

< 제 4호 >

수학과 소식지

발행인 : 수학과 학과장 조수진

발행일자 : 2017. 03. 10

편집 : 수학과 편집부



2017년도 수학과 마크 공모전 당선작

목 차

1. 학사 일정, 세미나 일정
2. 수학과 소개
3. 2016년 행사 및 학과소식
4. 전 과장, 현 과장 인사말
5. 소학회 소개
6. 황동선 교수님 인터뷰
7. 수학과 선배들의 후기
 - 졸업생의 한마디
 - 데이터 경진대회 후기
 - 캡스톤 디자인 후기
 - 외부 공모전 후기
 - 대학생활 후기
8. 학생회비 현황
9. EVENT

학사 일정, 세미나 일정

학사 일정

2017. 3. 10	수학과 개강 총회
2017. 3. 23~24	수강신청 포기
2017. 3. 25~26	수학과 MT
2017. 3. 2~29	심화 · 복수전공 신청
2017. 3. 29	1학기 수업일수 1/4 선
2017. 4. 12	43주년 개교기념일
2017. 4. 27	날개달린 수학
2017. 4. 20~26	1학기 중간시험
2017. 4. 26	1학기 수업일수 1/2 선
2017. 5. 24	1학기 수업일수 3/4 선
2017. 6. 15	보강일
2017. 6. 16~22	1학기 기말시험

산업수학세미나 일정

날 짜	연 사	소 속	강 연 제 목	비 고
3월 17일 (금)	조세익	스노우볼투자자문 CEO	금융수학을 활용한 스타트업 -인턴쉽 채용설명회 포함	
4월 14일 (금)	이기흥	ING생명 부사장	기업에 적용되는 Big Data와 수학 - 수학전공자의 역할	
5월 12일 (금)	윤정호	오브젠(주) 이사	Big Data 분석 기반 고객관계 관리(CRM)	연사 일정 확인중
6월 2일 (목)	문남식	아주대학교 수학과	금융산업과 수학 전공자의 강점과 역할	

- ▶ 시 간 : 오후 5:00 PM - 6:00 PM (unless otherwise specified)
- ▶ 장 소 : 팔달관 621호 (unless otherwise specified)
- ▶ 문 의 : 문남식 (nsmoon@ajou.ac.kr, 031-219-3883, 연구실 : 종합관 610호)
- ▶ 홈페이지 : <http://math.ajou.ac.kr>

수학과 콜로퀴움 일정

날 짜	연 사	소 속	강 연 제 목	비 고
3월 10일 (금)	손영환	포항공과대학교 수학과	What is ergodic Ramsey theory?	
3월 24일 (금)	허영미	연세대학교 수학과	Wavelets: Challenges and solutions in Multi-D construction	
4월 7일 (금)	김명호	경희대학교 수학과	Center of the walled Brauer algebra and supersymmetric polynomials	
4월 27일 (목)	서진근	연세대학교 계산과학공학과	의료영상에서의 딥러닝	날개달린 수학
5월 19일 (금)	유민하	국가수리과학 연구소	Homogenization of elliptic and parabolic soft inclusions	
5월 26일 (금)	이창욱	한국과학기술원 수리과학과	Cardiac motion tracking in the ultrasound image using the optical flow estimation	
6월 2일 (금)	허석문	성균관대학교 수학과	Hartshorne conjecture and vector bundle	

- ▶ 시 간 : 오후 5:00 PM - 6:00 PM (unless otherwise specified)
- ▶ 장 소 : 팔달관 621호 (unless otherwise specified)
- ▶ 문 의 : 박보람 (borampark@ajou.ac.kr, 031-219-2561)
- ▶ 홈페이지 : <http://math.ajou.ac.kr>

* 산업수학이란 ?

실용수학으로 지금까지 전반적으로 만들어진 수학 이론을 바탕으로 실제 사례에 적용하는 학문

* 콜로퀴움이란 ?

세미나와 비슷하나 권위 있는 전문가를 초빙하여 다른 사람들의 미숙한 의견을 바로잡아 주는 점이 세미나와 다르다. 콜로퀴움은 대학이나 학술 단체 등에서 많이 활용하는 토의 방법이다.

수학과 소개



수학은 과학과 공학 및 인문사회과학의 기초학문으로서 이를 위한 언어와 사고방법을 제공한다. 본 학과는 순수수학, 응용수학, 통계학의 균형 있는 교육을 통하여 수학적 논리력, 실무적 능력, 수학의 응용능력을 고루 갖춘 인력을 양성한다. 수학심화과정을 통해 수학적 능력을 최대로 배양하고, 금융공학과와 공동 운영하는 계산금융트랙을 통해 수학·금융학 융합교육을 실시한다. 본 학과는 실험 실습실, 전용강의실 및 컴퓨터 장비, 다양한 소프트웨어를 갖추고 있으며, 이론과 실무를 겸비한 교육을 실시하고 있으며 수학 및 수학응용 연구를 활발히 수행하고 있다. 사회가 복잡, 다양화되고 정보화됨에 따라 수학적인 사고력, 분석력에 의한 적응능력이 더욱 요구된다. 수학과 졸업생은 튼튼한 수학적 논리력을 기초로 실무분야에 빨리 적응하는 특성을 가지고 있으며, 이에 따라 앞으로 취업 문호도 더욱 확대될 것이다. 수학을 전공한 후 대학원에 진학하여 더 높은 수준의 공부와 연구를 수행하거나 IT 관련회사, FT 관련회사(보험, 은행, 증권), 공공기관의 전산, 금융 분야로 취업하여 사회에 진출할 수 있다.

■ 심화전공이란?

입학 시 선택한 수학을 제1전공으로 선택하고, 복수전공이나 부전공을 선택하지 않을 경우 반드시 전공심화과정을 이수해야 한다. 전공심화과정은 일반 과정에 비해 전공학점을 20 학점 정도 더 수강하게 된다. 전공심화과정을 이수할 경우 일반과정만 이수한 학생에 비해 취업, 진학 등에 유리할 수 있다. 전공심화과정으로 인정을 받으려면 3학년 진급 시(3월 중순경) 아주대학교 홈페이지에 로그인하여 이수신청 메뉴에서 전공 심화과정을 선택해야하며 졸업증명서에 심화과정 이수가 표기 된다.

*제 1전공 : 자연과학대학 학생들은 학과단위로 들어온 수학, 물리학, 화학, 생명과학을 제1전공으로 한다. (즉, 수학과 학생들의 1전공 : 수학)

■ 복수전공 및 부전공이란?

학생들은 제1전공 이외에 자연과학대학 또는 다른 학과의 전공을 복수전공 또는 부전공으로 선택할 수 있다.

자신의 학번별 요람을 참조하여 수학과 일반과정을 따르고 복수전공이나 부전공 하는 다른 학과의 필요 학점 이수도 함께하여야 한다.

=> 각 과정 이수요건, 졸업요건이 학번별 차이가 있을 수 있으므로 해당 학번 요람을 참조하기 바람. 신입생들은 지도 교수님과의 면담을 통해서도 정보를 얻을 수 있음.

■ 계산 금융 트랙이란?

