

경영지도사
[생산관리]
정보총서

증보7.3판

The Best MC Password!

[최신] 경영지도사 [생산관리분야]

경영과학

권오운 박사·기술사·지도사 지음

인터넷강의

www.cpedua.com

저자 직강



(주)ATPM컨설팅

CPEDU 아카데미



2022 대한민국 우수기업 브랜드 대상
국가기술계 제조혁신 자격증 취득 교육 부문
기술사/지도사/기사 총 6종, ATPM컨설팅 CP에듀
주최기관: 한국브랜드진흥협회, 2022. 06. 15

■ 경영지도사[생산관리분야] 수험서 A/S 안내

ATPM컨설팅[부설 한국TPM연구소 운영]에서 발간하는 경영지도사(생산관리, 품질경영, 경영과학) 수험정보용 도서는 독자와 저자 그리고 출판사가 삼위일체가 되어 보다 좋은 수험정보제공 도서를 만들어 나갑니다.

독자 여러분들의 건설적인 충고와 혹시 발견되는 오탈자 또는 편집, 디자인 및 전자출판 인쇄 등에 대해 좋은 의견을 주시면 저자와 협의하여 신속히 수정 보완하여 내용이 좋은 수험정보가 되도록 최선을 다하겠습니다.

채택된 의견과 오자, 탈자, 오답 정정을 제공해 주신 독자 중 선정된 분에게는 ATPM컨설팅의 회원관리 시스템에서 정보 서비스를 해 드리겠습니다.

☞ 저자와 연락 방법

137-040 서울특별시 영등포구 여의서로 43, 1207호 (여의도동, 한서빌딩)

도서출판 ㈜에이티피엠컨설팅 www.atpm.co.kr

[부설] 한국TPM연구소/CPEDU아카데미 www.cpedu.com

[상담] 사무실 Tel: 02-3476-0872, Fax: 02-6747-1612

[편저자] 권오운 : kwonohw@naver.com

[연락처] 핸드폰 : 010-8717-6607 권오운

☞ 저작권 안내

국제표준도서번호 978-89-960938-22-7-98500로 등재되어 저작권 보호를 받으므로 저작권 침해가 되지 않도록 하시며, 회원 학습용으로만 사용을 제한합니다.

[최신]경영지도사-경영과학편 [증보7.3판]을 발간하면서

이번 증보7.3판에서는 2023년도까지 실시된 경영지도사 경영과학 과목의 기출문제에 대한 해석을 통한 경영과학 분야 기출문제의 착안점 및 해설자료를 추가하였으며, 본문 내용의 일부는 최신 판으로 보완되었습니다.

최근 시험경향을 보면 본래의 주 영역인 생산관리, 품질경영, 경영과학 분야에서 나아가 경영혁신, 공장혁신 등의 분야에 이르기까지 시험출제 내용이 다소 광범위하게 되어 수험준비를 하는데 다소 어려움이 있었다고 보여지는 부분에 대한 완전학습이 되도록 노력하였다.

경영지도사(생산관리분야) 시험이 생산관리 전문가로서의 고도의 전문적인 지식을 검증하는 시험이므로 출제범위가 상당히 넓고, 출제예상문제를 가늠하기가 쉽지는 않지만, 특히 2013년도부터의 전체 문제를 파악하여 더욱 중점적으로 대비하시면 단기합격에 효과적일 수 있습니다.

경영지도사(생산관리분야) 시험범위가 원래의 생산관리, 품질경영, 경영과학 분야에서 나아가 경영혁신, 공장혁신 등 관련 혁신 분야에 이르기까지 내용이 깊지는 않으나 광범위하게 시험으로 출제되는 경향이 있으므로 향후의 시험경향을 보아서 지속적으로 신경향에 대한 정보제공을 약속드립니다.

본 저자도 경영지도사(생산관리분야) 시험범위 중 신경향 및 특수분야는 학습중에 있으므로 본 수험서의 논리 전개에 모순이 있을 수 있고 잘못 이해하고 있는 부분이 있을 수도 있을 것입니다. 앞으로 여러 독자 선후배 제현님들의 비판과 지도편달을 받아 수정보완해 나갈 것을 약속드립니다.

