




2022 수학과 소식지 <제 10호>

# Math Times

발행인 : 수학과 교수 안수현

발행일자 : 2023. 02. 07

 math\_of\_ajou\_new



# 목차

1. 학과 일정
2. 교수님 말씀
  - (1) 조수진 교수님 : 학과장님과의 Interview
  - (2) 이종섭 교수님 : 퇴임 인사
  - (3) 이형천 교수님 : 퇴임 인사
3. 학생회 소개
4. 소학회 소개
5. 아주대학교 장학금 소개
6. 수학과 학생들의 후기
  - (1) 수학과 팀 소프트콘 수상
  - (2) 대학원 진학
  - (3) 대외 활동
  - (4) 학부인턴 활동
7. 학생회비 현황

# 2022 수학과 일정

## 콜로퀴움 일정

날짜	연사	소속	강연 제목	비고
3/18	박보람	아주대학교	Connectivity in edge-colored graphs	
4/8	김준태	서강대학교	Symplectic topology of Langrangians surfaces	
4/29	조성일	인하대학교	Amoritized variational inference methods for Bayesian model criticism	
5/12	이형천	아주대학교	수학, 응용수학 그리고 융복합학문	학부생을 위한 날개달린 수학
9/2	신동욱	아주대학교	Numerical methods and neural networks for PDE	
9/16	권순선	아주대학교	Improvement of land use regression methods as sign constrained regularized regressions	
10/27	김영훈	서울대학교	채색다항식과 대수기하학	학부생을 위한 날개달린 수학
11/25	이은정	충북대학교	On toric varieties in the flag variety	

### 콜로퀴움이란?

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

# 조수진 교수님 : 학과장님과의 Interview

안녕하세요, 올해부터 수학과 학과장을 맡은 조수진입니다. 지금 굉장히 특별한 시기인 것 같아요. 2년 동안 아무것도 못하다가 학생들 만나기 시작해서 저는 이번학기가 특히 좋더라구요. 이번 학기에 제가 학과장이 되어서 의미가 있는 것 같기도 하고 부담이 되기도 하네요. 다들 여러모로 그 상황에 적응해서 사느라 학생들과 교수님들 모두 다들 힘들었을텐데 이때까지 모두 잘 버틴 것 같아요. 학교에서 다시 만나게 되어서 너무 반갑고 감사하고 조금 더 힘내서 원래 제자리로 돌아왔으면 좋겠어요. 이제는 쯤이 아닌 강의실, 세미나실에서 학생 여러분들을 만나는 것이 기대가 되네요.

## 학과장으로써 앞으로 어떤 계획이 있나요?

첫 대면으로 다시 돌아오는 시기라 굉장히 중요하다고 생각하고 있어요. 다시 그때로 잘 돌아가는 방법이 뭐가 있을까에 대한 고민이 가장 큼니다. 우선 이제부터는 대면수업, 대면활동을 진행할텐데 강의실, 세미나실, 기기들도 방치가 되어있으니까 다시 점검하고 준비하는 과정이 필요한 것 같습니다. 이걸 가장 먼저 해야할 것 같아요 또한 학생들과 자주 만나는 기회를 많이 만들고 학생회 활동을 적극적으로 지원할 예정입니다.

## 수학과에서는 어떤 것을 배워야 하나요?

수학은 공부하는데는 시간을 많이 써야하고 깊이 생각하는 것을 강조합니다. 뭐든지 다 깊이 생각해보고 의심해보고, 심지어는 왜 이걸 배우나 라는 의문을 갖는 것도 중요하다고 생각해요. 우리 수학과는 다른 과들과는 많이 다르게 많은 것을 빨리 배우는 것 보다는 깊이있게 배웁니다. 요즘 학생들이 할 일이 너무 많으니까 졸업 후 취업을 위해서 모든 것을 빨리빨리 진행하려는 것 같은데 저는 그 부분이 가장 걱정스러워요. 수학교공부를 제대로 하기 위해서는 공부한 부분을 자신의 것으로 만들 시간이 좀 필요해요. 또 그러기 위해서는 깊이있게 생각하는 습관을 들여야한다고 생각합니다.

## 어떻게 수학과 교수가 되셨는지 말씀해주실 수 있나요?

싫은것, 못한것을 다 배제하고 보니 이과로 오고, 어쩌다보니 수학과에 와있었습니다. 수학을 어렸을 때부터 너무 좋아해서 수학교수가 된 그건 아니에요. 많은 사람들이 그런 것 같은데 자신이 싫은 것을 쳐내다보면 할게 없는 상황이 돼요. 하지만 어느 순간에는 자신이 좋아서 선택하는 순간이 반드시 필요한 것 같아요. 적극적으로 자기가 좋아하는걸 찾는게 중요한데 이를 위해 한번쯤은 싫은 것도 깊이 들어가서 해보는 과정이 꼭 필요합니다. 한번이라도 해봐야 이건 진짜 아니다, 재밌다라고 느낄 수 있어요.

## 교수님이 바라는 학생의 모습이 있나요?

제가 수학과 학생들을 보니 극과극으로 많이 나뉘는 것 같아요. '나는 수학만 좋아'라고 하는 학생들과 여러가지 분야에 관심이 많아 수학을 제대로 공부하지 못하고 이것저것 벌이는 학생들이 있더라고요. 이 둘이 좀 섞여야한다고 생각해요. 우선 수학만 좋다는 학생들에게는 수학이 좋아서 왔으니까 수학을 열심히 해보는 것은 좋은데 싫은 것도 하나씩 해보기, 그리고 친구들과 같이 얘기해보며 공부하라고 말해주고 싶어요. 뭐든지 빨리빨리 하려는 학생들에게는 적어도 한과목이라도 깊이 파보는 그런 시간을 가졌으면 좋겠어요. 우리 수학과 학생들이 초롱초롱한 눈망울을 가지고 호기심에 차서 배우기 위해 여기저기 돌아다니는 그런 학생이 되었으면 좋겠습니다.