참여전공 : 수학과 + 금융공학과

< 교육목표 >

- 수학적 사고를 바탕으로 한 논리적이고 분석적인 능력
- 금융문제에 적용할 수 있는 수학적 모델링 능력
- 프로그래밍 및 과학계산 기법을 문제 해결에 활용할 수 있는 능력
- 미래의 불확실성을 수학적으로 정량화하는 능력을 가진 인력 배출

1. 트랙 이수학점 구성 현황

트랙명	전공과목			비고
	트랙 필수	트랙 선택	소계	
계산금융복합트랙 [Computational Finance Track]	18	6	24	

2. 교육과정 - 총 10과목 30학점

트랙 필수/선택	과목명 학기	이수학점								학점	비고
		1학년		2학년		3학년		4학년			
		1	2	1	2	1	2	1	2		
트랙필수 (18학점)	경제원론1	3								3	
	회계학원론		3							3	
	재무관리			3						3	
	산업수학 모델링 기초				3					3	
	수치해석					3				3	
	계산금융							3		3	
트랙선택 [6학점]	투자론			3						3	택1
	선물옵션					3				3	
	금융수학							3		3	
	수리통계					3				3	택1

주1) 트랙선택과목 - 금융공학과목(투자론, 선물옵션 중 택1) 수학과목(수리통계1, 금융수학 중 택1)

주2) 계산금융트랙의 수학과목은 수학심화과정으로 중복 계상할 수 있음

주3) 선수 과목 [투자론: 재무관리/ 재무관리: 기초금융통계, 회계학원론, 비즈니스영어1/ 선물옵션: 투자론]

주4) 인증 과목 [기초금융통계 : 확률 및 통계1]

2016년 행사 및 학과 소식



2016. 09. 08 수학과 2학기 개강 총회



2016. 10. 05 산업수학 세미나

2016. 10. 07 콜로퀴움



2016. 10. 27 날개달린 수학



2016. 10. 24 간식사업



2016. 10. 31 A4용지 배부사업





2016. 12. 22 제 2회 아주 산업수학 Festival



2017. 02. 23 ~ 2017. 02. 25 새내기 배움터

● 문남식 교수님 취임



수학과에 문남식 교수님(사진 맨 왼쪽)이 산학협력중점교수로 새로 임명되었습니다.
[16.08.26]

● 박형주 석좌교수, 대한수학회 디아이수학자상 수상

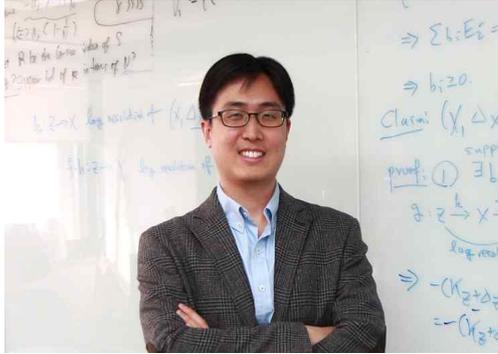


박형주(수학과) 석좌교수 겸 국가수리과학연구소장이 2016년 대한수학회 '디아이 수학자상'을 수상했다.

대한수학회는 창립 70주년을 기념해 국제학술회의를 개최하고 박 교수를 비롯한 올해 대한수학회상 수상자들을 발표했다. 시상식은 21일 오후 서울대학교에서 열렸으며 디아이 수학자상 이외에도 학술상, 논문상, 상산 젊은 수학자상 등이 함께 수여됐다.

박형주 교수는 '2014년 서울 세계수학자대회' 유치위원장으로 서울에서 대회를 유치하는데 크게 기여했으며 조직위원장으로 대회를 성공적으로 치러냈다. 또 국제수학연맹의 최초 한국인 집행위원으로서 우리나라의 수학계 대표로 활발한 활동을 하고 있는 공로를 인정받았다. [16.10.24]

● **황동선 교수, 삼성미래기술육성사업 지원과제 선정**



황동선(수학과) 교수가 “Q-호몰로지 사영평면의 분류와 그 응용” 과제로 2016년 삼성미래기술육성사업 하반기 지원과제 기초과학분야에 선정됐다.

삼성미래기술육성사업은 완료된 연구 과제를 대상으로 성과나 연구진의 역량, 향후 계획의 독창성과 산업에 미치는 영향 등을 심사해 연구 지원비를 제공하는 사업이다. 삼성은 2013년부터 10년 간 272개 과제를 선정하고 1조 5000억원을 출연했다. 이번 선정에는 황 교수의 과제를 포함해 기초과학, 소재기술, ICT 분야에서 총 28개 연구를 선정했다.

[16.09.30]

● **황동선 교수, 교육우수상 수상**

황동선(수학과) 교수가 2017학년도 1학기 전체교수 워크숍에서 교육우수상 우수상을 수상했다. [17.02.28]

● **원민섭, '제4회 빅콘테스트 퓨처스리그' 수상**

수학과 12학번 원민섭 학우이 '제4회 빅콘테스트 퓨처스리그' 'Octopus'팀을 구성하여 콘테스트에 참가했다. 본선에 진출한 9개 팀 가운데 'Octopus'팀이 한국정보화진흥원 원장상을 수상해, 상금 200만 원을 받았다.

● **박선우, 전국 대학생 수학 경시대회 수상**

본교 수학과 16학번 박선우 학우가 제35회 전국 대학생 수학 경시대회 (2016.11.19)에서 동상을 수상하였습니다.

● **조정희, 아주명예상 수상**

2017학년도 학위 수여식(2017.02.22)에서 수학과 12학번 조정희 학우가 아주명예상(단과대학 수석)을 수상하였습니다.

전 과장 인사말



11 임영수

안녕하세요. 2016년도 수학과 30대 학생회 Mathtory 학생회장 이었던 임영수라고 합니다.

일단 아주대학교 수학과에 입학하신 것을 환영합니다. 여러분들을 보고 있자니 작년이 생각나네요. 불과 몇 달, 몇 년 전까지만 해도 명확히 정해지지 않은 앞을 위해서 자유를 잃고, 개성을 잃고, 공부를 위해 많은 것을 포기해야 했던 신입생들을 위해 어떻게 하면 추억을 선물할 수 있을까? 라는 고민을 굉장히 많이 했었습니다. 지금 여러분들께도 똑같이 말씀드리고 싶네요.

제가 생각하는 신입생 생활의 가장 중요한 건 '추억'이라고 생각합니다. 물론 공부도 중요하지만, 지금껏 공부해서 여기까지 온 친구들에게 또 공부를 열심히 하라고 말을 해주고 싶지는 않네요.

일단 MT, 축제, 여행, 동아리 등등 모든 추억거리들이 많습니다. 추억에 남을 만큼 재미 있다는 것도 제가 보장하겠습니다. 이런 일들을 하는데 있어서 준비할 것들도 많이 필요합니다. 하나만 말씀드리죠. 준비는 우리가 다 해놓겠습니다. 신입생 여러분들의 노력과 참석만 필요합니다. 그 외에는 아무것도 필요가 없습니다. 노력과 참석만 있다면 굉장히 추억에 남는 1년이 되게끔 학생회에서 환경을 마련해줄 겁니다. 공부를 잘하는 신입생보다 서로 잘 모여서 좋은 추억거리를 만들고 다니는 신입생을 보고 싶습니다. 우리 16학번 친구들처럼요.

- 전 학생회장 임영수 드림 -



현 과장 인사말



13 백인선

안녕하세요. 2017년도 수학과 31대 학생회 Axis의 학생회장 13학번 백인선입니다.

우선 저희 수학과 소식지에 제가 인사 글을 올리게 되어서 기쁘네요. 제가 학우 여러분께 꼭 전해드리고 싶은 말씀을 드리겠습니다.

수학과 내에서는 학생들을 위해 진행되는 행사들이 많이 있습니다. 장학, 어학평가, 산업수학 세미나, 날개달린 수학 등 여러 방면으로 교수님들께서 노력하고 계십니다. 하지만 학과 홈페이지에 글 게시, 문자 발송, 메신저 프로그램을 통한 공지 등 노력에도 불구하고 이러한 소식이 학생들에게 잘 전달되지 않아 학과장님께서 걱정이 많으십니다. 저 역시 이런 상황이 개선되길 바라고 제가 먼저 노력할 것입니다.

그렇기에 필요한 것이 여러분의 관심과 적극적인 참여입니다. 그렇지만 참여를 강요하는 것은 오히려 역효과를 불러일으키기 마련이기 때문에, 상호간의 소통이 중요하다고 생각합니다. 제가 먼저 행사에 관심을 기울이고 많은 정보들을 갖춰 신입생 및 재학생 여러분께 전달하고, 학생들이 필요로 하는 프로그램을 학과에서 진행하여 모두가 자연스럽게 관심을 가질 수 있도록 노력하겠습니다.

더 나아가 수학과 내 행사 이외에도 교수님과 학생간의 소통을 통한 진로 상담, 선배와 후배간의 소통을 통한 진로 설정에 대한 조언 수렴과 같은 소통 체계를 구체적으로 갖추는 것이 앞으로 더욱 발전할 수학과의 첫걸음이 될 거라고 생각합니다.

