

Diskripsi Singkat Mata kuliah Teori Pengambilan Keputusan memberi kemampuan kepada mahasiswa untuk mengambil keputusan dengan

MK menggunakan berbagai model, melakukan analisis terhadap fenomena yang umum terjadi di perusahaan, dan memprediksikan dampak

kebijakan yang akan diambil manajemen. Dengan demikian, mahasiswa mampu memilih alternatif kebijakan yang paling optimal pada berbagai permasalahan ekonomi dan bisnis. Teknik Pengambilan Keputusan membahas penerapan dasar-dasar matematika, yaitu programasi linier, matriks, peluang. Selain itu, dibahas pula dasar statistik mengenai Analisa pengambilan keputusan, distribusi probabilitas, serta teknik peramalan. Dasar - dasar dari Matematika dan Statistik digunakan sebagai pengantar untuk materi *project scheduling, inventory model,* teori antrian, simulasi, proses Markov, dan *multi criteria decision.*

Materi 1. Introduction QUANTITATIVE ANALYSIS

Pembelajaran/ - Model Development

Pokok Bahasan - Data Preparation

- Model Solution

- MODELS OF COST, REVENUE, AND PROFIT

2. Introduction to Probability

- EXPERIMENTS AND THE SAMPLE SPACE

- ASSIGNING PROBABILITIES TO EXPERIMENTAL OUTCOMES

- EVENTS AND THEIR PROBABILITIES

- SOME BASIC RELATIONSHIPS OF PROBABILITY

- BAYES’ THEOREM

3. Probability Distributions

- BINOMIAL PROBABILITY DISTRIBUTION

- POISSON PROBABILITY DISTRIBUTION

- NORMAL PROBABILITY DISTRIBUTION

4. Decision Analysis

- DECISION MAKING WITHOUT PROBABILITIES

- DECISION MAKING WITH PROBABILITIES

- DECISION ANALYSIS WITH SAMPLE INFORMATION

5. Utility and Game Theory

- THE MEANING OF UTILITY

- UTILITY AND DECISION MAKING .

- INTRODUCTION TO GAME THEORY

- MIXED STRATEGY GAMES

6. Time Series Analysis and Forecasting

- TIME SERIES PATTERNS

- FORECAST ACCURACY

- MOVING AVERAGES AND EXPONENTIAL SMOOTHING

- LINEAR TREND PROJECTION

2

7. Introduction to Linear Programming

- A SIMPLE MAXIMIZATION PROBLEM

- GRAPHICAL SOLUTION PROCEDURE

- EXTREME POINTS AND THE OPTIMAL SOLUTION

8. Project Scheduling: PERT/CPM

- PROJECT SCHEDULING BASED ON EXPECTED ACTIVITY TIMES

- Project Scheduling Considering Uncertain Activity Times

9. Inventory Models

- ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) MODEL

- ECONOMIC PRODUCTION LOT SIZE MODEL

- INVENTORY MODEL WITH PLANNED SHORTAGES

- QUANTITY DISCOUNTS FOR THE EOQ MODEL

10. Waiting Line Models

- STRUCTURE OF A WAITING LINE SYSTEM

- SINGLE-SERVER WAITING LINE MODEL WITH

- MULTIPLE-SERVER WAITING LINE MODEL WITH POISSON ARRIVALS AND EXPONENTIAL SERVICE TIMES

11. Waiting Line Models Continue

- OTHER WAITING LINE MODELS

- SINGLE-SERVER WAITING LINE MODEL WITH POISSON ARRIVALS AND ARBITRARY SERVICE TIMES

- MULTIPLE-SERVER MODEL WITH POISSON ARRIVALS, ARBITRARY SERVICE TIMES, AND NO WAITING LINE

- WAITING LINE MODELS WITH FINITE CALLING POPULATIONS

12. Markov Processes

- MARKET SHARE ANALYSIS

- implementation MARKET SHARE ANALYSIS

13. Markov Processes Continue

- ACCOUNTS RECEIVABLE ANALYSIS

14. Evaluation lesson and Quiz

Pustaka Utama:

*1.*  Anderson, Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Wiliams, T. A., Camm, J. D., & Martin, K. (2013). *Quantitative Methods for Business*

(12 ed.). Canada: South Western

Media Perangkat Lunak: Perangkat Keras:

