# 수리과학과 소식지

DEPARTMENT OF MATHEMATICAL SCIENCES

KAIST

34141 대전광역시 유성구 대학로 291
카이스트 수리과학과
• TEL. 042-350-2702, 2799
• FAX. 042-350-2710
• E-mail. yoonh@kaist.ac.kr

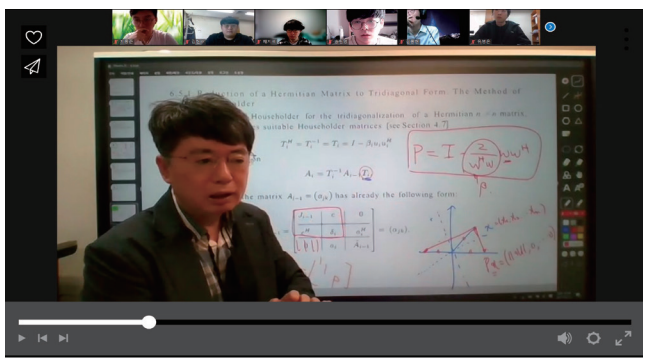
Vol.14 2021년 05월 http://mathsci.kaist.ac.kr/newsletter 발행인_변재형 편집위원_권순식(장), 김완수, 김재훈, 백상훈, 정연승 편집간사_유남희 학생기자_이아로

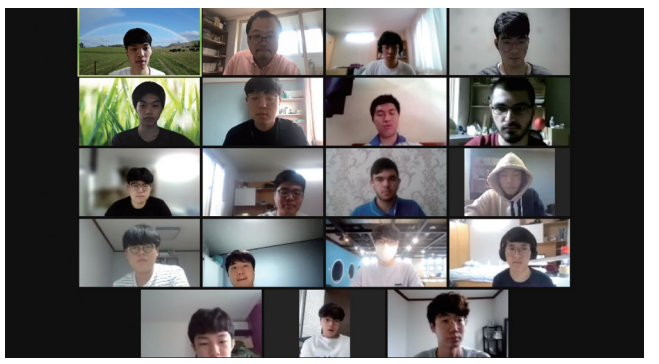

## 코로나로 바뀐 대학 풍경

신종코로나 바이러스는 대학의 풍경을 완전히 바꾸어 놓았다. 특히 대부분의 학생들이 기숙사 생활을 해오던 우리 학교는 코로나로 학부생 기숙사를 통제하고 전면 온라인 수업으로 강의를 개편하게 되었다. 기존에 Education 4.0 프로그램으로 10여 년간 학교에서 추진해 오던 온라인 기반의 수업이 코로나로 말미암아 전면적으로 시행되게 된 것이다. 초기에는 학생들이나 교수들에게 많은 혼란이 있었으나 차차 적응이 되어 가는 모습이다. 여전히 동영상 강의에 대한 불만이 많고, 학생들 간 교류 불가, 실험 실습의 부재라는 문제를 안고 어렵게 이 시기를 거쳐 가고 있기는 하나, 향후 코로나 상황이 끝나서 학교가 정상화 된다고 해도 대학교육의 모습이 종전으로 완전히 되돌아가지는 않을 것이라는 예측이 커지고 있다. 모든 구성원이 온라인 형식의 강의 전달의 효용과 한계를 강제로 경험하게 되면서 코로나 종식 이후에도 기존의 강의방식에 온라인 형식의 장점을 가미한 형태가 주류가 될 것으로 짐작한다. 특히 카이스트는 다른 대학에 비해 교수 학생 비율이 월등히 유리하여 학부생의 강의부터 온,오프라인의 툴을 활용한 보다 인터랙티브한 형태로 개선할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 이를 계기로 학내에서는 대학교육의 포맷의 변화와 4차 산업혁명으로 인한 지식산업의 성장의 여파로 이에 부응하는 수학 및 과학 교과의 개편이 활발히 논의되고 있다.

