

22201-01 경제수학 (Mathematics for Economics) (2021년 봄)

수업시간: 화 6교시, 목 4교시 수업방식(예상): 비대면(실시간 온라인강의: 수업 접속방법은 사이버캠퍼스 공지)

담당교수: 김성현 (e-mail: sungkim@ewha.ac.kr)

- 교수에게 개인적 연락이 필요한 경우 이메일을 이용해 주세요. **사이버캠퍼스 쪽지는 확인하지 않습니다.**
- 수업내용과 관련한 질문은 개인적 연락이 아니므로, 사이버캠퍼스 게시판을 이용해 주세요
- (아직 하지 않았다면) 이화포털에서 G Suite 계정을 생성하세요. 실시간수업, 수업녹화, 수업자료, 시험문제 등은 모두 이화포털 아이디를 사용해 구글 계정에 로그인한 상태에서만 접근이 가능합니다. (주의: 개인 구글 계정으로는 접속이 안 됩니다. 개인 계정은 로그아웃바랍니다.)

1. 강좌소개

경제학 공부를 위해 필요한 수학 개념을 배우고 경제학에서 어떻게 활용하는지 살펴봅니다. 주요 내용은 **함수, 미분, 적분, 행렬, 최적화이론** 등이며 이들을 활용한 경제모형 사례도 다룹니다. 경제학에 대한 사전지식은 요구되지 않지만, 경제원론 수준의 지식이 있으면 경제모형 사례를 이해하는 데 도움이 될 수 있습니다.

- 수강대상: “문과” 출신 “문과” 계열 학과 소속 학생
- 수강금지: 고교 “이과” 출신이거나, 현재 “이과” 계열(자연대, 공대 등) 소속 학생

경제학보다 수학을 익히는 데 목적이 있고, 고교 자연계열 수학 및 자연과학대학/공과대학 기초 교과과정과 중복됩니다.

개강 후 2주간 모든 수강생에 대해 수강자격 확인절차를 거칩니다. (다음 증명자료 중 하나를 사이버캠퍼스에 업로드):

- (i) 인문계열 전형임이 표시된 이화여대 합격확인서, (ii) 인문계열 이수 고교 생기부, (iii) 대학수학능력시험 수학(나)형 응시 성적표 또는 수험표, (iv) 기타 동등한 방법

2. 교재: 김성현 (2017) 『경제수학 강의 (제2판)』 (교보문고출판부)**3. 수강생 요구사항 및 평가: 연습문제 과제(13회) 13점, 중간시험 34점, 기말시험 40점, 출석(26회) 13점**

시험(2회)은 수업시간에 실시합니다(다음 페이지 일정표 참조). 긴급한 사정으로 시험에 불참하는 경우 사전에 또는 상황발생 즉시 교수에게 연락해야 하며, 시험 당일 자정(밤12시)까지 연락하지 않은 경우 무단결시로 과목낙제(F)입니다.

- 시험: 답안에 풀이과정을 포함하는 서술형문제, 비대면(각종 자료 참조 가능, 답안은 스스로 자필 작성), 문제지는 이화인계정으로 전달되며, 제출은 사이버캠퍼스(아래 과제 제출방법 참조), 시간 엄수(답안지 최종수정시간 제한함)

- 과제: 제출 1회당 1점, 내용이 부실한 경우 감점(부실한 사례: 문제 중 일부만 풀이, 풀이 없이 답만 제시, 교과서 페이지 여백에 풀이 등). 부정 제출시 추가 감점(예: 빈 파일 제출, 숙제가 아닌 파일, 과거 제출했던 숙제의 중복 제출 등)하며, 부정 제출이 반복되는 경우 평가에 반영하여 최대 과목낙제(F)까지 가능

과제 제출방법: 지정된 문제에 대한 풀이를 빈 종이에 작성한 후 사진으로 찍거나 스캔하여 사이버캠퍼스 과제방에 업로드합니다. 태블릿의 필기기능을 이용하여 작성한 파일도 인정됩니다(인정되는 파일형식: jpg, png 등 그림파일 및 pdf 파일). 풀이 원본은 각자 보관합니다. 연습문제 과제 마감은 매주 월요일 저녁 11시59분이며, 마감 이후에는 어떤 개인적 사유가 있어도 제출이 불가능합니다. 시스템 오류 등 예기치 못한 가능성에 대비하여 마감 전에 충분히 시간여유를 갖고 미리 올리세요.