Pembelajaran Microsoft Excell

Team Teaching Tim Dosen dengan Dosen Koordinator Mata Kuliah

Mata kuliah syarat -

3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1)MINGGUKE | (2)KEMAMPUAN AHKIR YANGDIHARAPKAN | (3)BAHAN KAJIAN(MATERI AJAR) | (4)BENTUKPEMBELAJARAN | (5)KRITERIAPENILAIAN | (6)BOBOTNILAI |
| 1 | Mahasiswa mampu menjelaskanpengertian analisa kuantittif,modeling dan mencari solusi melaluimodel. | 1. Pengembangan model2. Persiapan data3. Solusi model4. Berbagai model yang seringdipergunakan |  Perkenalan Membahas kontrak perkuliahan dangambaran umum perkuliahan Uraian materi kuliah Memberikan latihan soal Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 2 |
| 2 | Mahasiswa mampu menjelaskankonsep peluang danmemanfaatkannya untukmenyelesaikan permasalahmanajemen | 1. Konsep Peluang2. Hubungan Matematis dalam Peluang3. Teorema Bayes |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan Uraian materi kuliah Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 4 |
| 3 | Mahasiswa mampu menjelaskankonsep peluang dan mampumemanfaatkannya untukmenyelesaikan permasalahanmanajemen. | 1. Distribusi Peluang Binomial2. Distribusi Peluang Poisson3. Distribusi Peluang Normal |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan Uraian materi kuliah Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 8 |
| 4 | Mahasiswa mampu menjelaskankonseppengambilankeputusan,risiko dan sensitivitas. | 1. Pengambilan Keputusan TanpaPeluang2. Pengambilan Keputusan DenganPeluang3. Analisis Risiko dan Sensitivitas |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan Uraian materi kuliah Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 9 |
| 5 | Mahasiswa mampu menjelaskankonsep utilitas dan game theory danimplementasinya dalam manajemen. | 1. Pengertan Utlitas2. Utilitas dan Pengambilan Keputusan.3. Pengantar *Game Theory**4. Mixed Strategy Games* |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan Uraian materi kuliah Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 9 |
| 6 | Mahasiswa mampu menjelaskankonsep peramalan dan model -moedle peramalan. | 1. Komponen Time Series2. Metode Smoothing3. Trend Projection4. Analisis Regresi. |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan Uraian materi kuliah Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 9 |

4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | Mahasiswa mampu menjelaskankonsep programasi linier, solusinyadan penerapannya dalammanajemen. | 1. Review programasi linier2. Maksimisasi dan minimisasi.3. Solusi optimal, feasible danunbounded |  Review materi pertemuan I sd VI Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 2 |
| UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) |
| 8 | Mahasiswa mampu menjelaskankonsep programasi linier, solusinyadan penerapannya dalammanajemen | 1. Introduksi analisis sensitivitas2. Objective *Function Coefficient*3. Right - Hand sides4. Lebih dari dua variabel keputusan |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan Uraian materi kuliah Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 9 |
| 9 | *Project Scheduling* | 1. *Project scheduling* dengan waktupasti2. *Project scheduling* dengan waktutidak pasti |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan Uraian materi kuliah Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 8 |
| 10 | Mahasiswa mampu menjelaskankonsep inventory, solusinya danpenerapannya dalam manajemen | 1. *Economic Order Quantity Model* (EOQModel)2. *Economic Production Lot Size Model*(EPLS Model)3. *Economic Model with Planned Shortages*4. *Quantity Discount for the EOQ Model*5. *Single - Period Inventory Model with**Probabilistic Demand* |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan Uraian materi kuliah Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 8 |
| 11 | Mahasiswa mampu menjelaskankonsep antrian dan implementasinyadalam manajemen | 1. *Struktur* sistem antrian2. Model sistem antrian tunggal denganmenggunakan *Poisson Arrivals and**Exponential Service* Time3. Multiple *- Channel Wailing Line**Model with Poisson Arrivals and**Exponential Service Time* |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan Uraian materi kuliah Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 8 |
| 12 | Mahasiswa mampu menjelaskankonsep simulasi. | 1. Analisa Risiko2. Simulasi Inventori3. Simulasi sistem antrian |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan Uraian materi kuliah Memandu diskusi kelas Membuat kesimpulan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan Mengerjakan soal | 7 |
| 13 | Mahasiswa mampu menjelaskanproses markov dan pemanfaatanya | 1. Analisis Pangsa Pasar |  Review materi pertemuan sebelumnya Uraian umum tentang pokok bahasan |  Keaktifan Kelengkapan Catatan | 8 |

5