이 소식지 또한 저희의 소통의 수단 중 하나인 만큼 많은 관심을 갖고 즐거운 마음으로 읽어주셨으면 좋겠습니다. 유익한 정보와 즐거운 소식으로 찾아볼 수 있도록 하겠습니다. 저 또한 그저 말뿐이 아닌 행동으로 솔선수범할 수 있는 학생회장이 되겠습니다.

긴 글 읽어주셔서 감사합니다.

- 현 학생회장 백인선 드림 -

소학회 소개

MathLab



13 신옥수

안녕하세요. 2017년도 MathLab 회장을 맡게 된 13학번 신옥수입니다. MathLab은 수학을 공부하는 사람들이 모여 즐겁게 공부할 수 있는 장입니다. 일차적인 목표는 스스로 문제를 해결하는 능력을 배양하고 평소의 공부 습관을 유도하는 것입니다. 기본적으로 학생들이 스터디 그룹에 참가하여 기초 수학과목 및 전공과목을 다함께 공부하고, 그 과목을 먼저 배운 참관인 학생이 같이 참여하여 자신의 부족한 공부를 같이하거나 처음 배우는 학생들에게 도움을 주기도 하며, 현재 '정의진' 교수님이 지도를 해주시고 있습니다.

또한 파이데이나 각종 학술제에 참가하여 다른 학우들에게 수학에 대해 알리고, 나아가 모든 학문의 기본이 되는 수학을 보다 보편화될 수 있도록 노력합니다. 이를 위해 매년 11월 둘째 주 토요일에 실시되는 대학 수학 경시대회를 준비하기도 하고, 다른 수학적인 저널이나 잡지를 서로 읽어보고 공부하여 세미나 시간에 다른 사람에게 발표함으로써 수학적 마인드를 발전 시켜 갑니다.

이 외에도 MT, 개강총회 등 수학과 학생들 간의 친목을 도모시키고, 재학생과 신입생 그리고 대학원에 진학한 선배와도 친해질 수 있는 학술적 공부와 친목을 동시에 하는 소학회입니다.

M&E

안녕하세요. 2017년도 M&E 소학회 회장을 맡게 된 14학번 김성준입니다. M&E 소학회는 수학과 전공 학생들의 실질적인 어학 능력 향상과 미래 진로를 위한 어학 점수를 원하는 사람들을 위한 소학회입니다. 가까이 아주대에서 요구되는 공인 영어 성적을 달성하는 최소한의 목적뿐만 아니라 다양한 방향으로 예를 들어, 영자 신문, 해외 드라마 등을 통해 영어의 흥미를 높이고자 합니다. 의무감에 하는 그런 영어 교육 방안 보단 조금 더 실질적으로 소학회원들에게 다가가 자발적으로 참여하게 하는 것이 저희 소학회의 주 목표입니다.

황동선 교수님의 지도 아래 활동을 구성해가고 있고, 일주일에 2번 30분에서 1시간 정도 모여서 스터디 및 활동을 할 예정입니다. 수업 구성은 토익 스터디, 영자 신문 읽기 그리고 미국 드라마 분석 등을 주로 3가지를 병행할 예정입니다. 학술적인 탐구뿐만 아니라 동아리 회식 및 MT 등 소학회원들 간의 친선도모 활동도 예정되어 있어 신입생을 비롯하여 모든 구성원들이 학교생활에 활기를 갖도록 도움이 되는 소학회를 만들 생각입니다.



14 김성준

MFC

MFC는 수학적 개념을 바탕으로 컴퓨터 프로그래밍을 하는 소학회입니다.

담당교수님은 최영우 교수님입니다.

PIE

PIE는 교육대학원에 관심을 갖고 임용고시를 준비하는 소학회입니다.

담당교수님은 최수영 교수님입니다.

황동선 교수님 인터뷰



1. 수학을 언제부터 하고 싶다고 생각하셨나요? 자신의 전공으로 대수기하를 선택하신 이유가 뭔가요?

어렸을 때에는 우주의 시작 또는 기원에 관심이 많았어요. 그런데 대학교 1학년 때 선형대수학을 배우면서, 이 세상에는 우리가 살고 있는 물리적 공간인 우주 이외에도 ‘수학’이라는 독립된 추상적 세계가 존재한다는 생각을 하게 되었어요. 그래서 당시 전산학과로 수강신청한 것을 전부 변경하여 수학과로 오게 된 거죠.

제 지금 전공인 대수기하를 하게 된 이유를 얘기해 볼게요. 4학년 여름에 대학원을 지원할 때 자기소개서에 어떤 분야를 전공할지를 적게 돼요. 원래 학부생 때는 위상수학을 가장 좋아했어요. 그 당시에 저는, 위상수학이라는 건 공간을 다루는데 가장 필요한 최소한의 구조를 주고 어떤 일이 발생할까 바라보는 느낌이었어요. 가장 적은 구조를 가정하였을 때의 상황을 공부하는 것이기 때문에 가장 일반적인 진리를 얻을 수 있지 않을까라는 생각을 했었죠. 그런데 어느 순간 구조를 너무 적게 주면 할 수 있는 일이 많지 않다는 것을 알게 되었어요. 위상수학에서도 시작은 아주 일반적으로 출발하지만 결국에는 적당한 구조를 몇 개 더 주고 그 구조 아래에서 공부를 하게 되거든요. 그럴 바에야 생각할 수 있는 구조를 최대한 주고 그 구조들 사이의 관계를 보고 싶었어요. 그러다보니 위상구조, 미분구조, 복소구조, 대수구조가 다 들어있는 대수기하학을 공부하게 되었네요. 사람마다 좋아하는 수학도 조금씩 다른 법인데, 저는 이러한 대수기하학이 가장 재미있습니다.

2. 지난학기에 아주고전 Brown bag lectures 강연을 하셨는데, 이 강연이 어떤 강연인가요? 그리고 교수님께선 무슨 책에 대해 강연하셨나요?

이 사업은 각 학문 영역에 관한 고전을 교수가 선정하고 가이드 역할을 하는 해제를 작성하여 학생들이 그 고전에 조금 더 쉽게 다가갈 수 있도록 이끌어주도록 기획되었어요. 학생들은 그 중 마음에 드는 도서를 선정하여 독후감을 쓰고 또한 도서에 대한 퀴즈를 푸는 행사도 있습니다. 수학과에선 정의진, 최수영 교수님과 저, 이렇게 3명의 교수님들이 사업에 참여하였어요. 저는 책 선정하기가 어려웠는데요. 추천할만한 책은 몇 권 있었지만 고전으로 분류하기 애매해서 굉장히 고민하다가 ‘아름다움은 왜 진리인가’라는 책으로 결정했죠.

이 책을 고른 이유는 수학에 대한 저자의 생각이 저의 생각과 가장 비슷했기 때문이에요. 이 책에서 말하는 아름다움이란 수학의 내재적 아름다움을 이야기하고 진리란 것은 실제 우리들이 살고 있는 우주에 영향을 미치는 불변의 법칙, 즉 물리적 법칙을 이야기하고 있어요. 수학 연구를 발전시키는 원동력이 크게 두 가지가 있어요. 첫째는 어디에 쓰이기 때문에. 당장 물리학이나 공학, 사회과학 등 많은 곳에서 수학이 필요해요. 또 하나, 수학 연구를 사람들이 계속 하는 이유는 호기심. 그냥 궁금해서예요. 궁금해서 더 알아보고 싶고 그 원리를 탐구하고 싶은거죠. 어디에 쓰여서 돈이 되기 때문이 아니라. 당장은 아무 쓸모도 없어 보이지만 호기심에 이끌려서 연구를 하게 되었고 그러다보니 아름다운 수학적 구조를

발견하게 되었는데, 이것이 결국 근본적인 물리법칙을 기술하는 주요 언어로 사용되는 경우가 수학사 혹은 과학사를 보면 많이 등장하게 됩니다. 즉 아름다움이 진리에 이르게 된 것이죠.

