

수학과 발전계획서

1. 수학과 의 연혁

경상대학교 수학과는 1980년 3월 대학원 석사과정의 신설과 그 해 10월 수학과 설립, 그리고 1981년 12월 9일 교직과정 인가를 거쳐 오늘에 이르고 있다. 그동안 수학과는 지역사회에 필요한 수학전문 인력을 배출하였고, 대학원을 통하여 많은 석박사의 인력을 양성하였으며, 교직과정을 통하여 수십 명의 교원을 교육하고 있는 지역의 중추적인 학과이다.

수학과 의 연혁

1980년 3월 1일	경상대학교 대학원 수학과 석사과정 신설
1980년 10월 2일	경상대학교 이공대학 수학과 신설
1981년 11월 25일	경상대학교 대학원 수학과 박사과정 신설
1981년 12월 9일	경상대학교 자연과학대학 수학과 교직과정 인가
1981년 12월 20일	경상대학교 자연과학대학 수학과로 소속변경
1996년 3월 1일	경상대학교 자연과학대학 자연과학부 수학전공으로 개편
1998년 3월 1일	경상대학교 자연과학대학 수리과학부 수학전공으로 개편
2000년 3년 1일	경상대학교 자연과학대학 수학·통계정보학부 수학전공으로 개편
2005년 3월 1일	경상대학교 자연과학대학 수학·정보통계학부 수학전공으로 개편
2009년 3월 1일	경상대학교 자연과학대학 수학과로 개편

2. 교과과정의 운영

수학과는 다음과 같은 교과과정을 운영하고 있다.

수학과 교과과정

학년 교과목 구분	2				3				4				계
	학수 번호	교 과 목	개설학점		학수 번호	교 과 목	개설학점		학수 번호	교 과 목	개설학점		
			1학기	2학기			1학기	2학기			1학기	2학기	
전 공 필 수	NMA200 30	해석학1	2-2-0		NMA300 30	현대대수학1	2-2-0						9
	NMA200 71	해석학연습	1-0-2		NMA300 71	현대대수학연습	1-0-2						
					NMA300 32	위상수학1	2-2-0						
					NMA300 72	위상수학연습	1-0-2						
전 공 선 택	NMA200 10	집합론	3-3-0		NMA300 12	복소수함수론1	3-3-0		NMA300 91	수학특론1	3-3-0		75
	NMA200 11	선형대수학1	3-3-0		NMA300 17	미분방정식2	3-3-0		NMA400 12	실변수함수론1	3-3-0		
	NMA200 24	기하학개론	3-3-0		NMA300 39	응용수학의방법	3-3-0		NMA400 18	미분기하학2	3-3-0		
	NMA200 15	정수론		3-3-0	NMA300 22	복소수함수론2		3-3-0	NMA400 19	위상수학특론	3-3-0		
	NMA200 21	선형대수학2		3-3-0	NMA300 25	현대대수학2		3-3-0	NSA400 60	수리통계학	3-3-0		
	NMA200 23	해석학2		3-3-0	NMA300 26	위상수학2		3-3-0	NMA400 22	실변수함수론2		3-3-0	
	NMA200 27	미분방정식1		3-3-0	NMA300 28	미분기하학1		3-3-0	NMA400 26	수학사		3-3-0	
	NMA300 18	다변수해석학		3-3-0	NMA300 60	확률론		3-3-0	NMA400 31	체론		3-3-0	
								NMA400 91	수학특론2		3-3-0		
교 과 교 육	TMA100 20	수학교육논리 및논술		2-2-0	TMA300 15	수학과교과교육론		3-3-0	TMA400 13	수학과교재연구 및지도법		3-3-0	8
계			12	17			18	15			18	12	92

수학과는 이와 같은 교과과정을 통하여 우수한 전문 수학인과 수학교육에 진출하고자 하는 많은 인재들을 효과적으로 육성하고 있다. 본 전공은, 이들 중 우수한 자원들을 선발하여 교직과정에 투입하고 있으며, 이들은 잘 설계된 지도에 따라 사범대학 개설 및 본 전공 개설의 교육관련 교직과목 등을 성실히 이수하고 마침내 훌륭한 예비 중등교원으로써의 자격을 갖추도록 지도하고 있다.

이외에도 본 전공에서는, 수학교육으로 진로를 설정한 학생들과 교직 자격을 갖춘 학생들 그리고 교육대학원을 목표로 학업에 매진하는 많은 학생들의 사기 진작과 학업의 성공적 이수를 위하여, 학생들의 자발적인 소규모 모임학습 활동을 권장하고 있으며, 이와 관련된 다양한 전공 공부 모임들을 정기적으로 운영하고 있다.