- 출석: 실시간수업 참여가 원칙입니다. 1회당 0.5점으로 총 26회 점검함. 출석점검 방법은 수업에서 안내함.

이 과목은 2학년 대상 교과목이므로 취업과 관련한 출석인정 등의 배려는 부득이한 경우로 제한합니다.

▶ **성적보장 가이드라인:** 총점 80점 이상 A+/A, 70점 이상 A-, 50점 이상 B+/B

- 무단 시험결시 1회 또는 10회 결석시 F
- 시험에 참여했다라도 중간, 기말시험 점수의 합계가 0점일 경우 F
- 시험 점수의 합계가 5점 이하인 경우 D
- 출석 또는 과제제출이 저조한 경우, 평가에 추가로 반영하여 하향조정할 수 있음

4. 수업계획

주차	날짜	주제	교재	과제(월요일 밤)	출석
제1주	(03/02)	제1강 경제모형, 함수	서론, 제1장		
	(03/04)	제2강 지수함수	제2장		
제2주	(03/09)	제3강 로그함수	제3장	제1차	1
	(03/11)	제4강 미분 개념	제4장		2
제3주	(03/16)	제5강 미분규칙(1)	제5장	제2차	3
	(03/18)	제6강 미분규칙(2)	제6장		4
제4주	(03/23)	제7강 미분 응용	제7장	제3차	5
	(03/25)	제8강 일변수최적화(1)	제8장		6
제5주	(03/30)	제9강 일변수최적화(2)	제9장	제4차	7
	(04/01)	제10강 적분(1)	제10장		8
제6주	(04/06)	제11강 적분(2)	제11장	제5차	9
	(04/08)	제12강 적분(3)	제12장		10
제7주	(04/13)	제13강 행렬(1)	제13장	제6차	11
	(04/15)	제14강 행렬(2)	제14장		12
제8주	(04/20)	제15강 행렬(3)	제15장	제7차	13
	(04/22)	교양과목 중간시험			
제9주	(04/27)	중간시험			14
	(04/29)	제16강 편미분	제16장		15
제10주	(05/04)	제17강 전미분	제17장	제8차	16
	(05/06)	제18강 음함수정리	제18장		17
제11주	(05/11)	제19강 동차함수	제19장	제9차	18
	(05/13)	제20강 다변수최적화	제20장		19
제12주	(05/18)	제21강 라그랑지(1)	제21장	제10차	20
	(05/20)	제22강 라그랑지(2)	제22장		21
제13주	(05/25)	제23강 라그랑지(3)	제23장	제11차	22
	(05/27)	제24강 쿤-터커 조건	제24장		23
제14주	(06/01)	제25강 차분방정식	제25장	제12차	24
	(06/03)	제26강 선형독립	제26장		25
제15주	(06/08)	기말시험		제13차	26

표에서 보듯이, 매수업 교재 한 장(chapter)씩 공부하는 것이 목표입니다. 교재를 확인해보면 알겠지만 한 장의 분량이 아주 많지는 않습니다. 하지만 꾸준히 복습하지 않으면 중간에 못 따라오게 될 가능성이 높습니다. 제6주까지는 고교 교과과정 [수학 가형 내용]과 일부 겹치고, 제7주부터는 고교 범위를 확실히 넘어섭니다.

수업 전 가벼운 예습, 그리고 수업 직후 복습 및 연습문제 풀이(과제)를 꼭 하기 바랍니다. 수업 시간 중 질문 환영합니다.