이 주장을 설득시키기 위하여 저자는 여러 수학분야와 물리학에 등장하는 다양한 개념을 제시합니다. 하지만 중심 이야기는 대수방정식의 근의 공식과 대칭에 대한 이야기로 풀어가고 있어요. 옛날 사람들은 1차부터 4차방정식의 일반해를 연구해 마침내 그 근의 공식을 찾아냈어요. 그러다보니 5차방정식의 일반해도 궁금해졌죠. 수백년의 노력 끝에 5차 이상의 대수방정식에는 근의 공식이 없다는 사실을 발견했어요. 그 과정에서 근들 사이의 대칭이 중요한 역할을 했는데, 이를 정리하여 군(group)이라는 개념을 창시하게 되었어요. 5차 이상의 방정식에 근의 공식이 없다는 사실은 이 군에 대한 아름다운 대칭이론을 적용하여 얻어지게 됩니다. 단순한 호기심에 이끌려 대수방정식을 연구하다가 군이라는 개념을 발견하게 된 것이죠. 그런데 그 후 이 군이라는 개념은 수학의 거의 모든 영역에 등장하게 되고 물리학, 화학 등에서 입자들의 대칭성을 기술하는 언어로 자리잡았습니다. 심지어 군 이론을 적용하여 당시까지 발견되지 않은 입자를 예측하고 그 후에 실제 그 입자를 발견하는 과정도 이루어졌지요. 정리하자면, 순수한 호기심으로 시작한 연구로 인해 아름다운 수학 이론을 발견하게 되었고 이를 이용하여 실제 존재하는 우주의 원리를 기술하게 되었습니다. 아름다움을 추구하지 않았으면 진리에 이르지 못했을 겁니다. 즉, 아름다움은 진리이죠. 저에게 있어서 ‘군론’이 없는 수학 또는 현대사회는 상상하기 힘듭니다.

3. 다음 학기에 교수님의 전공분야 관련인 기초대수기하과목을 강의하시는데, 어떤 과목이고 학생들에게 어떤 면에서 도움이 될까요?

아주대학교에 막 부임했을 때, 대수기하학에 대한 과목 개설 요청이 있어서 ‘계산대수기하’라는 과목을 만들었어요. 현대대수를 기반으로 하는 기본적인 대수기하학의 내용을 학습하고 거기에 등장하는 다양한 불변량들을 컴퓨터를 이용하여 계산해보는 내용이었지요. 이때 소위 ‘Groebner basis’라는 대수학적 개념이 사용되는데, 우리나라에서는 최근에 아주대학교에 부임하신 박형주 교수님이 최고 전문가 중 한 분이십니다. 산업분야에 대수기하학이 쓰일 때 가장 많이 사용되는 부분이기도 하지요. 하지만 현대대수를 이용하여 대수기하학의 기본 개념을 설명하는 추상적인 부분을 학생들이 너무 힘들어 해서 과목을 변경하였어요.

잠깐 다른 얘기를 하면... 대수기하학의 발전에 몇 단계가 있어요. 원래 대수기하학은 연립다항식의 해집합을 기하학적으로 이해하는 학문이었어요. 그런데 기하학적 상상력을 엄밀하게 증명하기가 어려워서 20세기 초에 현대대수(가환대수)를 이용하여 대수기하학의 기초를 재정립하였지요. 이것이 두 번째 단계입니다. 또한 20세기 중반에는 쉬프(sheaf)이론을 추가한 스킴(scheme) 이론으로 대수기하학을 기술하게 되었는데 이것이 세 번째 단계이고 현재 대수기하학의 기본 언어로 정립되었어요. 현재는 네 번째 단계로 좀더 카테고리(category)이론을 많이 쓰는 쪽으로 대수기하의 기초를 다시 세우는 움직임도 있습니다.

원래 얘기로 돌아가면... 변경된 과목 이름은 ‘기초대수기하’예요. 두 번째 단계의 대수기하학을 학생들이 어려워했기 때문에, 다항식을 사용하는 첫 번째 단계의 대수기하학을 강의하는 것으로 변경한 것이죠. 현대대수를 알 필요도 없고 간단한 다항식 계산만으로 충분한 내용입니다. 따라서 전공과목을 많이 수강하지 않고도 대수기하학의 내용을 즐길 수 있습니다.

교재에 대해 한 마디 하고 싶은데요. 미국 수학회에서 매년 여름에 Park City라는 아름다운 곳에서 학부생 대상으로 한달동안 여름학교를 열어요. 아는 것은 별로 없어도 배움의 의지가 총만한 학생을 모아놓고 수학의 여러 첨단 분야를 소개하는 여름학교이지요. 여름학교가 끝나면 강의노트를 책으로 출판하는데, 우리 '기초대수기하'과목에서 사용하는 교재가 바로 이 책이에요. 책은 크게 두 가지 파트로 나뉘는데, 아까 얘기한 첫 번째 단계와 두 번째 단계의 대수기하학 기초를 다루고 있어요. 세 번째 단계에 대한 얘기도 잠깐 등장합니다. 이 책의 좋은 점은 구성이에요. 기본 개념을 설명한 후 구체적이면서 아주 복잡하지 않은 다양한 계산문제를 연습문제로 제공하고 있어서 연습문제를 풀면서 자연스럽게 학생들이 그 개념에 익숙해지도록 되어 있지요. 저도 강의를 위해서 2년전에 연습문제를 풀어보았는데, 굉장히 신경써서 만든 문제라는 생각이 들었어요. 대수기하학에 대한 쉬운 책이 그동안 전혀 없었는데, 이 책이 가장 쉽게 대수기하학을 접근할 수 있는 책이라고 생각합니다.

수업 시간에는 대수기하학의 첫 번째 단계에 해당하는 부분만 다룰 거예요. 평면에 있는 직선, 즉, 일차곡선, 그리고 원, 타원, 포물선, 쌍곡선 등의 이차곡선, 삼차곡선을 다룰 거예요. 우리하계 익숙한 유클리드 실평면 대신에 다른 평면에서 그러한 곡선을 다루면 어떻게 될까? 라는 문제를 다룰 거예요. 실평면 대신에 복소평면도 생각해 보고, 유클리드 평면 대신에 사영평면도 생각해 보고. 특히, 삼차곡선을 타원곡선이라고도 하는데요. 타원곡선은 페르마의 마지막 정리를 해결할 때도 중요한 역할을 하였고 타원곡선암호는 RSA와 더불어 가장 성공적인 암호 체계예요. 타원곡선을 공부하다보면 학부 때 배우는 모든 수학을 다 다루게 됩니다. 정수론, 해석학, 대수학, 위상수학, 기하학..... 그래서 저는 이 과목을 통해서 학생들이 졸업 전에 학부 때 배운 내용을 잘 복습했으면 좋겠어요. 그동안 내가 학부에서 배운 내용을 타원곡선이라는 주제에 적용하면 이러한 것들을 얻을 수 있구나.. 라는 느낌을 받기를 바라고 있어요. 학생 스스로 약한 과목의 관점으로 바라볼 때는 조금 어렵다고 느낄 수도 있겠지만, 오히려 이 기회에 약한 부분을 잘 이해할 수 있는 좋은 기회가 될 수 있을 것 같아요. 위기는 기회라고도 하죠. 조금 어려운 상황이 오히려 자신을 발전시킬 수 있는 기회가 될 것이라고 생각해요.

4. 마지막으로 우리학교에 오신지 6년 정도 되셨는데, 교수를 하시면서 느낀 점이나 수학과 학생들에게 바라는 점이 있나요?

일단 처음 와서 느낀 건 학생들이 착하고 순수하다는 거예요. 그러나 약간 소극적인 면도 많이 보입니다. 사실 수학과 학생들이 대체적으로 그런거 같아요.

