

응용수학과

가. 학과 내규 및 교과과정

◎ 학과명 : 응용수학과(Department of Applied Mathematics)

학과교육목적 : 응용수학과는 수리과학을 기반으로 하는 논리적이고 분석적인 능력을 바탕으로, 산업과 생명과학분야에서 수리적 기법을 활용할 수 있는 전문적인 지식을 교육하고, 습득한 지식을 문제 해결에 활용할 수 있는 능력을 가진 인재양성을 교육목표로 함.

◎ 학과전공분야별 전공명 : 계산과학 및 암호학(Computational Science and Cryptography)
위상기하학 및 확률론(Topology and Probability)

◎ 이수학점 및 이수교과목 :

1. 일반공통과목 중 필수 과목을 1과목 이상을 이수하여야 한다.
2. 기초공통과목 중 2과목 이상을 이수하여야 한다.
3. 타과 전공과목은 지도교수의 승인을 받아 이수할 수 있으며 전공학점으로 인정한다.
4. 입학 후 지도교수와 면담하여 지도교수 지정과목을 정한다.
5. 위의 항목의 충족여부는 대학원 응용수학과의 학과관리 위원회에서 결정한다.

◎ 학위청구논문 관련사항 :

1. 종합시험은 지도교수의 승인을 받아 입학 후 2학기 이후부터 학위 논문을 쓰기 전에 치른다.
 - ① 석사과정: 기초공통과목 중에서 2과목을 택한다.
 - ② 박사과정: 기초공통과목 중에서 1과목, 전공과목 중에서 2과목을 택한다.
 - ③ 석·박사통합과정: 기초공통과목 중에서 2과목, 전공과목 중에서 2과목을 택한다.
2. 박사과정 혹은 석·박사통합과정 학생은 SCIE 혹은 SSCI 국제저명학술지, 한국연구재단의 CS 분야 우수 국제학술대회 목록에 등재된 국제학술대회 발표 논문, 한국연구재단 등재지, 또는 학과에서 승인한 국제학술지 혹은 국내학술지에 1편 이상의 논문을 주저자(교신저자 또는 제1저자)로 게재(acceptance letter 포함)해야 학위청구 논문을 제출할 수 있다.

◎ 학위수여명 :

1. 석사학위 : 이학석사
2. 박사학위 : 이학박사

나. 학과교과목 목록

이수구분	세부구분	학수번호	교과목명	학점(시간)
일반공통	필수	GRA506	Data Science와 AI의 개념	3(3)
		GRA507	인공지능 개론	3(3)
		STE501	데이터사이언스를 위한 통계분석	3(3)
		GLB501	데이터기반 연구조사방법론	3(3)
		PUP501	데이터베이스 연구조사방법론	3(3)
		CUS501	데이터기반 논문쓰기	3(3)
		CUS502	4차 산업시대의 인문학	3(3)
기초공통		AMA501	응용수학 I	3(3)
		AMA502	응용수학 II	3(3)
		AMA503	응용통계학 I	3(3)
		AMA505	금융수학 I	3(3)
		AMA506	과학계산 I	3(3)
		AMA507	응용해석학 I	3(3)
		AMA508	근사이론 I	3(3)
		AMA510	과학적머신러닝 I	3(3)
		AMA511	기초확률론 I	3(3)
		AMA513	수리모델링개론	3(3)
		AMA514	수치해석 I	3(3)
		AMA516	최적화이론 I	3(3)
		AMA567	영상처리 I	3(3)
전공		AMA504	응용통계학 II	3(3)
		AMA509	편미분방정식 I	3(3)
		AMA512	기초확률론 II	3(3)
		AMA515	보존법칙	3(3)
		AMA551	금융수학 II	3(3)
		AMA552	과학계산 II	3(3)
		AMA553	근사이론 II	3(3)
		AMA554	편미분방정식 II	3(3)
		AMA555	과학적머신러닝 II	3(3)
		AMA556	최적화이론 II	3(3)
		AMA557	보험수리학 I	3(3)
		AMA558	보험수리학 II	3(3)
		AMA559	금융공학 I	3(3)
		AMA560	금융공학 II	3(3)
		AMA561	인공지능과수학	3(3)
		AMA562	응용수학캡스톤디자인 I	3(3)
		AMA563	응용수학캡스톤디자인 II	3(3)
		AMA568	영상처리 II	3(3)
		AMA569	수치선형대수학	3(3)
		AMA570	응용해석학 II	3(3)
		AMA571	수리생물학 I	3(3)
		AMA572	수리생물학 II	3(3)
		AMA573	미분방정식	3(3)
		AMA574	수학적모델링	3(3)
		AMA575	확률과정론 응용 I	3(3)
		AMA576	확률과정론 응용 II	3(3)
		AMA577	확률미분방정식 응용 I	3(3)
		AMA578	확률미분방정식 응용 II	3(3)
		AMA579	응용확률론 세미나 I	3(3)
		AMA580	응용확률론 세미나 II	3(3)
		AMA581	고급수치해석학	3(3)

		AMA582	수치적 편미분방정식	3(3)
		AMA583	수치해석Ⅱ	3(3)
		AMA584	수치적 보존법칙	3(3)
		AMA585	응용수학세미나Ⅰ	3(3)
		AMA586	응용수학세미나Ⅱ	3(3)