본 수험서를 통하여 수험생 모두에게 조기 합격의 영광이 있으시길 기원하며 나아가 산업현장에서 성공적인 기회가 주어지시길 바랍니다.

이번에 증보7.3판이 나오기까지에는 여러 제약조건이 따랐으나 본 수험서를 구독중이신 회원님들의 뜨거운 격려가 있었기에 더욱 용기를 내어 마무리를 할 수 있었음을 알려 드립니다.

감사합니다.

2023년 8월 24일

편저자 공학박사/기술사/지도사 권오운

[최신]경영지도사[생산관리분야]-**경영과학편** 증보·개정 이력 현황

증보판	발간 일자	주요 증보·개정 내역
증보7.3판	2023년 8월 24일	* 최신 이론 등 관련 용어 최신판 반영. 인강교재 연계 개편 * 2023년 기출문제 까지의 기출문제 착안점 및 해설자료 추가
증보6판	2020년 1월 15일	* 2019년 기출문제까지의 기출문제 착안점 및 해설자료 추가 * 전체내용 검증 및 보완 . 출제예상 최신문제 및 용어 보완
증보5판	2018년 11월 2일	* 2018년 기출문제까지의 기출문제 착안점 및 해설자료 추가 * 출제경향 반영 최신 이론 [보론] 추가. 오타 정밀검증 보완
증보4판	2017년 9월 26일	* 2017년도까지의 기출문제 풀이 힌트/자료 내용 추가
증보3판	2015년 12월 12일	* 본문내용, 기출 및 예상문제 등의 일부 오류 수정보완 * 2015년도 기출문제의 풀이 힌트/자료 내용 추가
증보2판	2014년 11월 23일	* 2013년도, 2014년도 기출문제 풀이 힌트/자료 내용 추가
증보1판	2012년 7월 5일	* 최근 출제경향이 높은 분야의 추가·보완 및 오류수정 완료 * 2011년도까지 시행된 기출문제 및 착안점 해설자료 추가
개정판	2010년 11월 20일	* 본문내용의 전체적 검증 및 오류수정(오타자 등) 완료 * 인터넷교육판 검증을 위한 교재 판형 변경(B5→A4)
초판	2009년 7월 1일	* 경영지도사[생산관리분야]- 경영과학편 초판 발행 * 2008년도까지의 기출문제 및 착안점 본문해설 보강

[증보7.3판] 경영지도사 [경영과학편] 목차

제 1 장 **OR기초 및 BEP분석** **1-01**

- 【설레 1.01】 의사결정(Decision Making) 이론 모형 / 1-02
- 【설레 1.02】 확실성 하에서의 의사결정 / 1-05
- 【설레 1.03】 고전적 최적화 기법 : 라그랑주승수, 라그랑주함수 / 1-05
 - 【예제 01】 라그랑주승수의 계산 및 해석 사례 / 1-06
- 【설레 1.04】 선호도 행렬 (preference matrix) / 1-06
 - 【예제 01】 선호도 행렬을 이용한 대안의 평가 사례 1 / 1-07
 - 【예제 02】 선호도 행렬에 의한 대안 선정 사례 2 / 1-07
- 【설레 1.05】 손익분기점분석(BEP Analysis) 제 기법 / 1-08
 - 【예제 01】 제조-구매 의사결정의 손익분기점 분석 사례 / 1-12
- 【설레 1.06】 손익분기점과 소득세의 효과 / 1-14
- 【설레 1.07】 손익분기점분석 종합 Case / 1-15
- 【설레 1.08】 손익분기점(비김량) 계산 사례 1 / 1-16
- 【설레 1.09】 연간 총공헌이익 계산 / 1-17
- 【설레 1.10】 손익분기점(비김량) 계산 사례 2 / 1-17
- 【설레 1.11】 현금분기점분석 사례 / 1-18
- ★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 1-19