바라는 점은, 학생들이 좀더 적극적으로 살았으면 해요. 내가 만약 1년 전으로 돌아간다면 인생을 더 멋지게 살 수 있지 않을까라는 생각을 해본 적이 있을 거예요. 하지만 지금 이 순간은 1년 후의 내가 그토록 돌아가고 싶은 '1년 전'이거든요. 지금 흘러가고 있는 순간들이 참 소중한데요. 저는 가능성과 성취사이에 일종의 반비례 관계가 있다고 생각해요. 여러분이 열심히 살다보면 하는 일에 있어서 많은 것을 이루게 될 텐데, 이렇게 이미 성취한 것이 많아질수록 그만큼 향후 발전 가능성은 줄어들게 되죠. 여러분들은 지금 성취한 것이 별로 없지만 앞으로 발전 가능성은 무궁무진합니다. 그리고 여러분보다 15년 정도 더 산 저는 그보다 조금 더 성취를 하였지만 대신 앞으로 더 발전할 가능성은 여러분보다 훨씬 줄어들었죠. 여러분은 열려있는 상태예요. 이 반비례 관계를 생각하고, 현재의 가능성이 더 많은 성취로 이어질 수 있도록 노력했으면 좋겠어요.

졸업생의 한마디



교육대학원을 다니면서...

아주대학교 교육대학원 4학기 재학중
수학과 10학번 15년도 졸업생 허유진

안녕하세요. 저는 현재 아주대학교 교육대학원 수학교육 대표를 맡고 있는 허유진입니다. 어떤 이야기가 후배님들에게 도움이 될 수 있을지 고민하다가 교육대학원 생활 및 수업과 교육대학원 졸업 후 진로에 대해 이야기 하려고 합니다.

사실 학부 시절에는 많은 수학과 학부생들이 준비하는 세무사의 꿈을 가지고 경영학 부전공으로 하는 수업을 들었습니다. 그러다 4학년 1학기에 교환학생으로 가게 된 핀란드에서 교육공학 분야를 접하였고 어릴 적 꿈이었던 교사의 꿈을 다시 꿈꾸게 되었습니다. 늦게 시작한 만큼 졸업 후에 바로 대학원에 진학하여 더 열심히 공부한 것 같네요.

교육대학원은 현직 교사선생님들과 수업을 같이 수강하기 때문에 대부분 야간에 수업이 진행됩니다. 오전과 오후 6시 전에는 학부시절에 듣지 못했던 1~2과목의 교직수업 외에는 일반적인 수업이 없습니다. 때문에 그 시간을 이용하여 자신의 공부를 하거나 일을 하기도 합니다. 저의 경우 학부의 파이 소학회와 함께 스터디를 구성하여 전공 및 교직과목을 공부하고 있고 몇몇의 학생들은 학원 강사로써 경험을 쌓거나 교수님 TA 업무 또는 학교 내의 교학팀 업무를 맡고 있기도 합니다.

수학교육대학원에서의 수업은 학부시절에 배운 수학교육 수업과 수학교육을 위한 수학교육학 수업, 학생들의 진로 등 교사로서 필요한 역량을 담은 여러 가지 교육학 수업으로 나뉩니다. 발표 및 토론 수업이 많다는 것을 제외하고는 학부수업과 크게 다르지 않아 어렵지 않게 수업을 들으실 수 있을 것입니다.

교육대학원 졸업 후 진로는 교사 외에도 다양합니다. 우선 교사의 경우 임용고시 합격 후 1급 정교사 자격증을 받아야 합니다. 매년 12월 초 1차 필기시험 합격자에 한해 1월 말 2차 면접 및 수업시연 점수와 합산하여 상대평가로 임용고시 합격 여부가 결정됩니다. 지역별로 시험내용이 조금씩 달라 서로 정보공유가 필수이기 때문에 스터디를 통해 많이 준비하는 편입니다. 교사 외에 창의재단이나 평가원 등에 입사하여 교육부와 연계한 수학교육관련 업무와 프로젝트를 진행하는 경우도 있고 교육개발원이나 한국연구재단에서 수학교육분야에 대한 연구를 하는 일을 할 수도 있습니다.

후배님들 대학교에 입학하여 공부에 전념하는 것도 중요하지만 소학회, 동아리, 학생회 활동, 봉사활동, 교환학생 등 다양한 경험을 통해 자신의 꿈을 찾을 수 있는 의미있는 대학 생활 보내시길 바랄게요. 다시 한 번 입학 축하드립니다.^^

연락처 : youjin2122@ajou.ac.kr



교사가 되기 위해 교육대학원에서의 준비!

아주대학교 교육대학원 졸업, 중등학교 교사 임용고사 합격
수학과 07학번 13년도 졸업생 김진권

수학선생님이 꿈이자 목표였던 저는, 교직이수가 학부에선 주어지지 않았기 때문에 아주대 교육대학원 수학교육과로 진학을 하였습니다.

학부에서의 전공수업은 포도의 알맹이를 채워나가는 과정 이었다면, 교육 대학원에서의 전공수업은 포도알맹이를 모아 모아서 하나의 포도를 구성해나가는 과정이라고 생각합니다. 이 과목을 배우는 이유와 목표, 필요성을 명확히 하며, 학부 때 배운 정의와 정리들에 대한 연결 고리를 찾고 지식들을 구성해 나갑니다.

일반적으로 수학과에서 진학을 목표로 할 때 수학대학원이나 수학교육대학원으로 가장 많이 진학을 합니다. 수학대학원은 고차원적인 수학에 대해 깊이 파고들며 배우고 연구하는 반면에 수학교육대학원은 교사로서 필요한 역량과 지식들을 배웁니다. 이를 교직이라고 하며, 이는 교육대학원과 수학대학원의 가장 큰 차이점입니다. 교사가 되면 가르치는 주체가 되어 3수준의 아이들을 4~5수준으로 끌어올려주는 역할을 해야 합니다. 그러한 역할이 되기 위해 이미 배운 내용을 확실히 내면화 한 상태를 교육대학원에서 만들어 내어 수학자체에 대해 중고등학생들보다 앞선 상태에서 수학 본연의 목적을 이끌어주는 것입니다. 세부 교직과목으로는 교육사, 교육 철학, 교육 심리학, 교육 사회학, 교과 과정 및 평가, 교육 행정 및 경영 등이 있습니다.

교육대학원에 진학하는 이유 중 하나인 교직이수자격증을 따기 위해선 전공·교직 뿐 만 아니라 교육봉사와 학교현장실습(교생)을 반드시 이수하여야 합니다. 교육봉사는 교육시설에서의 봉사활동을 말하는데, 학생 멘토링·야간자율학습 감독 등의 다양한 활동이 있습니다. 저는 학생 멘토링을 통해, 학생들이 어떠한 고민들을 하고 있는지에 대해 알 수 있었으며, 학생에 대한 공감과 이해의 필요성과 중요성을 깨닫는 계기가 되었습니다.

또한 학교현장실습에선 수업과 각종 업무를 경험해 봄으로써 교사로서 갖춰야할 역량을 기릅니다. 그리고 대학원에서 배운 교직이론을 실제로 수업에 적용해 보는 기회를 가질 수 있습니다. 또한 학생들과의 관계형성을 통해 교생기간동안 잊을 수 없는 추억을 만드는 것이 더할 나위 없이 값진 경험입니다.

교사에 대한 단순한 호기심이나 직장의 안정성만을 좇아 교육대학원의 문을 두드려보는 경우가 많습니다. 허나 임용고시의 문턱이 높기 때문에 기약 없는 시간을 보내야하는 점을 고려하여야 하며, 합격을 하더라도 자라나는 꿈나무에 대한 애착이 없으면 교사생활이 매우 힘들어집니다. 그러므로 교직에 들어서는 본인만의 이유와 의지가 반드시 수반되어야 한다고 생각합니다.

제 수기가 교사에 꿈을 가진 많은 분들에게 작게나마 도움이 되었으면 좋겠습니다. 어떠한 일이든 열심히 한다면 이루어지게 되어있습니다. 항상 최선을 다하는 아주대 수학과 학생들이 되셨으면 좋겠습니다.

연락처 : wlsrnjs88@ajou.ac.kr



수학 전공을 살린 취업 후기

SK 주식회사 C&C 입사

아주대학교 수학과 12학번 17년도 졸업생 **조정희**

안녕하세요. 저는 지난 학기 총 9 학기를 끝으로 17년 2월 졸업 및 1월 SK 주식회사 C&C에 입사한 조정희입니다. 제 경험들을 바탕으로 취업을 위해 수학과 선배로서 후배님들께 도움이 되고자 이렇게 글을 쓰게 되었습니다.

