

강 의 계 획 서				년 도	2023		
				학 기	2학기		
교과목명	한 글	공학수학특강					
	영 문	Special Lecture on Engineering Mathematics					
담당교수	최호원						
학수번호-분반	NH41934-00			강의요일교시			
학점(시간수)	3(3)			강 의 실			
개설(이수)구분	교양	<input type="checkbox"/> 기초교양 <input type="checkbox"/> 계열교양 <input checked="" type="checkbox"/> 일반교양 <input type="checkbox"/> 균형교양 : 일반교양4(일반)					
	전공	<input type="checkbox"/> 학부기초 <input type="checkbox"/> 전공기초 <input type="checkbox"/> 전공선택 ()학년 <input type="checkbox"/> 전공필수 ()학년					
	일반선택	<input type="checkbox"/> 교직 <input type="checkbox"/> 자유선택				학부(과)	교양
교과목 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 이론강의 <input type="checkbox"/> 실험·실습·실기 <input type="checkbox"/> 이론·실습병행 <input type="checkbox"/> 패스 <input type="checkbox"/> 팀티칭						
	학문특성			기타특성		S러닝	
교수학습 방법	표준 교과목운영 기준		학생 자기주도식 수업운영			현장 연계 방법	
	<input checked="" type="checkbox"/> 강의 <input type="checkbox"/> 발표 <input type="checkbox"/> 토론·토의 <input type="checkbox"/> 협력학습 <input type="checkbox"/> 문제기반학습		<input type="checkbox"/> 문제기반학습(PBL) <input type="checkbox"/> 프로젝트기반학습(PBL) <input type="checkbox"/> 플립러닝 <input type="checkbox"/> K-MOOC <input type="checkbox"/> 팀 기반학습(TBL) <input type="checkbox"/> 블랜디드러닝 <input type="checkbox"/> 캡스톤 디자인			<input type="checkbox"/> 현장전문가초청 <input type="checkbox"/> 현장탐방 <input type="checkbox"/> 기타	
핵심역량				성적평가기준			
연락처	연구실						
	E-Mail						
	휴대전화						
	면담가능시간						
	연구일	금요일					
	관리부서	참인재대학 교학팀					
교육과정 참고사항	선수과목	공학수학					
	관련기초과목	고등학교 수학 및 미적분학					
	동시수강관련과목						
	관련고급과목						
교과목 개요	공학수학에서 습득한 일변수 미적분학을 바탕으로 다음을 학습한다. 1. 이변수, 삼변수 미분적분학 학습을 통한 공간에 대한 이해 2. 논리적 판단력을 연습하는 수열의 수렴과 발산 판정 3. 함수와 급수의 관계성을 통한 모든 함수의 수열 변화 4. ODE(상미분 방정식)의 통한 기본적 사회 현상 이해						
교과목 운영	수업목표	이 과목은 이론과 문제 해결 능력을 모두 다루며, 수업 시간은 이론 강의와 문제 해결 연습 시간으로 구성됩니다. 수업에서는 기초교양인 “공학수학”에서 학습한 가장 기본적인 내용을 바탕으로 다변수 함수의 미적분학, 급수의 수렴과 발산, 함수와 테일러급수, 상미분방정식 등 다양한 내용을 다룰 예정입니다. 각 주 차별로 필수적인 공식과 개념을 습득하고, 다양한 예제를 통해 문제 해결 능력을 향상시킬 수 있다.					
	교수학습 세부운영 방법	강의 영상 및 연습문제 풀이 영상					
	수업운영 방식	원격강좌					
평가방법	중간고사	기말고사	출석	과제	퀴즈	토론	기타
	30	30	10	30			
	과제/퀴즈/토론/기타 문제 및 주제						
교 재	주교재 (저자,출판사)	공학수학(3판)(김광휘, 민만식, 한티미디어)					

교 재	부교재 (저자, 출판사)		미분적분학 에센스(한빛수학교재연구소)
권장도서	1	도서명 (저자, 출판사)	
		활용방법	
	2	도서명 (저자, 출판사)	
		활용방법	
	3	도서명 (저자, 출판사)	
		활용방법	
	4	도서명 (저자, 출판사)	
		활용방법	
	5	도서명 (저자, 출판사)	
		활용방법	
장애학생 수업지원안내	시험시간 조정여부	<input checked="" type="checkbox"/> 최소 1.5배(저시력, 뇌병변, 기타) <input checked="" type="checkbox"/> 최소 1.7배(맹인학생)	
	지원 사항	<input checked="" type="checkbox"/> 시험대필 제공여부 <input type="checkbox"/> 시험문제 점역지원 여부 <input type="checkbox"/> 확대문자 시험지 제공	
	기타		

강좌내용					
주차	학습주제	수업장식/이용기자재	교수학습자료	과제	수업운영 방식
1	매개변수방정식과 극좌표	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	시험시간(50분), 시험관련 영상(50분)	비대면
2	무한수열과 급수	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
3	수열의 수렴과 발산	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업 및 퀴즈	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
4	역급수, 테일러급수	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
5	다변수 함수의 정의	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
6	편미분	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
7	극댓값 극솟값	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
8	중간고사	대면 시험 및 이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업			비대면
9	이중적분	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
10	극좌표에서 이중적분	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
11	삼중적분	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
12	원기둥 좌표, 구면 좌표와 삼중적분	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
13	기울기장 및 변수분리, 완전 미분방정식	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
14	선형, 동차 미분방정식	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
15	기말고사	대면 시험 및 이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업			비대면

□ 핵심역량

○ 과목명 : 공학수학특강

○ 핵심역량 :

핵심역량	역량정의
자기계발	'자기관리' 와 '자기조절' 을 통해 심신을 관리하고 잠재능력을 키워, 진로를 탐색하고 명확한 목표와 구체적인 계획을 수립하고, 끊임없이 '진로개발' 에 노력을 기울이는 역량
전문성	전문지식을 능동적으로 '학습' 하고, '정보기술을 습득·활용' 하여 주도적으로 '전공 준비' 를 하고 전문성을 발전시키는 역량
사회공헌	'인성과 윤리의식' 을 바탕으로 사회의 현황을 알고 유대감을 느껴 '나눔' 을 적극적으로 실천하고 조화를 추구하는 역량
글로벌	'공동체' 이슈에 대한 지속적 관심과 이슈 해결을 위한 자신의 사회적 역할을 책임감을 지니고 '세계시민' 으로 글로벌 공동체 발전에 기여하는 역량
리더십	팀의 목표를 성취하기 위해 조직 내 구성원들과 원만한 '대인관계' 를 구축 및 네트워크를 형성하고 '의사소통' 을 통해 팀원들의 업무를 분담하고 효율적으로 업무를 수행하게 하는 역량
창의융합	기존의 현상과 미래의 변화를 고려한 발상의 전환을 통해 고정관념에서 벗어나 문제를 정의하고 분석하여, '문제해결' 을 위한 기준과 세분화된 해결책을 수립하고 단계적으로 실행하는 역량