## 수학과 학생으로서 복수전공과 심화전공의 균형

대부분의 학생들이 복수전공을 많이 하고 있더라고요. 매우 좋은데, 그쪽으로 많이 치우치는 것 같아서 걱정이 많이 됩니다. 수학을 배워서 어디에 쓰지 라는 생각이 드는 순간 수학에 무게를 두는 것을 포기하는 것 같아요. 전공 과목 중에 어렵다고 생각되는 과목들은 항상 개설을 고민해요. (웃음) 수학을 하는 사람으로서 당연히 배워야하는 과목들이고 중요하다고 생각하는데 개설이 못되는 경우가 있어요. 옛날에는 학생들이 수학과 전공들은 과목들 다 듣는거라고 생각했는데 요즘은 아닌 것 같아요. 수학을 좋아해서 수학과에 왔으면 제대로 수학의 맛을 느껴보기 위해서 한번쯤은 모두 도전해봐야하는 것이라고 생각해요. 사실 수학과에서 강조하고 있는 것은 탄탄한 수학적 기초를 가진 사람이 수학을 하던지 응용 분야를 하는 것입니다. 복수전공자들일수록 전공자들과 경쟁하기 위해 오히려 수학베이스를 갖추는 것이 더 중요한 것 같아요. 다른 전공자분들과 차이점을 두는거죠. 수학과와 뿌리는 수학이라는걸 잊으면 안 됩니다.

## 학부생에게 대학원에 대해 소개해주실 수 있나요?

옛날에 비해 수학 전공하는 학생들이 적어졌고, 작년 2학기에 생긴 데이터사이언스 전공은 이제 막 커가고 있어서 대학원 규모가 많이 작아졌어요. 대학원을 안정적으로 운영하는 것이 계속해서 풀어나가야 할 숙제라고 생각합니다. 수학에 진짜 관심이 있는 학생이라면 대학원 2년 정도를 조금 더 집중해서 연구하는데 시간을 쓰는 것은 정말 나쁘지 않은 선택이에요. 또한 대학원 과정이 끝난 후 수학공부를 계속할지, 수학을 기반으로 다른 것을 할지 선택할 수 있습니다. 대학원에서 산업수학쪽으로 연구 후 취업하는 경우도 많구요, 요즘은 SI에서 수학 전공하는 사람들도 많이 뽑고 있기 때문에 좀 더 전문성을 가진 후 취업을 준비하는 것도 좋아요. 지금 대학원은 옛날의 대학같은 느낌으로 바뀌었어요. 그정도는 배워야 수학했다 라는 얘기를 할 수 있지 않을까 하는 인식이 있습니다. 학부에서 배운 수학가지고 전공을 했다고 하기에는 모자란듯한 느낌이 있습니다. 옛날에는 전문성이 없어도 취업이 가능한 시대였지만 수학과 전공을 했다는 것을 강조하려면 석사정도는 해야한다는 분위기인 것 같아요. 요즘 학생들은 일찍일찍 포기해버리는 분위기가 더 많아졌는데, 본인이 수학과에 진학한 이유를 한 번 생각해보고 한 번 부딪혀보는 것이 꼭 필요한 것 같아요.

# 이중섭 교수님 : 퇴임 인사



2022년을 마지막으로 퇴임하신 수학과 이중섭 교수님께서 해주신 말씀입니다. 이중섭 교수님께서선형대수, 정수론 등 과목을 담당해주셨습니다.



## 1. 퇴임을 앞두고 학생들에게 한마디 해주실 수 있나요?

빠른 기술 발전으로 우리 사회가 4차 산업혁명을 겪고 있다고 말하는데, 이럴 때일수록 기초 학문의 중요성이 더욱 부각되는 것 같습니다. 우리 학생들이 수학을 전공하기로 결정한 것은 현명한 선택이라 생각합니다. 학문적으로 탁월하고 학생들에 대한 애정이 깊은 우리 과의 교수님들의 가르침을 받아 학업을 마치면 좋은 성과를 얻을 것입니다. 미래에 대한 자신감을 갖고 하루하루 최선을 다 하시길.

## 2. 아주대학교에서 교수님으로 계시며 가장 기억에 남는 에피소드가 있을까요?

학생들과 같이 지냈던 일들이 가장 기억에 남습니다. 신입생 OT, 개강총회, MT에 참여했던 것이 즐거웠습니다. 지도학생들과는 한 한기에 한 번 정도 같이 회식을 했었는데 요즘 코로나 사태로 못 하고 있어서 아쉽네요. 가끔은 근교 산행도 같이 했었습니다.

## 3. 퇴임을 앞두고 아쉬운 점은 무엇인가요?

특별히 아쉬운 점은 없습니다. 제가 수학과에 처음 부임했을 때와 비교하면 우리 학과는 양적으로나 질적으로 많은 발전을 했고 그 과정에 참여한 보람을 느끼고 있습니다. 개인적으로는 30년간의 짧지 않은 시간을 아주대학교 수학과에서 근무한 것이 자랑스럽습니다.

## 4. 수학과 학생들이 앞으로 어떻게 성장하기를 바라시나요?

우리는 각자의 진로를 정하고 대학에서 필요한 준비를 하여 사회로 진출하지만 미래 사회는 빠르게 변화하고 있습니다. 수학이라는 기초학문을 공부한 것은 우리의 장점입니다. 추가로 우리에게 가장 필요한 덕목은 용기가 아닐까 생각합니다. 변화를 받아들이고 극복할 용기입니다.

## 5. 교수님께 수학은 어떤 의미인가요?

저는 어려서 과학자가 되려는 꿈을 갖고 있었는데 수학을 전공하기로 한 것은 대학교 2학년 때였습니다. 전공을 정말 잘 택했다는 생각입니다. 수학 본래의 매력적인 문제들과 다양한 응용 분야에서 연구할 수 있었기 때문입니다. 지금도 궁금하고 공부해야 할 것이 너무 많습니다. 수학은 저에게 평생의 직업이고 언제나 즐거움의 원천입니다.

# 이형천 교수님 : 퇴임 인사

수학과 이형천 교수님께서서는 2022년 학부생들을 위한 날개 달린 수학 강연으로 마무리 하며 퇴임하셨습니다. 날개 달린 수학에서는 교수님께서 연구하셨던 분야를 소개해 주셨습니다. 이형천 교수님께서서는 수치해석 등의 과목을 담당해주셨습니다.



# 2022 학생회 HAMA

안녕하세요! 수학과 학생회 HAMA입니다.

HAMA는 HAPpyMAtematics의 줄임말로 행복한 수학과를 만들자는 목표를 가지고 있었고 이를 이루기 위하여 노력했습니다.

코로나로 인하여 2년이 넘는 시간 동안 학과 생활은 중단되어 있었고 많은 걱정이 되었습니다. 하지만 여러분들의 적극적인 참여와 도움으로 수학과가 다시 활력이 생겨 너무나도 감사하게 생각하고 있습니다.

HAMA는 2022년 한 해 여러분과 함께해서 정말 행복하고 즐거웠습니다. 아쉬움이 남긴 하지만 이후 학생회분들께서 더욱 잘해주실 것이라 믿고 있습니다. 많은 관심과 응원 부탁드립니다.

수학과 학생분들의 꿈을 항상 응원합니다.