제 2 장 **선형계획법 : 핵심기본문제** **2-01**

- 【설레 2.01】 선형계획법 (Linear Programming : LP) / 2-02
- 【설레 2.02】 선형계획법 - 최대화문제 추가 1 / 2-03
- 【설레 2.03】 선형계획법 - 최대화문제 / 2-06
- 【설레 2.04】 선형계획법 - 최소화문제 / 2-08
- 【설레 2.05】 선형계획법 - 쌍대(雙對)문제 / 2-09
- 【설레 2.06】 심플렉스법(Simplex Method) - 최대화문제 / 2-11
- 【설레 2.07】 심플렉스법 - 최소화문제 / 2-15
- ★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 2-17

제 3 장 **선형계획법 : 추가연습문제** **3-01**

- 【설레 3.01】 선형계획법 최소화문제 모델화 사례 : 인건비최소화 / 3-02
- 【설레 3.02】 선형계획법 최대화문제 모델화 : 제품판매이익최대화 / 3-02
- 【설레 3.03】 선형계획법 최소화문제 모델화 : 광고비최소화 / 3-03
- 【설레 3.04】 선형계획법 최대화문제 모델화 : 판매이익최대화 / 3-03
- 【설레 3.05】 선형계획법 : 그래프방법 종합 문제풀이 1 / 3-04
- 【설레 3.06】 선형계획법 : 그래프방법 종합 문제풀이 2 / 3-05

