

Course Syllabus 900 717
Quantitative Analysis for Management

Credit Hours: 3 credits

Prerequisite: -

Module: February 2009

Instructor(s): Dr. Anotai Rattanakul

E-mail:

anotai_rattanakul@hotmail.com

Phone: +668 6522 2924

Class Meet : Friday, 18:00-21:30 (weekday group)
Sunday, 9:00-12:30 (weekend group)

Course Description:

This course is designed to make the students knowledgeable about the fundamentals underlying practical use of quantitative analysis in solving business problems. These problems are usually too sophisticatedly structured and too difficult to be solved qualitatively. The focus of this course has been on providing analytical frameworks and methodology via use of different mathematical models in order to come up with conclusions to settle those problems. Optimization, analytical and ad-hoc solution techniques are what will be discussed in this course. Although some of the effort will be devoted to number crunching, the significant emphasis will be on managerial discussion of how to come up with more realistic solution to the problem using the clues provided by the models.

Course Objectives:

1. Explain the meaning of terms used to describe common terms, techniques and concepts in Quantitative Analysis.
2. Use and apply his/her quantitative skills in conjunction with the use of office software applications to aid the calculation.
3. Describe the quantitative analysis approach
4. Understand the application of QA in a real business situation
5. Describe the use of modeling in QA
6. Use computers and spreadsheet models to perform QA
7. Discuss possible problems in using quantitative analysis

The topics to be covered include:

- Foundational concepts and overview of Quantitative Analysis.
- Linear programming, sensitivity Analysis, and its business application
- Linear program modeling techniques
- Transportation Problem and its logistic applications
- Inventory Model
- Concept of graph, graph modeling and 3 basic graph models and solution methods
- Project management techniques, Critical path method, Program evaluation & reviewing technique, Project crashing
- Simulation technique using excel spreadsheet, Simulation result interpretation,
- Forecasting Techniques

February 2009: Time Table for Quantitative Analysis for Management
For Weekday Section: Friday, 18:00-21:30

สัปดาห์	หัวข้อเรื่อง		อาจารย์ผู้สอน
	หัวข้อบรรยาย	วันที่	
1	Introduction to Quantitative Analysis	6 กุมภาพันธ์ 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
2	Introduction to Linear Programming: Fundamental Concept & Graphical Method	13 กุมภาพันธ์ 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
3	Linear Programming: Modeling Technique & MS Excel Application	20 กุมภาพันธ์ 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
4	Linear Programming: Sensitivity analysis	27 กุมภาพันธ์ 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
5	Transportation Problem and its Logistic Application	6 มีนาคม 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
6	Problem Session	13 มีนาคม 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
7	Mid-term Examination	20 มีนาคม 2552	
8	Decision Making Analysis	27 มีนาคม 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
9	Simulation Techniques	3 เมษายน 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
10	Project Management Techniques	10 เมษายน 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
11	Inventory Model	17 เมษายน 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
12	Forecasting Techniques	24 เมษายน 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
13	Guest Speaker	1 พฤษภาคม 2552	TBA
14	Final Examination	15 พฤษภาคม 2552	

Course Guidelines:**- Class Participation**

Class attendance and group discussion are useful to the student as a means of acquiring knowledge and clarification, and is a prerequisite for class participation. Class participation is the class attendance and active engagement in questions and answers, taking part in analyses of business situations, and contribution of comments in class sessions.

Required textbook:

Quantitative Analysis for Management, 8e by Render/Stair/Hanna, Prentice Hall

Course reader:

Case studies, reading articles and exercises will be available at the beginning of the course.

Lecture notes will be handed out at the beginning of each class.

Supplementary reading(s):

will be handed out in class

Course Evaluation:

Written Assignments & Exercises (Group)	20%
Midterm Exam (Closed books, allow A4 cheat sheet, both sides)	40%
Final Exam (Closed books, allow A4 cheat sheet, both sides)	40%
Total	<u>100%</u>

Grading System:

Tentative grading scheme will be A=85-100, B+=80-85, B=70-79, C+=60-69

February 2009: Time Table for Quantitative Analysis for Management
For Weekend Section: Sunday, 9:00-12:30

สัปดาห์	หัวข้อเรื่อง		อาจารย์ผู้สอน
	หัวข้อบรรยาย	วันที่	
1	Introduction to Quantitative Analysis	1 กุมภาพันธ์ 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
2	Introduction to Linear Programming: Fundamental Concept & Graphical Method	8 กุมภาพันธ์ 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
3	Linear Programming: Modeling Technique & MS Excel Application	15 กุมภาพันธ์ 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
4	Linear Programming: Sensitivity analysis	22 กุมภาพันธ์ 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
5	Transportation Problem and its Logistic Application	1 มีนาคม 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
6	Problem Session	15 มีนาคม 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
7	Mid-term Examination	22 มีนาคม 2552	
8	Decision Making Analysis	29 มีนาคม 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
9	Simulation Techniques	5 เมษายน 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
10	Project Management Techniques	19 เมษายน 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
11	Inventory Model	26 เมษายน 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
12	Forecasting Techniques	3 พฤษภาคม 2552	ดร. อโณทัย รัตนกุล
13	Guest Speaker	10 พฤษภาคม 2552	TBA
14	Final Examination	17 พฤษภาคม 2552	