

KAIST 수리과학과

2012년 11월 27일

무학과 학생들을
위한
KAIST
수리과학과
학과설명회



KAIST 수리과학과 교수진

전임교수

강완모 : 금융수학
고기형 : 위상수학(기하위상수학, 정보보안)
곽도영 : 수치해석, 금융수학, 영상처리
곽시중 : 대수기하학
구자경 : 정수론, 대수학
권길현 : 응용해석학
권순식 : 편미분방정식
김동수 : 조합수학
김상현 : 기하적 군론, 위상수학
김성호 : 응용통계학
김용정 : 편미분방정식론
박진현 : 대수적K-이론
배성한 : 정수론, 대수학
백상훈 : 대수적K-이론, 대수학
서동엽 : 위상수학, 변환군론
신수진 : 해석학, 동역학계
엄상일 : 그래프이론, 이산수학
이성연 : 응용수학(수치해석, 계산기하)
이용남 : 대수기하학
이지운 : 수리물리
이창옥 : 수치해석학, 과학계산
임미경 : 해석학

정연승 : 생물통계
진교택 : 위상수학, 매듭이론
최건호 : 금융수학, 에르고드이론, 정보수학
최서영 : 위상수학
최서현 : 정수론
한상근 : 정수론, 암호론, 정보수학
황강욱 : 응용확률론
Andreas Holmsen : 이산기하학
Dan Zaffran : 복소기하학, 다변수함수론

명예교수

김홍오, 최우진

초빙교수

김진홍, Andreas Schweizer

겸임교수

김경국, 정교민,
채수찬,
Otfried Cheong

겸직교수

임진환

연구분야

기하학과 응용분야, 대수학과
응용분야, 위상수학과 응용분
야, 해석학과 응용분야, 확률
론과 응용분야, 통계학과 응용
분야, 금융수학, 수치해석학,
과학계산, 정보수학, 조합수
학, 그래프이론, 이산기하학,
수리물리 등

KAIST 수리과학과 졸업요건 및 교과목

수리과학과 전공학점 (42학점)

수리과학과로 졸업하려면 전공선택학점은 총 42학점을 이수하여야 합니다. 수리과학과 학생이나 복수전공으로 수리과학과를 택한 학생은 기초선택인 MAS250 확률 및 통계를 전공선택으로 인정받을 수 있습니다.

다음 7과목 중에서 4과목 이상은 반드시 수강해야 합니다. (13~16학점)

- MAS212 선형대수학 (3)**
- MAS241 해석학 I (4)**
- MAS250 확률및통계 (3)**
- MAS311 현대대수학 I (4)**
- MAS321 미분기하학개론 (4)**
- MAS331 위상수학 (4)**
- MAS341 복소변수함수론 (3)**

나머지 26~29학점을 수리과학과 전공과목에서 선택해서 이수합니다. 다른 학과 전공 과목은 아래 열거한 과목에 한해 최대 9학점까지 전공선택학점으로 인정받을 수 있습니다.

- PH212 수리물리학 II**
- PH221 고전역학 I**
- PH301 양자역학 I**
- MAE220 유체역학 또는 MAE221 유체역학**
- MAE230 고체역학 또는 MAE231 고체역학**
- IE331 OR I**
- IE341 공학통계 II**
- IE342 회귀분석 및 실험계획법**
- EE202 신호 및 시스템**
- EE204 전기자기학 또는 PH231 전자기학 I**
- EE321 통신공학**
- CS206 데이터구조**
- CS300 알고리즘 개론**

응용분야 중점 이수제도

학부과정에서는 수리과학의 기초가 되는 과목들을 골고루 수강하는 것이 바람직하지만, 응용분야에 특별히 관심이 있는 학생들을 위해 ‘응용분야 중점 이수’ 제도를 운영합니다. 응용분야 중점 이수자는 선택사항이므로 중점 이수를 하지 않아도 됩니다.

- 아래에서 4과목 이상을 수강하면 성적증명서에 ‘금융수학 중점 이수’라고 기록한다:

수리통계학, 수치해석학개론, 금융수학개론, 르베그적분론, 계산적 금융수학, 금융수학과 확률모형

- 아래에서 4과목 이상을 수강하면 성적증명서에 ‘응용수학 중점 이수’라고 기록한다:

응용수학과 모델링, 기초확률론, 수리통계학, 수치해석학개론, 최적화이론, 편미분방정식개론

- 아래에서 4과목 이상을 수강하면 성적증명서에 ‘정보수학 중점 이수’라고 기록한다:

이산수학, 현대대수학 II, 수리통계학, 정보수학, 암호론

2개 이상의 중점 이수 요건을 충족시킨 경우에는 학생의 희망에 따라 1개의 중점 이수를 선택하여 성적증명서에 기록합니다.