【설레 3.07】 선형계획법 : 그래프방법 종합 문제풀이 3 / 3-07

【설레 3.08】 선형계획법 : 그래프방법 종합 문제풀이 4 / 3-09

제 4 장

선형계획법 : 심플렉스법 신모형

4-01

【설레 4.01】 선형계획법 : 심플렉스법 신모형(일반형) 개념 / 4-02

【설레 4.02】 심플렉스법 신모형(일반형) 최대화문제 해법 절차 / 4-06

【설레 4.03】 심플렉스법 신모델(일반형) 최소화문제 해법 절차 / 4-12

【설레 4.04】 선형계획법 민감도 분석 (심플렉스법 표형 활용) / 4-15

【설레 4.05】 선형계획법 : 심플렉스법 신모델(일반형) 문제풀이 1 / 4-17

【설레 4.06】 선형계획법 : 심플렉스법 신모델(일반형) 문제풀이 2 / 4-19

【설레 4.07】 선형계획법 : 심플렉스법 신모델(특수형) 개념 / 4-20

【설레 4.08】 심플렉스법 신모델(특수형)의 최대화문제 해법 절차 / 4-21

★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 4-24

제 5 장

수송법 모형

5-01

【설레 5.01】 수송법 (Transportation Method) / 5-02

【설레 5.02】 수송법에 의한 수송비 산출 / 5-04

【설레 5.03】 수송법 - 징검다리법 (Stepping Stone Method) / 5-14

【설레 5.04】 수송법 - 수정배분법 (MODI법) / 5-18

【설레 5.05】 경유수송문제 (중개수송문제) 모델화 / 5-20

★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 5-22

제 6 장

목표계획법, 할당법 및 AHP

6-01

【설레 6.01】 목표계획법 (Goal Programming ; GP) / 6-02

【설레 6.02】 목표계획법 - 단일목표의 경우 예제 / 6-03

【설레 6.03】 목표계획법 - 복수목표에 우선순위가 없는 경우 예제 / 6-04

【설레 6.04】 목표계획법 - 복수목표에 우선순위가 있는 경우 예제 / 6-05

【설레 6.05】 다기준의사결정 : 목표계획법 모델화 (최신모델) / 6-05

【설레 6.06】 다기준의사결정 : 목표계획법 문제풀이 1 / 6-07

【설레 6.07】 다기준의사결정 : 목표계획법 문제풀이 2 / 6-08

【설레 6.08】 다기준의사결정 : 목표계획법 문제풀이 3 / 6-09

【설레 6.09】 다기준의사결정 : 목표계획법 문제풀이 4 / 6-11

【설레 6.10】 할당법 (배정법, 헝가리법) / 6-11

【설레 6.11】 할당법 - 최소화문제 예제 / 6-13

【설레 6.12】 할당법 - 최대화문제 예제 / 6-15

【설레 6.13】 다기준 의사결정 : AHP(Analytic Hierarchy Process) 기법 / 6-16

★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 6-20

제 7 장

정수계획법 및 동적계획법

7-01

- 【설레 7.01】 정수계획법 (Integer Programming ; IP) / 7-02
- 【설레 7.02】 정수계획법 - 도식해법 예제 / 7-03
- 【설레 7.03】 정수계획법 - 분단탐색법 (Branch and bound method) / 7-04
- 【설레 7.04】 정수계획법 : 정수배낭문제의 모델화 / 7-07
- 【설레 7.05】 정수계획법 : 자본예산문제의 모델화 / 7-08
- 【설레 7.06】 정수계획법 : 작업자 일정계획의 모델화 / 7-09
- 【설레 7.07】 정수계획법 : 고객카버문제의 모델화 문제풀이 / 7-10
- 【설레 7.08】 정수계획법 : 소요직원임금최소화의 모델화 문제풀이 / 7-11
- 【설레 7.09】 정수계획법 : 준비비최소조건 이익최대의 모델화 문제풀이 / 7-11
- 【설레 7.10】 동적계획법 (Dynamic Programming ; DP) / 7-12
- 【설레 7.11】 동적계획법 - 최적경로계획 / 7-13
- ★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 7-15

제 8 장

위험상황하의 OR기법

8-01

- 【설레 8.01】 위험한 상황하의 의사결정 / 8-02
 - 【예제 01】 위험하에서의 의사결정 / 8-02
- 【설레 8.02】 사전정보를 이용한 의사결정 / 8-03
- 【설레 8.03】 완전정보의 가치 / 8-05
 - 【예제 01】 완전정보의 가치 / 8-05
- 【설레 8.04】 효용이론 (Theory of Utility) / 8-05
- 【설레 8.05】 위험하의 의사결정 문제풀이 / 8-08
- 【설레 8.06】 표본정보하의 의사결정 문제풀이 (베이지안 정리 활용) / 8-09
- 【설레 8.07】 사전·사후 확률분석의 종합문제 / 8-10
- 【설레 8.08】 표본정보에 의한 의사결정 종합문제 (베이지안 정리 활용) / 8-12
- 【설레 8.09】 표본정보에 의한 의사결정 문제풀이 (베이지안 정리 활용) / 8-15
- 【설레 8.10】 의사결정수 (Decision Tree) / 8-17
- 【설레 8.11】 의사결정수 - 사후확률을 이용하는 경우 / 8-19
- 【설레 8.12】 의사결정수 추가예제 1 / 8-19
- 【설레 8.13】 의사결정수 추가예제 2 / 8-21
- ★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 8-22

제 9 장

불확실·상충하의 OR기법

9-01

- 【설레 9.01】 의사결정론의 의사결정 과정 / 9-02
- 【설레 9.02】 불확실한 상황하의 의사결정기법 / 9-03
 - 【예제 01】 불확실성하에서의 의사결정 사례 / 9-04
 - 【예제 02】 보상행렬 사례 / 9-05

- 【설레 9.03】 불확실성하의 의사결정 문제풀이1 (5개기준 활용) / 9-07
- 【설레 9.04】 불확실성하의 의사결정 종합문제 문제풀이 2 / 9-08
- 【설레 9.05】 불확실한 상황하의 의사결정 - 부분확률의 경우 / 9-10
- 【설레 9.06】 협의의 불확실한 상황하의 의사결정 / 9-11
- 【설레 9.07】 게임이론 (Game Theory) / 9-12
- 【설레 9.08】 게임이론 - 순수전략 / 9-15
- 【설레 9.09】 게임이론 : 순수전략 문제풀이 1 / 9-17
- 【설레 9.10】 게임이론 - 혼합전략 / 9-18
- 【설레 9.11】 게임이론 : 혼합전략 문제풀이 / 9-20
- 【설레 9.12】 게임이론 - LP와 게임이론 / 9-21
- ★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 9-23

