

# 강의계획서

출력일시 : 2021-02-08 14:41:19

## 1. 교과목 정보

개설연도-학기	2021년	1학기	개설학과	대학
교과목번호-분반번호	0941002	12	교과목명	수학I*
이수구분	교양선택		학점/시수	3-3-0
강의시간/강의실	화 02, 03 [S1-2-306(41-306)] 목 03 [S1-2-306(41-306)]			
수업방식	비대면			
강의언어		담당교수	엄연석	
전화	043-261-2240	E-mail	math1518@naver.com	
강의정원	40	학과전화	043-261-2240	
선수과목		수강대상	학부(전학년)	
공학인증관련정보	인증영역	이론시수	실습시수	설계시수

## 2. 교과목 개요

강의개요	자연과학과 공학 등의 이공계열 분야의 전공과 관련한 창의적 학습을 위해 기본이 되는 함수의 극한과 연속, 미분법, 도함수의 응용, 부정적분, 정적분, 적분의 응용, 좌표계, 수열과 급수의 수렴과 발산, 변수를 갖는 무한급수의 수렴과 발산 등에 관한 내용들을 기초부터 간단한 응용까지 학습한다.					
학습목표	1) 함수의 극한과 연속의 정의를 이해한다. 2) 함수의 극한을 통해 도함수를 정의하고 다양한 형태의 함수들의 도함수를 유도하며 여러가지 미분법과 그 응용에 대해 학습한다. 3) 부정적분을 정의하고 다양한 형태의 부정적분 공식을 유도하며 이를 통해 정적분과 그 응용에 대해 학습한다. 4) 극좌표라는 새로운 평면좌표계와 원기둥좌표계, 구면좌표계라는 새로운 공간좌표계를 이해한다. 5) 수열의 수렴과 발산, 무한급수의 수렴과 발산에 대해 학습한다.					
문제해결방법	.					
수업진행방법	강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별 발표	기타
	100%	0%	0%	0%	0%	0%
	상세정보	대면 강의가 진행될 경우 : 이 강의는 기본적으로 강의식 수업으로 진행되며, 비정기적으로 과제가 부여될 것이다. 비대면 강의가 진행될 경우 : 코로나 19 확산 방지를 위한 학교 당국의 대책의 일환으로 비대면 강의 - 원격 수업 (동영상 강의 시청, 충북대학교 black board에 접속하여 확인 요망)으로 대체한다. 원격수업 방법 : 충북대학교 eclass(black board) 접속 <a href="https://cbnu.blackboard.com/">https://cbnu.blackboard.com/</a> 강의자료 접속 및 주차별 강의 수강 출석확인 방법 :매시간 Zoom 출석과 eclass 통계량 확인 및 시청 사실 확인 (시청 사실 확인은 영상 중에 공개하는 해당 주차 과제를 파일로 만들어 e-campus 과제 게시판에 제출하면 시청한 것으로 인정함. 단, 과제를 해결하지 않고 정보만 제공하는 경우 해당 과제 점수에서 0점을 부여함) 과제물 제출 방법 :e-campus 과제 게시판에 시간을 엄수하여 제출함				
평가방법	중간고사	기말고사	출석	퀴즈	과제	기타
	40%	40%	10%	0%	10%	0%
	상세정보	(1) 수업일수의 1/4 이상 결석시 자동 F학점이 부여됨 (2) 시험성적이 학습능력평가 기준에 미흡한 경우 자동 F학점이 부여될 수 있음 비대면 강의가 진행될 경우 : 코로나 19 확산 방지를 위해 8주차에 예정된 대면 중간고사는 요약 보고서 과제로 대체할 수 있으며 이에 대한 평가는 성실도를 기준으로 절대평가로 진행한다. 이에따라 성적비율에서 과제의 비율이 50%가 되며 이중 40%는 중간고사 대체 과제물 점수, 나머지 10%는 기존의 과제물 점수가 반영된다.				
프로그램 학습성과의 평가	학습성과의 평가는 주 평가방법인 기말고사 그리고 보조 평가방법인 중간고사 대체 과제물과 일반 과제가 있다.  주 평가방법의 평가목표는 학생들의 성취도를 평가하기 위함이 목적이고, 보조평가의 목표는 학생들의 수업참여 독려와 성실도를 판단하기 위함이다.  주 평가방법에서는 수업시간에 배웠던 이론과 교제의 예제문제 및 연습문제 등을 활용하여 (변형할 수 있음) 출제한다.  비대면 강의의 경우 : 코로나 19바이러스에 의한 비대면 강의가 지속됨에따라 대면 중간고사를 치를수 없게 되면 1~7주차 기간동안의 강의내용 요약보고서로 중간고사를 대체하며 보고서의 충실 정도에 따라 절대 평가한다					

# 강의계획서

출력일시 : 2021-02-08 14:41:19

	과제는 각 수업의 진행상황에 따라 교제의 내용 및 연습문제 등에서 출제될 예정이다.
교재 및 참고문헌	1. 주교재 : 미분적분학, 충북대학교 수학교재편찬위원회, 경문사, 2021

