

해석학개론 I

2015년도 1학기

담당교수: 오병근 교수

연구실:

연락처:

E-mail: _____

교재: 실해석학 개론(제2판), 정동명·조승제, 경문사 (2004)

참고서적: 1. "Elementary Classical Analysis" by Marsden and Hoffman, 2nd ed. (1993)

2. "Principles of mathematical analysis" by Rudin (1976)

3. "Introduction to real analysis" by Bartle and Sherbert, 4th ed. (2011)

4. 해석개론(제2개정판), 김성기 외 2명, 서울대학교출판문화원 (2011)

강의시간 및 장소: 월 1:00-2:30, 수 1:00-2:30 (사범대 302호)

해석학연습1: 금 12:30-2:30 (사범대별관 304호)

해석학개론 수강생은 반드시 해석학연습도 같이 수강해야 합니다. 연습시간에는 문제 풀이 및 퀴즈, 중간/기말 등의 시험이 있을 예정입니다.

해석학개론I과 기존에 있던 해석학I 과목은 동일과목이므로 오직 한 과목만 전공으로 인정됩니다. (학과기준)

교과목 개요: 자연현상을 설명하는 가장 좋은 도구로 인정받고 있는 미분과 적분의 개념을 엄밀하게 정의하고, 이를 이용하여 다양한 함수들의 성질을 연구하는 해석학의 입문과목 그 첫 학기 강좌이다. 배울 내용에는 실수계, 실직선 위에서의 위상, 수열 및 함수열의 성질, 연속함수 등이 있다.

수업목표: 극한, 미적분 등의 개념들을 보다 정확하게 정의하고 복잡한 정의와 증명을 이해한다. 이를 토대로 엄밀하게 증명하는 방법을 익힌다.

시험 및 퀴즈: 중간고사 1번과 기말고사 1번이 있고 3번의 퀴즈를 계획하고 있습니다. (주별 강의계획 참조) 기말고사는 전범위입니다.

성적처리: 각 항목의 비중은 다음과 같습니다.

숙제-10% 퀴즈-15% 출석/발표-10% 중간고사-26% 기말고사-39%

숙제: 매주 월요일 수업시간 시작할 때 제출합니다. 늦게 제출하는 숙제에는 감점이 있습니다.

출석: 처음 2번의 결석은 성적에 아무 영향이 없습니다. 이후에는 1번의 결석당 1점(총점의 1%)이 감점됩니다. 1번의 지각은 1/2번의 결석으로 간주합니다. D이상의 성적을 받으려면 최소 70%의 강의에 출석해야 합니다

Tentative Schedule

Week	Section	Comments
1	강좌 소개 및 1장 집합과 함수 §2.1 체의 공리	
2	§2.2 순서공리 §2.3 완비성 공리	
3	§2.4 실수계의 존재성, 실직선 예비시간	퀴즈1
4	§3.1 개집합과 폐집합 §3.2 내점과 집적점	
5	§4.1 수열의 수렴성 §4.2 수열공간	퀴즈2
6	§4.3 부분수열 §4.4 수열의 수렴판정법	
7	예비시간 §3.3 Bolzano-Weierstrass의 정리	
8	§4.5 상극한과 하극한 중간고사	중간고사
9	§3.4 Heine-Borel의 정리, Part 1 §3.4 Heine-Borel의 정리, Part 2	
10	예비시간 §3.5 연결집합	
11	Cantor set §4.6 함수열	개교기념일
12	§4.7 급수의 수렴성 예비시간	퀴즈3
13	§4.9 절대수렴과 조건수렴	석가탄신일
14	§4.8 급수의 수렴판정법 §4.10 함수항급수	
15	§5.1 함수의 극한 §5.2 함수의 연속성 함수의 극한	
16	기말고사	