

꿈을 밀고 가는 것은
이성이 아니라 희망이며,
두뇌가 아니라 심장이다.

- Dostoyevsky -



MARCH 2019 / VOL.183

금오공대 소식

Kumoh National Institute of Technology Letter

발행일 2019. 3. 15.

발행인 이상철 편집인 정인희 편집실무 오유진

발행처 금오공과대학교 기획협력처 054) 478-7078

주 소 경북 구미시 대학로 61

디자인 애드게이트 054) 456-3434

CONTENTS

Focus

- 04 2019년 시무식
2018학년도 전기 학위수여식
2019학년도 입학식
열린오찬 1주년
2019학년도 대학 학사력

People 교수

- 14 박철민 교수 연구팀, 폐유리 재활용 통한
고용량 리튬이온 전지용 음극소재 개발
최시혁 교수 연구팀, 차세대 수전해전지 개발
퇴직교수
신임교수

People 직원

- 17 KIT 칭찬 릴레이
꿈꾸는 자들이 세상을 바꾼다_정시영(사무국장)
교직원 지역사회 공헌 활동

Together Kumoh

- 22 동문기업 탐방_박광우 진영정밀 대표
(최경과정 총동창회장)

People 학생

- 24 동아리 인터뷰_오버플로우
지역 청소년 대상 창의교육 시행
금오공대·안동대·구미대 유학생 봉사활동

KIT News

- 28 2019 사회적기업가 육성사업 창업지원기관 선정
2019 경북형 대학일자리센터 운영대학 선정
금오사랑방 개소식
대학발전토론회 개최
대학평의원회 구성
일본 기계분야 우수 대학과 국제 심포지엄 개최

Culture

- 32 2018년 BEST 대출도서
갤러리 1, 2, 3월 초대전

KIT Love

- 37 후원의 집 소개
발전기금 약정 및 기탁 내역
예우 사항
약정서
발전기금 모금 안내

10



2019년 시무식

우리 대학 '2019년 시무식'이 1월 2일 주요 보직자 및 교직원이 참석한 가운데 본관 대강당에서 열렸다.



“‘행복한 마음’으로 화합과 협력하기를...”



정부포상 전수



직원 공로상

이날 시무식은 정부포상 전수(사회부총리 겸 교육부장관상 △종합학사행정실 이원봉 △총무과 이강욱 △기획협력과 최호영 △총무과 신선미) 및 직원 공로상(△총무과 김태혁 △산학협력단 박철 △교무과 장금순 △산학협력단 정소희 △중소기업산학협력센터 윤진영), 외부인사 협조상(△(주)에이시스템 대표이사 최은오 △구미소방서 지방소방경 조성진 △최고경영자과정 총동창회 제24대 산악회장 공기봉 △최고경영자과정 총동창회 제24대 공대회장 안부기) 표창에 이어 이상철 총장의 신년사 순으로 진행됐다.

이상철 총장은 신년사를 통해 “지난 한 해 자신의 역할에 최선을 다해 주신 금오 가족 여러분께 감사드립니다”며, “더 나은 금오를 만들기 위해 행복한 마음으로 서로 화합하고 협력해 나가기를 바란다”고 말했다.

신년사

2019년이라는 새해를 맞이하고 첫 업무를 시작하는 오늘, 마치 낯선 땅을 밟는 것처럼 우리 앞에 펼쳐질 새로운 일들에 기대와 설렘을 가지게 됩니다.

‘새해’를 맞는다는 것은 마치 성공적인 혁신 제품을 하나 갖는 것과 같다는 생각이 듭니다. 어떤 혁신이 성공하기 위해서는 새롭게 느껴져야 하고, 직전의 것과는 너무 차이가 나지 않아야 한다고 합니다.

‘2019’라는 난생처음 맞는 새 연도를 종이에 적거나 키보드로 치며 우리는 새로운 속에 있다는 것을 온몸으로 체험합니다. 그리고 지난해의 업무와 연속되는 일들을 올해는 더 잘해보겠다는 각오로 대하며 우리는 조금씩 조금씩 더 발전해 갑니다.

이렇게 시간마다 혁신의 개념을 적용한 것이 바로 새해라고 할 수 있고 그래서 새해는 늘 희망에 가득 차 있습니다.

친애하는 금오가족 여러분, 2019년 희망찬 새해를 맞아 이렇게 여러분과 마주하며 새로운 시작을 할 수 있다는 것이 저로서는 매우 행복합니다. 여러분들도 모두 행복한 마음으로 한 해를 시작하시면 좋겠습니다. 행복한 마음은 분명 우리에게 행복을 가져다줄 것입니다.

올해도 많은 일이 우리 앞에 놓여 있습니다. 대학으로서의 가장 기본적인 역할인 교육과 연구를 비롯하여 각종 대외협력 활동, 기본 행정이나 복지, 안전, 관리 등 일의 성격은 부서마다 다르지만 어느 하나 중요하지 않은 일이 없습니다. 각자 맡은 업무 하나하나가 창의·융합·개방·공유 교육을 통한 미래형 인재양성을 통해 대한민국 대표 공과대학으로 발돋움해 가는 금오공과대학교의 미래를 준비하는 일입니다.

항상 묵묵히 자신의 역할에 최선을 다해 주시는 교수님, 직원 선생님, 학생 여러분의 희생과 노고에 감사드리며, 여러분 한 분 한 분, 우리 모두가 금오의 주인이라는 생각으로 모든 일에 임해 주실 것을 당부 드립니다.

지난 한 해 동안 수없이 많은 일을 ‘우리가’ 해낸 것처럼 올해의 몫으로 할당된 새로운 일들도 ‘우리가’ 모두 힘을 모아 잘 해낼 수 있을 것이라 믿습니다. 그리고 그 모든 과정이 우리 대학의 역사에 ‘발전’이라는 발자취를 남길 것입니다.

하루하루 더 나은 금오를 만들어 가기 위해 ‘행복한 마음으로’ 서로 화합하고 협력해 나가도록 합시다. 행복한 금오에서 일하는 우리는 개인의 삶도 매순간 행복할 수 있을 것입니다.

희망찬 새해를 시작하는 오늘, 바로 이 순간부터 모두 함께 행복해집시다.

감사합니다.



2018학년도 전기 학위수여식

학사 1,157명 등 총 1,288명 학위 수여

우리 대학은 2월 22일 오후 2시, 본관 강당에서 '2018학년도 전기 학위수여식'을 개최했다. 이번 학위수여식에서는 학사 1,157명, 석사 106명, 박사 25명 등 총 1,288명이 학위를, 32명이 최고경영자과정 수료증을 받았다.

학위수여식에는 이상철 총장을 비롯해 장세웅 구미시장, 장석춘 국회의원, 백승주 국회의원, 김태근 구미시의장, 윤창욱 경북도의원, 김득환 경북도의원, 금시덕 총동창회장, 원종욱 대학원 총동창회장, 이상호 최고경영자과정 총동창회장, 곽현근 발전후원회장 등 각계 내·외빈이 참석했다.

졸업생들에게 축하 메시지를 전하는 대학 구성원의 릴레이 인터뷰 영상 '희망의 메시지'로 시작된 학위수여식에서는 이상철 총장의 기념사에 이어 장세웅 구미시장, 장석춘 국회의원, 백승주 국회의원, 김태근 구미시의장이 축사를 통해 졸업생들의 앞날을 축하했다.



1985 : 추억의 캠퍼스 1988



85학년도 학위수여식



86학년도 학위수여식



88학년도 학위수여식

이상철 총장은 학위수여식사를 통해 “정든 캠퍼스를 떠나 더 큰 세상을 마주할 학생들의 졸업을 진심으로 축하한다”며, “여러분의 미래가 곧 금오의 미래이자 대한민국의 미래임을 잊지 말고, 금오에서 익힌 역량과 도전 정신으로 인생의 매 순간을 힘차게 나아가기 바란다”고 격려했다.

학위수여식의 최우수 졸업생으로는 신소재공학부 추현수 학생이 선정됐으며, 각 학부(과) 성적 우수 졸업자 31명과 특별 포상자(특별포상) 21명에 대한 시상식이 이뤄졌다. 이와 함께 학교의 명예를 높인 학생들에게 △경북도지사 표창(윤재웅·기계공학과 외 1명) △구미시장 표창(정현석·컴퓨터공학과 외 1명) △국회의원 표창(임나현·산업공학부 외 3명) △구미시의회의장 표창(이준우·컴퓨터공학과 외 1명) △총동창회장 표창(장상익·건축학전공 외 2명) △대구은행장 표창(김문찬·컴퓨터소프트웨어공학과)이 수여됐다.

한편, 파키스탄에서 온 외국인 유학생 사함 무하마드 바짓(Shahab Muhammad Basit·32) 학생과 네팔에서 온 카렐 지번(Kharel Jeevan·34) 학생이 IT융복합공학과 박사학위를 받아 참석자들로부터 큰 박수를 받았다.

2019학년도 입학식



학부 신입생 1,302명 새 출발
신입생 오리엔테이션 행사 가져

우리 대학이 2월 28일 교내 체육관에서 '2019학년도 입학식'을 갖고 1,302명의 신입생을 맞이했다.