지금까지 수학과 학생회 HAMA였습니다.

감사합니다.



-학생회장 정현수

비대면에서 대면으로 전환되며 여러분들의 불편함이 없게끔 1년 동안 현수와 함께 노력했습니다!

저희가 준비한 행사들에 많이 참여해 주셔서 감사합니다!

지금과 같이 앞으로의 수학과 학생회 행사에도 적극적인 호응과 참여 부탁드립니다! 감사합니다.

-부학생회장 이상현



신입생 OT

만우절



수학과 MT



스승의 날



체육대회



수학인의 밤



# 2023 학생회 MoA

수학과 학생회 <MoA>는 'Mathematics of Ajou'의 줄임말이자, "수학과 학우분들의 의견을 '모아' 더 좋은 학교생활을 만들자"라는 의미를 담고 있습니다.

## 2023학년도 <MoA>는

1. 코로나 팬데믹 이후 축소된 학과 행사 활성화
2. 수학과 익명 소통 창구 개설
3. 복수/심화전공 별 선후배 그룹 활동 진행
4. 우산, 공학용 계산기, 충전기 대여사업 실시

의 공약을 가지고 활동하게 되었으며, 전년도 학생회의 뜻을 이어 받아 저희 <MoA>는 2023년 한 해 학우 여러분의 활력소가 됨으로써 행복한 학교 생활이 될 수 있게 열심히 뛰어다니겠습니다.

## 학생회장 김동건

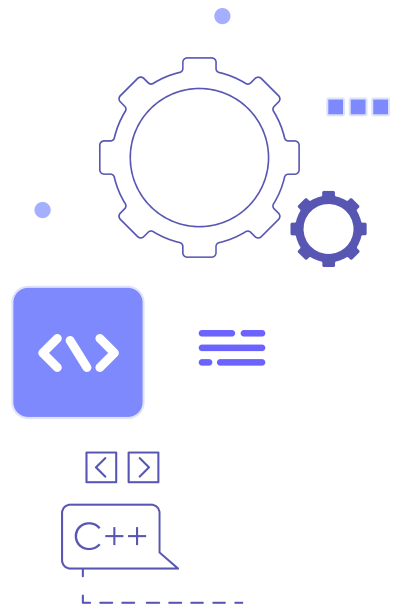
안녕하십니까. 2023학년도 수학과 학생회장 김동건입니다. 학우 여러분의 활력소가 되어 행복하고 즐거운 학교 생활을 하실 수 있도록 열심히 일하겠습니다. 감사합니다.



## 부학생회장 서성해

안녕하세요. 2023학년도 수학과 부학생회장 서성해입니다. 수학과 학우분들의 안전하고 즐거운 학교 생활을 만들기 위하여 학생들과 소통하고, 학과 학생들 간의 교류를 적극적으로 도와 학생들에게 도움이 되도록 노력하겠습니다. 감사합니다.

# 수학과 소학회 소개



## MiC (Mathmatics in Coding)

### MiC는 어떤 소학회인가요?

MiC 소학회는 누군가에게는 익숙하고 누군가에게는 생소한 `코딩`이라는 단어에 직접 부딪혀가며 거리감을 줄여 보는 것을 목표로 합니다. 혼자서 코딩하는 것보다 여러 명이 다양한 방법으로 한 코딩을 공유함으로써 코딩에 대한 시야를 넓혀주고 익숙해질 수 있습니다. 과 내에서 소프트웨어를 복수전공 하거나 전과를 희망하는 선후배들이 주로 있어서 코딩에 관심이 있으시면 여러 정보를 공유하는 데 도움이 될 것입니다.

### MiC에서는 어떤 활동을 하나요?

가장 먼저 MiC에서는 매주 난이도 별로 선정된 코딩 문제를 함께 푸는 시간을 가졌습니다. 그 과정에서 모르는 문제를 선후배 간 멘토링으로 해결하기도 하고 활발한 교류가 이어져 왔습니다. 소학회 회원들은 각자 주요 알고리즘, 수학적 요소들을 이용해 코딩 문제를 해결할 수 있는 기반을 쌓아왔습니다.

대외적으로 올해에는 제 2회 산업수학 프로그래밍 경진대회를 주최하게 되었는데 많은 관심 속에 성공적으로 마무리 지을 수 있게 되었습니다. 그 외에도 수학과 학생회와 파이데이 행사 등을 함께 진행해 학우분들이 코딩과 거리를 좁혀나갈 수 있도록 마련해왔습니다.



◀ 산업수학 프로그래밍 대회 시상

## MiC 운영진의 소감

올해 MiC 기간 동안 기억에 남는 일이 참 많습니다. 그중 두 가지를 뽑아보자면 멘토링과 산업수학 프로그래밍 대회가 있습니다. 먼저 몇몇 1학년 학생과 함께한 알고리즘 멘토링은 저희에게 쉬운 일은 아니었습니다. 저희가 알고 있던 개념을 다시 정리하고 매주 ppt나 코드로 만드는 과정을 거쳐야 하기 때문입니다. 그러나 그 과정에서 저희 멘토들은 물론 이를 배우는 멘티들도 같이 성장해갔고 끝 무렵에는 각자가 향상된 자신의 실력을 마주할 수 있었습니다. 이에 뿌듯함은 물론이고 그 속에서 선후배 간의 유대를 얻을 수 있어 참 즐거웠습니다. 또 프로그래밍 대회를 준비하며 참가자의 수학적 사고를 위한 문제를 고안하는 과정이 쉽지는 않았으나 여러 학생이 노력하여 문제에 임해주시는 모습에 참 감사함을 많이 느꼈습니다. 본 대회는 참가자뿐 아니라 저희 출제진에게도 출제자의 시각으로 문제를 바라볼 좋은 기회가 되었고 성장의 시간이었습니다. 앞으로 많은 학생이 MiC에서 함께 실력을 키워 문제 출제진에 참여한다면 좋은 실력 향상의 기회가 될 것이라는 생각이 들었습니다.

## 앞으로 MiC의 계획

저희 MiC는 수학과에서 소프트웨어학과를 복전하는 학생들을 위한 소학회로 수학을 베이스로 깔면서 소프트웨어를 어렵지 않게 공부할 수 있게 해주는 소학회가 되겠습니다. 또한 수학 주제 프로그래밍 대회를 열어 수학과 소위 융합 행사를 주최하고, 선후배간 멘토멘티 활동을 통해 학우관계도 만들어 나가겠습니다. 후배분들은 선배분들에게 정보를 얻어가고, 선배분들은 후배들을 가르치며 자기 자신도 성장하는 그런 MiC가 되겠습니다.