제 10 장

마아코브 분석

10-01

- 【설레 10.1】 마아코브분석 (기호활용) : 상품교체 문제 종합정리 / 10-02
- 【설레 10.2】 마아코브 분석 : 문제풀이 1 / 10-06
- 【설레 10.3】 마아코브 분석 : 문제풀이 2 / 10-07
- 【설레 10.4】 마아코브 분석 : 문제풀이 3 / 10-08
- 【설레 10.5】 마아코브 분석 : 문제풀이 4 / 10-08
- 【설레 10.6】 마아코브 분석 : 문제풀이 5 / 10-09
- 【설레 10.7】 마아코브 분석 : 문제풀이 6 / 10-09
- 【설레 10.8】 마아코브 분석 : 문제풀이 7 / 10-10
- 【설레 10.9】 마아코브 분석 : 문제풀이 8 / 10-11
- 【설레 10.10】 마아코브 분석 : 문제풀이 9 / 10-11
- ★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 10-12

제 11 장

대기행렬기법

11-01

- 【설레 11.1】 대기행렬이론 (Queuing Theory) / 11-02
 - 【예제 01】 고객도착 확률의 계산 / 11-03
 - 【예제 02】 서비스시간 확률의 계산 / 11-04
- 【설레 11.2】 대기행렬이론 - 단일 서비스 제공자 모형 / 11-07
 - 【예제 01】 단일서비스 제공자 모형의 운영특성 계산 사례 / 11-07
 - 【예제 02】 단일 서비스 제공자 모형의 서비스율 분석 사례 / 11-08
 - 【예제 03】 단일 서비스 제공자 모형 사례 / 11-09
- 【설레 11.3】 대기행렬이론 : 단일창구 단일서비스 모델 종합문제 1 / 11-09
- 【설레 11.4】 대기행렬이론 : 단일창구 단일서비스 모델 종합문제 2 / 11-10
- 【설레 11.5】 대기행렬이론 - 다수 서비스 제공자 모형 / 11-11
 - 【예제 01】 다수 서비스 제공자 모형의 유희시간과 운영비 추정 / 11-12
 - 【예제 02】 복수 서비스 제공자 모형 사례 / 11-13

★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 11-14

제 12 장 **시뮬레이션** 12-01

- 【설레 12.1】 시뮬레이션 (Simulation) / 12-02
- 【설레 12.2】 시뮬레이션 - 몬테칼로법의 대기행렬이론에의 응용 사례 / 12-05
- 【설레 12.3】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 1 / 12-08
- 【설레 12.4】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 2 / 12-09
- 【설레 12.5】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 3 / 12-10
- 【설레 12.6】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 4 / 12-10
- 【설레 12.7】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 5 / 12-11
- 【설레 12.8】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 6 / 12-11
- 【설레 12.9】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 7 / 12-12
- 【설레 12.10】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 8 / 12-13
- 【설레 12.11】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 9 / 12-13
- 【설레 12.12】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 10 / 12-14
- ★ 기출·예상 문제 및 착안점 / 12-15

제 13 장 **최근 기출문제 해설자료[1] (MS)** 13-01

1. 경영과학 2013년도 기출문제 풀이힌트 / 13-02
2. 경영과학 2014년도 기출문제 풀이힌트 / 13-05
3. 경영과학 2015년도 기출문제 풀이힌트 / 13-08
4. 경영과학 2016년도 기출문제 풀이힌트 / 13-10
5. 경영과학 2017년도 기출문제 풀이힌트 / 13-15
6. 경영과학 2018년도 기출문제 풀이힌트 / 13-24
7. 경영과학 2019년도 기출문제 풀이힌트 / 13-29
8. 경영과학 2020년도 기출문제 풀이힌트 / 13-32
9. 경영과학 2021년도 기출문제 풀이힌트 / 13-36
10. 경영과학 2022년도 기출문제 풀이힌트 / 13-40
11. 경영과학 2023년도 기출문제 풀이힌트 / 13-44

[보습편] [경영과학] 완전학습용 (추가)연습문제 풀이·해설 자료

[전자책(pdf) 형태, **비매품**이며, CPEDU 도서회원은 요청시 이메일로 **무료제공**]

제1장 **선형계획법 : 모델화** 1-01

- 【설레 01】 선형계획법 : 모델화 일반적 구조 / 1-02

- 【설레 02】 선형계획 모델화 가정 / 1-02
- 【설레 03】 선형계획법 최대화문제 모델화 : 투자수익최대화 / 1-03
- 【설레 04】 선형계획법 최소화문제 모델화 : 농작비최소화 / 1-03
- 【설레 05】 선형계획법 최대화문제 모델화 : 투자이익최대화 / 1-04
- 【설레 06】 비선형계획법 / 1-04