수학과의 그룹 활동

- (1) Mathtopia : 수학의 흥미로운 내용을 찾아 토론하면서 수학 공부
- (2) 일반수학 세미나
- (3) 코드이론, 수치해석 관련 응용수학 세미나
- (4) 해석학, 확률론 세미나
- (5) 대수학, 위상수학 세미나

뿐만 아니라, 본 학과에서는 수학 전공과 수학교육에 대한 정보의 교환과 모임활동을 위하여 다음과 같은 인터넷 카페 활동도 지원하고 있으며, 학생들의 수학 교육 쪽으로의 진출을 위하여, 교사나 수학강사 등과의 간담회를 통하여 현장감 있는 학생들의 진로지도를 하고 있으며, 학술발표대회와 같은 학생들의 자발적인 학술활동을 정기적으로 개최하여 학생들의 탐구정신을 북돋우고 있다.

수학과 관련 카페

- (1) 너희가 수학을 아느냐? (<http://cafe.daum.net/doyouknowmath>)
- (2) 수학천국 (<http://club.paran.com/mathtopia>)

3. 수학과외 장기발전계획

수학과는 지식정보화 사회에 전문 수학인의 인재양성과, 거점학과로서의 지역사회에 이바지하기 위하여 다음과 같이 장기발전계획을 수립한다.

비전:

경남의 수학을 이끌어가는 수학전공

혁신전략:

- (가) 지식정보화, 국제화 시대를 선도할 인재양성
- (나) 선택과 집중을 통한 특성화로 국제 경쟁력 강화
- (다) 21세기 지역거점으로서의 신수학 강화

부분전략:

- (가) 진로중심교육
- (나) 교수연구역량증대
- (다) 지역선도학과

학생분야 역점사업

- (가) 우수신입생 유치
- (나) 과목조교 확보
- (다) 진로중심 교과과정 확대

외적요인	내적요인	강점 (Strength)	약점 (Weakness)
		<ul style="list-style-type: none"> ① 우수한 자원이 지속적으로 확보됨 ② 교수와 학생 사이의 유대관계 ③ 교과 과정 외 프로그램 운영 ④ 학과 도서관과 전산실의 자율적 운영 ⑤ 충분한 전산 시스템 확보 ⑥ 컴퓨터를 활용한 수업과 연구 	<ul style="list-style-type: none"> ① 다양한 진로 개발의 부족 ② 강의 당 학생 수 과다 ③ 진로에 따른 교과과정의 차별화 부족 ④ 학생들의 소극적 취업성향 (공무원 등)
	기회요소 (Opportunity)	SO 전략 [우선사업과제]	WO 전략 [우선 보완 과제]
	<ul style="list-style-type: none"> ① 정부차원의 다양한 지방대학 육성책 ② 진주의 혁신도시 개발 (정부기관의 진주 이전) ③ 학교 주변의 환경 개선 ④ 외국인 유학생의 증가 ⑤ 전문 인력의 공무원 공채 증가 추세 ⑥ 학제간 융합화 경향 ⑦ 교육 환경 및 결과의 국제경쟁력요구 	<ul style="list-style-type: none"> ① 우수 학생 유치 전략 수립 ② 진주 이전 정부기관과의 연계를 통한 취업 기회의 확대를 위한 대책 수립 ③ 취업 인센티브제의 활성화를 통해 학생들의 자발적인 취업의식 고취 유도 ④ 강사 자격 검증 시스템 도입 	<ul style="list-style-type: none"> ① 다양한 진로를 고려한 교과과정 개발 ② 입학초기에 portfolio 작성을 의무화하여 학생들의 빠른 진로 확정 유도 및 취업의식 고취 (이전의 진로중심지도) ③ 지도교수제 개선을 통한 학생들의 진로 상담 활성화 ④ 교내 시설과 자원(교수)을 이용한 과외 교육환경 개선 ⑤ 전문 인력 공무원 공채 증가에 대한 홍보를 통한 대학원 진학 유도 ⑥ 졸업생의 취업을 위한 대책 강구(졸업생 사후관리제 도입) ⑦ 지역사회의 교육적 중심 역할 마련 ⑧ 학생들의 해외연수 기회 마련
	위협요소 (Threat)	ST 전략 [RISK 포함과제]	WT 전략 [장기 보완 과제]
	<ul style="list-style-type: none"> ① 이공계 기피현상 ② 수도권 집중 가속화 ③ 입학지원 감소의 지속화 ④ 학생들의 기초학력 부족 ⑤ 지방에서의 졸업생들의 좁은 취업기회 ⑥ 국립대 법인화되 인한 등록금 인상 요인 ⑦ 교육시장 개방 가능성 	<ul style="list-style-type: none"> ① 취업 정보 네트워크의 허브 구성 ② 첨단 교육 시스템 확보 ③ 새로운 전공영역(산업수학, 정보수학, 금융수학, 생명수학 등)의 교육 프로그램 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ① 산학연 연계 네트워크 구성 ② 전공 교육의 사업 아이템화 ③ 생산적 장학시스템의 개발 및 정착

