



과학기술융합대학 수학과



◆ 학과 정보

학과(전공) 설명 수학은 지금까지 모든 학문의 이론적 기틀을 마련하여 왔으며, 그 결과 수학과 과학 발달에 미친 영향은 실로 지대하다. 이러한 기초 학문으로서의 수학교육을 통하여 논리적 사고와 창의력에 바탕한 문제해결의 능력을 부여시키고 나아가 가정과 사회에서 합리적이고 과학적인 삶을 영위할 수 있도록 하고 있다. 그러나 우리의 사회구조가 복잡 다양하게 발전하여 감에 따라 수학이 갖는 학문적 역할 및 대학에서의 수학교육 방향도 변화를 받지 않을 수 없게 되었다. 즉 종래의 순수수학 위주의 교육에서 탈피하여 이의 광범위한 응용을 모색하는 방향으로의 변화가 요구되고 있다.

이와 같은 수학에 대한 시대적 요청에 따라 미래 사회에서 적응할 수 있는 실용적 교육을 함으로써 졸업 후 이 나라의 산업계, 교육계 및 사회전역에서 업무를 훌륭히 수행할 수 있는 실무인력과 수학의 발전에 이바지할 연구인력의 양성을 학과의 교육목표로 한다.

졸업 요건 · 경건회 6회 이수

졸업 후 진로 교수, 중고교 교사, 연구원, 보험상품개발, 파생금융상품개발, 펀드매니저, 위험분석가, 투자 및 신용분석가, 사무원, 암호전문가, 시스템 관리, 데이터베이스관리, 전산망 관리, 웹 마스터, 사회정보 수집·분석, 활용 담당 부서

관련 자격증 보험계리사, 보험중개사, 손해사정사, 자산관리사, 신용분석사, 증권투자 상담사, 프로그래밍 관련 자격증, 사회조사분석사, 품질경영기사, 통계 패키지 능력 평가

◆ 교양선택 권장 과목

영역구분	교양 선택		
	교과목명	학점	추천사유
기초교양	일상속 물리이야기	3	기초과학, 공학, 의학 등 현대 과학기술의 기초가 되는 다양한 물리적 현상을 소개하고 그속에 숨어있는 원리를 스스로 이해하도록 하여 학생들이 물리학을 지식이나 방정식의 모음이 아니라 논리적인 사고력을 활용한 이해의 과정임을 인식하고 이를 즐기도록 함
	시장과 경제활동	3	기초개념 및 이론 중심 강화와 현실 사례 검토를 통해 경제 현실에 대한 이해를 높일 수 있음
영역교양	인문 과학		
	서양의역사	3	오늘날 큰 영향을 끼치고 있는 서구 문명의 특징은 무엇이며, 어떠한 과정을 통해 형성되어 왔는지 역사적으로 개관함으로써 인류문명을 이해하는 기초 지식을 얻을 수 있음
	사회 과학		
	증권시장의 이론과실제	3	증권시장의 구조·제도와 금융상품의 특성을 배우고, 투자 이론과 분석방법을 실습할 수 있음
	미래사회의 이해	3	곧 임박해온 미래사회를 종합적으로 예측하고 미래사회의 핵심 문제가 무엇인지를 파악하는 통찰력을 기르는 수업임. 미래사회의 다양한 문제들에 대비하기 위한 각 분야별 지식과 능력을 파악하고 학생들 스스로 자신의 전공 지식 및 기술을 키우도록 도움
과학 기술			
프로그래밍 기초	3	4차 산업 혁명의 도래가 임박함에 따라 그 핵심이 되는 정보 기술 처리에 대한 요구가 증대되고 있음 본 교과에서는 정보 기술 처리의 기초가 되는 프로그래밍의 개념에 대해 파이썬 언어를 사용하고 공부하고 실제로 파이썬 프로그래밍 실습을 통해 다양한 문제 해결을 위한 방법으로 활용하도록 함	
인공지능과 빅데이터입문	3	인공지능과 빅데이터의 개념과 기본(데이터 마이닝 분류, 프로그래밍 기초 등)을 배우고, 실습을 통해 빅데이터 및 인공지능을 이해 및 활용해 볼 수 있음	
문화 예술			
메타버스의 세계	3	현재의 가상현실은 과거보다 현존감, 몰입감, 자유도가 높아 졌고, 참여자가 직접 공간 및 캐릭터의 창작이 가능하도록 만든 가상은 지금의 현실과 더욱 긴밀히 연결되어 있음 펜데믹 상황과 함께 부각되고 있는 이러한 메타버스 세계에 대해 이해하고 직접 제작해보는 프로젝트형 실습 기반 수업으로 진행함	

◆ 학년별 교양-전공 연계 로드맵

		1학년		2학년	
		1학기	2학기	1학기	2학기
		교양	필수	대학영어 (듣기말하기)(2)	기독교개론(2)
	AI와창의적 문제해결(3)				
바름인성교육(1) *학과별 입사 차수 확인 필요					
기초 교양	사회 과학				
	과학 기술		일상속 물리이야기(3)		
보통 교양	인문 과학			서양의역사(3)	
	사회 과학		미래사회의이해(3)		
	과학 기술			프로그래밍기초(3)	
문화 예술					
일반교양					
전공	필수			해석학I(3)	
				위상수학I(3)	
	선택	미분적분학I(3)	집합론(3)	기하학개론(3)	통계조사방법론(3)
		전산통계학(3)	기초정수론과 암호(3)	미분방정식(3)	선형대수학III(3)
		수학전공진로탐색(3)	미분적분학III(3)	선형대수학I(3)	사회와수학(3)

		3학년		4학년	
		1학기	2학기	1학기	2학기
		교양	바름종합설계프로젝트(2)		
시장과경제활동(3)					
	증권시장의이론과실제(3)				
			인공지능과빅데이터입문(3)		
				메타버스의세계(3)	
전공	현대대수학(3)	수리통계학(3)			
	복소해석학(3)				
	해석학III(3)	미분기하학(3)	통계자료분석(3)	수치해석학(3)	
	위상수학III(3)	금융수학(3)	수학사(3)	다변량통계분석(3)	
	확률론(3)	데이터분석수학(3)	금융수학II(3)	보험수학(3)	