수리과학과 기본교과목

선형대수학, 해석학 I, 해석학 II, 현대대수학 I, 현대대수학 II, 미분기하학개론, 위상수학, 복소변수함수론, 르베그적분론 등

2013년 봄 수리과학과 개설교과목

2학년이라도 MAS3xx, MAS4xx나 대학원과목인 MAS5xx도 수강할 수 있습니다. *표가 있는 과목은 모든 학기에 개설되고, 다른 과목들은 매년 또는 격년으로 봄학기에 개설됩니다.

MAS210 정수론개론

합동식, 정수론적 함수, 잉여류, 이차잉여류, 연분수, 이차체의 대수적 성질, 소수정리, 디오판투스 근사, 디오판틴 방정식, 암호에의 응용 등을 다룬다.

*MAS212 선형대수학

선형대수학개론에서 다룬 개념들을 일반 체 위로 확장하고 선형대수학의 이론적인 부분을 강조한다.

MAS241 해석학 I

실수의 성질, 열린, 닫힌, 연결성 등 실수집합의 기본적인 성질, 콤팩트 집합, 함수의 연속성, 미분, 다변수함수의 미분, 평균값 정리, 리만 적분, 평면상에서의 적분, 수열과 급수 등을 다룬다.

*MAS250 확률및통계

기초확률이론, 확률분포, 중심극한정리, 추적 및 검정, 분산분석, 회귀분석 등을 다룬다.

MAS275 이산수학

이산구조를 가진 대상, 예를 들면, 순열, 조합, 네트워크, 그래프 등을 소개한다. 내용은 세기, 순서집합, 생성함수, 그래프, 수형도, 알고리즘 등을 포함한다.

MAS311 현대대수학I MAS331 위상수학
MAS341 복소변수함수론 MAS350 기초확률론
MAS365 수치해석학개론 MAS420 다양체해석학
MAS435 행렬론 MAS440 편미분방정식개론
MAS470 수리모델링 MAS480 수학특강(가환대수학입문)

MAS510 정수론 MAS511 대수학I
MAS531 대수적위상수학I MAS540 실변수함수론
MAS552 큐잉이론과 응용 MAS555 고급통계학
MAS560 응용수학의 방법 MAS565 수치해석학
MAS575 조합수학
MAS583 수학특론(대수기하학에서 변형이론)

2013년 가을 수리과학과 개설교과목

확정된 것만 제시합니다.

MAS202 응용해석학 *MAS212 선형대수학
MAS242 해석학 II *MAS250 확률및통계
MAS270 논리및집합 MAS312 현대대수학 II
MAS321 미분기하학개론 MAS355 수리통계학
MAS430 조합적위상수학 MAS441 르베그적분론
MAS472 계산적금융수학 MAS477 그래프이론개론

수리과학과 지망생에 대한 일반적인 조언

수리과학과를 가는 이유?

- 어떠한 문제라도 내재된 논리적인 구조를 찾는 능력을 기르기 위해
- 문제를 논리적으로 해결하는 기쁨을 맛보기 위해
- 현대사회가 세계화되면서 점점 복잡해지고, IT 기술을 통해 대량의 자료가 수집되기 때문에, 의사결정을 위해서는 복잡한 문제를 수치적으로 계량화하고 분석하는 능력을 가진 인재를 요구하고 있으며, 이러한 미래 사회가 요구하는 능력을 갖춘 인재가 되기 위해
- 훌륭한 수학자가 되어 수학 발전에 기여하는 기쁨을 느끼기 위해

일반적인 조언

1. 대학생활을 잘하기 위해서는 목표를 설정해야 합니다. 수리과학과를 선택한다면, 다음과 같은 목표가 있을까요?

[기본목표] 수학 실력으로 사회에 기여하겠다.

필즈 메달을 받겠다 (Fields Medal은 노벨상보다 권위가 높습니다). Abel 상이나 Gauss 상을 받겠다 (이 상들은 노벨상급입니다).

내가 선택한 분야에서 가장 유명한 학자가 되겠다.

노벨 경제학상을 받겠다. 노벨경제학상을 받은 수학자들 - 게임이론: Nash(1994), William Vickrey(1996), 마이어슨(2007), 매스킨(2007), 샤프리 (2012)

기상예보의 정확도를 획기적으로 개선하는 수학자가 되겠다.

백만 달러가 걸린 미해결 문제를 풀겠다. (CMI, www.claymath.org/millennium/)

뇌를 연구하는 수학자가 되겠다. (Computational Neuroscientist)

응용수학 분야의 최고 전문가, 통계분야의 최고 권위자, 지식산업분야의 개척자가 되겠다.

암호론의 대가, 금융수학의 최고 전문가가 되겠다.

복잡한 상황을 신속하게 파악하고 처리할 수 있는 CEO가 되겠다.

생명과학과 관련된 수학분야에서 최고봉에 오르겠다.

교수님들보다 월등히 뛰어난 수학자가 되겠다.

수학 강의로 학생들을 감동시키는 교수가 되겠다.

‘참 지식인’, ‘참 과학자’가 되겠다.

항상 ‘깨어 있는 지성인’이 되겠다.