우선, 저는 작년 2015 상반기 SK 그룹공채 본 회사 ICT 직무 채용연계형 인턴사원에 지원하였고, 서류, 인적성 시험, 직무/인성면접을 거쳐 2016.07.01.~2016.08.31. 동안 인턴사원으로 일을 할 수 있었습니다. 기간 중 팀장님 평가, 멘토님 평가, 팀원 평가, 조별프로젝트 평가, 조원 평가, 매주 보고서 등 정말 많은 평가를 받았고 마지막으로 임원진 면접을 통해 최종 합격을 했습니다. 인턴 기간동안 판교 캠퍼스 Platform 사업 2팀 DW 파트에서 OK 캐쉬백 기술이전 프로젝트 개발 지원, 데이터 분석, 시각화 작업(웹)을 하였고, 이제 팀에 다시 돌아가 계속하여 데이터 분석/개발 일을 할 예정입니다.

저 역시 그랬지만, 수학과 학부만을 졸업하고 기업에 취직을 할 때는 대부분 타 전공자들과의 경쟁상황에 놓이게 되고 보통이 수학전공 보다는 다른 곳에서 자신의 경쟁력을 어필합니다. 제 생각이지만, 채용담당자 눈에는 절대 다른 지원자들에 비해 매력적여 보일 수 없다고 생각합니다. 저는 취업을 준비하며 항상 수학을 제 중심에 두고 모든 서류작성 및 면접에 임하였습니다. 이를 위해, 지금 생각해보면 매우 당돌했지만, 회사 멘토링장에 찾아가 관련 질문을 수없이 쏟아 내기도 했고 그 외에도 실제로 수학과로서 회사에 간다는 의미에 대해 스스로 제대로 알기 위해 다양한 노력을 했습니다.

결과적으로, 해당 회사에 내가 필요한 이유, 꼭 수학과여야 하는 이유에 대해 답 할 수 있었고 면접장에 가서도 다른 지원자들이 IT 프로젝트 경험들을 뽐내는 중에 산업수학 캡스톤 프로젝트, 국가수리과학연구소 인턴 경험, 2015 MDA WINTERSCHOOL에서 진행 했던 프로젝트에 대해 설명하였고, 이를 통해 제가 수학적 배경지식과, 수학적 사고 능력을 얼마나 잘 갖추었는지와 이런 점이 어떤 식으로 업무와 회사에 도움이 될 것인지를 어필하였습

니다. 실제로 인턴 기간 중 팀 내 업무에서 선형대수학 시간에 배운 Markov Chain 을 활용한 분석모델을 제안했고, 수치해석 시간에 배운 Spline Interpolation 을 통해 KPI 를 평가하여 팀원분들에게 능력을 인정받았습니다. 특히 로직검증, 데이터검증 등의 업무에서 수학적 사고능력을 기반으로 실무에 임하였고, 수학과로서의 제 역할과 업무능력을 어필 할 수 있었습니다. 더불어 조별프로젝트에서는 여러 러닝모델을 수학에 기반해 공부하여 적용하였고, 인턴 기간이 끝나고도 동기들의 각 학교에서의 졸업프로젝트/논문에 대해 간단한 수학적 질문에 도움을 주기도 했습니다. 현업에서 가장 많이 쓰였던 수학지식들은 확률통계, 수치해석, 미분방정식, 편미분방정식 등을 기본으로 가장 많이 쓰이는 것은 '선형대수'와 '미분기하' 입니다. (꼭, 전공수업은 다 듣기를 추천합니다.)

저 또한 그랬던 것 같지만, 간혹 수학과는 취업이 잘 안되, 수학과를 나와서 전공을 살려 할 수 있는게 없다며 시도도 해보기 전에 낙담을 하는 학우들을 본적이 있습니다. 수치적으로는 맞는 말 일수도 있겠지만, 최근 취업시장에서 수학과와 몸값이 많이 올라가고 있습니다. 현업에 있는 다양한 사람들이 수학의 중요성에 대해서 인지하기 시작했고, 요즘 SK 그룹 연수와 자사 연수를 받으며 오시는 정말 다양한 분야의 각계각층의 연사분들 모두 빠짐없이 수학적 Attitude 와 수학적 백그라운드의 필요에 대해 강력히 설명하셨습니다. 이렇게 취업시장에서 수학과로서 자부심을 크게 느낄 수 있었고, 그 전에 자기 자신이 수학전공에 대한 자부심을 갖는게 중요할 것 같습니다.

수학 외적인 요소로는, 문제해결능력과 커뮤니케이션의 중요성을 꼽고 싶습니다. 이 두 가지는 모두 논리적 사고에 기반하는데, 사고하는 것까지는 수학과 학생들을 쫓아올 사람은 아무도 없을 거라 생각합니다. 하지만 이것을 활용해서 처음부터 끝까지 문제를 한번 풀어내고 그 시나리오를 이해하는 것, 그리고 그것을 남들에게 문자로서 완전히 표현하고, 말로 잘 설명하는 것은 많은 수학과 학생들이 놓치고 있는 것 같습니다.

이 두 가지 능력은 프로젝트 경험을 통해서 얻을 수 있다고 생각합니다. 저 또한, 캡스톤 디자인과목에서 프로젝트를 진행하며 Skill-up 할 수 있었습니다. 문제 제기부터 해결까지 하나의 큰 과정을 이해하고, 해결해 나가는 것, 그 과정 속에서 다양한 문서화 작업 및 발표, 그리고 팀원/교수님 과의 의사소통까지 제가 생각하는 두 가지 요소를 한 번에 배울 수 있었던 소중한 기회였던 것 같습니다.

마지막으로 정리하자면, 가장 첫번째는 내 자신과 주변에 수많은 질문을 던져 수학과로서의 Identity 를 확립하라는 것입니다. 두번째는 프로젝트 경험을 통해 문제해결능력과 커뮤니케이션 능력을 키우라는 것입니다. 1 월에는 제가 하루 종일 연수를 받느라 답변을 제대로 드리지 못했지만, 취업/진로 등 무엇이던 질문하고 싶은 것이 있다면 꼭!! 연락주시기 바랍니다!^^

연락처 : 010-5521-4935

데이터 경진대회 후기



13 김다은

저는 작년 11월 2주 동안 진행된 데이터경진대회에 참여하였습니다. 데이터를 다룬다는 것이 생소하기도 하고 프로그래밍은 미숙하여 처음에는 대회에 참가하기가 망설여졌습니다. 그러다 13학번 동기들과 함께 하게 되어 용기를 냈고, 교수님께서도 추천해주셔서 참가하게 되었습니다. 결론적으로는 우수상이라는 큰 상을 받았으며 특히 요즘 이슈가 되고 있던 머신러닝, 딥러닝을 배우게 된 값진 경험이었습니다.

‘머신러닝’은 데이터를 기반으로 기계가 스스로 새로운 알고리즘을 만드는 것이며, ‘딥러닝’은 머신러닝의 방법 중 하나입니다. 예를 들어 많은 수의 사과 사진을 컴퓨터에 제공하여 학습시키면, 컴퓨터는 새로운 사과사진을 접했을 때도 그것이 사과라고 인식할 수 있게 됩니다. 어떤 물체가 붉은 색이고 둥근 모양이며 그 외의 사과가 가진 특징들을 가지고 있으면 컴퓨터는 그 물체가 사과라는 결론을 낼 수 있는 것입니다. 위 대회에서는 딥러닝의 종류 중 이미지 학습에 적합한 CNN을 기반으로, 효율적이고 높은 정확도를 갖도록 기계를 학습시키는 것을 목표로 하였습니다. 우리는 비행기, 코끼리 등 10개의 종류로 구성된 10,000개의 데이터를 학습시켜 그 결과를 확인하는 과정을 반복하였습니다.

