

강의계획서

[2015년도 2 학기]

교과목명	일반수학2	학점	3
교과목코드	391040-18	이수영역	대학기초교양
주수강대상	자연과학대학 수학과	교과목영역	
강의형태	강의, 문제풀이, 발표, 유인물	강의실	금9,10,11,12,13,14(인321[촬영])
시간구분	이론(3)실험(0)실습(0)실기(0)설계(0)	사이버강의	웹보조수업
학점구분	이론(3)실험(0)실습(0)실기(0)설계(0)		
권장선수과목			

담당교수	성명	김도형	직급	조교수	최종학위	
	소속			연구실	제1과학관 307-03	
	전화번호			e-mail		
	관심분야					

교과목 개요	
교과목개요	이 과목은 이공계 대학생과 그에 준하는 학생들이 수학 및 공학을 공부하는데 필요한 과목으로서 일반수학1을 이수한 학생을 주대상으로 강의하는 과목이다. 본 교과에서는 일반수학1의 연장으로서 1학기에 배운 미분과 부정적분을 기본으로 매개곡선, 벡터, 다변수함수의 미분이론, 중적분을 중점적으로 학습한다.
교과목연계	미분적분학, 선형대수학, 다변수해석학, 복소해석학, 미분기하, (편)미분방정식 공대학생의 경우: 공업수학

교육목표 및 학습효과	
교육목표	본 교과목의 교육목표는 1학기에 배운 미분과 부정적분을 기본으로 다변수함수의 미분, 중적분을 학습하여, 그 응용과 연습을 통하여 정의와 정리를 쉽게 이해하는데 있다.
학습효과(학습성과)	(2, 3차원) 공간에서 활용 가능한 수학의 기초이론을 함양한다

차시	강의주제	강의목표	강의방법	연구과제 및 준비물	강의일자
1	과목소개	과목 소개와 계획	강의 및 연습 문제 풀이		2015-09-04
2	8.1 수열 - 8.3 판정법	수열의 수렴과 발산에 관한 이해	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제풀이	2015-09-11
3	8.4 판정법 - 8.6 급수	수렴 판정법의 이해	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제 풀이	2015-09-18
4	8.7 테일러 급수 - 9.2 매개곡선의 미분	급수와 테일러 급수의 이해	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제풀이	2015-09-25
5	9.3 극좌표 - 9.4 극좌표에서의 넓이와 길이	극좌표에 관한 이해	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제 풀이	2015-10-02
6	10.1 삼차원좌표 - 10.4 벡터의 외적	삼차원 공간에 관한 기본적 이해	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제풀이	2015-10-16
7	중간고사				2015-10-23
8	10.5 평면의 방정식 - 11.1 다변수함수	다변수함수에 관한 이해	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제풀이	2015-10-30
9	11.2 극한과 연속 - 11.3 편도함수	극한과 연속 및 편도함수	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제 풀이	2015-11-06
10	11.5 연쇄법칙 - 11.6 방향도함수	연쇄법칙과 방향도함수	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제풀이	2015-11-13

11	11.7 최댓값과 최소값 - 12.1 이중적분	최대최소 문제와 이중적분	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제 풀이	2015-11-20
12	12.2 이중적분의 적용 - 12.3 극좌표에서 이중적분	극좌표에서의 이중적분	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제 풀이	2015-11-27
13	12. 4 이중적분의 활용 - 12.5 삼중적분	이중적분의 응용 및 삼중적분	강의 및 연습 문제 풀이	연습문제 풀이	2015-12-04
14	12. 6 - 12. 7	원기둥좌표 및 구면좌표를 이용한 삼중적분			2015-12-11
15	기말고사				2015-12-17

성적평가방법		
구분	비율	비고
중간고사	30 %	
기말고사	30 %	
수시시험	0 %	
과제물	10 %	
실험실습보고서	0 %	
발표 및 토론	10 %	
출석	20 %	
기타	0 %	

교재 및 참고문헌			
항목	교재명	출판사	저자
교재	미분적분학	교우사	J. Stewart 저

참 고 사 항
본 과목은 이론보다 학생들이 개념을 파악하여 이를 활용할 수 있는 능력을 함양하는데 중점을 두고 있다.