

본문 내용

강의계획서

위상수학 I | 강의계획서

[수업기본정보]

년도/학기	2015/1학기	교과목명	위상수학 I	학수번호	531036-01
이수구분	전필	학점/이론/실습	3.0/3/0	강의시간	화4 목67

[담당교수정보]

교수명	도종훈	소속	수학교육과	이메일	
-----	-----	----	-------	-----	--

[학습개요 및 목표]

과목개요	<p>위상수학은 유클리드 기하를 일반화하여 공리적 체계로서의 공간의 개념을 도입한 기하이다. 이것은 19 세기 말에 도입되어 기하학에 새로운 분야를 열어 놓았으며, 위상수학의 여러 이론은 현대 기하뿐 아니라 해석학 및 대수학에서도 도입되어 각 학문의 기반을 이루고 있다.</p> <p>위상수학 I에서는 도형의 연속성에 대한 성질과 도형사이의 관계를 다루는 연속함수의 성질 및 공간의 성질을 계량화하여 다루고 있다.</p> <p>위상수학 I에서는 집합론에 대한 기초 지식과 해석학에서의 수열에 대한 기초 이론을 필요로 하고 있으며, 위상수학 II를 수강하기 위한 선수 지식을 다루고 있다.</p>
학습목표	<p>위상수학 I에서는 먼저 위상의 개념을 도입하여 가장 기본적으로 쓰이는 용어, 즉, 위상 공간, 근방, 폐포, 연속성, 수렴성 등을 다룬다.</p> <p>유클리드 공간의 일반화인 거리 공간과 위상 공간의 개념 차이를 익히며, 위상 공간에서의 중요 개념인 연결성과 콤팩트성을 배우기 위한 기초 지식을 획득하도록 한다.</p>
수업대상자	3
사용 프로그램	
수업방법	<p>강의 [✓] 토의 [✓] 발표 [] 검색 [] 실습 [] 토론 [] 질의응답 [✓]</p> <p>모의수업 [] 탐구 [] 초청강연 [] 동영상시청 [] 어학 [] 이러닝 []</p> <p>기타 :</p>
취업 및 자격증 취득과의 연계성	중등 수학교사임용시험 기본 교과목이자 수학교육과 전공 필수 교과목의 하나임.

[성적평가]

평가방법	상대평가(10명 미만 제외)										
중간고사	40 %	기말고사	40 %	수시시험	0 %	출결	10 %	과제	%	기타	%

[교재 및 참고서적]

	교재	저자/역자	출판사	출판년도
주교재	위상수학기초론	장영식	경문사	1991
부교재	Topology	Munkres	Prentice-Hall Inc	1975
	위상수학	우무하	경문사	1993

교재	저자/역자	출판사	출판년도
기타교재			

[주별강의계획]

주차	기간	수업내용요약	수업방법/사용기자재	교재범위/과제물	참조
1	0302~0306	Introduction			
2	0309~0313	위상의 도입 위상공간, 부분공간의 이해	강의/OHP, 컴퓨터	2.1 절	
3	0316~0320	근방, 극한점, 폐포 조밀 부분집합	강의/OHP, 컴퓨터	2.2 절	
4	0330~0403	내점, 외점, 경계점 기저, 기저로 생성된 위상	강의/OHP, 컴퓨터	2.3 절 - 2.4 절 / 연습 문제	
5	0406~0410	연속사상의 정의 및 성질 위상동형	강의/OHP, 컴퓨터	3.1 절	
6	0413~0417	적공간, 사영공간의 성질 개사상, 폐사상	강의/OHP, 컴퓨터	3.2 절	
7	0420~0424	중고등학교에서의 위상의 도입	강의/OHP, 컴퓨터	3.3 절/연습문제	
8	0427~0501	중간 고사			
9	0504~0508	거리함수 거리위상의 정의 중고등학교에서의 거리공간 도입	강의/OHP, 컴퓨터	4.1 절	
10	0511~0515	유계집합 거리화 가능	강의/OHP, 컴퓨터	4.2 절	
11	0518~0522	노름공간의 정의 힐베르트 공간	강의/OHP, 컴퓨터	4.3 절/연습문제	
12	0525~0529	점렬과 그 수렴성 연속함수와 점렬연속함수	강의/OHP, 컴퓨터	5.1 절	
13	0601~0605	제 1 가산공간 축소가산국소기저의 정의	강의/OHP, 컴퓨터	5.2.절	
14	0608~0612	제 2 가산공간 가분공간의 정의		5.3 절/연습문제	
15	0615~0619	기말 고사			

[장애 학생 수강 지원]

내용	<ul style="list-style-type: none"> - 장애학생의 경우 장애학생지원센터에서 교육도우미, 시험, 과제 제출, 이동,강좌 수강 등에 필요한 수강 지원을 받을 수 있다. - 지원 신청: 장애학생지원센터
----	--

[건너뛰기 메뉴 바로가기](#)