처음에는 ‘정확도를 높이기 위해서는 컴퓨터에게 학습을 많이 시키면 되지 않을까?’하는 생각이 들었습니다. 많은 양의 데이터를 학습시키면 컴퓨터는 다양한 데이터에 대한 처리가 가능할 것이기 때문입니다. 그런데 이러한 생각과는 달리 학습을 너무 많이 하게 되면 새로운 데이터에 대한 결과가 특정 데이터에 크게 영향을 받기도 하기 때문에 한계가 있다고 합니다. 이를 ‘오버피팅’이라고 하며, 오버피팅을 줄이는 것이 큰 과제 중 하나입니다. 뿐만 아니라 많은 양의 데이터를 입력하는 것은 경제적 측면을 고려해서도 효율적이지 못합니다. 그래서 우리는 단순히 학습량을 늘리는 것 외에 다른 변수들을 조절해서 정확도가 높게 나타나는 test case를 여러 개 찾아냈습니다. 한 번의 테스트를 하는데 시간이 꽤 걸렸기 때문에 새벽 늦게까지 프로젝트를 진행하며 노력했습니다.

마지막 날은 우리가 했던 프로젝트 결과와 과정 등을 발표하는 시간을 가졌습니다. 전날 테스트에 치중하다 보니 준비가 부족해 발표가 조금 미흡했던 점이 아쉬웠지만, 팀원들과 힘을 합쳐 해냈다는 점이 만족스러웠고, 활발하게 연구되고 있는 인공지능의 한 분야를 직접 경험해보고, 참여했다는 점이 뜻 깊었습니다. 또한, 평소 잘 몰랐던 ‘빅 데이터’에도 관심을 갖게 되었으며, 앞으로 ‘캡스톤 디자인’ 과목도 수강하며 새로운 프로젝트에 도전해볼 예정입니다.

캡스톤 디자인 후기



14 김경한

저는 2016년도 2학기에 통계자료 분석 및 실습(캡스톤 디자인)을 수강한 수학과 금경한입니다. 이 과목은 권순선 교수님께서 통계자료 분석방법들의 개념과 원리를 수업을 통해 배우고 통계 계산 소프트웨어인 SAS를 사용하여 실제 통계자료의 통계 값의 결과를 도출하고 분석하는 수업으로 이루어졌습니다.

수업시간에 다루었던 대표적인 분석방법들은 반복측정자료분석, 로지스틱 회기분석, 주성분분석, 대략적인 시계열 분석이었습니다. 이러한 분석방법을 이해하려면 확률과 통계1,2과목에서 다루었던 개념들을 숙지하고 있어야 수월할 것입니다. 저는 그 과목을 수강한지 1년 동안 복습을 하지 않아서 애를 많이 먹었습니다. 하지만 교수님께서 확률과 통계2의 주요한 내용을 대략적으로 정리해주는 시간을 가져주셔서 분석방법을 이해하는데 많은 도움이 되었습니다. 또한 통계프로그램에 전혀 모르는 분들도 걱정하지 않으셔도 될 것 같습니다. 저 또한 SAS를 전혀 모르고 수강했지만 수업시간에 교수님께서 SAS의 기초적인 것부터 차근차근 알려주시고 실습하는 시간을 가질 수 있어서 SAS프로그램에 익숙해지는데 많은 도움이 되었습니다.

중간고사 이후부터는 2~3명씩 팀을 이루어서 주제를 잡고 통계자료를 이용한 분석을 하여 최종적인 결과물을 발표하는 기말과제를 진행하였습니다. 저희 조는 주제를 기상청 데이터를 이용한 사망자 지수 만들기로 정해봤습니다. 통계청과 기상청에 있는 2010년부터 2014년까지의 서울의 사망자 정보에 대한 자료와 기상요소별 자료를 추출하였고 기상과 인체에 연관성을 다룬 선행논문을 읽어보면서 사망자원인에 연관 있어 보이는 기상요소 자료를 다시 추출하는 작업을 하였습니다. SAS로 피어슨 상관계수와 산점도 결과를 통해 가장 연관성이 있는 것을 걸러보니 서울 총 사망자 수와 순환계통 사망자 수였습니다. 그 두 사망자 수를 회기분석을 통해 지수를 만들었습니다. 하지만 최근에 의료기술과 냉난방시설이 발전했기 때문인지 지수의 신뢰도가 그리 높지 않았던 한계점을 얻었습니다. 연구기간이 짧았기 때문에 개선하진 않았지만 개선방향과 대략적인 방법을 제시하고 마무리하였습니다.

이 과목을 통해서 통계 개념과 프로그램을 다룰 수 있어서 좋았고 팀을 이루어 연구하는 시간이 있었던 게 도움이 정말 많이 되었던 것 같습니다. 또한 수학과 과목의 대부분은 정적인 수업이 많았는데 통계 자료 분석 및 실습 과목은 적은 인원으로 구성되어 있어 교수님과 직접 소통할 기회가 많았고 수업시간의 중간발표와 산업수학 페스티벌에서 발표의 기회를 통해 보다 적극적으로 수업에 참여할 수 있어서 저에게 좀 더 기억에 남고 많은 도움이 되었던 과목이었습니다.

외부 공모전 후기

< 2016 빅콘테스트 퓨처스리그 > 한국진흥원 원장상 수상



12 원민섭

안녕하세요. 저는 2016년도 Mathlab 회장이었던 수학과 원민섭이라고 합니다.

우선 2016년도는 저에게 있어서 뜻 깊은 해중 하나가 아닐까 생각합니다. 여러 좋은 일들이 있었지만 그 중에서도 '2016 빅콘테스트'에서 '한국진흥원 원장상'을 수상을 한 것이 가장 좋은 일이었습니다. 사실 태어나서 처음으로 공모전을 해봤는데, 운이 정말 좋게도 수상을 하게 되었습니다. 이 공모전을 참여하게 된 동기는 2016년도 여름방학에 있었던, 빅데이터 여름캠프에서 알게 되었던 형이 같이 공모전을 하자고 제의를 하여 같이 준비를 하게 되었고 좋은 결과를 내게 되었습니다. 우선 준비하면서 어려웠던 점은 바로 팀원들끼리 거주지가 멀어서 오프라인으로 미팅을 잡기가 힘들다는 점이었습니다. 그래도 경험이 많은 석사 과정 형이 리더 역할로서 핸드폰 메시지로 각자 역할을 지정해 주어서 공모전 준비가 원활하게 되었습니다.

제가 맡은 역할은 인터넷으로부터 데이터를 크롤링 하여 저희가 쓸 수 있게끔 가공을 하는 역할이었습니다. 이 프로젝트를 진행하는데 있어서 아주 중요한 역할이라고 볼 수 있습니다. 이 역할을 저는 2016년도 1학기에 진행했었던 '산업수학 프로젝트'의 경험을 바탕으로 원활하게 작업을 할 수 있었습니다. 결론적으로 저는 수상을 하게 되었지만, 얻은 것은 상장 하나 뿐만이 아니라 이 프로젝트를 진행하면서 팀장 형으로부터 많은 것을 배울 수 있었고, 또한 내가 어느 부분을 더 공부를 해야겠다는 생각을 갖게 되면서 공부에 대한 뚜렷한 동기가 생기게 되었습니다. 수학과 학생 여러분들도 공모전이나 산업수학 프로젝트와 같은 프로젝트를 하나 잡고 열정을 다해 몰두를 하는 경험을 하였으면 합니다.

2017년도는 이제 시작되었고, 수학과 학생 여러분들 모두 '자리가 사람을 만든다.'라는 말이 있듯이 여러 자리를 만들어서 그 자리에 맞는 책임감을 갖고 능동적인 자세로 한해를 보냈으면 합니다.



1년간 대학생할 후기



16 서주원

안녕하세요! 아주대학교 수학과 16학번 서주원 입니다. 지난 1년 동안 기숙사 생활을 하게 됐는데 수학과 동기들과 서로서로 챙겨주고 가족처럼 지낼 수 있어서 좋았습니다. 또 과제를 같이 모여서 하거나, 시험기간이 되면 과방에서 같이 공부하면서 재밌게 지낼 수 있었습니다. 작년 1년 동안 자유롭게 생활을 하면서 즐거운 대학생 활을 경험 할 수 있었습니다.