제2장**선형계획법 : 그래프방법**

2-01

- 【설레 01】 선형계획법 기본개념 - 최대화 문제 / 2-02
 - 【예제 01】 선형계획모형의 정식화 : 최대화 문제 / 2-02
- 【설레 02】 선형계획법 - 도해법 예제 : 최대화문제 / 2-03
 - 【예제 01】 제약식 그리기 / 2-03
 - 【예제 02】 실행가능영역의 확인 / 2-04
 - 【예제 03】 대수적으로 최적해 구하기 / 2-04
 - 【예제 04】 여유변수와 잉여변수 구하기 / 2-05
- 【설레 03】 선형계획법 - 민감도 분석 예제 / 2-06
 - 【예제 01】 민감도 분석의 기본개념 / 2-06
 - 【예제 02】 목적함수 계수 / 2-07
 - 【보기 03】 c_1 의 최적성 범위 산출 / 2-07
 - 【보기 04】 c_2 의 최적성 범위 산출 / 2-08
 - 【보기 05】 변경된 문제의 민감도 분석 / 2-09
 - 【예제 06】 우변 매개변수 / 2-10
 - 【보기 07】 11달러 그림자 가격의 하한 / 2-12
 - 【보기 08】 그림자가격을 이용한 의사결정 / 2-12
- 【설레 04】 선형계획법 : 그래프방법 종합 문제풀이3 / 2-12
- 【설레 05】 선형계획법 : 그래프방법 종합 문제풀이 1 / 2-14
- 【설레 06】 선형계획법 : 그래프방법 종합 문제풀이 2 / 2-15
- 【설레 07】 선형계획법 : 그래프방법 관련 특수문제 / 2-15
- 【설레 08】 선형계획법 : 그래프방법 종합 문제풀이 3 / 2-16

제3장**선형계획법 : 심플렉스법 신모형**

3-01

- 【설레 01】 선형계획법 : 심플렉스법 신모델(일반형) 문제풀이 1 / 3-02
- 【설레 02】 선형계획법 : 심플렉스법 신모델(일반형) 문제풀이 2 / 3-04
- 【설레 03】 선형계획법 : 심플렉스법 신모델(일반형) 문제풀이 3 / 3-05
- 【설레 04】 선형계획법 : 심플렉스법 신모델(일반형) 문제풀이 4 / 3-07
- 【설레 05】 선형계획법 쌍대문제 해법 종합 / 3-08
- 【설레 06】 선형계획법 : 쌍대문제 모델화 관련 문제풀이 1 / 3-14
- 【설레 07】 선형계획법 : 쌍대문제 모델화 관련 문제풀이 2 / 3-15

제4장	수송모델 특수형	4-01
------------	-----------------	-------------

- 【설레 01】 제품의 수송문제 모델화 / 4-02
- 【설레 02】 흐름수송문제 모델화 / 4-03

제5장	정수계획법	5-01
------------	--------------	-------------

- 【설레 01】 정수계획 모델의 형태와 해법 / 5-02
- 【설레 02】 정수계획법의 해법 : 그래프 방법 / 5-02
- 【설레 03】 정수계획법 : 고정비용문제의 모델화 / 5-03
- 【설레 04】 정수계획법 : 위치선정문제의 모델화 / 5-05
- 【설레 05】 정수계획법 : 집단커버문제의 모델화 / 5-07
- 【설레 06】 정수계획법 : 투자펀드선정의 모델화 문제풀이 / 5-08
- 【설레 07】 정수계획법 : 건물신축 관련의 모델화 문제풀이 / 5-09
- 【설레 08】 정수계획법 : 이익최대화 생산량결정의 모델화 문제풀이 / 5-09
- 【설레 09】 정수계획법 : 이익최대화 생산량 모델화 문제풀이 / 5-10