2. 졸업하기 위해 최소 130학점을 이수하면 되지만, 더 많이 수강해도 수업료를 더 내는 것은 아니므로, 많이 수강할수록 여러분께 이익이 됩니다. 전공학점(42학점)도 최소일 뿐, 최적은 아닙니다.

권장수강형태

2학년: 선형대수학, 해석학 I, 해석학 II + 다른 수학 과목 + 기타

3학년: 현대대수학 I, 현대대수학 II, 미분기하학개론, 위상수학, 복소변수함수론, 르베그적분론 + 다른 수학 과목 + 기타

4학년: 수학 전공 심화학습(400-500대 심화, 수치, 확률, 통계 등)

다른 전공으로 진출하려면 해당 전공 과목을 수강 (경영/경제, 금융, 전자, 전산, 기계,)

3. 수강 계획에 관한 조언이 필요하거나 수강신청을 완료하기 전에는 지도교수나 학부상담교수와 상담하기 바랍니다. (학과장과 학사주임 교수도 언제든지 만나실 수 있습니다.) 티타임에 찾아와서 조언을 구할 수도 있습니다.

4. 수리과학과에서 학사학위를 받고 다른 분야 대학원에 진학할 계획을 가지고 있으면, 각 학과의 상호 인정과목을 잘 확인하여 수리과학과 전공학점 이수요건(42학점)을 채우고, 자유선택도 진로를 고려하여 선택하기를 권장합니다. 타학과 대학원에서 수리과학 전공 학생을 합격시킬 때는 학생의 수학 실력을 대단히 중요히 여깁니다. (중요한 수학 과목들을 수강하지 않은 학생은 합격시키지 않겠다고 하는 곳도 있습니다)

5. [중요] 수리과학과 대학원에 진학할 계획을 가지고 있으면, 선형대수학, 해석학 I과 II, 현대대수학 I과 II, 미분기하학개론, 위상수학, 복소변수함수론, 르베그적분론 등을 포함해서 다양한 수리과학과 과목을 수강하고, 장래의 진출분야를 고려하여 타 학과 과목도 수강하기 바랍니다.

6. 학부에서 응용수학, 금융수학, 정보수학에 비중을 두어 수강계획을 세울 수도 있습니다. 이렇게 할 경우에는 최소 전공학점(42학점)보다 더 많이 이수하게 되더라도 자신의 큰 계획을 달성하기 위한 최선의 수강계획을 세우기 바랍니다.

7. 유학을 고려하고 있다면, 국내 대학원 진학과 비교해서 유리한 점과 불리한 점을 면밀히 검토하고, 가기 전에 병역 의무를 할 수 있도록 계획을 짜는 것이 좋으며 기본과목들을 골고루 수강하고 지도교수 등과 상담을 통해 조언을 구하는 것이 좋습니다.

8. 같은 학과 학생들을 많이 사귀십시오. 학교 다닐 때는 같은 과목을 공부할 때 서로 도움을 주고 받을 수 있으며, 사회에 나가서도 다양한 분야에서 성공할 친구들이 많습니다. 수리과학과 학부생 독서실을 애용하고 수리과학과 티타임에 자주 나와서 이야기 나누고 학부생 cyworld 클럽, facebook 수리과학과 학부생 모임에 자주 방문하며, 개강파티, 학부생 MT 같은 행사에 적극적으로 참여하세요.

수리과학과 홈페이지 <http://mathsci.kaist.ac.kr>

트위터 <http://twitter.com/kaistmath>

페이스북 KAIST 수리과학과 학부생 모임

싸이월드 KAIST 수리과학과 클럽

페이스북 팬페이지 <http://facebook.com/kaistmath>

<https://www.facebook.com/groups/mathsci.kaist/>

<http://club.cyworld.com/clubV1/Home.cy/52055211>

KAIST 수리과학과 학부 졸업생

KAIST 수리과학과 학부 졸업생 중 일부를 나열하였습니다.

김세구 (86): 경희대학교 수학과 교수
권순학 (86): 성균관대 수학과 교수
서영진 (86): 윈드리버 대표 (전 미지리서치 대표이사, 2008년 윈드리버(USA)에 지분매각)
안재우 (86): 모비언스 대표
양성덕 (86): 고려대학교 수학과 교수
윤병인 (86): 군산대 계산통계학과 교수
이동원 (86): 경북대학교 수학교육과 교수
이준연 (86): Univ. of Houston-Victoria School of Business Administration 교수
이준엽 (86-수학복수전공): 이화여대 수학과 교수
조경희 (86): 목포 해양대학교 교양과 정부 교수
채희준 (86): 홍익대학교 수학교육과 교수
김주리 (87): MIT 수학과 교수

김주리교수
MIT
수학과

학부
87학번
박사: Yale



임성근 (87): 목원대 수학과 교수
신수진 (87): KAIST 수리과학과 교수
전성찬 (87): 광주과학기술원 정보통신공학부 교수
최양림 (87): 삼성전자 DMC연구소 수석연구원
천정희 (87): 서울대학교 수리과학부 교수
황강욱 (87): KAIST 수리과학과 교수
김창현 (88): 한양대학교 자연과학대학 수학전공 교수
명성 (88): 인하대학교 수학교육과 교수
오승상 (88): 고려대학교 수학과 교수
이상진 (88): 건국대학교 수학과 교수
이연경 (88): 세종대 응용수학과 교수
이유태 (88): 동의대학교 정보통신공학과 교수

