

과목명	공학수학 2	과목번호	ENGR212012	학점	3-3-0
개설대학	전자공학부	개설학기	20182	교과구분	전공기반
담당교수	최영숙	강의시간	월 8B9A9B 수 8B9A9B	강의실명	IT 대학 1 호관(공대 10 호관)206 IT 대학 1 호관(공대 10 호관)206
연락처/E-mail	** 통합정보시스템 로그인- 수업/성적- 수업- "강의담당교수조회"에서 확인 가능함.			강의언어	한국어
상담장소/시간	IT-3 호관 405 호 : 사전 연락후 다 가능.				
전공목표 (교양목표)	(1) 창의적 문제해결 능력을 함양할 수 있는 내실있는 전공 교육 수행 (2) 자기주도적 학습능력을 갖추고 미래 신기술에 능동적으로 대응 가능한 공학인재 육성 (3) 통섭적 능력을 갖추고 미래 사회를 이끌어 나갈 수 있는 글로벌 리더 육성				

[강의계획서]

강의개요					
<p>이 강좌는 전공기반 과목으로서 복소수, 복소 함수의 미분과 적분 및 Laurent 급수, 유수정리, 등각사상 등을 다루어</p> <p>학생들이 다양한 공학 문제에 다룬 내용들을 적용하고 응용할 수 있는 능력을 기르게 한다.</p>					
핵심역량					
첨단		성찰		인성	
창의 	융합 	비판 	탐색 	소통 	책임 
강의목표					
핵심역량	강의목표				대표역량

탐색	복소수 체계의 기본 성질, 복소 미분-적분 등의 해석학적 적용과 공학 전공으로 응용되는 것을 설명할 수 있다.	<input checked="" type="checkbox"/>
소통	복소해석학에 대한 기본 개념을 이해하고 공학적인 부분과 연계하여 그에 대해 궁금한 것을 질의 문답식으로 적극적으로 해결해 가는 대화 역량	<input type="checkbox"/>
창의	복소 해석학의 이해를 통해 연관된 공학적인 문제에 대한 적용과 새로운 응용 가능성을 열어 놓는 역량	<input type="checkbox"/>

권장선수과목

수학 I, 기초전자수학

권장후수과목

전자회로, 신호 및 시스템 등

평가요소(100%)

출석	중간시험	기말시험	과제	발표	토론	기타
10%	40%	40%	5%	0%	0%	5%

평가방법

1. 중간고사 : 40% = 주관식 서술형, 객관식 선택형-단답형 등 형태의 문항 출제
2. 기말고사 : 40% = 주관식 서술형, 객관식 선택형-단답형 등 형태의 문항 출제
3. 과 제 : 5% = 각 단원마다 선택된 연습문제들을 풀이하여 보고서로 제출함
4. 기타(퀴즈): 5% = 과제 형식이나 10 분 정도의 간단한 시험 형식으로 학생들의 이 강좌에 대한 이해 정도를 확인하고자 함
5. 재이수 제한 지침(원점수의 90%만 총점 인정)을 적용함

교재 및 참고문헌

1. 교 재 : Dennis G. Zill / Warren S. Wright, Advanced Engineering Mathematics, 6/E(4/E or 5/E), Jones and Bartlett
2. 참고 교재 : Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics, John Wiley & Sons

수강 참고사항

- 개설학과 학생들만 수강 신청 가능하며 혹시라도 복수전공이 아닌 타과 학생들이 수강 신청할 경우에는 불이익이 있으니

주의하길 바랍니다.(타과 학생들은 수강신청을 하기 전에 미리 연락을 주어야 불이익이 없으니 유의하세요!)

- 결석(급한 일은 사전후로 연락을 주길 바랍니다), 과제 미제출이나 퀴즈 미제출 또는 미응시 등으로

불이익이 없도록 항상 유의하길 바랍니다.

- 공부시 모르는 것이 있으면 메일이나 문자로 질문을 하거나 사전 연락 후에 직접 질문하러 오면 됩니다.

장애학생을 위한 학습지원사항

가. 청각장애 학생 : 앞자리 지정석, 강의자료 File 제공(가능한 과목에 한함), 긴급 전달사항은 메모활용 등

나. 지체장애 학생 : 시험시간연장 등

다. 뇌병변장애 학생 : 시험시간연장, 강의자료 File 제공(가능한 과목에 한함) 등

라. 시각장애 학생 : 시험지 확대복사제공 등

마. 기타 장애정도에 따라 필요한 사안이 발생시 최대한 편의 제공함

[강의 내용 및 일정]

no	수업목표 및 학습내용	수업방법 및 매체	과제 및 연구문제	비고
1	복소수와 극형식(17.1-17.2)			
2	복소수의 집합, Analytic function(17.3-17.4)			
3	Cauchy-Riemann 방정식, 지수-로그 함수(17.5-17.6)			
4	삼각함수, 여러가지 복소함수(17.7-17.8)			
5	선적분(18.1)			
6	Cauchy-Goursat 의 적분정리(18.2)			
7	Cauchy 의 적분공식, Analytic 함수의 미분 (18.3-18.4)			
8	복습 및 중간고사			
9	수열과 급수, Taylor 급수(19.1-19.2)			
10	Laurent 급수, 영점과 극(19.3-19.4)			
11	유수(Residue)와 유수정리, 실적분에 유수정리 적용 (19.5-19.6)			
12	복소변환, 등각사상 (20.1-20.2)			
13	선형분수변환(20.3)			
14	S-C 변환(20.4), 응용 및 복습			
15	기말고사			

[강의평가문항]

구분	문항	비고
자기평가	1.나는 이 강의에 적극적으로 참여하였다. 2.나는 이 강의를 수강하는 동안 충분한 노력을 하였다.	
필수문항	3.강의계획서는 강의운영에 대한 상세한 정보를 담고 있었다. 4.교수는 강의계획서에 따라 강의를 진행하였다. 5.교수는 첫 시간에 강의계획을 명확하게 전달하였다. 6.교수는 강의 시작 때 항상 수업목표를 통지하였다. 7.교수는 학생이 강의내용에 흥미를 갖도록 지도하였다. 8.교수는 강의내용에 대한 전문성을 갖고 있었다. 9.교수는 학생의 수준을 고려하여 강의내용을 전달하였다. 10.교수는 학습내용의 특성에 맞는 다양한 수업방법을 사용하였다. 11.교수는 학생의 질문을 유도하고 적절하게 답변하였다. 12.교수는 강의내용의 심화 및 확대를 위한 과제를 제시하였다. 13.교수는 학생의 과제 및 평가에 대해 피드백(중간설문 내용 포함)을 제공하였다. 14.이 강의는 전반적으로 만족스러워 다른 학생에게 추천하고 싶다. 15.이 강의는 [핵심역량]을 키우는데 도움이 되었다.	
교수선택문항	I-1. 교수는 강의내용을 체계적으로 조직하여 설명하였다. I-2. 교수는 학습내용의 전달을 위해 목소리의 강약과 완급을 조절하며 설명하였다.	이론강의

수험부정행위시, 경북대학교 수험부정행위에 관한 처벌규정에 의거 그 정상에 따라 수험자격박탈, 근신, 유기·무기정학, 또는 제적 처분될 수 있으니, 각별히 유의하여 주시기 바랍니다.