# 수학과 소학회 소개

## MathLab

MathLab이라는 소학회는 수학에 대해 공부하는 사람들이 모여 서로 도움을 주며 즐겁게 수학에 대해 공부할 수 있도록 서로 돕는 소학회입니다.

2022년 코로나 상황이 조금 더 나아지면서 다양한 대면 활동을 하였습니다.

대면으로 만나 서로 함께 공부를 하고 신입 부원들이 기존 부원들에게 다양한 질문을 하여 공부를 하였고 비대면으로 진행하였을 때보다 조금 더 부원들 간의 소통이 잘 이루어졌습니다. 또한 수학인의 밤 행사에서 부스를 운영하여 수학을 조금 더 쉽게 생각할 수 있도록 하는 노력을 하였습니다.

아직은 코로나 상황이 완전히 해소되지 않아 조금은 제한적인 활동이 많았지만 2023년에는 더 다양하고 재밌는 활동을 할 수 있을 거라 믿어 의심치 않습니다.

수학과 학생들이 조금이나마 대학 수학에 대한 부담을 줄이고 너무 학교 공부만이 아닌 다양한 방법으로 수학을 접하여 즐겁게 수학을 이해할 수 있도록 노력하고 있습니다.

2023년에도 더 재밌고 서로 함께 도울 수 있도록 노력하겠습니다. 감사합니다.

### < 앞으로의 계획 >

1. 각 학년 별 어려워 하는 수업 Ex) 1학년 - 집합과 논리, 2학년 - 선형대수, 3학년 - 해석개론... 등 다양한 과목에 대하여 선배들이 후배들에게 알려줄 수 있도록 반을 개설하여 스터디를 진행할 예정입니다.
2. 수학인의 밤, 자연인의 밤 등 다양한 오프라인 행사에서 부스를 진행하여 학생들이 수학을 즐길 수 있도록 할 것입니다.
3. 콜로퀴움, 날개달린 수학 등 수학과에서 진행되는 다양한 강연에 참가한 후 그 강의 내용에 대해 서로 토론해보는 시간을 가질 것입니다.
4. 학기 중 활동을 하면서 서로 피드백을 하는 시간과 서로 화합할 수 있는 시간을 가질 것이며
5. 지도 교수님과 활발한 소통을 통해 궁금했던 사항을 해소하고 화합하는 시간을 가질 예정입니다.
6. 또한 이미 사회에 진출한 멋진 선배님들과의 만남을 통해 부원들의 진로에 대해 탐구하는 시간을 계획 중이고
7. 그 동안 공부했던 것들을 바탕으로 간단한 칼럼 등을 작성해보는 시간도 가질 예정입니다

# 아주대학교 장학금 소개

장학명	자격 및 대상	수혜사항
대우장학	단과대학별 학년별 수석	1개 학기 수업료 전액
울곡장학 다산장학 원천장학	-학업성적이 우수하고 품행이 단정한 자 -학년별 직전학기 성적순으로 선발(단, 영어 성적 소지자를 대상으로 함) -학과별로 신청여부가 다르므로 반드시 소속 학과에 장학 신청여부를 확인해야 함	울곡장학: 수업료 50% 면제 다산장학: 수업료 40% 면제 원천장학: 수업료 30% 면제
학장추천장학 자기개발장학	단과대학 특성에 맞도록 운영	학업지원비(연수, 참가, 공모전, 어학시험 지원 등)
리더장학A	-학생자치활동으로 대학의 명예를 선양한 자 -리더장학A: 총학생회장 정, 부	학업지원비(수업료 100%) 지원
리더장학B	-리더장학B: 단대 학생회장 정, 부 및 이에 준하는 자치기구 임원	학업지원비(수업료 70%) 지원
리더장학C	-리더장학C: 학과 학생회장 정, 부 및 이에 준하는 자치기구 임원	학업지원비(수업료 30%) 지원
아주복지장학 아주희망장학	-국가장학금을 신청한 자로서 한국장학재단 소득분위 심사결과 0~8분위 통과자 (국가장학금을 신청하지 않은 학생은 선발대상에서 제외함) -본 장학은 국가장학금, 성적장학과 등록금 최대 범위 내에서 중복수혜가 가능함 -아주복지장학은 별도 신청 필요 없으며, 아주희망장학은 학과별로 신청 여부가 다르므로 반드시 소속학과에 장학 신청여부를 확인해야 함	소득분위에 따라 차등 지급
본교교직원 자녀장학	본 대학교 및 학교법인 대우학원의 임직원 직계자녀 (단, 별도의 유지조건이 있음)	입학금 및 4년간 수업료 전액면제(의학과 6년)
가족장학	직계가족 중 아주대학교 학부과정 재학생이 있는 자 또는 동학년도에 2명 이상 동시에 입학한 자	입학년도가 나중인 자에게 1개 학기 수업료 전액 면제
사회봉사장학	사회봉사실적이 있는 자로 사회봉사센터 및 대학(학과)장이 추천한 자 중 학생처장이 선발	학업지원비 정액 지원
국가고시장학	-국가고시장학A: 국가고시 최종합격자 -국가고시장학B: 국가고시 1차 합격자 (해당 국가고시: 사법시험, 행정고시, 외교관후보자선발시험, 입법고시, 기술고시, 법원행정고시, 변리사시험, 공인회계사시험)	-국가고시장학A: 졸업까지 수업료의 100% 면제 -국가고시장학B: 1년=2개학기 동안 수업료의 100% 면제

국가자격장학	국가자격시험 (세무사, 관세사, 감정평가사, 법무사, 공인노무사 시험) 1차 합격자	일정금액(200만원) 지원
글로벌장학	각 부서에서 재학생 대상으로 진행되는 해외 연수, 국내탐방, 행사 등과 관련하여 지원되는 장학금으로서 사업 단위별 모집에 의해 선발된 자	사업 특성에 맞는 지원 경비
보훈장학	-보훈장학A: 보훈대상자 직계자녀로 직전학기 성적이 1.60 이상인 자 -보훈장학B: 보훈대상자(본인), 성적제한 없음 -보훈청에서 발행하는 증명서 제출	입학금 및 4년간 수업료 전액면제(의학과 6년)
새터민장학	-새터민장학A: 직전학기 평점 학업성적이 1.00점만점 중 70점 이상인자 -북한 이탈주민 자녀 : 직전학기 평균 성적이 1회(1학기), 70점 미만인 학생은 다음학기 면제,보조 제한 -북한 이탈주민 본인 : 전적대학 포함 직전학기 평균성적이 2회 연속 70점 미만인 학생은 다음학기 면제,보조 제한	입학금 및 4년간 수업료 전액면제(의학과 6년)
바르게 장학	한국장학재단 소득분위 심사결과 0~8분위자 또는 이에 준하는 자 미래설계, 경력준비, 사회봉사 등 바르게, 다르게, 크게 성장하기 위하여 노력하는 가계 곤란자를 대상으로 학업지원금을 지원함	가계곤란도 및 신청자 심사결과에 따라 차등 지급
실사구시장학 (파란학기)	파란학기 이수자	아주도전 과목 수강 내역에 따라 차등지급
세계일가장학	글로벌 해외연수 및 해외탐방 사업대상자	일정금액지급
면학장학 TA장학	가정형편이 곤란하고 학교 내 근로가 가능한 자 타 장학금 수혜와 상관없이 이중수혜 가능	2022년 시간당 9,160원 (도서관 시간당 10,060원) 학기당 최대 200시간 근무가능 *휴학생은 학기당 최대 300시간 이내 근무가능