입학식은 신입생과 학부모 등 2천여 명이 참석한 가운데 입학허가 선언, 신입생 선서, 입학성적 우수자 장학증서 수여, 총장 인사말 등의 순서로 진행됐다.

전체 수석 장학생이 된 기계시스템공학과 조성준 학생은 대학발전기금에서 4년간 등록금 전액과 매 학기별 수학보조비 백만 원을 받게 되며, 전자공학부 김경란 학생 등 16개 학부(과)의 수석 합격자에게도 장학증서와 매 학기별 발전기금 장학금이 지급된다.

이상철 총장은 입학식사를 통해 “금오가죽이 된 신입생들의 입학울 진심으로 환영하고 축하한다”며, “대학을 종착역이 아닌 큰 환승역이라고 생각하고 신입생 모두가 금오라는 환승역에서 저마다 꿈꾸는 행복하고 빛나는 미래를 향해 성장하기를 바란다”고 밝혔다.

이날 입학식에 이어 대학 주관으로 신입생 오리엔테이션 행사가 시행됐다. 신입생 오리엔테이션에서는 인성교육 특강, 인·적성 검사, 학부(과)별 선배와의 대화, 전공 특강 등 다양한 행사가 열렸다.

1980
: 추억의 봄
1990



88학년도 입학식



90학년도 입학식



80학년도 제1회 입학식

‘열린오찬’ 1주년

월 1회 교직원들과 대화, 애로사항 청취

“대학 구성원 간 원활한 소통을 바탕으로 대학 발전 원동력 강화”



‘총장과의 열린오찬’이 1주년을 맞이했다. 월 1회 총장이 교직원과의 만남을 통해 서로의 생각을 공유하는 열린오찬은 총장과 교직원 간 상호 신뢰를 쌓기 위해 마련됐다. 이러한 정기적인 의사소통 채널을 통해 지난해 2월부터 올해 1월까지 84명의 대학 구성원이 참여, 자유롭게 대화를 나누는 시간을 가졌다. 열린오찬을 통해 다양한 건의사항이 접수되었으며 △용역 직원(미화원, 경비요원 등)의 정규직화 △홈페이지 개선 및 정비 △메일링 서비스 및 게시판 홍보를 통한 대학 소식 공유 △대학원 활성화 노력 등이 담당부서의 피드백을 통해 실질적인 성과를 거뒀다.

“구성원의 의견수렴을 통해 대학 정책 결정에 반영,
대학 운영의 신뢰성 및 자긍심 향상”

우리 대학은 열린오찬 이외에도 구성원 간 신뢰를 구축하여 위기 극복의 동력을 확보하기 위해 행복인권센터를 부속시설로 설치하였으며, 상·하반기 공개 토론회(△상반기 : 공학인증제 유연화 △하반기 : 대학원 활성화 방안)를 개최하는 한편, 올해 1월에는 금오사랑방의 문을 열었다. 교내 구성원 간 상호 소통으로 긴밀한 유대감을 형성하기 위해 앞으로도 열린등반과 같이 열린오찬의 다변화를 통해 활기찬 대학 분위기 조성할 예정이다.

열린오찬 시행 내역

■ 제1차 2018. 2. 7.(수) • 직원 10명	■ 제4차 2018. 5. 24.(목) • 교원 6명	■ 제7차 2018. 8. 28.(화) • 직원 6명	■ 열린 등반 2018. 11. 3.(토) • 교원 및 직원 17명
■ 제2차 2018. 3. 22.(목) • 교원 7명	■ 제5차 2018. 6. 25.(월) • 직원 6명	■ 제8차 2018. 9. 20.(목) • 교원 2명	■ 제10차 2018. 12. 17.(월) • 교원 6명
■ 제3차 2018. 4. 12.(목) • 직원 6명	■ 제6차 2018. 7. 23.(월) • 교원 6명	■ 제9차 2018. 10. 29.(월) • 직원 6명	■ 제11차 2019. 1. 18.(금) • 직원 6명

2019학년도 대학 학사력

2019

3 MARCH

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

4(월)
6(수) ~ 8(금)
13(수) ~ 15(금)
18(월) ~ 20(수)
29(금)

- 1학기 개강(개시일)
- 수강신청 확인 및 변경
- 수강신청 정정
- 고교선아수, 군학점 등 외부기관 학점 인정 신청
- 수업일수 1/4선(수강 확정, 휴 · 복학 마감일)

4 APRIL

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

1(월) ~ 4(목)
8(월)
16(화) ~ 18(목)
25(목)

- 성적 취소 및 이수 구분 변경 신청
- 수업일수 1/3선
- 복수전공 신청
- 수업일수 1/2선

5 MAY

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

13(월)
10(금)
13(월) ~ 15(수)
15(수) ~ 17(금)
21(화)
22(수)
23(목) ~ 24(금)
27(월) ~ 6.14(금)

- 수업일수 2/3선
- 1학기 졸업 전공시험
- 졸업 외국어자격인정 서류 제출(1학기 1차)
- 대동제
- 수업일수 3/4선
- 개교기념일
- 공학교육인증 · 복수전공 · 부전공 · 연계전공 · 교직과정 포기 신청
- 1학기 강의 평가

6 JUNE

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

4(화) ~ 7(금)
17(월) ~ 21(금)
17(월) ~ 28(금)
24(월)
24(월) ~ 7.18(목)

- 후기 졸업예정자 졸업논문 심사결과 제출
- 기말시험
- 성적입력
- 여름방학
- 제2전공 및 계절수업

7 JULY

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

1(월) ~ 3(수)
5(금)
8(월) ~ 10(수)
8(월) ~ 10(수)
15(월) ~ 17(수)
22(월)
22(월) ~ 9.27(금)
29(월) ~ 31(수)
29(월) ~ 31(수)

- 성적 열람 및 정정
- 성적 확정
- 교원자격 무시험검정 신청
- 재입학 신청
- 졸업 외국어자격인정 서류 제출(1학기 2차)
- 복수전공 이수자 확정
- 2학기 복학 및 휴학 신청
- 2학기 수강꾸러미 신청
- 부전공 신청

8 AUGUST

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

1(목) ~ 9(금)
8(목)
12(월) ~ 13(화)
14(수) ~ 16(금)
20(화)
20(화) ~ 23(금)
21(수)
23(금)

- 2학기 수강신청 지도
- 졸업사정
- 2학기 수강신청(1, 4학년)
- 2학기 수강신청(2, 3학년)
- 2학기 신 · 편입생 수강신청
- 2학기 등록금 납부
- 전체학년 수강신청(타학부 · 타학년)
- 2018학년도 후기 학위수여식



9 SEPTEMBER

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

2(월)
2(월) ~ 27(금)
4(수) ~ 6(금)
11(수) ~ 17(화)
16(월) ~ 18(수)
25(수) ~ 27(금)
27(금)

- 2학기 개강(개시일)
- 전기 졸업 예비 사정
- 수강신청 확인 및 변경
- 수강신청 정정
- 군학점 등 외부기관 학점인정 신청
- 성적취소 및 이수구분 변경 신청
- 수업일수 1/4선(수강 확정, 휴 · 복학 마감일)

10 OCTOBER

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

7(월)
16(수) ~ 18(금)
21(월) ~ 25(금)
24(목)
29(화) ~ 31(목)

- 수업일수 1/3선
- 공학제
- 1학년, 2학년 전공 신청
- 수업일수 1/2선
- 졸업 외국어자격인정 서류 제출(2학기 1차)

11 NOVEMBER

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

1(금)
11(월)
11(월) ~ 13(수)
13(수) ~ 15(금)
20(수)
18(월) ~ 12.6(금)
28(목) ~ 29(금)

- 2학기 졸업 전공시험
- 수업일수 2/3선
- 공학교육인증 · 복수전공 · 부전공 · 연계전공 · 교직과정 포기 신청
- 2018학년도 전과, 전공변경 신청
- 수업일수 3/4선
- 2학기 강의 평가
- 전기 졸업예정자 졸업논문 심사결과 제출

12 DECEMBER

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

16(월) ~ 20(금)
16(월) ~ 27(금)
23(월)
23(월) ~ 1.16(목)
30(월) ~ 1.2(목)

- 기말시험
- 성적입력
- 겨울방학
- 제2전공 및 계절수업
- 성적 열람 및 정정

2020

1 JANUARY

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2(목)
6(월)
8(수) ~ 10(금)
8(수) ~ 10(금)
15(수) ~ 17(금)
28(화) ~ 29(수)
28(화) ~ 2.7(금)
28(화) ~ 3.27(금)
29(수) ~ 31(금)

- 사무식
- 성적 확정
- 교원자격 무시험검정 신청
- 재입학 신청
- 졸업 외국어자격인정 서류 제출(2학기 2차)
- 1학기 부전공 신청
- 1학기 수강신청 지도
- 1학기 복학 및 휴학 신청
- 1학기 수강꾸러미 신청

2 FEBRUARY

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

6(목)
11(화) ~ 12(수)
13(목) ~ 14(금)
17(월) ~ 20(목)
21(금)
25(화)
26(수)
28(금)

- 졸업사정
- 1학기 수강신청(1, 4학년)
- 1학기 수강신청(2, 3학년)
- 1학기 등록금 납부
- 2018학년도 전기 학위수여식
- 신 · 편입생 수강신청
- 전체학년 수강신청(타학부 · 타학년)
- 2020학년도 입학식

박철민 교수 연구팀, 폐유리 재활용 통한 ‘고용량 리튬이온 전지용 음극소재 기술 개발’

기존 소재 비해
고성능 · 고용량

폐유리 재활용 통한
친환경적 재개발
가능성 제시



박철민 교수



이승수 연구원

우리 대학 신소재공학부 전지신소재연구실에서 ‘버려지는 폐유리의 재활용을 통한 고용량 리튬이온 이차전지용 음극소재 기술 개발’에 성공했다.