이재우 (88): 뉴욕시립대(CUNY) 맨하탄 보로 커뮤니티 칼리지 수학과 교수
장우승 (88): Univ. of Missouri-Columbia 산업및생산시스템공학과 교수
정환엽 (88): 충북대 수학교육과 교수
김바라 (89): 고려대학교 수학과 교수
김훈 (89): 한국과학영재학교 수학과
박윤서 (89): 전북대학교 경영학부 교수
차재춘 (89): 포항공대 수학과 교수
허영식 (89): 한양대 자연과학대학 수학전공 교수
김광연 (90): 강원대 수학과 교수
김태희 (90): 건국대학교 수학과 교수
심상연 (90-수학복수전공): 미국 맨하탄 Citigroup Global Markets Inc

차재춘교수
포항공대
수학과
학부
89학번
박사: KAIST



유혁 (90): BNP Paribas 홍콩지점 Prop. Trading 팀장
이상엽 (90): 중앙대 수학전공 교수
민조홍 (90): 이화여대 수학과 교수
차병철 (90): Muhlenberg College 수학및전산학과 교수
김세익 (91): 연세대 수학과 교수
백진호 (91): 미시간대 수학과 교수
안재현 (91): 충남대학교 수학과 교수
윤아람 (91): 울산과기대 교수
김경수 (92): 경기대학교 수학과 교수
조철현 (92): 서울대학교 수학과 교수
현동훈 (92-수학복수전공): 포항공대 수학과 교수

천정희교수
서울대
수리과학부
학부
87학번
박사: KAIST



백진호 교수
미시간대
수학과

학부
91학번
박사: NYU



김래영 (93): 영남대 수학과 교수
김민규 (93): 경인교육대학교 수학교육과 교수
서병기 (93): 울산과기대 교수
이훈희 (93): 충북대학교 수학과 교수
최순희 (93): 외교통상부 1등서기관
최정옥 (93): 광주과기원 기초교육학부 교수
허영미 (93): 존스홉킨스 응용수학과 교수
구자승 (94): 삼성모바일디스플레이 책임
엄상일 (94): KAIST 수리과학과 교수
위계태 (94): 미래에셋증권 리스크부
이정훈 (94): 전북대 수학과 교수
최재혁 (94): 미국 골드만삭스

최재혁 박사
골드만삭스 (뉴욕)
Vice President

학부
94학번
박사: MIT



박진현 (95): KAIST 수리과학과 교수
이영호 (95): 목포대학교 컴퓨터공학과 교수
허미경 (95): UIUC 수학과 교수
민세우 (96): 포스코경영연구소 책임연구원
신희성 (96): 인하대 수학과 교수
허석문 (96): 성균관대 수학과 교수
김병두 (97): 뉴질랜드 Victoria Univ. of Wellington 수학과 교수
김봉조 (97): 우리투자증권
박준엽 (98): Credit Suisse
신동화 (98): 한국외국어대 수학과 교수
김장수 (99): 미네소타대학교 수학과 Dunham Jackson 조교수
황동선 (99): 아주대 수학과 교수
최수영 (2000): 아주대 수학과 교수

기타 도움말

• 독서를 많이 하십시오. 대학시절에 좋은 책을 400권 정도는 읽어야 합니다.

• 수리과학과 학부생 콜로퀴움, Face the World with Mathematical Mind, Problem of the Week 등의 행사에 적극 참여해서 수학에 대한 안목을 기르고 친구를 사귀십시오.

• 수리과학과에서는 정기적으로 티타임이 있습니다. 매일 오후 3시 30분에 자연과학동 1401호에서 들어서 교수, 대학원생, 다른 학부생과 만나 과자를 먹으며 이야기 나눌 수 있습니다.

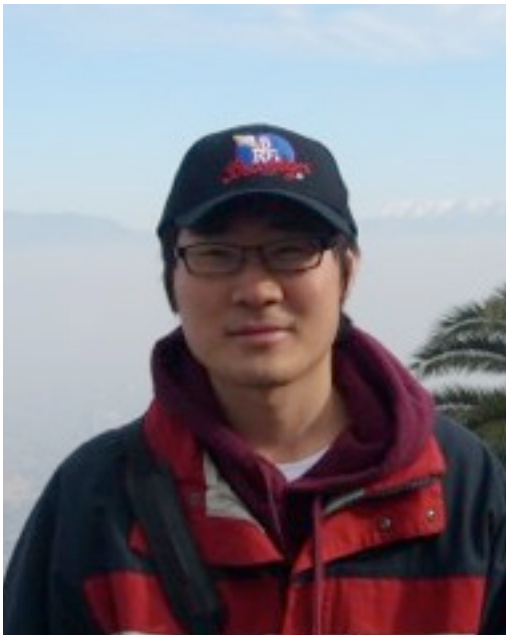
• 어느 과목이든지 study 그룹을 만들어 공부하면 더 많은 것을 배울 수 있고, 문제를 빨리 해결할 수 있어서 좋은데, 특히, 다른 학과 과목을 수강할 때는 교과목의 특성, 수준, 실험 등에 관한 정보를 면밀히 검토하여 적어도 두세 명씩 study 그룹을 조직하여 수강하면 효율적입니다.

