

강의 계획서

교과목명	미적분학1	수강 학년	1학년			
담당교수	한광희	학점/시수	3학점 / 3시수			
연락처		e-mail				
연구실	G동 218호	강의형태	블렌디드 러닝			
교과목개요	자연과학과 공학의 기초가 되는 미분과 적분의 분야 중 함수의 극한과 연속 초월함수의 미분법, 도함수의 응용, 함수의 급수전개, 적분의 기초를 다루어 미분적분학과 해석기하학의 원리를 학습한다					
수업 목표	미분적분학은 자연과학 및 공학계열 과정의 전반에 걸쳐 기초가 되는 분야로서 전공학습에 기본적으로 필요한 중요과목이다. 미분과 적분의 분야 중 함수의 극한과 연속 초월함수의 미분법, 도함수의 응용과 함수의 급수전개를 다루어 미분적분학과 해석기하학의 기본적인 원리를 학습하는 데 그 목표를 둔다.					
교재 및 참고문헌	스튜어트 미분적분학 8판, James Stewart, 북스힐					
수업 운영 방법	온라인 강의 1시간/오프라인강의 2시간 학생 활동위주의 수업진행					
평가방법 (100%)	질문 및 토의	과제물	수시고사	중간고사	기말고사	출석
	0%	10%	20%	30%	30%	10%

주차	강의 내용	오프라인 수업 방법	시수(총3시수)	
			온라인	오프라인
1주	강의 개요 설명, sec 1.5 함수의 극한 sec 1.6 극한 법칙을 이용한 극한계산 sec 1.8 연속	1. 온라인 강의 요약 2. 강의내용 feedback 제공 3. 다양한 문제풀이 및 group 활동	1	2
2주	sec 2.1 도함수와 변화율 sec 2.2, 함수로서의 도함수 sec 2.3 미분공식	상동	1	2
3주	sec 2.4 삼각함수의 도함수 sec 2.5 연쇄법칙 sec 2.6 음함수의 미분법	상동	1	2
4주	sec 2.8 관련비율 sec 2.9 선형근사와 미분 sec 3.1 최댓값 최솟값	상동	1	2
5주	sec 3.2평균값 정리 sec 3.3 도함수가 그래프에 미치는 영향 sec 3.4 무한대에서의 극한과 수평점근선	상동	1	2

6주	sec 3.7 최적화 문제 sec 3.9 역도함수 sec 4.1 넓이와 거리 sec 4.2 정적분	상동	1	2
7주	sec 4.3 미적분학의 기본정리 sec 4.4 부정적분과 순변환정리 sec 4.5 치환법	상동	1	2
8주	중간시험	시험실시 및 성적확인 문제풀이	0	3
9주	sec 5.1 넓이, sec 5.2 부피 sec 5.3 원통겹질 방법으로 부피구하기	1. 온라인 강의 요약 2. 강의내용 feedback 제공 3. 다양한 문제풀이 및 group 활동	1	2
10주	sec 6.1 역함수 sec 6.2 지수함수와 도함수 sec 6.3 로그함수 sec 6.4 로그함수와 그의 도함수	상동	1	2
11주	sec 6.5 지수적 증가, 감소 sec 6.6 역삼각함수 sec 6.7 쌍곡선 함수	상동	1	2
12주	sec 6.8 부정형과 로피탈 법칙 sec 7.1 부분적분 sec 7.2 삼각적분	상동	1	2
13주	sec 7.3 삼각치환 sec 7.4 부분분수에 의한 유리함수 적분 sec 7.8 이상적분	상동	1	2
14주	sec 8.1 호의길이 sec 8.2 회전면의 넓이	상동	1	2
15주	Review / 기말시험	시험실시 및 성적확인 문제풀이	0	3

수강학생의 참고사항	1. 오프라인 수업 전 매주 주차별 동영상 강의 시청. 2. 출석10%(동영상강의 시청:5% + 오프라인강의:5%)
------------	---