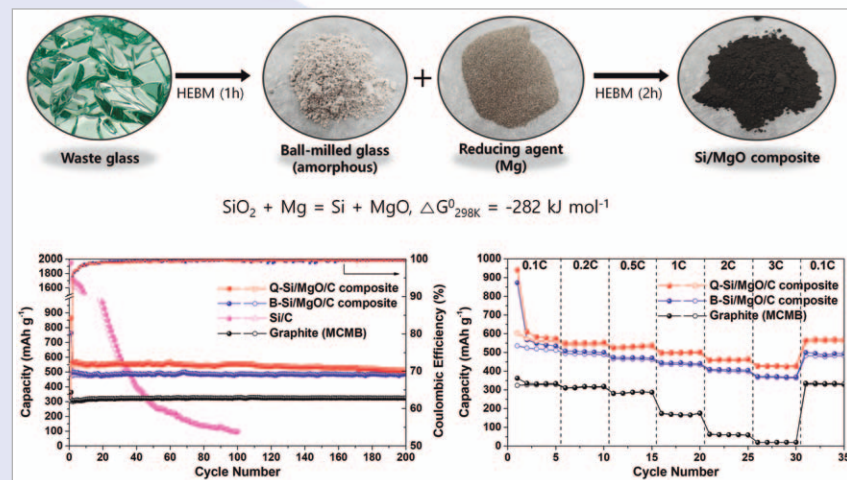
전지신소재연구실 박철민 교수 연구팀은 매우 간단한 고체합성법으로 다양한 종류의 폐유리를 실리콘계 나노복합체로 제조했으며, 이를 리튬이온 이차전지의 음극소재로 적용해 고용량 리튬이온 이차전지를 개발했다.

간단한 방법으로 실리콘계 나노복합체 소재를 제조하기 때문에 대량 생산 및 상업화 가능성이 크며, 제조된 실리콘계 나노복합체 소재는 현재 상용화 중인 흑연 음극에 비해 우수한 용량을 가져 전기화학 성능 또한 뛰어난 것으로 나타났다. 따라서 고용량 리튬이온 이차전지용 음극 소재의 다양한 활용에 기여할 것으로 기대되고 있다.

박철민 교수는 “이번 성과는 친환경적인 측면에서 버려지는 폐유리의 재활용에 새로운 가능성을 제시한 것”이라며, “새로운 이차전지 시스템과 고용량 리튬이온전지 전극소재 개발 등 차세대 산업동력을 위한 연구를 지속적으로 이어가겠다”고 밝혔다.

이번 연구는 우리 대학 석사과정 이승수 연구원(29·現 LG화학기술연구원)이 제1저자로 참여했으며, 친환경 과학 분야 최상위급 SCI 학술지인 ‘Green Chemistry’ 온라인판 2월호에 ‘Facile conversion of waste glass into Li storage materials’라는 제목으로 게재됐다. 한국연구재단의 중견연구자 및 중점연구소 지원사업과 우리 대학 ICT융합특성화연구센터의 지원을 받아 수행됐다.

폐유리의 재활용을 통한 고용량 리튬이차전지용 음극소재의 제조방법 및 전기화학 성능

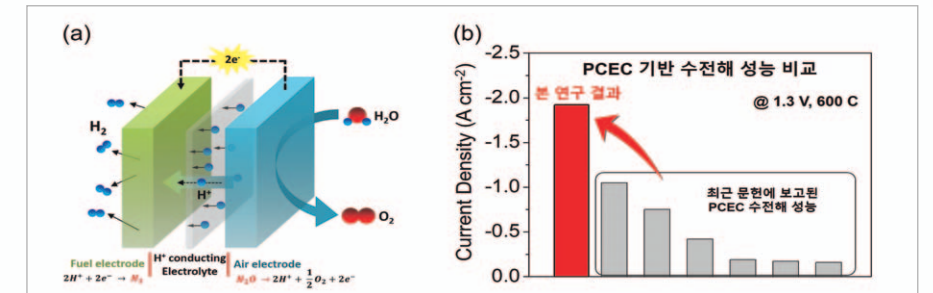


최시혁 교수 연구팀, 고순도 · 고효율 수소 생산 가능한 ‘차세대 수전해전지’ 개발

프로톤 전도성 전해질 기반, 수소에너지 상용화 기여
‘Energy & Environmental Science’ 1월 온라인판 게재



최시혁 교수



(a) 프로톤 세라믹 수전해전지의 작동 원리 모식도 (b) 본 연구와 기존 연구들의 PCEC 수전해 성능 비교

우리 대학 기계공학과 최시혁 교수 연구팀이 미국 노스웨스턴 대학(Northwestern University)의 소시나 하일레(Sossina M. Haile) 교수 연구팀과의 공동 연구를 통해 고순도 · 고효율 수소 생산이 가능한 프로톤 전도성 전해질 기반의 차세대 세라믹 수전해전지를 개발했다.

최근 환경문제로 친환경 수소차에 대한 관심이 높아지면서 수소를 에너지원으로 하는 다양한 기술이 주목받고 있다. 현재 대부분의 수소는 메탄의 증기 개질법으로 생산되고 있는데 이 방법은 환경에 악영향을 주는 이산화탄소를 함께 배출시키는 단점이 있다. 이를 해결하기 위해 물을 전기로 분해해 수소를 생산하는 ‘수전해전지’ 기술이 청정기술로 주목받고 있지만 이 역시 전기를 많이 소모한다.

한편, 구성요소가 모두 고체로 이뤄진 ‘고체산화물 수전해전지(Solid Oxide Electrolysis Cell, SOEC)’의 경우에는

기존 수전해전지 기술보다 적은 전기량을 사용해 더 많은 수소를 생산할 수 있다. 또한 프로톤 전도성 세라믹 소재를 전해질로 사용한 ‘프로톤 세라믹 수전해전지(Protonic Ceramic Electrolysis Cells, 이하 PCEC)’는 프로톤의 높은 전도도에 의해 낮은 작동 온도에서도 수전해 구동을 할 수 있다. PCEC는 생산된 수소와 증기를 따로 분리할 필요가 없어 효율성이 높은 수전해 시스템 운용이 가능하다.

연구팀은 전자(electron)와 산소이온에 대한 높은 전도성과 함께 프로톤 전도 특성도 뛰어난 ‘삼중 전도성 공기극 소재’와 화학적으로 매우 안정된 ‘전해질 소재’를 개발, 이를 프로톤 세라믹 수전해전지에 적용함으로써 수전해 성능과 안정성을 극대화시켰다. 그 결과 600°C에서 1.3V의 전압을 가했을 때, 1cm² 면적의 전지에서 하루에 약 14L의 수소를 생산할 수 있는 성능을 구현하는 데 성공했다. 이는 기존 연구에서 2배 이상 수소 생산량을 향상시킨 것으로, 500시

간 이상 장기 구동에도 성능 감소 없이 우수한 수소 생산 효율을 구현했다.

최시혁 교수는 “이번에 개발된 프로톤 세라믹 수전해전지의 경우, 물을 전기분해하여 수소를 생산하는 수전해 기능을 향상시키는 동시에 수소연료전지 기능을 하나로 완벽하게 결합했다”며, “이를 쓰고 남은 전기를 수소로 저장하고 이 수소를 사용하여 다시 전기로 변환이 가능해 수소 에너지 상용화에 중요한 역할을 할 것으로 기대된다”고 밝혔다.

이번 연구는 에너지 분야 최상위급 SCI 학술지인 ‘에너지 및 환경 과학(Energy & Environmental Science, Impact factor: 30.067)’의 1월호 온라인판에 “Protonic ceramic electrochemical cells for hydrogen production and electricity generation: exceptional reversibility, stability, and demonstrated faradaic efficiency”란 제목으로 게재됐다.

(퇴직 교수)

그동안 수고 많으셨습니다.

2019. 02. 28. 자



교양교직과정부
전윤한 교수



토목공학과
이정식 교수

(신임 교수)

신임 교수님, 환영합니다.