- 별도의 성적기준이 적용되는 장학 외에 모든 장학은 직전학기 12학점 이상 취득, 평점평균 2.00이상인 자를 대상으로 하며, (초과학기생)은 대상에서 제외함.
- 학업지원비는 수업료 감면외의 목적으로 학업활동에 필요한 경비를 지원하는 목적임.
- 생활비성 장학은 학생에게 등록금 이외 금액을 지원하는 장학으로서, 학업장려비성장학, 포상성장학, 근로성장학, 리더장학, 자기개발장학, 특성화장학, 학장추천장학, 해외연수성장학, 봉사장학, 기숙사비지원장학, 바르게장학, 실사구시장학 등이 있음
- 가족장학은 형제, 자매가 재학생인 경우 나중에 입학한 자 1명, 동시에 입학한 경우 동시에 입학한 자 중 연소자 1명에게 지급됨

### 장학생 필수 자격요건

- ① 교수님 면담    ② 공인 영어 성적

아주대학교 수학과 홈페이지 및 자연과학대학 홈페이지를 참고하세요

장학 신청기간, 수혜 대상, 신청방법 등의 자세한 내용은 학교 홈페이지 공지사항에  
게시될 것입니다. 학교 공지사항을 수시로 확인하고 장학신청에 성공하세요!

# 소프트콘 수상 후기



수학과 조우연(19학번), 최아림(19학번), 최윤석(19학번), 윤기웅(17학번), 최형준(17학번) 학생이 소프트콘 최우수상을 수상하였습니다. 수상하신 학생 분들 모두 축하드립니다!

골 연령 예측 링크  
[https://github.com/ajou-math/growth\\_prediction](https://github.com/ajou-math/growth_prediction)

## Q. 주제 소개와 주제 선정 이유

저희의 주제는 골 연령 예측 프로그램 서비스를 제공하는 크레스콤이라는 회사에서 링크 인턴으로 일했던 경험에서 골 연령 예측이라는 아이디어를 가져왔습니다. 회사에서는 의사가 뼈 사진을 보고 다른 샘플 뼈 사진과 비교하여 수기로 직접 골 연령을 계산하여 서비스를 제공하고 있는데 이는 시간이 오래 걸리고 의사에 따라 매번 결과가 달라질 수 있으며 종이로 결과를 제공하는 pain point들이 있었습니다. 그렇기에 저희는 이러한 pain point를 보완하여 어플리케이션을 구현하는 것을 주제로 선정하였습니다. 우선 아이의 손 뼈 사진을 보고 머신 러닝을 활용하여 골연령을 예측하는 프로그램을 구현하고 주기적으로 받아야 하는 검사이므로 누적해서 보기 위해 기존에는 종이로만 볼 수 있었던 것을 누적하고 누적된 결과를 시각화해서 볼 수 있도록 앱을 개발하여 간편하게 볼 수 있게 만들었습니다.

## Q. 프로젝트를 진행하면서 힘들었던 점

캡스톤 디자인에 참여하는 대부분의 소프트웨어학과 학생분들은 소프트웨어 학과 안에서 많은 정보나 이런 프로젝트 경험이 있는 경우가 대다수인데 저희는 그런 경험 없이 학교 교과 과정만 따라가다 보니까 앱을 개발할 때 무슨 언어를 써야 하는지, 웹을 개발할 때는 어떤 언어를 써야 하는지조차도 모르는 상태로 시작했습니다. 사실 이를 다 나눠서 한다는 것이 쉽지 않은 건데 저희는 그것조차 모르고 가볍게 생각하고 웹 개발 1명, 앱 개발 1명, 서버 개발 1명, 딥 러닝 개발 2명 이런 식으로 다 각자 다르게 맡아서 프로그래밍을 했습니다. 각자 배우는 언어도 달랐기 때문에 각자 만들고 협업하여 하나의 어플리케이션을 만드는 것에 있어 어려움이 있었습니다. 모델 개발 부분에 있어서도 어려운 부분이 있었습니다. 골 연령 예측은 보통 2만 장 정도의 손뼈 사진 데이터가 필요하고 이에 대해 평균을 냈을 때 가장 정확한 결과 나옵니다. 하지만 이는 의료 데이터다 보니 공개된 데이터가 별로 없었습니다. 그렇기에 저희가 가진 데이터는 남녀 각각 5000장, 6000장 밖에 없어 모델 성능이 조금 좋지 않았던 점이 한계라고 생각합니다. 그럼에도 불구하고 최신 모델들을 이용하여 머신 러닝을 진행해서 성능이 좋진 않지만 이루어 낼 수 있지 않았나 생각합니다. 또한 이를 가지고 실제 서비스를 한다는 관점에서 코딩하는 것이 어려웠습니다. 예를 들어 예측 골연령 모델 딥러닝 모델을 만드는 것, 웹 페이지를 만드는 것, 어플리케이션을 만드는 것 등 단일적인 것을 상호작용하여 서비스하는 것과 경영자의 마인드로 서비스하는 것이 어려웠습니다.

### Q. 프로젝트에 수학이 쓰인 부분

수학과를 다니면서 수학과 교수님들에게 “졸업할 때쯤에는 우리가 보기엔 대충 했다고 생각해도 남들 눈에는 체계적으로 보인다”라는 말을 많이 들었습니다. 수학과에서는 논리를 배우다 보니 꼼꼼하고 흐름이 논리적이고 체계적이기 때문에 우리 눈에는 만족스럽지 못해도 남들 눈에는 그렇게 보인다고 하셨습니다.

저희가 생각했을 때 프로그래밍 코드상 논리적으로 조금 부족해 보이는 부분들이 있었는데 다른 사람들은 논리적이라고 좋게 봐주셔서 이런 좋은 결과가 나왔던 것 같습니다.

