수업계획서

과목명	경영과학	과목번호	MGT4203
학점	3	수강대상	학부 2-4학년
수업시간	화목 10:30-11:45	강의실	비대면 강의

담당교수	성명: 민재형	homepage: 사이버캠퍼스 이용
	면담시간: 화수목15:00-17:00 면담장소: PA817 비대면 수업의 경우, 사이버 캠퍼스의 질의응답 공간 및 실시간 질의응답 시간 활용	

■ 서강대학교 경영대학 교육이념

1) 첫째, 예수회교육 전통을 바탕으로 최고 수준의 교육을 제공함으로써 학생들로 하여금 지식, 기술, 가치 및 봉사를 통해 전세계 기업계에 기여할 수 있도록 하며,
2) 둘째, 학문적 연구에 중점을 두어 학계에서 요구되는 새로운 지식창출에 기여한다.

■ 서강대학교 경영대학 비전

아시아 지역의 최상급 경영대학

■ 서강대학교 경영대학 교육의 전략적 추구 가치

▶글로벌화 1) 글로벌 의사소통 능력 배양
2) 글로벌 경영 환경의 이해
▶리더십 1) 리더십과 팀 단위 협업 과정의 이해
2) 의사소통 능력 배양
▶수월성 1) 분석적 능력 배양
2) 문제 인식과 해결능력 개발
▶윤리 1) 기업 윤리 기준 이해
2) 기업의 사회적 책임 이해

Ⅰ. 교과목 개요(Course Description)

1. 수업개요
본 과목의 목적은 조직의 경영관리자가 다양한 의사결정문제를 합리적으로 해결하기 위해 갖추어야 할 과학적 기법들을 습득하고 이를 활용하도록 함으로써 수강생들의 경영문제 해결능력과 과학적인 사고력을 배양함에 있다. 본 과목에서는 수강생들의 다양한 관심 분야와 배경을 감안하여 경영과학의 현실적 적용에 중점을 둔다. 즉, 본 과목에서 토의하는 다양한 의사결정기법(LP, IP, Network, GP, DEA, AHP 등)이 경영학의 여러 분야(예를 들어, 재무, 마케팅, 오퍼레이션, 물류, 성과평가 등)에서 발생하는 문제들에 어떻게 적용될 수 있으며, 이를 통해 합리적인 의사결정이 어떻게 이끌어 질 수 있는 지에 중점을 둔다. 본 과목에서는 분석도구로서 현재 기업에서 광범위한 목적으로 사용하고 있는 스프레드시트 프로그램인 Excel, Excel add-in인 Solver, OSS(open source software) 등을 이용한다. 또한 정기적으로 부과되는 사례에 대한 수강생들의 발표 및 참여를 통해 강의실에서 습득한 의사결정개념을 보다 잘 이해할 수 있도록 유도한다.

2. 선수학습내용

본 과목의 학습을 위해 사전에 요구되는 선수과목은 없으나 본 과목에서 다루는 여러 가지 경영 문제를 이해하는 데 있어 경영학의 제반 기능 분야 지식이 도움이 될 수 있음.

3. 수업방법

강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별발표	기타
70%	20%	10%	%	%	%

4. 평가방법

중간고사	기말시험	조별(개인) 프로젝트
40%	40%	20%

Ⅱ. 교과목표(Course Purpose)

지식:
- 최적의 의사결정을 위한 과학적 기법의 이해
- 과학적 의사결정기법의 현실 문제 적용 능력 배양

기술:
- 의사결정지원 소프트웨어의 활용 능력 학습
- 수리적 모형의 정립 절차와 최적해의 발견, 모형 결과의 이해 및 올바른 해석

태도:
- “모로 가도 서울만 가면 된다”는 안이한 문제해결 인식의 재고(再考)
- “최적해”의 발견과 이를 행동으로 옮기는 것이 조직의 생존(market survival)과 지속가능성(sustainability)을 위해 필요함을 인식

Ⅲ. 수업운영방식(Course Format)

1. 이번 학기 본 과목은 녹화 영상을 통해 수업이 진행됨. 각 주차 녹화 영상은 사이버캠퍼스에 해당 주 화요일 수업 전(월요일 오후)에 업로드함.
2. **쌍방향적인 의사소통을 통해 2주마다 화요일 10:30-11:45에 zoom을 이용하여 실시간 질의응답 시간을 갖게 됨**. 이 시간을 통하여 녹화 영상 내용에 대한 질문과 답변, 그리고 담당교수와 수강생들이 서로의 생각을 교환, 공유, 학습할 수 있는 기회를 갖도록 함.
3. 아울러 **사이버캠퍼스의 질의응답 공간을 이용하여 질문과 응답을 공유**하도록 함.
4. 본 과목은 내용을 쌓아가는 계단형 과목이므로 **각 주의 녹화 영상에 대한 계속적이고도 꾸준한 학습, 그리고 실시간 질의응답 시간의 빠짐 없는 참석이 요구됨**. 한꺼번에 몰아서 하는 학습 방법은 학습 내용 이해에 부담으로 작용할 것임.