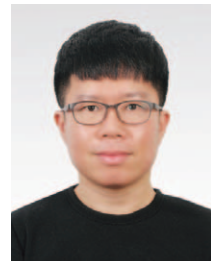
2019. 03. 01. 자



전자공학부
이현철 교수



건축학부
노승준 교수



화학소재융합공학부
이원호 교수



화학소재융합공학부
이희란 교수



화학소재융합공학부
박준동 교수



기계공학과
윤민호 교수



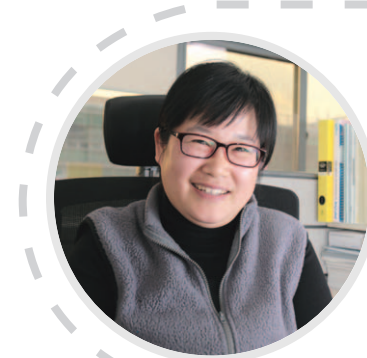
기계시스템공학과
김민석 교수



컴퓨터소프트웨어공학과
김성렬 교수



교양교직과정부
이민호 교수



이 정 희 팀장님 _ 정보전산원 근무

▶ 추천 사유

언제나 밝은 모습으로 우리 대학 구성원 모두가 편리하고 안전하게 정보전산 서비스를 이용할 수 있도록 최선을 다해 주시는 이정희 팀장님을 칭찬합니다.

▶ 추천인

이원봉(종합학사행정실 근무)



이 병 희 팀장님 _ 도서관 근무

▶ 추천 사유

대학 구성원과 지역민이 다양하고 좋은 책을 보며 마음의 양식을 채울 수 있도록 우리 대학 도서관을 아끼고 사랑해 주시는 이병희 팀장님을 칭찬합니다.

▶ 추천인

이정희(정보전산원 근무)



이 정 희 선생님 _ 학생처 근무

▶ 추천 사유

신선하고 맛있는 식단으로 우리 대학 구성원이 활력을 갖고 열심히 일할 수 있도록 건강을 지켜주시는 이정희 선생님을 칭찬합니다.

▶ 추천인

이병희(도서관 근무)



이 재 열 선생님 _ 시설안전과 근무

▶ 추천 사유

우리 대학 구성원이 편안하고 쾌적한 환경에서 열심히 공부하고 일할 수 있도록 시설 운영에 최선을 다해 주시는 이재열 선생님을 칭찬합니다.

▶ 추천인

이정희(학생처 근무)



꿈꾸는 자들이 세상을 바꾼다

사무국장 정 시 영



나는 누구인가?

나는 왜 지금 이 자리에 있는가?

나는 왜 지금 이런 꿈을 꾸고 있는가?

우리는 살아가면서, 특히 청소년기나 대학시절에는 불확실한 미래에 대해 궁금해 하고 자신의 꿈이나 내면의 생각이 어디에서 유래하는지 스스로에게 질문하기도 한다. 심리학자 에릭슨(E. Erikson)은 인간의 사회심리적 발달과정을 8단계로 나누고 그 중 청소년기를 정체성이 확립되는 단계로 보았다. 만약 이 단계의 위기를 잘 극복하지 못하면 혼란이 찾아오고 건강한 인격을 형성하기 어렵다고 하였다.

미국의 44대 대통령 버락 오바마(Barack Obama)도 청소년기에 이러한 정체성 위기를 경험한 것으로 보인다. 이러한 내용은 그가 쓴 ‘내 아버지로부터의 꿈(Dreams from My Father)’에 잘 나타나 있다. 이 책은 그가 하버드대학 로스쿨 재학 시 흑인 최초로 법학지 Harvard Law Review 편집장으로 선출되면서 출판사로부터 제안을 받고 졸업 후 출간되었다. 그는 이 책에서 케냐 출신 국비유학생으로서 하와이 대학교에 유학 온 흑인 아버지와 백인 어머니 사이에서 태어난 자신의 가족 배경, 유·청소년기의 성장과정, 자신의 뿌리를 찾기 위해 떠난 케냐여행, 시카고에서 공동체 조직가로 활동한 일 등을 소개하면서 자신의 가치관 및 정체성 확립과정을 진솔하게 밝혔다. 이 책은 이후 그가 2004년 연방 상원의원이 되면서 폭발적인 인기를 누렸다.

나는 무엇보다도 이 책의 제목에서 많은 영감을 얻었다. 꿈을 이야기하면서 자신의 꿈이 아니라 ‘아버지로부터의 꿈’을 이야기해 서다. 나는 종종 ‘나의 꿈’에 대해서 생각해 보았지만 그것을 ‘아버지로부터의 꿈’과 연관시켜 생각해 본 적이 별로 없기 때문이다. 그런데 오바마의 이야기를 읽으면서 내가 가진 꿈이나 동기, 포부 역시 나의 부모 이전 세대로부터 대를 이어 내려온 희원(希願)일 수 있겠다는 생각을 하게 되었다. 이렇듯 꿈은 우리 개인뿐만 아니라 다음 세대에게도 강력한 영향을 미친다. 오바마의 아버지는 정치에 대한 야심이 매우 큰 사람이었고, 그의 어머니는 평등한 인간 세상을 꿈꾼 사람이었다. 그들의 꿈은 당대에는

이루어지지 않는 듯 보였고, 그들의 삶은 실패한 것처럼 보였다. 하지만 아들 오바마를 통해 그들의 꿈은 이루어졌다.

꿈은 세상을 변화시키는 힘이 있다.

오바마가 2008년 민주당 전당대회에서 가장 많이 외친 구호가 ‘변화(change)’였다. 어디 오바마뿐이겠는가? 미국의 제42대 대통령으로 선출된 빌 클린턴(Bill Clinton)도 미래에 대해서 이야기하였다. 1996년 재선과정에서 상대후보였던 밥 돌(Bob Dole)은 자신이 대통령에 당선되면 “과거로 이어지는 다리를 건설(build a bridge to the past)”하겠다고 하였다. 이에 빌 클린턴은 “우리는 과거로 향하는 다리를 건설할 필요는 없습니다. 우리는 미래로 향하는 다리를 건설해야 합니다(We do not need to build a bridge to the past; we need to build a bridge to the future)”라고 응수하여 많은 유권자들의 갈채와 성원을 받았던 기억이 생생하다. 이외에도 세상을 바꾼 사람들(world changers)은 꿈꾸는 자들(dreamers)이었다. 구약성경에 나오는 요셉은 꿈을 이야기하다 형제들의 시기과 질투를 받아 이집트 노예로 팔려갔지만, 꿈을 해석하여 이집트 총리가 되어 그 나라를 기아의 위험에서 구해내었다. 다니엘 역시 왕의 꿈을 해몽하여 준 일로 신임을 얻어 나중에 총리의 자리에 올랐다. 이뿐이겠는가? 흑인 인권운동가인 마틴 루터 킹(Martin Luther King, Jr)은 “나에겐 꿈이 있습니다(I have a dream)”라는 말로 보다 더 평등한 세상을 만드는 데 기여하였다.

이처럼 세상은 꿈꾸는 자들에 의해 변화되어 왔다. 그런데 대학생이 되어 졸업을 앞두거나 중년의 나이가 되면 우리는 꿈꾸는 자가 되기보다는 ‘세상을 묘사하는 사람(a world describer)’이 되는 경향이 있다. 학생지도를 하다보면 현실을 이야기하고 상황을 정확하게 묘사하는 데는 능하지만 꿈과 자신의 미래에 대해서 이야기하라고 하면 ‘아직 잘 모르겠다’고 말하는 학생들이 의외로 많다. 그럼에도 불구하고 우리는 ‘여기 그리고 지금’ 두 발을 땅에 딛고 서서 미래를 꿈꾸어야 한다. 그릴 때 그 꿈이 우리의 미래가 되고 그리 아니할지라도 우리의 꿈이 다음세대를 통해 구현될 것이다.

이 글을 읽는 청년들이 신 르네상스 시대의 도전과 기회 앞에 개척자 정신으로 무장하여 더 나은 세상을 향한 필자의 꿈을 구현하는 세대가 되길 바란다.

나는 1980년대에 고등학교 및 대학교 생활을 하면서 꿈을 설정하지 못해 방황한 적이 있다. 지방에서 공직생활을 하시던 아버지 덕분에 어릴 때 시골생활을 하면서도 넉넉하지는 않았지만 그리 어렵지 않은 가정형편에서 자랐다. 하지만 성실하면서도 늘 고단해 보였던 아버지의 직장생활을 보면서, 또한 대도시에서 고등학교 시절을 보내면서 나는 아버지께서 원하신 공무원보다는 대학원에 진학하여 박사학위를 받아 대학교수가 되기를 희망했다. 그래서 전액 장학금을 받고 전공도 공무원과는 다소 거리가 있는 심리학을 선택했다. 하지만 군 제대 후 대학에 복학하면서 가정 여건과 학업 적성 등을 고려하여 공무원이 되겠다는 결심을 하였다. 그래서 시골 인방에서 고시공부를 시작하여 서울 신림동 고시촌에서 '행정고시 합격'이라는 감격적인 소식을 접한 이후 지금까지 25년째 교육부, 국무총리실, 시·도교육청, 국립대학, 행정중심복합도시건설청, 동북아역사재단 등 다양한 기관에서 공무원 생활을 해 오고 있다. 그러한 과정에서 서울대학교와 Arizona State University 두 군데서 행정학 석사학위를, 고려대학교에서 교육학 박사학위를 취득하였다. 그리고 보면 지금 나는 '나의 꿈'과 '아버지로부터의 꿈'이 구현된 시간과 공간에 살고 있는 셈이다.