• 지도교수나 진로상담교수나 자신의 관심분야 교수나 자신이 존경하는 교수의 도움을 받아 진로계획을 세우기 바랍니다.

• 동아리 활동도 진로계획과 조화를 이루게 하면 도움이 됩니다.

• KAIST 수리과학과는 자연과학동 1층에 수학교서관을 가지고 있습니다. 여러 수학저널과 단행본을 찾아볼 수 있습니다. 종종 들려 College Journal of Mathematics처럼 학부생을 위한 수학 저널을 찾아보고 읽어보면 어떨까요? 100년전 수학저널에는 어떤 논문이 실렸을지 궁금하지 않나요?

• 수학공부는 정말 재미있고, 수학분야에는 도전할 만한 문제들이 많습니다. 재미있는 것을 하면서 살아갈 수 있다면 어찌 즐겁지 않겠습니까?



“그때 그때 현재를 즐기면서 공부하시기 바랍니다. 인생은 깃니다. 현재 봐서 모른다고 좌절하지 말고 계속 생각해보고 이야기 하십시오. 학부때 배우는 수학은 아주 중요한 기본이 됩니다. 조합수학처럼 다소 독립적으로 보이는 분야도 여러 분야와 연관이 되므로 많이 알수록 좋습니다. 수학책에 나온 것이 진리이며 모든 것이라고 생각하지 마시고 비판적으로 읽으십시오. 수학책도 결국 사람이 쓴 것입니다. 틀린 것이 있을 수도 있고 더 좋은 방법으로 쓰여질 수도 있습니다. 책에 나온 것을 그대로 따라가기 보다는 왜 이렇게 쓰여졌는지 다른 방법으로 생각할 수는 없는지 고민하는 것이 실력 향상에 많은 도움이 될 것입니다. 무엇보다 수학하는 자체를 즐겨야 합니다. 평생동안하는 것이 고통이라면 그 길을 추천할 사람은 아무도 없습니다. 반대로 평생동안 하는 것이 기쁘고 보람된 것이라면 이것보다 더 좋은 것이 있을까요?”

김장수 박사 (학사 99학번, 2009년 KAIST 박사)
미국 미네소타대학 Dunham Jackson Assistant Professor

(수리과학과 소식지 2호 중에서)

본인은 수학을 전공하고 싶은데 혹시 부모님께서 걱정하고 계시나요? 수학이 좋아서 수리과학과를 선택하고자 한다면 부모님을 설득하셔야 합니다. 다음을 참고해서 부모님께 자신 있게 말씀드리세요. 수학을 전공하면 전망이 밝습니다.

KAIST 수리과학과 졸업생은 취업 희망시 취업률이 거의 100%에 이르며, 직장도 타 학과에 비해서 상대적으로 선호도가 높은 곳들입니다. 수학은 여러 학문에 꼭 필요한 기초이고, 수학을 많이 공부하면 더 어려운 문제를 해결할 수 있으므로, 수학을 전공하면 다른 분야로 쉽게 전환이 가능합니다. 학생들은 대학을 다니면서 장래의 진로를 고려하여 계획을 세워 금융수학, 경영학, 경제학, 전산학, 산업공학, 기계공학, 뇌공학 등의 분야로 대학원에 진학하거나 은행, 증권, 금융, 보험, IT관련 회사에 취업할 수 있습니다. 수학 실력과 논리적 사고를 바탕으로 보험계리사, 회계사, 법학전문대학원, 치의학전문대학원 등에 도전할 수도 있고, 전혀 다른 분야에서 능력을 발휘할 수도 있습니다. 직장을 구하지 못한 졸업생은 거의 없고, 사회가 발전할수록 수학 관련 직업은 계속 늘고 있습니다.

수학을 계속해서 공부하고 싶으면 KAIST 수리과학과를 졸업한 후에 국내 또는 국외 대학원에 진학해서 2년을 공부하면 석사학위를 받을 수 있고 추가로 3~4년을 공부해서 박사학위를 받을 수 있습니다. 석사학위를 받고 나서 산업체에 취직할 수 있고, 박사학위를 받은 후에는 교수가 되거나 기업이나 연구소에서 일할 수 있습니다.

수리과학과를 졸업하고 국내외에서 박사학위를 받고 KAIST, 서울대, 포항공대, 고려대 등의 대학에서 교수로 하는 KAIST 학부 졸업생이 많고, KAIST 수리과학과 대학원에서 박사학위를 받고 외국에서 교수가 된 사람도 여러 명 있으며, 외국에서 전문 인력으로 활발히 활동하는 사람은 아주 많습니다.

