

강 의 계 획 서

2015학년도 2학기

담당교수: 최성우

과목코드	005407	과목명	복소해석학	학점/시간	3/3	이수구분	전공선택
☎ 연락처			e-mail				
강의개요 및 교수목표	<p>복소수의 연산과 성질을 확인하고, 복소함수의 연속성, 미분, 적분 등의 정의와 성질에 대하여 알아본다. 구체적으로, 몇가지 기본적인 복소함수들의 성질과, 복소함수의 수열, 급수, 멱급수의 수렴관계를 알아본다. 특히, Laurent series, residue 정리를 배우고, 이를 이용하여 실변수 특이적분을 구하는 방법 등을 익힌다.</p> <p>수업진행방법: 주 3시간의 강의 선수과목: 미분적분학1, 2</p>						
교재	복소함수론과 그 응용, 제임스 브라운, 루엘 처칠 지음, 허민, 오혜경 옮김, 제8판, 경문사.						
참고교재	S. Ponnusamy, H. Silverman, "Complex Variables with Applications". 기초복소해석학, 계승혁, 김영원 지음, 서울대학교출판문화원.						
* 과제물							
평가기준	평가방법	가중치	만점				
	중간	40	100				
	기말	40	100				
	과제1	10	10				
	퀴즈1	10	10				
주	강의주제 및 내용					준비 사항	
1	복소평면, 극형식, 멱승						
2	복소함수, 극한, 연속						
3	복소함수의 미분						
4	코시-리만 방정식, 해석함수, 조화함수						
5	초등함수						
6	초등함수						
7	복소적분						
8	중간고사						
9	코시-구르사의 정리						
10	적분정리들과 그 응용						
11	테일러급수, 로랑급수						
12	멱급수						
13	특이점, 영점, 극						
14	유수(Residue) 정리						
15	유수 정리의 응용						
16	기말고사						