심리학자 마슬로우(Abraham H. Maslow)는 인간의 욕구가 생리적 욕구, 안전의 욕구, 사회적 욕구, 인정의 욕구, 자아실현의 욕구로 위계를 이룬다고 보았다. 상위욕구는 하위욕구가 어느 정도 충족되어야 발현이 된다. 나는 아마도 청·장년기에는 생리적 욕구와 안전의 욕구에 급급했던 것 같다. 그 이전 나의 조부모·부모세대는 절대적 빈곤과 무지가 극복의 대상이었다. 배부르게 먹지 못한 것과 배우지 못한 것이 한(恨)이 되었다. 그러한 대물림을 끊기 위해 밤낮없이 열심히 일하고 자녀를 교육시킨 덕분에 우리나라는 1인당 국민총소득(GNI) 3만 달러를 넘어서는 선진국이 되었다. 또한 대학 진학률과 초·중·고생의 국제학업성취도 평가에서도 세계 최상위권을 유지하고 있다. 이제 다음 세대는 부모 세대가 이루어 놓은 경제적·교육적 성취에 만족하

기 보다는 더 높고 가치 있는 욕구 충족을 꿈꾸며 살아야 한다. 그러기 위해선 미래사회에 필요한 지식과 역량을 기르는 일에 힘써야 할 것이다.

미래사회에서는 인공지능을 기반으로 다양한 기술적·제도적·직업구조적 변화가 일어날 것이다.

이스라엘의 역사학자 유발 하라리(Yuval N. Harari)는 인간과 기계가 합성된 사이보그의 출현도 예상하였다. 교육부가 제시하는 인재상도 단순히 빠른 모방자(fast follower)가 아니라 자존감, 창의력, 협업능력, 윤리성, 학습능력을 갖춘 개척자(first mover)이다. 이언 골딘(Ian Goldin) 옥스퍼드대학 교수는 새로운 기술의 발달로 건강, 물질, 교육 등에서의 결실이 급속히 확산되고 있는 이 시대가 약 500년 전 유럽을 중심으로 인류문명이 활짝 꽃을 피운 르네상스와 매우 유사한 측면이 많다고 한다. 그리고 지금은 한 분야의 전문가(specialist) 보다는 박학다식한 사람(generalist)이 더 각광을 받는 시대라고 한다. 다빈치, 미켈란젤로, 에라스무스, 콜럼버스, 코페르니쿠스, 루터, 구텐베르크, 마키아벨리 등 그 시대의 대표적인 천재들도 다양한 분야의 지식을 두루 섭렵한 인물들이었다. 이들 중 일부는 그들의 이성적·비판적·과학적 사고가 기존 질서와 권위에 위협이 된다는 이유만으로 미움과 박해를 받기도 하였다. 하지만 이들의 '광야에서 홀로 외치는 소리(a voice in the wilderness)'는 어둠을 밝히는 불이 되었고, 마침내 패러다임의 전환을 가져와 유럽 전체에 새로운 집단지성이 확산되는 데 큰 기여를 하였다.

이처럼 개척자의 길은 힘들고 고통이 따르며 특별한 소명의식을 요구한다. 나는 오바마의 성취가 그의 아버지로부터의 꿈의 구현이었듯이 이 글을 읽는 청년들이 신 르네상스 시대의 도전과 기회 앞에 개척자 정신으로 무장하여 더 나은 세상을 향한 필자의 꿈을 구현하는 세대가 되길 바란다.

우리 대학 교직원, 지역사회 공헌활동

우리 대학 직원들이 2018 국립대학 육성사업의 일환으로 어려운 이웃을 위한 지역사회 공헌활동을 진행했다.

봉사활동은 지난해 8월부터 12월까지 총 9회에 걸쳐 이뤄졌으며, 총 88명의 직원들이 김천 임마누엘 영육아원과 금오종합사회복지관에서 △어린이 문화체험 도우미 △벽화 그리기 봉사활동 △경로식당 배식봉사 등을 실시했다.

우리 대학은 올해 첫째 주 화요일 경로식당 배식봉사와 더불어 분기별 1회 김천 임마누엘 영육아원 봉사활동을 지속적으로 실시할 예정이다.

한편 지난해 12월과 올 1월에는 우리 대학 여교수 모임이 구미시 소재 어린이도서관을 찾아 보조활동(도서 라벨 부착) 및 독서지도 봉사활동을 펼친 바 있다.

무료급식,
벽화그리기 등
다양한 봉사활동 펼쳐

88명, 9회 걸쳐 나눔에 동참
'지역사회 기여'





일밖에 몰랐던 제가
—
최경과정에 들어오면서부터
또 다른 세상의 문을
—
열게 되었습니다



박 광 우 진영정밀 대표 · 최고경영자과정 총동창회장

올해 최고경영자과정 총동창회장으로 선출된 박광우 진영정밀 대표(58 최경과정 25기)는 지난 2월 27일 취임식을 갖고 본격적 임기를 시작했다.

마산 창신공고와 삼성전자기술대학 졸업 후 1983년 삼성중공업에 입사한 박 대표는 이후 삼성전자 등 삼성그룹에서 15년을 근무하고 1998년 지금의 진영정밀을 설립했다. 금형제조업 관련 회사 설립 후 10여년간 출근시간은 있으되 퇴근시간은 없었다고 할 만큼 부지런하게 일만 하며 지금의 위치까지 회사를 성장시켰다.

‘첫째도 부지런하고, 둘째도 부지런하고, 셋째도 부지런하면 된다’는 가훈을 실천할 수밖에 없을 정도로 바쁜 생활이었다고 박 회장은 그때를 회상했다.

“일을 하다보면 새벽 3시, 4시까지도 퇴근을 할 수 없었습니다. 일이 많아서 바쁜 것이었기 때문에 최선을 다하자는 마음으로 일할 수 있었습니다. 초창기 부인과 함께 시작한 회사는 이제 번듯한 중소기업으로 성장했습니다. 처음 삼성 입사 후 잦은 부서이동으로 계속 근무를 해야 할지 망설였는데, 이겨내자, 견뎌내자 하는 마음으로 근무한 것이 지금의 사업을 시작하고 또 성장시킬 수 있었던 자산이 되었던 것 같습니다”

금오공대 최고경영자과정은 회사 설립 후 일만 열심히 하며 앞만 바라보고 달려온 박 대표에게 또 다른 인연을 만나고 새로운 경험을 쌓게 해준 계기가 되었다.

금오공대에서 맺은 인연들로 시작한 다양한 인적 네트워크와 경험들이
제 인생을 더욱 풍부하게 해주었습니다.

이제 최경과정 총동창회장으로 학교의 든든한 동문이 되어,
지역사회와 함께 발전하는 금오공대가 되도록 최선을 다해 동창회를 이끌어 나가고 싶습니다.

가족은 부인 최정자씨와 1남 1녀이며, 취미는 운동이다.

오버플로우

Interviewee

오버플로우 회장 배광호(컴퓨터공학과 · 2)



1. 오버플로우는 언제부터 시작됐나요?

2000년도 컴퓨터공학과 동아리로 시작해 2011년도에 정동아리 승인 후 19년 동안 금오공대의 유일한 힙합동아리로 활동 중입니다. Overflow라는 동아리의 이름은 '넘쳐흐르다'라는 컴퓨터 용어에 어원을 두고 있는데, 끼가 많은 사람들이 표현하는 폭발적인 무대와 열정적인 모습의 의미를 담고 있습니다.

2. 구성이 어떻게 되나요?

컴퓨터공학과 고재필 교수님을 지도교수님으로 모시고 현재재학생 기준 약 40명 정도 활동하고 있습니다. 랩 파트, 안무 파트, 비보이 파트, 걸스힙합 등의 활동 파트와 무대 및 행사 개회를 지원하는 매니저와 임원진으로 구성되어 있습니다. 활동 파트는 힙합 장르의 변화에 따라 조금씩 변화하기도 합니다.

3. 어떤 활동을 하고 있나요?

동아리 자체적으로 1년여의 준비기간을 거쳐 개최하는 정기콘서트가 관객을 초대하는 행사이기 때문에 중요한 활동입니다. 또한 입학식, 신입생 환영회, 개강 콘서트 등 교내 다양한 행사의 무대를 장식하고 있습니다. 대외적으로 버스킹, 외부 행사 공연을 하고, 타 대학 동아리 및 지역 내 크루와 함께 콘서트를 열기도 합니다. 동아리 친목활동도 다양하게 진행하고 있습니다.

4. 기억에 남는 에피소드가 있나요?