재학생 인터뷰

이해인 학생, “수학으로 꿈꾸고 열정으로 풀다”

‘천천히 그러나 온전하게...’ 문득 이 말이 떠올랐다. 수리과학과 4학년 과대표를 맡고 있는 이해인 학생은 서두르지 않았다. 방학 내내 졸업연구 준비로 눈코 뜰새 없이 바빴지만 정작 졸업은 내년 가을학기쯤 할 생각이다.

“자꾸 욕심이 생겨 전공과목 몇 가지를 재수강 하려고 합니다. 아쉬웠던 부분이나 부족하다고 느끼던 점을 다시 공부해 보고 싶어요. 정확하게 읽고 넘어가야 직성이 풀리는 성격 탓 인 것 같습니다.”

교수님, 랩원들과 함께 가환대수 관련 세미나를 하고 있는 이해인 학생은 수리과학 분야 중에서도 정수와 대수에 빠져있다.

“중학교 이후로 수학을 공부하고 전공하고 싶다는 꿈이 한 번도 바뀐 적이 없어요. ‘DNA부터 수학체질’인 것 같습니다. 그만큼 수학을 좋아하고 주변에서도 어릴 때 부터 유독 숫자에 흥미가 많아 눈에 띄는 아이였다고 합니다.”

부모님에 의하면 이해인 학생은 글자보다 시계를 먼저 읽었던 수학 영재였다. 길을 찾을 때에도 대부분의 아이들이 가뒀던 경험에 의해 발걸음을 옮기지만 그는 달랐다. 정확한 주소와 아파트 동 호수를 기억하곤 해서 주변을 놀라게 했다.

초등학교 때부터 수학학원을 자발적으로 다녔으며 경기도경시대회, 한국수학올림피아드 등 각종 수학 경시대회 수상도 화려하다. 대학진학을 앞둔 경기과학고 시절에는 별다른 고민 없이 KAIST를 선택했다.

그는 “아주 어릴 때였지만 ‘KAIST’ 드라마를 보면서, 부모님에게 나중에 꼭 KAIST에 다니고 싶다”고 말했다면서 “고등학교에 진학해서 어느 순간 다시 그 꿈이 다가왔으며 지금은 꿈을 이뤘다”고 전했다.

“수학을 꿈꾸면 KAIST 수리과학과로 통한다”

순수수학과 응용수학이 모두 통합된 KAIST 수리과학과는 수학 영재들에게 1지망 대학일 만큼 인기가 높다.



이해인 학생은 “KAIST 수리과학과는 수학을 좋아하는 학생들 사이에서는 통하는 길이 되고 있다”면서 “어떤 문제라도 내재된 논리적인 구조를 찾고, 또 그 문제를 논리적으로 해결하는 순간이 가장 짜릿하다”고 말했다. 또한 “수리과학과의 매력은 마음만 먹으면 공부하고 싶은 수학 분야를 모두 섭렵할 수 있다는 사실”이라고 강조했다.

4학년인 지금 아쉬운 점도 없지 않다. 입학 당시 마음의 준비를 좀 더 하고 왔었으면 하는 점이다.

“1학년 때 잠깐이지만 나 자신에게 ‘정말 수학을 좋아했나?’라는 질문을 던지게 됐습니다. 그때까지 알고 있던 수학과 입학 후 배우는 수학은 많이 달랐고 학업에 열중하지 못했던 시간이 있었던 것 같습니다. 물론 그 후에 극복했지만 어느 정도의 각오는 필요하다고 봅니다.”

2학년 때부터 과대표를 맡아 온 이해인 학생은 학교와 학과에 대한 애정도 남다르다. 과대표 업무는 물론, 학교 축제와 학부체육대회를 운영하고 개최하는 KAIST 학생자치단체 ‘상상효과’의 단체장을 지내기도 했다. 축제를 만들고 행사준비위원회 위원장을 맡아, 기획서를 만들고 다양한 사람들을 만나고 일정을 조절하는 일 등은 또 다른 새로운 경험이었다. 공부하느라 소홀했다고 느꼈던 과대표 일에 좀 더 집중하기 위해 휴학을 하기도 했고, 영

“수리과학과는 KAIST에서도 인기가 많은 학과로 금융 분야에 진출하기 위해 도전하는 학생들이 많다. 그런 만큼 떠밀려 선택하기보다 어떤 학과이고 구체적으로 배우는 학과 내용이 무엇인지에 관한 상세한 체크가 필요하다. 쉽진 않겠지만 자신이 원하는 꿈과 비전이 수리과학을 배우며 어떤 식으로 발전하게 될지 그 그림을 그려보면 좋을 것 같다.”

이해인 (학사 2009학번)

국과 프랑스로 배낭여행을 다녀오기도 했다.

그는 “KAIST 입학 후 성격이 많이 달라졌다”고 고백한다. 내성적인 성격을 바꿔보고자 학업 외에도 학생회 활동 등 다양한 도전을 씬 없이 해왔다.