이런 부분에 있어서 수학 공부를 하면서 얻어진 영향이라고 생각합니다.

### Q. 캡스톤 관련해서 다른 수학과 학생들에게 하고 싶은 말

-소프트웨어 캡스톤 디자인을 하기 전에 수학과 선배한테도 “소프트웨어 주전공 애들은 괴물이다. 경쟁하면 못 이긴다” 이런 말을 많이 들었어요. 그런데 막상 부딪혀보면 개발 실력은 사람들마다 천지 차이기 때문에 지레 겁먹고 도망가지 않았으면 좋겠습니다. 일부가 생각하는 관념 때문에 미리 두려움을 가지고 포기하지 않았으면 좋겠습니다.

-후배들 중에 소프트웨어를 복수 전공으로 하는 사람이 많다고 알고 있는데 소프트웨어 주전공 학생들과 부딪혀 가면서 얻는 경험이 많으니까 도전한다고 생각하고 참여해 보셨으면 좋겠습니다.

-처음 대학에 왔을 때는 제가 뒤쳐져있는 것 같아서 많이 위축되어 있었는데 이를 해결하기 위해 열심히 하다 보면 성적도 잘 나오고 많은 프로그램에 참여하며 학교생활을 했습니다. 그랬더니 졸업할 때쯤에는 그 노력들이 쌓이고 쌓여 결국 남들보다 더 앞서나가고 있었던 것 같습니다. 그러니까 못한다고 위축될 필요 없이 많이 도전해 봤으면 좋겠습니다. 특히 링크 인턴, 캡스톤 디자인 등 이런 경험들은 대학을 다니면서 얻은 것이 제일 많았던 경험이었다는 것 같습니다. 그러니 의심하지 말고 뭐든 열심히 하라는 말을 전해드리고 싶습니다.



#### 수상경력

소프트콘 2022-1 최우수상

2022 SW페스티벌 기업상

2022 캡스톤디자인경진대회 장려상



# 소프트웨어학과 대학원 후기

“

아주대학교 수학과 조우연(19학번)학생에게 소프트웨어학과 대학원 후기를 들어볼 수 있었습니다.

”

## Q.대학원에서 어떤 일을 하나요?

대학원 생활의 주 태스크는 연구입니다. 연구에는 다양한 형태가 있지만, 일반적으로는 기존에 제시되어 왔던 기술이나 방법들로부터 문제를 제기하고, 이를 해결하기 위한 새로운 방법을 도출하는 과정으로 볼 수 있습니다. 저는 여러 모달리티(텍스트, 비주얼, 오디오)를 가진 데이터를 활용하여 감정 분석을 수행하는 기계학습 모델의 성능을 향상시키기 위한 연구를 하고 있는데요, 그중에서도 데이터 불균형으로 발생하는 문제를 해결하기 위한 데이터 증강을 멀티 모달 데이터에 어떻게 적용할지를 연구하고 있습니다. 이를 위해 멀티 모달 퓨전 모델에 대한 논문, 데이터 증강에 대한 방법들을 제시한 논문들을 살펴보며 최근 연구가 어떠한 방향으로 진행되는지, 어떠한 직관으로 어떠한 솔루션을 도출해냈는지 등을 이해하고, 제 연구에 적용할 만한 직관과 아이디어를 연습합니다.

이렇게 얻어낸 직관과 아이디어를 통해서 가설을 설정하고, 실험을 세팅하고 구현하여 좋은 결과를 얻어내면 논문을 작성할 수 있습니다. 즉 대학원에서의 ‘연구’를 요약하자면 기존의 기술들에 대해서 문제를 제기하고, 이를 해결하기 위해 많은 논문들을 읽고, 얻어낸 직관과 아이디어를 통해 실험을 하는 과정을 반복하여 좋은 솔루션을 찾아내는 것입니다.

이 외에도 학기 중에는 대학원 수업 수강을 병행하고, 학부생 과목의 TA 업무와 외부과제들을 위한 프로젝트 및 행정업무 등을 수행하기도 합니다.

## Q.대학원을 다니면서 얻은점과 느낀점

수학과 학부생 때 박보람 교수님께서 하셨던 말씀이 있었는데, 학부를 졸업할 때에는 모든 것을 배운 것 같은 느낌이 들지만, 석사를 시작하면 아는 게 전혀 없었음을 느끼고, 석사를 마무리할 때쯤엔 또 이 분야에서 전문가가 된 것 같은 느낌이 들지만, 막상 박사를 시작해 보면 그동안 제대로 된 연구를 했던 게 아니라는 것을 깨달으며 배움과 연구의 끝은 없다는 것을 느낀다고 하셨어요.

저는 학부 때 성적도 잘 받고, 복수 전공을 하고, 7개의 수상을 하면서 제가 아는 것이 많고 학문적인 재능이 있다고 생각했었어요. 그래서 대학원에 입학하자마자 대단한 연구를 하고 좋은 실적을 낼 수 있을 것이라고 생각했습니다. 하지만 박보람 교수님 말씀과 같이 석사과정을 시작하자마자 제 능력의 민낯은 낱낱이 드러났습니다. 기존에 있던 지식을 이해하고 배우는 “수동적인 학습”에는 충실했지만, 연구를 위해 고민하고 새로운 정제된 지식을 만드는 “능동적인 탐구 능력”이 부족했기 때문입니다. 저는 교만한 태도와 무지함을 대면하고, 이에 겸손하게 능동적 연구 자세를 배워가며 연구자로서 더 성장하는 모습을 갖추고 있습니다. 이 외에도 최신 트렌드의 기술과 지식 습득 및 빠른 트렌트 파악 능력, 논문과 대학원 수업에 의한 영어능력 향상, 인내력, 문제해결능력, 논리적인 글쓰기 능력 등 다양한 측면에서의 성장을 이뤄낼 수 있습니다.

## Q.대학원을 고민하는 후배들에게 하고싶은 말

연구는 고민과 생각의 연속이라고 볼 수 있습니다. 따라서 하루 종일 같은 주제를 고민하고, 같은 문제를 고민한다는 것은 괴롭게 비취질 수 있습니다. 하지만 정말 관심 있는 분야가 있다면 그것에 빠져들어 그것만을 고민하고 생각하는 시간은 오히려 즐거운 시간이 아닐 수 없습니다. 또한 취업이나 취미생활은 언제든지 시작할 수 있지만, 다른 것들에 대한 생각을 내려놓고 오직 내가 관심 있는 주제에만 집중해 깊이 고민하고, 빠져들 수 있는 충분한 시간과 기회는 대학원 생활 때에만 주어지는 것이라고 생각합니다. 본인이 진학하고자 하는 대학원 분야에 진심으로 관심만 있다면 기존에 맛보지 못한 깊은 지식과 시각을 경험하고, 학습에서 얻어지는 성취감과 차원이 다른 성취감을 경험할 수 있는 연구의 즐거움을 공유하면 좋겠습니다.