많은 무대에 서게 되지만 모든 무대가 기억에 남습니다. 아무래도 공연을 위해 함께 모여 준비한 시간들이 길기 때문에 함께 준비한 무대를 후회 없이 펼치고 내려왔을 때 말할 수 없는 감동을 느끼는 것 같습니다. 개인적으로 2016년 군대를 가기 전 올랐던 마지막 무대가 신입생 전체를 대상으로 하는 큰 규모의 공연이었는데, 제가 실수를 하는 바람에 자책하고 있던 순간 함께 한 친구들이 위로해 주어서 무척 고마웠던 기억이 있습니다. 동아리에서 활동했던 모든 순간순간이 다 소중한 것 같습니다.

5. 활동하면서 힘든 점이 있었나요? 그것을 어떻게 극복했나요?

관객이 많아도, 적어도. 그리고 자신이 준비를 많이 했어도, 적게 했어도. 매년 무대에 오르기 전은 항상 똑같이 부담도 되고 걱정도 됩니다. 하지만 그것을 이겨내는 것이 저희의 가장 멋진 모습이라고 생각합니다. 수많은 연습을 통해서 두려움을 회피하지 않고 맞서려는 자세를 배우게 되며, 그 자신감들이 나아가 자신의 장점이 되는 마법을 느낄 수 있었습니다.

6. 회장으로서의 포부를 부탁드립니다.

어렸을 때부터 힙합을 좋아했는데 신입생 오리엔테이션에서 처음 본 공연들에 반해 그 무대에서는 것을 꿈꿔왔습니다. 동아리 박람회 때가입 이후 지금까지 다양한 무대에서 그 꿈을 이뤘습니다. 감사하게도 올해 회장을 맡게 되었습니다. 군대와 휴학을 이어 나가며 3년간의 공백이 있었지만, 믿고 맡겨준 동아리 부원들에게 보답하기 위해서라도 유익하고 다채로운 활동들로 1년을 채워가려고 합니다.

7. 동아리의 목표가 있나요?

저희는 학교 내에서 힙합이라는 장르의 부흥을 선도하는 동아리입니다. 힙합으로 이뤄진 공연을 통해 스스로에 대한 자신감과 열정을 키우고, 관객들에게는 힙합의 매력을 일깨워 주려고 항상 노력합니다. 더 나아가 지역 타 그룹들과의 교류를 보다 활발히 진행하려고 합니다. 힙합으로 하나가 되는 우리, 지켜봐 주시기 바랍니다.

나에게 오버플로우는 0000이다

신소재공학부 17학번 윤지원
나에게 오버플로우는 48색 크레파스다. 예술로 표현할 수 있는 기회를 주기 때문이다.

산업공학부 16학번 최규직
나에게 오버플로우는 와플이다. 다양한 맛을 취향대로 입힐 수 있기 때문이다.

컴퓨터공학과 15학번 배광호
나에게 오버플로우는 제 2의 심장이다. 삶에 활력을 불어넣어 주기 때문이다.





지역 청소년 대상 '창의교육' 시행

거북선신화 동아리 학생들 참여
지역 초·중등학생에게 3D프린터 활용 교육 시행

지역 청소년의 창의력 향상과 발명 교육을 위해 '지역 청소년 대상 창의교육' 프로그램이 시행됐다.

평생교육원에서 주관한 이 프로그램은 지난 1월 16일부터 30일까지 2주간 진행됐으며, 지역사회 개방형 교육을 위해 2018 국립대학 육성사업의 일환으로 시행됐다.

우리 대학 발명 동아리인 거북선신화 학생들이 강사로 참여, 구미 지역 초·중학생 30여 명의 학생들에게 드론 제작 및 3D프린터를 활용한 다양한 창의 교육을 지원했다.

이번 교육은 대학의 인프라를 활용, 지역 청소년들에게 양질의 교육을 제공하여 국립대학으로서의 역할을 수행하고자 하는 데 목적이 있다. 또한 개인이 아닌 팀 프로젝트로 진행하여 초등학생들에게 올바른 사회성과 인성을 길러주고자 시행됐다.

조현걸 평생교육원장은 “앞으로 4차 산업혁명과 관련된 다양한 창의 교육 프로그램을 실시해 열려있는 평생교육원의 역할을 수행하며 지역과 함께하는 대학이 되기 위해 노력하겠다”고 말했다.



금오공대 · 안동대 · 구미대 유학생 봉사활동 펼쳐

2018 국립대학 육성사업 일환
60여 명 유학생 참여, “교류와 나눔 실천”

우리 대학과 안동대(총장 권태환), 구미대(총장 정창주)의 외국인 유학생들이 모여 봉사활동을 펼쳤다.

우리 대학 2018 국립대학 육성사업의 일환으로 열린 이번 행사에는 대학 간 자원공유와 교류의 장을 마련하기 위해 60여 명의 외국인 유학생들이 참여했다. 유학생 교류 및 봉사활동은 한국 전통문화에 대한 이해를 돕고 봉사활동을 통해 나눔을 실천하고자 기획협력처가 주관하여 개최됐다.

중국, 베트남 등 10개국에서 모인 유학생들은 전통의상을 입고 다도 체험을 하며 한국 전통문화에 대해 알아갔다. 또한 티셔츠 및 에코백 페인팅 봉사활동 시간도 가졌는데, 국제개발구호단체인 더프라미스 대구경북본부(본부장 김휘연)를 통해 해외 구호지역 어린이들에게 보내질 예정이다.

몽골에서 온 바야르첸겔(24·Dorjpurev Bayartsengel, 안동대 건축공학과 석사과정) 학생은 “다른 대학의 외국인 유학생들과 만나서 교류도 하고 봉사활동도 할 수 있어 의미있는 시간이었다”며, “무엇보다 한국의 전통문화를 경험하며 한국을 조금 더 알게 되어 즐거웠다”고 말했다.

우리 대학 베트남 유학생인 쩌티치(23·Tran Thi Chi, 경영학과 1년) 학생도 “3개 대학의 외국인 유학생들이 모여 앞으로 더욱 활발히 교류할 수 있는 좋은 계기가 된 것 같다”고 말했다.



사회적기업가 육성사업

28



2019 사회적기업가 육성사업 창업지원기관 선정

대구·경북권 사회적기업 창업가 지원
“사회적 일자리 창출의 토대 구축”

우리 대학이 ‘2019 사회적기업가 육성사업 창업지원기관’으로 선정됐다.

사회적기업가 육성사업 창업지원기관은 혁신적인 창업 아이디어로 문제를 해결하는 예비 사회적기업가를 육성하기 위해 전문인력 및 공간, 네트워크 등을 보유한 창업지원기관을 선정해 지원하는 사업이다.

고용노동부와 한국사회적기업진흥원이 주관하고 있으며, 이 사업에 선정된 우리 대학은 (사)경북산학융합본부(원장 이상재)와 함께 컨소시엄을 구성해 대구·경북 권역의 사회적기업 창업가를 지원할 계획이다. 송광섭 창업원장은 “이번 사업이 사회적 일자리 창출의 토대를 구축할 수 있는 좋은 계기가 될 것으로 기대하고 있다”며, “창의적이고 혁신적인 아이디어를 가진 창업팀들이 많이 참여해 꿈을 펼칠 수 있기를 바란다”고 말했다.

한편, 사회적기업가 육성사업 모집대상은 사회적 문제 해결 및 공익창출의 창업 아이템을 가진 예비 창업자 또는 2년 미만 기창업자로, 팀당 1,000만 원부터 최대 5,000만 원까지 차등 지원된다. 또한 창업 공간 제공, 상시적 자문을 비롯해 우리 대학이 보유한 네트워크를 활용한 판로 지원 등을 받을 수 있다.

2019 경북형 대학일자리센터 운영대학 선정

올해 1억 5천만 원 사업비 확보
“진로 및 취업 지원 위한 우수 모델 확립”

우리 대학이 ‘2019년도 경북형 대학일자리센터 운영대학’에 선정됐다.

경북형 대학일자리센터 운영대학 사업은 대학의 취·창업 역량 강화 및 취업 활동의 원활한 지원을 위해 경상북도에서 시행하는 사업이다. 우리 대학은 올해 1억 5천만 원의 사업비를 확보했으며, 최장 5년(2019.3.~2020.2.) 간 이어지는 사업 기간 동안 총 7억 5천만 원(도비 40%, 시·군비 40%, 대학 20%의 공동투자)이 지원될 예정이다.

우리 대학은 대학일자리센터를 통해 △학년별 진로교육 의무화 △대구·경북권 연구기관 연계 R&D 현장실습 시행 △창업지원 서비스 인프라 구축 등 관련 사업을 진행하게 된다. 취업 업무를 총괄하고 있는 취업지원본부를 중심으로 현장실습지원센터와 창업원이 연계해 원스톱 서비스 체계를 구축, 취업 지원을 강화할 계획이다.

윤성호 취업지원본부장은 “체계적인 진로교육과 더불어 R&D 현장실습을 확대하고 창업지원 인프라를 체계적으로 구축할 것”이라며, “진로 및 취업 지원을 위한 우수 모델을 확립하여 산업체가 필요로 하는 인재를 양성하는 데 노력하겠다”고 말했다.