제6장	목표계획법 : 신모형	6-01
------------	--------------------	-------------

- 【설레 01】 다기준의사결정 : 목표계획법 해법사례 (신모형) / 6-02
- 【설레 02】 다기준의사결정 : 경영문제 목표계획법 (신모형) / 6-05
- 【설레 03】 다기준의사결정 : 점수모델 / 6-07
- 【설레 04】 다기준의사결정 : 목표계획법 (신모형) 문제풀이 1 / 6-08
- 【설레 05】 다기준의사결정 : 목표계획법 (신모형) 문제풀이 2 / 6-08

제7장	네트워크 모델 : 최소걸침나무	7-01
------------	-------------------------	-------------

- 【설레 01】 네트워크 모델 : 최소걸침나무 문제 해법 / 7-02
- 【설레 02】 네트워크 모델 : 최소걸침나무 문제풀이 / 7-05

제8장	PERT/CPM 네트워크	8-01
------------	----------------------	-------------

- 【설레 01】 PERT/CPM 네트워크 해법과정 종합문제 / 8-02
- 【설레 02】 PERT/CPM 네트워크 종합문제 문제풀이 1 / 8-16
- 【설레 03】 PERT/CPM 네트워크 종합문제 문제풀이 2 / 8-18
- 【설레 04】 PERT/CPM 네트워크 선형계획 모델화 문제풀이 / 8-18
- 【설레 05】 PERT/CPM 네트워크 종합문제 문제풀이 3 / 8-19
- 【설레 06】 PERT/CPM 네트워크 종합문제 문제풀이 4 / 8-21
- 【설레 07】 PERT/CPM 네트워크 종합문제 풀이 5 / 8-23
- 【설레 08】 PERT/CPM 네트워크 종합문제 문제풀이 6 / 8-24

제9장**의사결정론**

9-01

- 【설레 01】 표본정보하의 의사결정 문제풀이 1 (페이지안 정리 활용) / 9-02
- 【설레 02】 표본정보하의 의사결정 문제풀이 2 / 9-03
- 【설레 03】 게임이론 : 순수전략 문제풀이 / 9-03
- 【설레 04】 게임이론 : 혼합전략 문제풀이 1 / 9-04
- 【설레 05】 표본정보하의 의사결정 문제풀이 2 / 9-05
- 【설레 06】 표본정보하의 의사결정 문제풀이 3 / 9-07
- 【설레 07】 위험하의 의사결정 문제풀이 / 9-07
- 【설레 08】 게임이론 : 혼합전략 문제풀이 2 / 9-09

제10장**마아코브 분석**

10-01

- 【설레 01】 마아코브 연쇄 모형 기본개념 / 10-02
- 【설레 02】 마아코브 분석 : 문제풀이 1 (전이확률 이용) / 10-06
- 【설레 03】 마아코브 분석 : 문제풀이 2 / 10-07

제11장**대기행렬 모델**

11-01

- 【설레 01】 대기행렬이론 : 단일창구 단일서비스 모델 종합문제 1 / 11-02
- 【설레 02】 대기행렬 모델 : 일정한 서비스시간 모델 종합문제 2 / 11-04
- 【설레 03】 대기행렬이론 : 단일창구 단일서비스 모델 종합문제 3 / 11-04
- 【설레 04】 대기행렬이론 : 단일창구 단일서비스 모델 종합문제 4 / 11-05
- 【설레 05】 대기행렬이론 : 단일창구 단일서비스 모델 종합문제 5 / 11-06
- 【설레 06】 대기행렬이론 : 단일창구 단일서비스 모델 종합문제 6 / 11-06
- 【설레 07】 대기행렬이론 : 일정한 서비스시간 모델 종합문제 7 / 11-07
- 【설레 08】 대기행렬이론 - 유한원천 모형 / 11-07
 - 【예제 01】 유한원천 모형을 이용한 보수유지비용의 분석 사례 / 11-08
 - 【예제 02】 유한원천 모형 사례 / 11-09

제12장**시뮬레이션 모델**

12-01

- 【설레 01】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 1 / 12-02
- 【설레 02】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 2 / 12-03
- 【설레 03】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 3 / 12-04
- 【설레 04】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 4 / 12-05
- 【설레 05】 시뮬레이션 모델 : 문제풀이 5 / 12-06
- 【설레 06】 설비운용 시뮬레이션 사례 / 12-08