# 대외 활동 후기

안녕하세요. 수학과 전공 및 소프트웨어학과 복수 전공 중인 18학번 이현진입니다. 저에게는 총 3학기의 휴학 기간이 있었습니다. 그동안 저에 대해서 생각해 볼 수 있었고, 다양한 경험을 접해보려 했습니다. 막연하게 데이터를 다루는 경험을 해보고 싶다는 생각에 네이버 부스트캠프 AI Tech에 지원하게 되었습니다.



네이버 부스트 캠프 AI Tech는 넓고 깊은 AI 분야 속, 한 가지 영역에서 전문성을 기를 수 있도록 기업에서 가장 니즈가 많은 컴퓨터 비전, 자연어 처리, 추천 시스템 중 하나의 트랙을 선택하여 실전 역량을 높일 수 있도록 도와주는 총 5개월간 진행되는 교육 프로그램입니다.

?아무것도 모르는 상태에서 프로그램이 시작되어, 처음의 저는 공부의 방향성도 방법도 모르는 상태에서 시작이라 막막했습니다. 하지만, 네이버 부스트 캠프에서 제공해 주는 강의와 프로젝트를 하나하나씩 진행하면서 잘하시는 분들의 모습을 보고 배우며 어느 순간 저도 그분들의 능력을 조금이나마 따라 하고 있고 성장해 있었습니다. 네이버 부스트 캠프의 강점은 스스로 공부할 수 있는 동기와 최고의 학습 환경(GPU V100 / 1인)을 제공해 주며 코딩 테스트 스터디, 논문 스터디를 진행할 수 있는 같은 관심사를 보유하신 훌륭한 캠퍼분들이 계신다는 점인 것 같습니다.

부스트 캠프에서의 프로젝트를 진행하면서 gitflow를 통한 프로젝트 관리법, 현업에서의 다양한 프로젝트 사례, 여러 프로젝트의 상위권 팀들의 다양한 기술들에 대해서 들어보고 공부해 볼 수 있었습니다. 또한, 기업 연계 프로젝트를 진행하면서 프로젝트 진행 상황들에 대해서 매주 발표하고 피드백을 받아볼 수 있다는 점과 협업에 대해서 단지 좋은 결과만을 내는 프로젝트가 아닌 모두에게 좋은 프로젝트가 되는 방법에 대해서 생각해 볼 수 있었던 시간이었습니다.



저에게 부스트 캠프는 끝이 아닌 새로운 시작이었습니다. 이를 통해 도전에 대한 자신감을 얻을 수 있었고 이를 기회로 현대 자동차에서 진행되는 AI 경진대회에 참가할 수 있었습니다. 현대자동차 연구개발본부 AI 경진대회는 약 2달간 현대자동차의 현업 연구원들과 대학(원)생 참가자가 1개의 팀을 이뤄 인공지능 알고리즘을 활용해 연구개발 업무 효율화, 신제품/서비스 개발 등의 모빌리티 산업 현장 문제를 해결하는 프로젝트형 경진대회입니다. 현업 연구원들과 협업하여 프로젝트를 진행하며, 담당 자문 교수님과 조교님들을 통해 코칭을 받으면서 수행됩니다.

해당 프로젝트에서 "Easily Adjustable Virtual Environment Construction Process"라는 주제로 프로젝트를 진행해 볼 수 있었습니다. 해당 프로젝트의 목표는 차량의 디자인 및 설계를 가상의 공간에서 가능하게 하는 것이었습니다. 이를 위해 적은 양의 사진으로 3D Reconstruction이 가능하도록 NeRF라는 모델에 사용하고자 하였습니다. 이번 프로젝트를 통해서 현업 연구원분들과 함께 소통하는 프로젝트를 진행할 수 있었고 NeRF라는 모델의 논문을 읽고 연구원분들께 리뷰하며 질의응답 시간을 하는 성장의 시간을 가질 수 있었습니다. 처음 접해보는 task라 덜컥 겁부터 났지만, 또 하다 보니 새로운 분야에 흥미를 느낄 수 있고 어떤 도전 과제든 할 수 있다는 자신감을 가질 수 있었습니다.

새로운 도전에 두려워하지 않고 항상 시도하고 해결해 나가는 방법을 알려준 의미 있는 1년 6개월의 휴학 기간이었던 것 같습니다.

# 학부연구생 활동

수학과 18학번 김세현 학생, 20학번 김성은, 이주홍 학생이 아주대 기초과학 연구소 학부 인턴 활동을 통해 최적의 학습 전략을 위한 온라인 교육 데이터 활용이라는 주제로 연구를 진행했습니다. 아주대 학생들이 ALEKS로 학습한 데이터를 전처리하고, 이를 통하여 효과적인 학습 전략을 도출하는 알고리즘을 구현했습니다. 1년간 연구한 주제를 한국 데이터마이닝 학회에서 발표하는 등 많은 것을 배울 수 있었습니다.

**Application of E-learning data to get optimal learning strategy**  
김세현(19학), 이주홍(20학), 김성은(18학) 수석박사

**초록**

Due to the increase of interest in adaptive learning, there have been active studies to apply it in the education field. However, existing studies stand still for simulation study as we know. In this study, we applied actual data to advanced research, with data from an e-learning platform that students learned university mathematics. We preprocessed data for expected problem solving time of learners and assumed that a topic set forms a hierarchy of tree structure. With the data, optimized learning strategy is obtained by applying an existing scheduling algorithm which prioritizes small time and large weight value. We expect that an instructor would obtain optimal strategy from any problem set with expected time data.

**서론**

AI의 발전과 코로나로 인한 비대면 시대의 도래로 전통적인 교육의 모습도 바뀌어 가고 있다. 이에 전통적인 학습에서 벗어나 학습자의 고유한 수준을 반영하여 맞춤형 교육을 제공하는 적응형 학습이 주목받고 있다. 적응형 학습은 여러 방법으로 구현될 수 있는데, 우리는 온라인 학습을 통해 얻어지는 학습자의 데이터에서 의미있는 데이터를 도출하여 효과적인 학습 추천 전략을 얻고자 하였다.