금오사랑방 개소식

대학 구성원 상호 소통 공간 기대



총장과의 만남과 구성원 상호 간 소통을 위한 금오사랑방 개소식이 2월 26일 개최됐다. 학생회관 지하 1층에 위치한 금오사랑방은 대학 4개년 주요사업 추진과 2018 국립대학 육성사업의 일환인 지역사회 문화공헌 인프라 구축을 위해 추진됐다.

이날 개소식에 참석한 이상철 총장은 “더 나은 금오를 위해 열린 오찬과 정기 토론회 등을 지속적으로 추진하며 구성원들의 소통을 위한 노력을 기울여 왔다”며, “금오사랑방도 구성원 상호 간의 이해와 공감대를 확산하는 활발한 소통의 장이 되기를 기대한다”고 말했다.

금오사랑방은 앞으로 구성원의 상호 소통 공간으로서 활기찬 대학 분위기를 조성하는 한편 갤러리, 소극장 등과 더불어 지역 사회 문화 공간 제공 사업의 시너지 효과를 창출할 것으로 기대된다.

2019 대학 발전 토론회 개최

1월 17~18일 양일간 진행
교육, 연구, 산학협력 등 중장기 발전계획 연계 토론



대학 중장기 발전계획 수립을 위한 ‘2019년 대학 발전 토론회’가 1월 17일부터 18일까지 본관 중회의실에서 개최됐다.

이번 토론회는 교직원 30여 명이 참석한 가운데 17일에는 △교육 △연구 △산학협력, 18일에는 △지역협력 △대학 운영 및 환류 방법 △대학 특성화 방향에 대한 의견을 나누었다.

참가자들은 중장기 발전계획의 교육, 연구, 산학협력, 사회공헌 영역의 혁신 목표를 중심으로 다양한 의견을 개진하며 대학 발전을 위한 소통의 시간을 가졌다.

이번 행사를 주관한 기획협력처는 토론회 의견 등을 수렴하여 대학 중장기 발전계획 수립을 추진했다.

대학평의위원회 구성

교수, 직원, 조교, 학부생, 대학원생 등 총 14명, 최고심의기구 역할
행복인권센터도 학칙상 기구로 설치



우리 대학은 지난해 12월 28일 대학평의위원회를 구성하고 임명식을 가졌다. 이로써 지난 7개월간 T/F를 통해 준비해 온 대학평의위원회 설치가 완료되어 앞으로는 대학평의위원회가 학칙 개정 등 대학발전을 위한 주요 사항을 심의·자문하게 된다.

우리 대학은 대학평의위원회를 최고심의기구로 하는 내용을 담아 학칙을 개정했으며, 개정된 학칙에는 대학 내 인권 문제와 갑질 문제를 처리하고 대학 구성원의 행복한 대학생활을 보장하기 위한 행복인권센터도 부속시설로 설치했다.

우리 대학 대학평의위원회는 고등교육법 제19조의2를 반영하여 교수 7명, 직원 3명, 조교 1명, 학부생 2명, 대학원생 1명의 총 14명으로 구성됐으며, 12월 28일 첫 회의를 통해 교수회장인 박노진 신소재공학부 교수를 의장으로, 박용철 직원협의회장 직무대리를 부의장으로 선출했다.

박노진 금오공대 대학평의위원회 초대의장은 “교수, 직원, 조교, 학생이 함께 민주적으로 논의하고 협력하여 대학발전에 기여할 수 있도록 최선을 다하겠다”고 말했다.

일본 기계분야 우수 대학과 국제 심포지엄 개최

日 도쿄수도대·누마즈공전 국제 심포지엄 공동 개최
기계 및 메카트로닉스 분야 민간 학술교류 기여



우리 대학 학생들이 일본의 기계분야 우수 대학들과 ‘메카트로닉스 국제 심포지엄(International Symposium on Mechatronics)’을 공동개최했다.

우리 대학 융합형 프로 메카트로닉스 인력양성사업단 소속 교수 및 학생 등 총 24명은 국제 심포지엄을 위해 지난 25일부터 3일간 도쿄수도대학(Tokyo Metropolitan University)과 누마즈공전(National Institute of Technology, Numazu collage)을 방문했다. 올해 4회째 열린 심포지엄에는 한일 양국 학생 및 관계자 등 총 100여 명이 참석해 기계 및 메카트로닉스 분야의 연구발표와 학술토론 등을 진행했다.

금오공대 학생들은 △미세먼지 마스크에 부착 가능한 휴대용 공기청정기 개발 △환경인식이 가능한 지능형 혐기극복 로봇 △압전 에너지 하베스터 및 이를 이용한 발열 신발 연구 등 다양한 주제의 연구를 발표했다. 특히 미세먼지 마스크에 부착 가능한 휴대용 공기청정기 개발은 최근 이슈가 되고 있는 환경 관련 연구 주제로 주목을 받았다.

2018년 BEST 대출도서



기간 : 2018. 1. 1 ~ 2018. 12. 31.

1~10위



- 1 82년생 김지영 조남주 민음사 2016
- 2 나미야 잡화점의 기적 Higashino, Keigo 현대문학 2012
- 3 미움받을 용기 기시미 이치로 인플루엔셜 2014
- 4 언어의 온도 이기주 말글터 2016
- 5 Neamen의 반도체 물성과 소자 Neamen, Donald A McGraw Hill 2012
- 6 최신 공업수학 Zil, Dennis G. 텍스트북스 2009
- 7 하버드 새벽 4시반 웨이슈잉 라이스메이커 2014
- 8 지적 대화를 위한 넓고 얕은 지식 1 채사장 한빛비즈 2014
- 9 열전달 Cengel, Yunus A McGraw-Hill Korea 2012
- 10 설민석의 조선왕조실록 설민석 세계사 2016

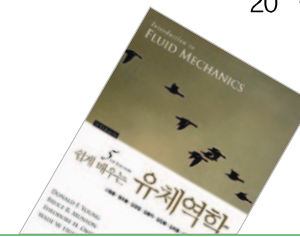
11~20위



- 11 스무살에 알았다라면 좋았을 것들 Seelig, Tira Lynn 웅진씽크빅 2010
- 12 전자회로 Neamen, Donald A 한국맥그로힐 2008
- 13 돌이킬 수 없는 약속 Yakumaru, Gaku 북폴라자 2017
- 14 자존감 수업 윤홍균 심플라이프 2016
- 15 알기쉬운 재무관리 김형규 유원북스 2016
- 16 클라우스 슈바의 제4차 산업혁명 Schwab, Klaus 새로운현재 2016
- 17 2주 만에 끝내는 해커스토익 Cho, David 해커스 어학연구소 2015
- 18 리더십원론 DuBrin, Andrew J 카오스북 2014
- 19 정의란 무엇인가 Sandel, Michael J 김영사 2010
- 20 핵심이 보이는 전자회로 신경욱 한빛아카데미 2014



21~30위



- 21 X-선 회절 Suryanarayana, C 홍릉과학출판사 2006
- 22 그러자 갑자기 발명가가 나타났다 A.I. shuller, G. S. (Genrikh Saulovich) 인터비전 2005
- 23 사피엔스 Harari, Yuval Noah 김영사 2015
- 24 이자론 중심으로 배우는 금융수학 이재원 한빛아카데미 2014
- 25 파리의 아파트 Musso, Guillaume 밝은세상 2017
- 26 쉽게 배우는 유체역학 Young, Donald F 홍릉과학출판사 2015
- 27 CMOS 디지털 집적회로 설계 신경욱 한빛아카데미 2014
- 28 통계의 미학 최재호 동아사이 2007
- 29 모든 순간이 너였다 하태완 위즈덤하우스 2018
- 30 총, 균, 쇠 Diamond, Jared M 문학사상사 2012





1월 김현주 초대전

과일 모티브로 행복한 상상의 세계 표현

전통 진채법 회화작품 25점 전시

2019년 첫 전시로 김현주 작가의 초대전이 개최됐다.

이번 초대전은 「과일 파라다이스, 색, 향을 담다」라는 주제로 1월 7일부터 30일까지 열렸다.

김현주 작가는 과일을 모티브로 삼아 일상에서 벗어나는 행복한 상상을 화폭에 담았다. 작가는 상상의 세계인 파라다이스를 통해 관람객들이 잠시라도 근심과 걱정을 잊고 행복을 꿈꾸기를 희망했다. 동양화를 전공한 김 작가는 '전통 진채' 형식으로 작품을 표현했다. 전통 진채법은 작품의 바탕이 되는 깨끗하고 고운 비단을 나무 틀 위에 씌운 뒤, 교반수로 앞뒤를 수차례 덧칠하고 말려 자연 재료로 만든 안료를 사용한다. 부드럽고 두터우며 따뜻한 느낌을 나타내기 때문에 작가가 표현하는 파라다이스를 표현하는 데 효과적이다.

김현주 작가는 “신선한 과일을 한 입 베어 물었을 때의 싱그러움을 상상하며, 그 안에서 뿜어져 나오는 활기찬 에너지를 통해 스트레스와 걱정 속에 잠시 잊고 있던 행복이라는 감정을 되찾기 바란다”고 밝혔다.