교수분야 역점사업

- (가) 책임시수은행제 추진
- (나) 연구역량 국내 5위권
- (다) 전임교원 확대

목표(Goal)	강점(Strength)	약점(Weakness)
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">내적요인</p> <p style="text-align: center;">외적요인</p> </div> <div style="width: 50%; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p>① 전임교원의 교내 외 활동활발</p> <p>② 지역거점대학의 위상</p> <p>③ 양호한 연구력/연구여건</p> <p>④ 과학영재교육담당</p> <p>⑤ 멀티미디어 강좌 및 활용</p> <p>⑥ 학생, 교사 및 일반인을 위한 다양한 세미나 개최</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">기회(Opportunity)</p> </div> <div style="width: 50%; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p style="text-align: center;">SO 전략(우선사업과제)</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">위협(Threat)</p> </div> <div style="width: 50%; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p style="text-align: center;">WT 전략(장기보완과제)</p> </div> </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>① 통합: 인지도와 흡인력 상승</p> <p>② 법인화: 규모의 경쟁력</p> <p>③ 혁신도시입주기관과의 공동연구기회</p> <p>④ 기초과학연구소 활성화</p> </div> <div style="width: 50%; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p>① 강의방법개선방안구축</p> <p>② 주기적인 연구발표회 (콜로키엄) 실시</p> <p>③ 지역산업과 연계한 맞춤형 교육 콘텐츠 개발</p> <p>④ 타 단과대와 연구협력기반마련</p> <p>⑤ 기초과학연구소를 통한 학제간 연구기반 구축</p> <p>⑥ 과학영재교육을 이용한 초 중등생의 다양한 교육 콘텐츠 개발</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">WO 전략(우선보완과제)</p> </div> <div style="width: 50%; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p style="text-align: center;">ST 전략(Risk포함과제)</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>① 연구기금 확보</p> <p>② 수학과 응용학문의 공동연구팀 구성</p> <p>③ 다양한 전임 확보</p> <p>④ 봉사범위 확대방안 모색</p> </div> <div style="width: 50%; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p>① 연구중심과 교육중심의 조화</p> <p>② 수학의 특성화 방안</p> <p>③ 수학 중시의 콘텐츠 개발</p> <p>④ 전임교원 확대</p> <p>⑤ 과목조교 확보</p> </div> </div>

행재정보분야 역점사업

(가) 홈페이지 활용

(나) 가상강좌의 활성화 방안 마련

외적 요인 내적 요인	강점(Strength)	약점(Weakness)
		① 이과소속으로 재정안정 ② 행정의 전산화 - 정보광장, 종합정보시스템 ③ 자체 홈페이지 운영 ④ 단일 층에 모든 공간 존재 ⑤ 전산시스템 구축 우수
기회(Opportunity)	SO 전략 [우선사업과제]	WO 전략 [우선보완과제]
① NURI, BK사업 등이 많이 존재 ② 교육도시로서 진주에 위치 ③ 혁신도시(진주)와 산업단지(사천)에 위치 ④ 과학고등학교가 진주에 위치함 ⑤ 과학영재교육원이 있음	① 학부(과)중심의 특별사업 추진 계획 작성 필요 ② 가상 강좌 확보 ③ 적극적인 홈페이지 활용	① 학과장(학과교수)과 행정직원 간의 직접적인 행정통로 개설 필요 ② 타 학과에 대한 수학기초 과목 지원방안 마련 ③ 정보광장 이용 확대 방안 마련
위협(Threat)	ST 전략 [RISK 포함과제]	WT 전략 [장기 보완과제]
① 행정직원의 잦은 인사이동으로 행정업무 지속성 결여 ② 기초학문 무시 풍조 ③ 도서관에 수학관련 자료 부족 ④ 국립대학 법인화에 의한 재정악화 ⑤ 다른 전공에서 수학에 대한 지원 요청 미비	① 본부의 잦은 인사이동에 대한 보완 체제 구축 ② 다른 전공의 기초수학에 대한 가상 강좌 확보 ③ 연구관련 수학자료 확보방안 마련	① 전임교원을 최소 15명, 최대 20명까지 확보 ② 학과 행정지원 확보 - 정규직 직원과 보조원 ③ 기초학문분야에 대한 재정확립 방안 마련 ④ 다른 전공에서의 기초수학 과목 지원책 마련