Ⅳ. 학습 및 평가활동(Course Requirements)

1. 이번 학기 중간고사 및 기말고사는 “비대면(on-line)” 형태를 원칙으로 함. Zoom과 사이버캠퍼스를 함께 이용하여 시행함.
2. 조별 프로젝트는 본 과목에서 습득한 경영과학 기법을 현실에 적용하는 것에 초점을 맞춤. 조별 프로젝트 평가는 조원 상호 평가(peer evaluation)를 포함함. 방역문제로 개인으로 프로젝트를 수행하기 원하는 학생은 개별로 프로젝트를 수행함.

3. 특별한 사유가 없는 한(특별한 사유가 있는 경우 반드시 사전에 통보할 것) 시험일자 및 프로젝트 제출일자를 엄수해야 함. 특정인을 위한 보충시험 및 보충 과제물은 형평성 차원에서 이용할 수 없음.

Ⅴ. 교재

교　　재: 민재형, 『스마트 경영과학』, 개정판, 생능, 2018.
참고도서: 민재형, 『스마트 경영과학 익힘문제 [개정판] 풀이』, 생능, 2019.

Ⅵ. 주차별 강의계획(Course schedule)

1 주차	**학습목표**	경영과 의사결정의 관계 정립, 합리적 의사결정을 위한 방법의 모색
	주요학습내용	경영의 정의, 과학적 경영의 필요성, 의사결정의 개념과 접근방식, 인간의 사고체계와 두뇌의 한계, 과학적 문제해결 접근방식
	교수방법 및 매체	3월 2일(화) 실시간 강의, 녹화 영상
	학생준비사항	수업 경청
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.1, Ch.2
2 주차	**학습목표**	수리적 모형(mathematical models)의 이해와 정립, 선형계획법(LP: Linear Programming)의 이해
	주요학습내용	수리적 모형의 구성요소, 의사결정문제의 수리적 모형화. LP모형의 정립, LP의 기본원리, 최선의 행동대안 모색방법, 그래프를 이용한 LP모형의 분석 및 민감도 분석의 이해
	교수방법 및 매체	녹화 영상
	학생준비사항	수업 경청, 복습
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.3
3 주차	**학습목표**	의사결정지원 소프트웨어 솔버(Solver)의 활용 방법 습득
	주요학습내용	솔버(Solver)를 이용한 모형의 분석: 스프레드시트(spreadsheet) 프로그램을 이용한 LP모형의 입력, 해 찾기, 결과 출력, 해답 보고서 및 민감도 보고서의 해석
	교수방법 및 매체	3월 16일 실시간 강의, 녹화 영상, 실습
	학생준비사항	수업 경청, 복습
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.4
4 주차	**학습목표**	수리적 모형의 현실 적용
	주요학습내용	LP모형의 경영문제 적용: 재무, 인사, 마케팅, 오퍼레이션 사례연구
	교수방법 및 매체	녹화 영상, 사례연구
	학생준비사항	수업 경청, 복습
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.4
5 주차	**학습목표**	가부간 의사결정(either-or type decisions)과 정수계획법(IP: integer

		programming)의 이해
	주요학습내용	선형계획법의 한계점, 가부간 의사결정, 정수계획법의 소개, 0-1 IP모형의 적용, capital budgeting problem, fixed-charge problem, set-covering problem, facility location problem
	교수방법 및 매체	3월 30일(화) 실시간 강의, 녹화 영상, 사례연구
	학생준비사항	수업 경청, 복습
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.5
6 주차	**학습목표**	수송, 할당, 경유수송문제의 이해와 적용 능력 개발
	주요학습내용	수송(transportation), 할당(assignment), 경유수송(transshipment) 문제의 개념, 모형화, 현실 적용
	교수방법 및 매체	녹화 영상, 사례연구
	학생준비사항	수업 경청, 복습
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.6
7 주차	**학습목표**	네트워크 모형(network models)의 이해와 적용능력 개발
	주요학습내용	최단경로문제(shortest path problem), 최대흐름문제(maximal flow problem), 최소걸침나무문제(minimum spanning tree problem)
	교수방법 및 매체	4월 13일(화) 실시간 강의, 녹화 영상, 사례연구
	학생준비사항	수업 경청, 참여, 복습
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.7
8 주차	**학습목표**	중간고사
	주요학습내용	학습 내용에 대한 이해 수준 진단
	교수방법 및 매체	on-line, open-book exam
	학생준비사항	학습 내용에 대한 복습
	참고자료	없음
9 주차	**학습목표**	다목표 의사결정(multi-objective decision making)과 만족화(satisficing) 개념의 이해
	주요학습내용	다수의 상충되는 목표가 존재하는 상황에서의 의사결정 개념의 이해, 만족화의 개념, 목표계획법(GP: goal programming)의 이해, GP모형의 구조화
	교수방법 및 매체	4월 27일(화) 실시간 강의, 녹화 영상
	학생준비사항	- 수업 경청, 복습 - 조별 프로젝트 준비
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.9
10 주차	**학습목표**	GP모형의 현실 적용능력 개발
	주요학습내용	우선순위모형(preemptive GP model) vs. 가중합계모형(non-preemptive GP model), GP모형의 현실문제 적용 시 고려해야 할 사항, 사례연구
	교수방법 및 매체	녹화 영상, 사례연구

