

강 의 계 획 서

2016학년도 2학기

담당교수: 최성우

과목코드	005346	과목명	미분적분학1	학점/시간	3/3	이수구분	일반교양
☎ 연락처	e-mail						
강의개요 및 교수목표	<p>개요: 일변수 함수의 미분과 적분에 관한 두 학기 강의 중 첫 학기 강의로서, 함수, 역함수 정리, 지수 & 로그함수, 극한과 연속, 도함수, 연쇄법칙, 음함수의 미분, 평균값 정리, 함수의 최대&최소, 적분 가능성, 적분의 평균값 정리 등을 다룬다.</p> <p>목표: 단순한 계산 기교를 가르치는 과목이 아니고 논리적인 사고 능력을 배양하도록 하는 과목이다. 스스로 WeBWork의 문제들을 풀어보고 강의 내용을 확실히 이해할 수 있도록 해야 한다.</p> <p>선수과목: 고등학교 수학II와 미분과 적분에 나오는 모든 장들은 미분적분학1, 미분적분학2, 다변수미분적분학에 포함되므로 고등학교 수학I만이 이 과목의 선수과목이지만 위 과목들이 이 과목을 수강하는데 도움이 될 수도 있다. 고등학교 수학II와 미분과 적분의 기본을 갖춘 학생은 미분적분학2부터 수강하기를 권장한다.</p>						
교재	Stewart의 Calculus 혹은 Calculus: Early Transcendental (판 수 상관없음), 또는 이 책들의 번역본.						
참고교재							
* 과제물	과제는 WeBWork을 이용하여 주어진다. 퀴즈는 될 수 있는 한 매주 한 번씩 간단한 단답형 문제들로 실시한다.						
평가기준	평가방법	가중치			만점		
	중간	35			70		
	기말	35			70		
	과제1	20			20		
	퀴즈1	10			10		
주	강의주제 및 내용					준비 사항	
1	미분적분학 소개, 교과목 소개, 함수와 역함수						
2	지수함수, 로그함수						
3	미분과 접선, 다항함수와 지수함수의 미분						
4	삼각함수의 미분, 연쇄법칙						
5	음함수의 미분, 로그함수의 미분						
6	고계도함수, 쌍곡선함수						
7	최대값과 최소값						
8	중간고사						
9	극대, 극소						
10	평균값 정리						
11	그래프의 개형						
12	로피탈 법칙, 정적분						
13	미분적분학의 기본정리						
14	부정적분, 치환적분						

강 의 계 획 서

주	강의주제 및 내용	준비 사항
15	넓이, 적분의 평균값 정리	
16	기말고사	