“해보고 싶었던 것도 많았고, 한몫을 가지고 있는 사람들과 함께 뭔가를 이뤄내고 싶은 욕심도 있었습니다. 다시 신입생이 된다면 더 많이 놀고 그만큼 더 열심히 공부하고 싶어요. 추억도 많고 아쉬움도 있는 만큼 남은 대학생 활에 최선을 다 할 계획입니다.”

수학에 대한 안목 키우기 ‘콜로퀴움’, 티타임 오후 만끽...

수리과학과에서는 다른 어떤 학과보다 ‘콜로퀴움(colloquium)’이 특성화 되어 있기로 유명하다. 권위 있는 전문가나 유명 교수님들을 초빙해 연구 분야 소개와 함께 진지하게 토의하는 시간으로, 한 학기에 네 차례 개최된다.

이해인 학생은 “콜로퀴움은 한 번 참가하면 꾸준히 들을 수 밖에 없는 학구적인 매력을 가지고 있고, 다음 일정을 기다리며 준비하는 열정으로 이어진다”고 말했다.

정기적으로 개최하는 ‘KAIST Math Problem of the Week’ 행사도 인기가 높다. 학생들이 흥미로운 수학 문제에 도전할 수 있도록 수리과학과에서 주관하는 이벤트로, 수상 학생들에게는 다양한 부상이 주어진다.

수리과학과에서는 하루에 한번 정겨운 티타임이 열리기도 한다. 그는 “오후에 기 충전이 필요한 수리과학과 학생이라면 3시 30분, 자연과학동 1401호에 들러 볼 것”을 귀뜸했다.

또한 “교수님들과 대학원생, 학부생 등이 모여 간식도 나눠먹고 차도 마시는 정겨운 광경과 맞닥뜨릴 수 있다”고 덧붙였다. 매일 오후에 열리는 티타임은 학과생활 뿐만 아니라 다양한 주제의 일상을 격의 없이 나누는 편안한 시간이다.

수리과학과는 티타임 이외에도 최근 학우들의 소통 창구를 더욱 활성화 하기 위해 다방면의 노력을 다하고 있다.

“학과 특성 상 함께 진행하는 실험 과제가 아닌 개별과제가 대부분이었는데, 최근 조별 과제가 점차 많아지고 있습니다. 학우들과 함께 하는 시간이 많아진 만큼 다양하게 소통하고 같이 발전할 수 있는 기회가 되었으면 좋겠어요”

수학에 온 힘을 쏟을 때가 가장 행복하고, 수학에 관한 열정만큼 학우들의 소통과 학과 발전을 중요시하는 이해인 학생에게 학교생활과 수리과학과의 진로 등에 대해 들어봤다.

질문: KAIST에서 학과 생활을 잘 할 수 있는 방법이 있다면?

답: 고등학교 입학 후 성적이 최하위권이었을 때가 있었다. 충격도 받았지만 극복할 수 있다는 신념이 있었고 결국 2학년 때부터 성적을 올렸다. 어떤 상황에서도 ‘의지만 있으면 못할 게 없다’라는 신념을 가지고 있다. 학업에 관한 고민으로 방황하는 후배들이 있다면 이런 긍정의 힘을 상기시켜 주고 싶다.

교수님들의 조언을 잘 활용하라는 이야기도 하고 싶다. 인생의 선배님이기도 한 교수님들의 말씀을 귀담아 듣고 이를 실천하기를 권한다.

“정말 내가 하고 싶은 걸 하는 게 행복하지 않을까? 수학이 좋고 수학이 하고 싶어서 수리과학과에 들어왔다. 앞으로도 수학을 할 것이다. 그래서 찾은 분야가 정수와 대수다. 공부를 하면서 자연스럽게 흥미를 느끼게 된 부분이고 대학원에 진학한 뒤 석사와 박사를 마치고 최종 교수가 되는 게 현재의 꿈이다.”

이해인 (학사 2009학번)

질문: 수리과학과를 염두 해 두고 있는 후배들에게?

답: 수리과학과는 KAIST에서도 인기가 많은 학과로 금융 분야에 진출하기 위해 도전하는 학생들이 많다. 그런 만큼 떠밀려 선택하기보다 어떤 학과이고 구체적으로 배우는 학과 내용이 무엇인지에 관한 상세한 체크가 필요하다. 쉽진 않겠지만 자신이 원하는 꿈과 비전이 수리과학을 배우며 어떤 식으로 발전하게 될지 그 그림을 그려보면 좋을 것 같다.

질문: 수리과학과의 졸업 후 진로는?