지난 3월초 새로 취임한 이광형 총장은 캠페인 때부터 교육혁신을 최우선 역점 과제로 내세워 왔다. QAIST로 불리우는 신임 총장의 신문화 전략은 '질문하는 인재양성'에서 시작한다. 인간과 세상에 대해 호기심을 갖고 질문을 통하여 남들이 가지 않은 새로운 연구의 방향을 모색하는, 최고의 세계 주류의 연구를 따라 하기보다 새롭고 의미 있는 문제를 찾아가는 과정에 방점을 둔다. 이와 같은 학내 분위기에서 과거 어느 때보다 교육 과정에의 변화의 기대가 부풀어 오르고 있다.

우리 과에서도 교과과정 개편 논의가 진행 중이다. 대학에서 수학 전공 교과의 커리큘럼은 수 십년 전과 비교하여도 별로 달라진 것이 없었다. 그러나 새로운 산업계의 요구에 부응하는 인재를 양성하여 수학전공 학생들의 경쟁력을 제고 하는 노력의 일환으로, 물론 여기에는 수학교육의 핵심인 연역 추리, 논리적 사고 능력, 문제 추상화 및 해결 능력을 배양하는 방향으로 진행되어야 한다는 점에는 이견이 없다. 또한 우리 과는 카이스트 전체 학생들의 기초 수학 과목을 담당하고 있어 교과과정  개편에 대한 무게는 더욱 크다고 할 수 있다. 작년부터 시범적으로 선형대수학개론 과목을 두 가지 트랙으로 분리하여 기존의 커리큘럼에 더불어 AI, 수치계산 방향의 응용성을 강화한 섹션을 개설하여 운영하면서 학생들의 반응을 살피고 있다. 올해부터는 교과과정 개편 위원회를 구성하여 기존의 기초 및 전공 커리큘럼을 살펴보고 전반적으로 교과목을 재구성하는 논의를 심층적으로 진행하고 있다.





## 자연과학동 리노베이션

90년도에 신축된 자연과학동 건물의 리노베이션 공사를 시작했다. 총예산 136억원이 소요되는 이번 건물 외관 및 성능 개선 공사로 기존의 타일외벽에 외단열을 보강하고 고급 건축자재인 테라코타로 마감한다. 재실 공사로 올해 동안은 많은 불편이 예상되겠지만 공사 후의 깔끔한 환경으로 태어날 것이 기대 된다.

## 통합공간마련을 위한 기부금 모금

수학은 인류의 이성적 활동에서 출발한 가장 오랜 역사를 가진 학문 중 하나입니다. 고대에 수학은 수와 기하, 그리고 그것들의 관계를 다루는 학문으로만 좁게 인식되었으나, 인류문명의 발전에 따라 정량성과 체계적 엄밀성이 요구되는 분야에서 언어와 같은 필수적인 존재가 되었고 이 과정에서 수학은 연구대상이나 방법이 더욱 방대해지고 복잡성이 더해져 인류 이성 활동에서 가장 도전적인 분야가 되었습니다. 이런 상황에서도 수학은 본연의 완결성과 엄밀성을 정수로 여기며 발전을 거듭하고 있고 이러한 수학의 본질적인 가치는 다자간의 소통과 융합 그리고 추상적 설계가 중요한 미래사회에서 더 큰 힘을 발휘할 것입니다.