## 3. 주별 강의계획

주차	수업내용	교재범위 및 과제물	비고
1	1.1 함수, 1.2 삼각함수, 1.3 역삼각함수와 역쌍곡선 함수, 1.4 함수의 극한, 1.5 함수의 연속	강의중 과제물 공개, 2021 교재 개정예 따라 챕터 명과 번호가 바뀔수 있음.	1.3 역쌍곡선함수 제외(단, 쌍곡선함수 정의는 포함)
2	2.1 미분계수와 도함수, 2.2 미분법 (기초미분법, 합성함수, 역함수, 음함수의 미분법)		
3	2.3 삼각함수와 역삼각함수의 도함수, 2.4 지수함수와 로그함수의 도함수		2.5 역쌍곡선함수의 도함수제외
4	2.6 고계도함수, 3.2 최댓값과 최솟값, 3.3 평균값의 정리		
5	3.4 함수의 증가와 감소, 3.5 곡선의 오목과 볼록, 3.6 함수의 그래프		3.7 최적화 문제 제외
6	4.1 부정적분의 정의, 4.2 치환적분과 부분적분, 4.3 - 4.4 유리함수와 무리함수의 적분, 4.5 삼각함수의 적분		4.4 중 무리함수의 적분 제외
7	5.1 정적분의 정의, 5.2 정적분의 성질, 5.3 정적분의 계산법		
8	복습, 중간고사(시험범위를 비롯한 시험과 관련한 구체적인 사항은 추후에 다시 공지)		
9	5.4 특이적분, 6.1 두 곡선 사이의 넓이, 6.2 입체도형의 부피		
10	6.3 곡선의 길이와 회전곡면의 넓이, 7.1 직교좌표계와 좌표공간, 7.2 극좌표계, 7.3 극좌표계에서의 그래프		
11	7.4 원기둥좌표계와 구면좌표계, 7.5 매개변수 방정식		
12	8.1 수열, 8.2 급수의 수렴과 발산		
13	8.3 양항급수, 8.4 교대급수와 절대수렴		
14	8.5 멱급수, 8.6 테일러급수와 매클로린급수		8.7 이항급수 제외
15	복습, 기말고사(시험범위를 비롯한 시험과 관련한 구체적인 사항은 추후에 다시 공지)		
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

## 4. 장애학생을 위한 학습 및 평가지원 사항

<p>학습지원: 강의 파일 제공, 대필 도우미 및 속기 지원 허락, 강의 녹음 허락, 과제 제출 기간 연장 (시각, 손사용 불편 학생), 보조기구 사용 가능 등</p> <p>평가지원: 영어교과 듣기 시험 대체(청각장애학생), 장애종류 및 정도에 따라 시험 시간 1.5배 ~ 1.7배 연장, 별도 시험장소 및 시험지 제공, 필요한 경우 학습기자재 사용을 허용</p>
---

## 5. 수강에 특별히 참고하여야 할 사항

<ol style="list-style-type: none"> <li>강좌가 공동으로 관리되어 강의가 빠르게 진행되므로 철저한 예습과 복습을 요합니다.</li> <li>강의시간에 수업준비(강의교재, 노트, 필기구)를 철저히 하기 바랍니다.</li> <li>특수학생은 중간, 기말고사시에 시간배정이나 도우미학생이 필요한 경우 배려할수 있습니다.</li> <li>공정한 성적평가를 저해하는 부정행위를 한 학생의 경우에 학사운영규정 제99조에 따라 징계 처분을 받습니다.</li> <li>강의시간중에 휴대폰을 비롯한 전자기기의 사용을 금합니다.</li> </ol>
--

# 강의계획서

출력일시 : 2021-02-08 14:41:19

6. 학생 본인의 부적절한 행동으로 인하여 타인에게 피해가 가지 않도록 서로 배려하는 자세로 수업에 임해주시기 바랍니다.
7. 질문은 언제든지 환영하되 강의에 방해가 된다고 판단되면 언제든지 불허할 수 있습니다.
8. 조기취업자 관련 규정  
[학칙] 제34조의2(조기취업자에 대한 특례) ① 졸업예정자(최종학기 이수 중인 사람)중 조기취업자는 제30조, 제34조, 제68조, 제69조 등의 규정에도 불구하고 총장이 별도로 정하는 바에 따른다.  
② 조기취업자는 취업을 증명할 수 있는 증빙서류를 제출하여 학장의 승인을 받아야 하며, 학장은 그 결과를 총장에게 보고하여야 한다.  
[학사운영규정] 제86조의3(조기취업자에 대한 특례) 제51조, 제80조, 제86조, 제86조의2 등의 조항에도 불구하고, 조기취업자의 수업, 시험, 성적평가 등은 다음 각 호를 따른다.  
1. 수업은 인터넷수업, 이러닝수업, 과제부여수업 등의 방법으로 할 수 있다.  
2. 시험은 과제물 평가 등으로 대체할 수 있다.  
3. 성적은 B+까지 부여할 수 있다.

## 6. 강의평가 결과

미평가