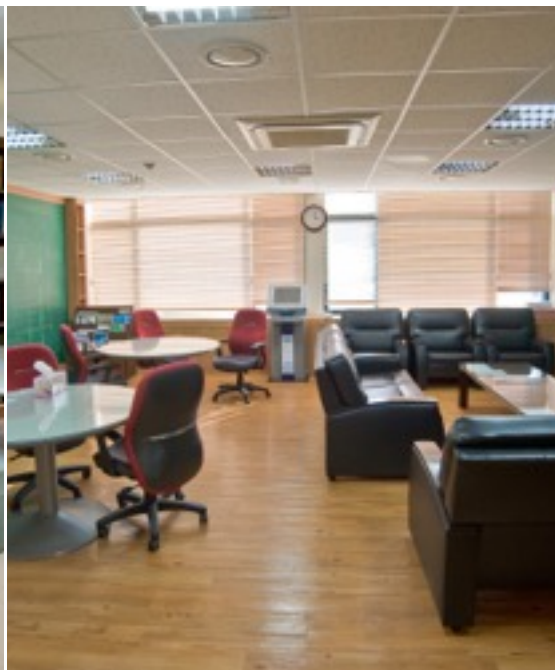
답: 크게는 연구직과 교수직, 금융업계 진출 등으로 나뉜다. 신입생 때는 졸업 후에 금융 분야 입사를 염두에 뒀었지만 지금은 생각이 다르다.

유망한 분야보다 정말 내가 하고 싶은 걸 하는 게 행복하지 않을까? 수학이 좋고 수학이 하고 싶어서 수리과학과에 들어왔다. 앞으로도 수학을 할 것이다. 그래서 찾은 분야가 정수와 대수다. 공부를 하면서 자연스럽게 흥미를 느끼게 된 부분이고 대학원에 진학한 뒤 석사와 박사를 마치고 최종 교수가 되는 게 현재의 꿈이다.

(2012년 9월 KAISTAR지 인터뷰)

(왼쪽) 수리과학 도서관
자연과학동 1층 수리과학과와 물리학과 사이에 있다. 수학 단행본과 수학 저널들을 살필 수 있다.

(오른쪽) 토론실
자연과학동 1층 1401호 토론실에서는 매일 오후 3시반에 교수, 포닥, 대학원생, 학부생들이 자유롭게 이야기 나눌 수 있는 티타임을 갖습니다.



여학생 특강

여대생의 당당한 자기표현

[4:00~4:50]
이향숙 교수 (이화여대)
"21세기 여성과학기술인의 역할 및 리더십"

[4:50~6:20]
박민경 메이크업 아티스트
"예비 여성과학기술인의 효과적인 이미지 메이킹"
(메이크업 편)

[6:30~]
저녁식사 (피자제공)

2012년 11월 29일(목)
업정영학동(E2) 공동강의실 1501호
주최: 자연과학대학 수리과학과 여학생회
문의: march711@kaist.ac.kr



(왼쪽) 수리과학과 여학생회
수리과학과에는 60명이 넘는 여학생이 재학중이며 작년부터 수리과학과 여학생회를 조직하여 여학생의 역량강화와 친목도모를 위한 활동을 하고 있다. 11월 29일에는 강연회도 개최할 예정.

(아래) 수리과학과 학부생 콜로кви엄
수리과학과에는 학과 전체 구성원을 위한 콜로кви엄과 별도로, 학부생으로 구성된 콜로кви엄 운영위원회에서 직접 국내외 연사분들을 모셔서 학부생 대상 강연을 듣는 "학부생 콜로кви엄"이 운영되고 있다. 사진은 2012년 11월 22일 최재혁 박사(학부94)의 "금융위기 이후 퀀트의 역할" 학부생 콜로кви엄 강연 모습



참고자료

미국 수학회 누리집의 학생들을 위한 자료를 읽어보세요
<http://www.ams.org/profession/student>

미국수학협회(Mathematical Association of America) 누리집을 찾아가보세요. <http://www.maa.org/>
특히 Mathematics Careers에서는 수학 공부 후에 어떤 직업이 가능한지 정리되어 있습니다.

수학 관련 누리집에 가보세요:
수리과학과(<http://mathsci.kaist.ac.kr>),
대한수학회(<http://kms.or.kr>),
수리과학정보센터(<http://mathnet.kaist.ac.kr>)

iPhone을 사용한다면 수리과학과 누리집에 접속하여 첫페이지 중간 하단에 있는 "세미나 일정 구독"을 클릭해서 구독(Subscribe)하시면 학부생 콜로кви엄을 포함한 여러 수리과학과의 세미나와 콜로кви엄 정보를 달력에서 확인할 수 있습니다.

도움이 되었나요? 궁금한 것이 있으면 언제든지 찾아오거나 질문하세요.

KAIST 수리과학과에서 수학을 마음껏 공부하며 꿈을 이루십시오. 과학기술계의 '지성인'이 되십시오.

교수님들의 생각

가능하면 많은 수학 과목을 수강한다. [인생에서는 실력이 가장 중요하다. 지금 배워 두면 수십 년 활용할 수 있다.]

도전할 만한 과목을 배운다. [이 때가 아니면 언제 배울 수 있겠는가?]

희소성이 커 보이는 과목(남들이 어렵다고 하는 과목)을 배운다. [경제학의 기본원리는 모두 아시지요?]



학과장 박시중
skawk@kaist.ac.kr



학사주임교수 구자경
jkoo@math.kaist.ac.kr