầu tự học đối với HV 4 giờ	[1,2]	Hiểu Hiểu Hiểu Nắm vững Nắm vững
3,4	Chương 2: Quy hoạch tuyến tính và quy hoạch nguyên 2.1 Giới thiệu về quy hoạch tuyến tính 2.2 Mô hình quy hoạch tuyến tính – ví dụ 2.3 Phân tích và diễn giải ý nghĩa nghiệm 2.4 Giới thiệu về quy hoạch nguyên 2.5 Mô hình quy hoạch nguyên – ví dụ 2.6 Các công cụ giải mô hình tuyến tính và nguyên Các yêu cầu tự học đối với HV 8 giờ	[1,3]	Vận dụng Nắm vững Vận dụng Hiểu Nắm vững Vận dụng Vận dụng
5,6	Chương 3: Ứng dụng của mô hình tuyến tính và nguyên 3.1 Mô hình tuyến tính trong doanh nghiệp 3.2 Ứng dụng của mô hình tuyến tính 3.3 Ứng dụng của mô hình quy hoạch nguyên Các yêu cầu tự học đối với HV 4 giờ	[1,2]	Vận dụng Hiểu Vận dụng Vận dụng
7,8	Báo cáo tiểu luận 1 + Kiểm tra giữa kỳ		
9,10,11	Chương 4: Các mô hình toán tất định trong ứng dụng 4.1 Mô hình mạng 4.2 Mô hình lập lịch dự án 4.4 Mô hình kiểm kê 4.5 Dự đoán Các yêu cầu tự học đối với HV 12 giờ	[1,2]	Hiểu Vận dụng Hiểu Hiểu Hiểu Hiểu

Tuần	Nội dung	Tài liệu	Ghi chú
12,13,14	<p>Chương 5: Các mô hình ngẫu nhiên trong ứng dụng</p> <p>5.1 Giới thiệu mô hình hàng</p> <p>5.2 Những hàng cơ bản và ứng dụng trong kinh doanh</p> <p>5.3 Giới thiệu mô hình mô phỏng</p> <p>5.4 Mô hình mô phỏng cho kiểm kê và hàng</p> <p>Các yêu cầu tự học đối với HV 12 giờ</p>	[1,2]	<p>Hiểu</p> <p>Hiểu</p> <p>Vận dụng</p> <p>Hiểu</p> <p>Vận dụng</p>
15	Báo cáo tiểu luận 2 + Ôn tập		
**	<p>Nội dung báo cáo tiểu luận 1 (không bắt buộc)</p> <ul style="list-style-type: none"> “Xây dựng một mô hình quy hoạch tuyến tính hoặc nguyên để giải bài toán trong thực tế Việt Nam”. “Thu thập dữ liệu, phân tích mô hình và giải quyết bài toán trên” <p>Yêu cầu đối với HV: nên tự đề xuất bài toán và xây dựng mô hình, (ước tính số giờ HV tự làm việc là 8 giờ - gấp 3 thời gian học lý thuyết chương 2, 3)</p>	[1,2,3]	Vận dụng
**	<p>Nội dung báo cáo tiểu luận 2 (không bắt buộc)</p> <ul style="list-style-type: none"> “Chọn 1 bài toán trong thực tế Việt Nam, xây dựng mô hình tất định hoặc ngẫu nhiên”. “Thu thập dữ liệu, phân tích mô hình và chọn giải pháp để giải quyết bài toán trên” <p>Yêu cầu đối với HV: sử dụng các công cụ đã học, cố gắng thu thập dữ liệu thật (ước tính số giờ HV tự làm việc là 12 giờ - gấp 3 thời gian học lý thuyết chương 2, 3, 4)</p>	[1,2,3]	Vận dụng
**	<p>Nội dung giới hạn cho kiểm tra giữa kỳ (tập trung)</p> <p>Không bắt buộc nội dung, chủ yếu kiểm tra hiểu biết, dạng thi chủ yếu trắc nghiệm</p> <p>Ước tính số giờ SV cần để chuẩn bị kiểm tra: 12 giờ</p>	Không giới hạn	Thi mở
**	<p>Nội dung thi cuối kỳ (tập trung)</p> <p>Không bắt buộc nội dung, chủ yếu kiểm tra vận dụng, dạng thi chủ yếu tự luận</p> <p>Ước tính số giờ SV cần để chuẩn bị cho kỳ thi: 18 giờ</p>	Không giới hạn	Thi mở

8. Thông tin liên hệ:

- + Khoa Quản lý Công nghiệp, 105B10, 5609
- + Bộ môn Hệ thống thông tin quản lý, Thầy Phạm Quốc Trung, 103B10, 5607
- + Trang WEB môn học: [http:// ...](http://...) (hoặc ghi "có trên server e-learning")

BỘ MÔN QUẢN LÝ MÔN HỌC

CB PHỤ TRÁCH LẬP ĐỀ CƯƠNG