**실험결과**

적응형 학습 시스템의 핵심 요소는 추천 전략으로, 학습자의 현재 상태에 맞추어 다음 단계에서 무엇을 배울지 순차적으로 결정하는 것이다. 이전의 연구에서는 chain 구조의 학습 형태에서 가중치가 높고 시간이 적게 걸리는 전략을 선택하기 위해 Reward function =  $\sum C_i$  가, 즉 최소화하는 전략인 optimal strategy  $\pi$ 를 찾았었다. 이것은 다음의 c-p rule을 이용하여 찾을 수 있었다.

**고찰**

연구의 목적은 학생들의 학습 시간 데이터를 최적의 학습 전략을 구해내는 것이었다. 이를 위해 중요한 학습을 먼저 배울 수 있도록 하는 전략을 선택하였고 topic을 tree 구조로 나타냄으로 적절한 학습 전략을 얻을 수 있었다.

위와 같은 방법론을 기반으로 개인화된 추천을 하기 위해서는 학습의 후회가 없다는 가정 등을 철회함으로써 학생의 상태를 반영할 수 있는 모델을 만들 필요가 있다. 즉, 학생의 현재 수준에 따라 새로운 학습 전략을 추천하는 것이 필요하다. 더 나아가 각 학생의 성별, 연령대 등의 요인을 고려한 학습 전략을 추천해주는 등의 모델 개선도 필요하다.

많은 계산이 요구될 때도 분 모델은 시간에 기반한 학습을 추천하는 plain model의 구조를 개선했다는 의미를 갖는다. 또한 이런 모델은 topic을 Chain 구조로 배치하였으나 분 모델은 tree의 구조로 배치하여도 c-p rule이 성립함을 보이고 실제에 적용됨으로써 실용성을 보였다는 의미가 있다.

그럼에도 분 모델은 tree 구조에 기반하였기 때문에 한계점을 가진다. 계산이 없는 것으로 알려진 분 topic이 주위에 새로운 topic이 붙을 수 있다는 점이다. 이 문제점은 가중치의 적절한 배분을 통한 학습순서의 강제로 해결가능하다. 또한 한 교육 내에서는 topic의 수가 적으므로 재문에 위와 같은 문제점이 생각보다 적게 일어날 것이다. 그러므로 tree의 일부분을 일반적인 graph의 형태로 변환하는 적절한 수단을 통해 합리적인 시간 내에서 전략을 추천할 수 있을 것으로 예상된다.

**참고문헌**

- [1] Michalek L. Pinedo (2002). Scheduling Theory, Algorithms, and Systems
- [2] Yunshao Chen, Xiaolin Li, Jingzhen Liu, and Zhiliang Ying (2018). Recommendation System for Adaptive Learning
- [3] H. Belouadach, M.E. Posner, C.N. Fotta (1989). Scheduling with release dates on a single machine to minimize total weighted completion time



# 학생회비 현황

	집행일시	행사명	세부집행내용	수입	지출	잔액
1	22.02.10	학생회비 인수인계	학생회비 인수인계	939,396	-	939,396
2	22.02.11	21년도 누락 학생회비 인수인계	21년도 누락 학생회비 인수인계	138,240	-	1,077,636
3	22.02.19	이자입금	이자입금	553	-	1,078,189
4	22.02.22	편입생 학생회비 입금	45,000(원) * 5(명)	225,000	-	1,303,189
5	22.02.25 ~ 22.03.05	과잠비 입금	37,500(원) * 41(명)	1,537,500	-	2,840,689
6	22.03.03	22년 신입생 학생회비 입금	22년 신입생 학생회비 입금	2,419,200	-	5,259,889
7	22.03.03	편입생 학생회비 자연대분 송금	편입생 학생회비 자연대분 결산	-	52,200	5,207,689
8	22.03.07	과잠비 송금	수학과 과잠비 송금	-	1,537,500	3,670,189
9	22.03.19	이자입금	이자입금	3,968	-	3,674,157
10	22.04.08	중간고사 간식사업	중간고사 간식사업	-	471,200	3,202,957
11	22.04.16	이자입금	이자입금	4,600	-	3,207,557
12	22.04.23 ~ 22.04.30	수학과 총 MT	MT 펜션비, 그릴비용 송금	-	1,960,000	1,247,557
13	22.04.30 ~ 22.05.02	수학과 총 MT	MT 비용 75명분 입금	3,070,000	-	4,317,557
14	22.05.04 ~ 22.05.07	수학과 총 MT	MT 물품 이마트 장보기	-	1,336,450	2,981,107
15	22.05.04	수학과 총 MT	버스 대여비 송금	-	450,000	2,531,107

	집행일시	행사명	세부집행내용	수입	지출	잔액
16	22.05.07	수학과 총 MT	MT 물품, 바비큐 고기 구매	-	418,700	2,112,407
17	22.05.07	캐시백 입금	캐시백 입금	300	-	2,112,707
18	22.05.09	스승의날 행사 및 퇴임식 행사	카네이션, 꽃다발 구매	-	106,600	2,006,107
19	22.05.21	이자입금	이자입금	4,324	-	2,010,431
20	22.06.05	기말고사 간식사업	기말고사 간식사업	-	471,200	1,539,231
21	22.06.18 ~ 22.08.20	이자입금	이자입금	9,191	-	1,546,084
22	22.08.26	학생회비 환불	학생회비 환불	-	27,000	1,519,084
23	22.08.28 ~ 22.09.07	학생회비 추가 납부	4명분	303,750	-	1,822,834
24	22.08.29	수학인의 밤	물품 및 상품 구매	-	435,810	1,387,024
25	22.09.07	학생회비 자연대 납부	학생회비 자연대 납부	-	70,470	1,316,554
26	22.09.08 ~ 22.09.15	수학인의 밤	주류 값 입금 4000(원) * 7	28,000	-	1,344,554
27	22.09.12 ~ 22.09.15	수학인의 밤	행사 주류 및 물품 구매	-	791,280	553,274
28	22.09.17 ~ 22.12.01	이자입금	이자입금	3,820	-	557,094
29	22.12.03	월드컵 뷰잉 파티	솔저치킨	-	490,500	66,594

## 수학과 소식지 자유기고 안내

아주대학교 수학과 편집부에서는 소식지를 짝 채워 줄 여러분의 이야기를 기다리고 있습니다! 수학 관련 활동 후기, 수학 도서 후기, 수학과 행사 참여 후기(대학생활 후기), ... 등 다양한 이야기들 또는 함께 보고 싶은 사진 등을 보내주세요.

- 제출방법 : 한글파일(hwp)에 작성하여 이메일로 제출
- 분 량 : 한글파일 반 페이지 이상 (A4기준)
- 보내실 곳 : ey2020202@ajou.ac.kr
- 문 의 : ey2020202@ajou.ac.kr