KAIST 수리과학과의 교수진, 연구원, 학생들은 이러한 시대적 인식을 바탕으로 다함께 다가올 새 미래를 맞이하기 위한 준비를 해야 할 시대적 사명이 있습니다. 잘 알려진 바와 같이 피타고라스, 플라톤, 아리스토텔레스 시대의 고대부터 대단위 연구가 이루어지는 현대에 이르기까지 인류의 중요한 이성적 활동의 전환은 독립적 이성 주체들이 모여 토론을 하거나 새로운 세대에게 지식을 전달할 때 이루어져 왔습니다. 그러나 현 상황에서는 KAIST 수리과학과의 우수 인력과 구성원의 최선의 노력에도 불구하고, 시대가 요구하는 주요 전환을 위한 「토론과 융합의 장」 마련을 위한 공간적 제약이 큰 것이 사실입니다. 현재 학생과 전임교원 등을 비롯한 430명의 활동공간이 자연과학동과 산업경영학동의 분리된 공간에 분산되어 있어 이동이 어려울 뿐 아니라 연구모임 등의 활성화가 쉽지 않아 어려움을 겪고 있습니다. 미래 사회속의 수학의 중요성을 미루어 볼때 앞으로 KAIST 수리과학과의 규모는 지금보다 더욱 확대될 것으로 예상됩니다. 우수한 인력의 활용과 융합을 통한 시너지 효과를 내기 위해서는 이에 걸맞는 규모의 열린 그리고 연결된 공간이 우리에게 절실합니다.

수학을 사랑하고 KAIST 수리과학과가 열어가는 미래를 응원하는 여러분의 고결한 성원이 수리과학과의 공용 공간의 마련에 보탬이 되고 이를 바탕으로 수리과학과가 큰 꿈을 꾸면서 새로운 미래를 열어갈 수 있도록 기부에 많은 참여를 부탁드립니다.

(기부방법 문의 : 수리과학과 042-350-2799)

## 신임학과장 인사글

**변재형** 학과장

저는 2021년 1월 1일부로 수리과학과 학과장의 직무를 맡게 된 교수 변재형입니다. 평범하지 않은 시기에 학과장직을 이어받게 되었지만 새로운 희망을 가지고 일에 임하고 있습니다.

코로나 바이러스의 영향으로 인한 모든 활동의 위축이 예상보다 길게 지속되고 있습니다. 이런 불편하고 어려운 상황 속에서 새로운 즐거움을 찾으시고 앞으로 더 큰 희망을 키워가고 준비하는 시간이 되길 기원합니다.

수리과학과의 거의 모든 강의는 2020년 봄학기부터 비대면으로 진행되고 있습니다. 전공 연구실 단위의 세미나는 대면으로 진행되는 것도 많이 있지만 10인 이상이 참석할 것으로 예상되는 콜로키엄이나 학부생 OT, 대학원생 OT, 개강모임, 종강모임 등 거의 대부분이 비대면으로 진행되거나 취소되었습니다. 비대면 모임이 처음에 많은 혼란을 초래하였지만 불편한 점은 익숙해지고 오히려 편하고 좋은 점들도 드러나게 되었습니다. 어렵고 혼란스러운 때에 오히려 좋은 기회를 찾을 수 있을 것으로 생각하는 사람들에게는 이 시기도 그리 나쁘지만은 않을 것으로 생각합니다. 이러한 새로운 환경속에서도 수상, 신임교수 부임, 정년퇴임, 동문소식등 수리과학과에는 여러 가지 새소식이 많았습니다. 이번 소식지를 통하여 그 동안의 활동과 새소식을 전하게 된 것을 뜻깊게 생각합니다.

올해 KAIST는 개척과 발전의 50년의 역사를 뒤로하고 새로운 희망과 비전의 50년을 위한 길을 들어섰습니다. 새로 부임한 이광형 총장님께서도 과거 50년을 바탕으로 새로운 도약을 위한 비전을 제시하셨습니다. 수리과학과도 이제까지의 성과에 만족하지 않고 원대한 목표인 일류를 넘는 초일류 수리과학과에 대한 꿈을 가지고 나아갈 것입니다. 꿈꾸는 자에게 희망이 있고 발전이 있습니다. 우리 모두 아주 높게 날고, 크게 보며, 숨겨진 진리를 찾아 깊이 들어가는 수리과학과 가족이 되어 함께 새로운 세상을 열어가는 주역이 되길 기원합니다.