	학생준비사항	- 수업 경청, 복습 - 조별 프로젝트 준비
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.9
11 주차	**학습목표**	효율성 평가의 이해, 방법의 학습, 적용능력의 개발
	주요학습내용	자료포괄분석(DEA: Data Envelopment Analysis)의 개념 및 방법의 이해, 문제 적용, 사례연구
	교수방법 및 매체	5월 11일(화) 실시간 강의, 녹화 영상, 사례연구
	학생준비사항	- 수업 경청, 복습 - 조별 프로젝트 준비
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.10
12 주차	**학습목표**	DEA 심화 학습 및 현실문제 적용능력 함양
	주요학습내용	DEA 기법의 현실 문제 적용 및 결과 해석
	교수방법 및 매체	녹화 영상, 사례연구
	학생준비사항	- 수업 경청, 복습 - 조별 프로젝트 준비
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.10
13 주차	**학습목표**	합리적 선택(rational choice)을 위한 과학적 방법의 습득
	주요학습내용	다기준 의사결정(multi-criteria decision making)의 개념, 선택을 위한 기본적 방법, 계층화분석과정(AHP: analytic hierarchy process)의 소개, 방법, 문제 적용, 사례연구
	교수방법 및 매체	5월 25일(화) 실시간 강의, 녹화 영상, 사례연구
	학생준비사항	- 수업 경청, 복습 - 조별 프로젝트 준비
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.11
14 주차	**학습목표**	AHP 심화 학습 및 현실문제 적용능력 함양
	주요학습내용	ODM(open decision maker)의 활용, 집단의사결정(group decision making), 순위역전현상(rank reversal), 절대적 측정방법(ratings approach), 우선순위 기반 가중치 선정(ROC 및 Ratio method), 사례연구
	교수방법 및 매체	녹화 영상, 사례연구
	학생준비사항	- 수업 경청, 복습 - 조별 프로젝트 준비
	참고자료	스마트 경영과학 [개정판] Ch.11
15 주차	**학습목표**	Smart Society 구현을 위한 우리의 자세
	주요학습내용	- 조별 프로젝트 개요 발표 (if time permits) - 학습 내용의 교훈 - Wrap-up
	교수방법 및 매체	6월 8일(화)/6월 10일(목) 실시간 강의, 녹화 영상

	학생준비사항	- 학습 내용 전반에 관한 질문 - 조별 프로젝트 제출
	참고자료	학습 내용 전반
16 주차	**학습목표**	기말고사
	주요학습내용	학습내용에 대한 이해 수준 진단
	교수방법 및 매체	on-line, open-book exam
	학생준비사항	중간고사 이후 학습 내용에 대한 복습
	참고자료	없음

Ⅶ. 수업규정(Course Policy)

1. 녹화 영상의 계속적이고도 꾸준한 학습과 실시간 질의응답 시간의 빠짐 없는 참석은 본 과목의 내용을 이해하는데 매우 중요함. 따라서 **학기 동안 꾸준한 수강이 힘든 취업을 앞둔 졸업예정자의 경우, 본 수업의 수강을 추천하지 않음.**
2. **본 수업에서는 평가방식에 있어 한국 학생과 국제 학생 간에 차이를 두지 않음.** 모든 수강생을 동일한 평가 잣대를 이용하여 공정하고도 형평성 있게 평가함.

Ⅷ. 참고사항(Special Accommodations)

1. 본 수업은 정규 수강 신청 기간 후의 추가 수강은 허가하지 않음.
2. 장애가 있는 학생이 장애와 관련하여 학습 및 평가 관련 도움이 필요할 경우 우선으로 지원함.