

## 2015학년도 1학기 강의정보

2015학년도 1학기 강의정보							
교과목명	수학및매스메티카실습1		교강사명	박희상			
학점	3		수강대상 학년	1학년			
교재명	미적분학	구분	주교재	저자	Stewart	출판사	경문사
강의목표	1. 일변수 함수의 미분, 적분의 기법과, 극좌표 또는 매개변수방정식으로 나타난 곡선의 길이 등 미적분의 응용을 다루고 무한수열과 무한급수의 수렴 판정법 및 함수의 멱급수 표현에 관하여 공부한다. 2. 다항함수, 유리함수, 지수함수, 로그함수, 삼각함수, 역삼각함수의 미적분 및 Mclaurin급수, Taylor급수, 이항급수 등이 포함된다.						
교과목 해설	일변수 함수의 미분, 적분과 그 응용을 다룬다. 기본적으로 고교에서 다루는 미적분학의 이론적인 바탕을 제시하고 좀 더 다양한 응용을 소개한다. 이 교과에서 다룰 주제는 도함수, 연쇄법칙, 평균값정리, 로피탈의 공식 역함수 정리, 테일러 전개와 근사식, 리만 적분, 미적분학의 기본정리, 초기값문제, 곡선의 길이, 회전체의 겉넓이, 역삼각함수, 적분의 방법, 무한급수의 수렴 판정법, 멱급수 등이다. 한편 이 과목에서는 학생들의 이해를 증진시키기 위하여 Mathematica, Maple, Matlab 등의 컴퓨터 프로그램을 이용함수의 그래프 그리기, 미분적분의 계산, 근사값 계산을 병행하기로 한다.						
강의진행 방법	1. 강의 및 문제풀이 2. 교재:경문사 미적분학						