16 이재협

여러분 만나서 반갑습니다. 아주대학교 수학과 16학번 이재협입니다. 사실 학기초에는 수학과 선배님들, 동기들과 친해지는 것이 어려울 줄 알았는데 다들 성격도 좋아서 한 학기도 지나기 전에 금방 친해졌어요. 학교를 다니면서 새로운 것도 배우고 엠티도 가보고 동아리도 많이 해서 여러가지를 경험해볼 수 있어서 좋았어요.



16 강채원

안녕하세요. 작년까지 새내기였던 아주대학교 수학과 16학번 강채원입니다. 대학교에 들어오면서 많은 것들을 도전하고 실천했던 한 해였는데요! 지난 1년 동안 대학생활을 하면서 보람찬 일들을 많이 해서 저에게는 뿌듯한 날들 이었던 것 같아요. 또 수학과에 들어와서 좋은 친구들을 만나게 되어서 학교를 다니는 것이 즐겁고 행복했습니다.



16 정윤호

안녕하세요. 아주대학교 수학과 16학번 정윤호입니다. 작년에 동기들과 같은 수업을 들으면서 금방 친해지고, 수학과 엠티나 동아리 엠티에 참가하면서 선배님들과 친해질 수 있어서 1년 동안 재밌는 대학생활을 지냈습니다. 여러분도 아주대학교에서 하는 여러 가지 축제들을 즐기면서 재밌는 대학생활 되시길 바랍니다.

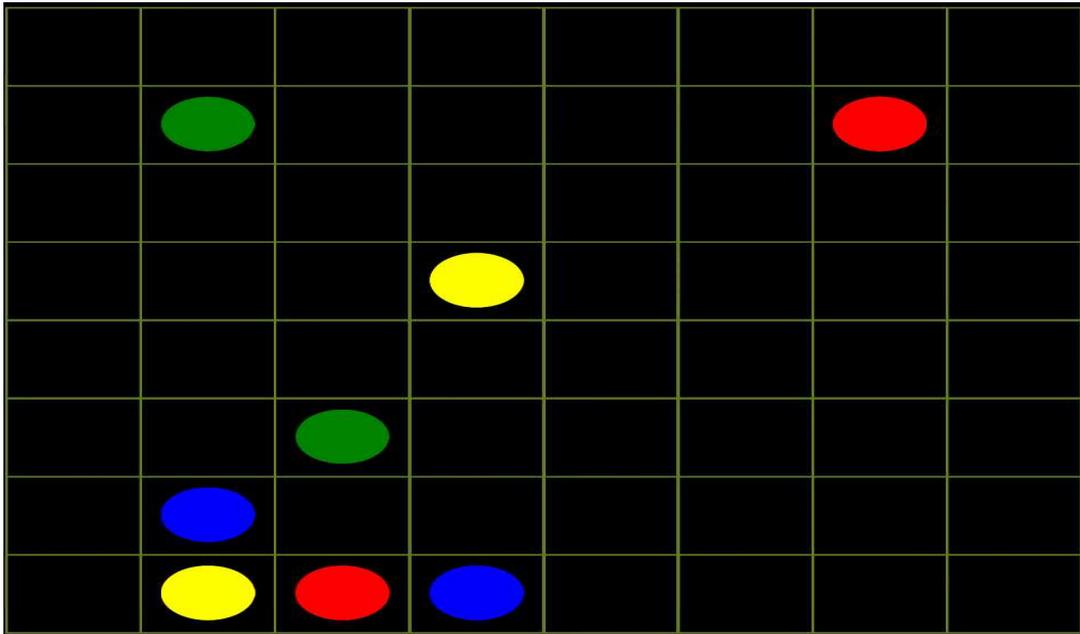
학생회비 현황

	집행일시	행 사 명	세부집행내용	수 입	지 출	잔 액
1	16.02.15		15년도 학생회비 인수	968,513		969,114
2	16.03.02		결산이자	436		969,550
3	16.03.06	수학과 총MT	펜션비 선금		300,000	669,550
4	16.03.22		16년도 학생회비 입금	2,022,400		2,691,950
5	16.04.01		결산이자	1,166		2,693,116
6	16.04.12	만우절 자연대 행사	상품		30,000	2,663,116
7	16.04.25	날개달린 수학	화이트 보드, 보드마카(검,빨)		20,100	2,643,016
8	16.04.01		결산이자	1,166		2,693,116
9	16.04.12	만우절 자연대 행사	상품		30,000	2,663,116
10	16.04.25	날개달린 수학	화이트 보드, 보드마카(검,빨)		20,100	2,643,016
11	16.05.02		결산이자	2,734		2,645,750
12	16.05.07	스승의날	스타벅스 텀블러		66,000	2,579,750
13	16.05.07	스승의날	스타벅스 텀블러		33,000	2,546,750
14	16.05.07	스승의날	스타벅스 텀블러		363,000	2,183,750
15	16.05.09	스승의날	텀블러 이니셜 각인비		61,000	2,122,750
16	16.05.09	스승의날	편지카드		7,000	2,115,750
17	16.05.17	자연대 체전	체전 운영비		100,000	2,015,750
18	16.06.01		결산이자	140		2,015,890
19	16.06.14	기말고사 간식사업	맘스터치 햄버거		333,000	1,682,890
20	16.07.01		결산이자	123		1,683,013
21	16.07.28		열쇠보증금	10,000		1,693,013
22	16.08.01		결산이자	114		1,693,127
23	16.08.25		과방 인테리어 용품 구매		250,130 (수수료 1,000)	1,442,997
24	16.09.01		결산이자	107		1,443,104
25	16.09.05		과방 인테리어 용품 구매		34,600 (수수료 800)	1,408,504
26	16.09.07		사무용품 통 구매		4,000	1,404,504
27	16.10.04	결산이자	결산이자	89		1,404,593
28	16.10.14	중간고사 야식사업	도스마스		350,000	1,054,593
29	16.11.01	결산이자	결산이자	66		1,054,659
30	16.12.01	결산이자	결산이자	60		1,054,719
31	16.12.12	기말고사 야식사업	성호관 매점 음료 70ea		45,500	1,009,219
32	16.12.12	기말고사 야식사업	버거킹 햄버거 70ea		511,000	498,219

EVENT

선착순 1명, 추첨 1명, 총 2명에게 소정의 상품을 드리니 많은 참여 바랍니다.

기한은 **3월 13일 오후 6시**까지입니다. (당첨자는 수학과 홈페이지에 공지)
메일 보내는 형식 : 학번, 이름, 정답 그림 한 장 제출 (rifehdud@ajou.ac.kr)



모든 칸을 채우면서 서로 교차 되지 않게 같은 색 동그라미를 연결하시오.

신입편집부원 모집..♥



교내 수학과 소식을 학부생에게 전달하는 편집부원을 모집합니다.

대상 : 현재 **2학기 이상 5학기 이하** (2017-1학기 기준) 재학 중인 학부생

조건 : 앞으로 1년 이상 편집부원으로 활동하는 성실함
+ 직전학기 12학점 이상, F학점 없어야함

하는 일 : 수학과 행사에 참여하여 사진을 찍고 소식을 모아 매 학기에
해당하는 소식지를 작성

혜택 : **면학장학금**과 학과 소식을 누구보다 먼저 알 수 있음

지원방법 : 수학과 사무실 (**팔달관 337호**)에 지원서 제출
(지원서 및 세부사항은 수학과 홈페이지 참고)

기한 : 3월 31일 까지

Memo

자유기고 안내 !

아주대학교 수학과 편집부에서는 소식지를 꼭 채워 줄 여러분의 이야기를 기다리고 있습니다!!

수학 관련 활동 후기, 수학 도서 후기, 수학과 행사 참여 후기(대학생활 후기), 수학과 문의사항... 등등등 다양한 이야기들과 함께 함께 보고 싶은 사진 등을 보내주세요.

- 제출방법 : 한글파일 (hwp)에 작성하여 이메일로 제출
- 분 량 : 한글파일 반 페이지 이상 (A4기준)
- 보내실 곳 : js568@naver.com
- 문 의 : js568@naver.com

아주대학교 수학과 편집부 : 길도영, 김혜주, 방진실