- 한성대 예술학부 회화과 (동양화 전공) 졸업
- 아트마이닝 공모전 우수상(2017), 젊은 미래 청년 아티스트 공모전 특별상(2016), 대한민국 창조문화예술대상 미술부문 최우수작가상(2015) 등 수상
- 개인전 7회 개최, 단체전 71여 회 참여



2월 문주호 초대전

‘SHOWCASE(선반, 진열장)’ 주제

평면 및 설치 작품 30여점 전시

2월 문주호 작가 초대전이 2월 7일부터 28일까지 개최됐다. ‘SHOWCASE(선반, 진열장)’를 주제로 열린 이번 초대전에는 오브제를 활용한 평면 및 설치 작품 30여 점이 전시됐다.

문주호 작가는 다양한 방식으로 흘러가는 시간을 붙잡기 위해 기록하고 수집하려는 인간의 욕구를 박물관의 진열장 모습을 빌려 표현했다. 또한 작품에 자주 등장하는 플라스틱 컵은 산업시대의 소비품으로, 쉽게 사용하고 소비하는 풍요로운 현대사회의 공허함 등을 상징적으로 표현했다.



- 중앙대 예술대학 회화과 졸업, 동대학원 석사학위, 홍익대 미술 박사과정 수료
- 구상전 특선(1990) 및 입선(1993), 한국미술협회 입선(2007 외 다수)
- 개인전 12회 개최, 단체전과 국제 아트페어 150여 회 참여

3월 서길현 초대전

하나의 화면에 상호적·응축적 색채, 긴밀한 형태의 구성
추상화 계열, 평면 회화작품 26점 전시

3월 서길현 작가 초대전이 3월 30일까지 개최됐다. ‘한없이 너른 숨결’을 주제로 열린 이번 초대전에는 추상화 계열의 평면 회화 작품 20여 점이 전시됐다.

서길현 작가는 하나의 화면에 상호적이고 응축적인 색채와 긴밀한 형태의 구성을 통해 삶의 정신적 이미지를 표현했다. 서 작가는 “그림으로 세상의 모든 기쁨과 슬픔을 이해하고 받아들이는 것이 무모한 욕망이라 할지라도 마음을 열고 그것을 표현하는 것이 작가로서 도달해야 할 영역이라고 믿는다”며, “인간 내면의 정서와 정신세계를 표현한 다양한 작품을 통해 관람객과 소통하도록 노력하겠다”고 말했다. 현재 설미재미술관 자문위원 및 「미술과 비평」 평론위원으로 활발히 활동하고 있다.

- 서울대 미술대학 조소과 졸업, 파리 1대학 팜테옹 소르본느 조형예술학 석사 및 박사학위
- 한중문화관 기획전(2017) 등 20여 회 개인전, 한국현대조각초대전(2018) 등 38회의 단체전 참여
- 동덕여대 외래교수, 월드벤처아트센터 큐레이터 역임



후원의 집 소개

♥ (재)금오공과대학교발전기금 후원의 집을 소개합니다.

거제복지집	한식(복어)
경북 구미시 신시로16길 49	
054) 462-0096	대표자 : 김영자

금오산성삼숫불갈비	한식
경북 구미시 산업로 224	
054) 457-7500	대표자 : 윤숙자

마모트	등산복
경북 구미시 공원로 372	
054) 444-8890	대표자 : 유학중

베스트삼육계점	LG가전
경북 구미시 산호대로24길 49	
054) 474-8877	대표자 : 황원재

삼성특판	가전
경북 구미시 박정희로 271	
054) 464-4141	대표자 : 장세광

신념종합상사	건축 자재
경북 구미시 산호대로35길 12-12	
054) 475-0980	대표자 : 박충근

에코숨	제조
경북 구미시 구미대로 350-27 경북산학융합본부 211호	
054) 471-4491	대표자 : 석주윤

타이어백화점	타이어
경북 구미시 왕산로 220	
054) 462-9012	대표자 : 김창일

한우명가 육림촌	한식
경북 구미시 산동면 강동로 982	
054) 474-3030	대표자 : 조정운

(주)해피투게더투어	여행사
경북 구미시 아은로 455 삼성빌딩 3층	
010-8923-9863	대표자 : 김경남

공대상가	상가
경북 구미시 대학로 39	
010-6603-3007	대표자 : 황태진

금오산 한우마을	한식
경북 구미시 옥계남로 7-5	
054) 473-8688	대표자 : 김현숙

미쉐린타이어서비스센터	타이어
경북 구미시 왕산로 198	
054) 462-9012	대표자 : 김창일

본도시락 옥계점	한식
경북 구미시 옥계북로 74	
054) 474-4285	대표자 : 박희열

성피부과	의료
경북 구미시 구미중앙로 149(원평동) S타워 7-8층	
054) 455-3393	대표자 : 성준제

신동아인쇄기획	제본 인쇄
경북 구미시 구미대로32길 5-2	
054) 464-3500	대표자 : 김진순

우리집 두가마 김치 삼겹살(인동점)	한식
경북 구미시 인동중앙로11길 26	
054) 451-3433	대표자 : 손제원

포항가자미회	일식(회)
경북 구미시 신시로16길 97	
054) 451-3433	대표자 : 이정태

(주)성윤투어	여행사
경북 구미시 산호대로31길 6, 2층	
054) 473-0473	대표자 : 정성윤

※ 발전기금을 후원해 주시는 후원의 집 관계자 여러분께 깊은 감사를 드립니다.

♥ 발전후원금 약정을 감사드립니다.

내역	약정액
2018. 12. 1. ~ 2019. 2. 28.	342,400천원

♥ 약정하신 분

(단위 : 원)

BBK기업은행	50,000,000	송지혜	500,000	김미숙	400,000	비현조	400,000	이형대	400,000	박재식	300,000	박세진	100,000
최은모	20,000,000	송지현	500,000	김미숙	400,000	부창성유	400,000	이형우	400,000	박정원	300,000	박영미	100,000
하영철	20,000,000	산신미	500,000	김배성	400,000	서두실	400,000	이희섭	400,000	신발신	300,000	박은향	100,000
(주)유엔테크놀로지	10,000,000	신승철	500,000	김병주	400,000	사한나	400,000	임근자	400,000	이민재	300,000	박희호	100,000
엘비텍(주)	10,000,000	신재경	500,000	김병준	400,000	사한비	400,000	임명숙	400,000	이상우	300,000	박희진	100,000
광주광역시청	10,000,000	신종원	500,000	김병철	400,000	신영란	400,000	이영애	400,000	사우현	300,000	사우현	100,000
최경자	7,500,000	신지원	500,000	김상일	400,000	심현민	400,000	임우영	400,000	이원태	300,000	서영현	100,000
(주)유엔테크놀로지	3,000,000	신창수	500,000	김상현	400,000	신해미	400,000	임종현	400,000	최수희	300,000	설아정	100,000
에프지트(주)	3,000,000	안영세	500,000	김석수	400,000	손보근	400,000	장길호	400,000	곽종영	200,000	성민아	100,000
김태수	2,000,000	여복남	500,000	김신희	400,000	손우진	400,000	장상우	400,000	김민서	200,000	송모은	100,000
김희준	2,000,000	오근영	500,000	김상민	400,000	손현규	400,000	장숙연	400,000	김승준	200,000	송은숙	100,000
송원호	2,000,000	오성호	500,000	김성태	400,000	송다수	400,000	장순희	400,000	김광정	200,000	송정희	100,000
신순환	2,000,000	유성호	500,000	김성희	400,000	송준욱	400,000	장태섭	400,000	김인섭	200,000	신소라	100,000
황영민	2,000,000	윤정훈	500,000	김세훈	400,000	송진국	400,000	장후태	400,000	김종대	200,000	신원철	100,000
정창호	1,200,000	이경우	500,000	김승구	400,000	송준혁	400,000	전명숙	400,000	김종길	200,000	신호성	100,000
(주)태백목재	1,000,000	이경희	500,000	김순태	400,000	신상록	400,000	전상선	400,000	김현정	200,000	신진식	100,000
구정호	1,000,000	이대규	500,000	김승민	400,000	신 수	400,000	전상후	400,000	박민호	200,000	이원득	100,000
김진훈	1,000,000	이동호	500,000	김시우	400,000	신용덕	400,000	전문주	400,000	박우영	200,000	이재현	100,000
김 영	1,000,000	이병주	500,000	김연화	400,000	신영림	400,000	전인기	400,000	박종화	200,000	양국향	100,000
김영철	1,000,000	이성민	500,000	김영은	400,000	신창용	400,000	전종만	400,000	박지민	200,000	이병구	100,000
김태현	1,000,000	이성현	500,000	김영하	400,000	심자라	400,000	장미경	400,000	윤성환	200,000	양영숙	100,000
김희성	1,000,000	이성호	500,000	김영한	400,000	안순국	400,000	정성욱	400,000	윤수현	200,000	이원준	100,000
박희철	1,000,000	이선우	500,000	김영희	400,000	안인모	400,000	정영환	400,000	이경림	200,000	임민식	100,000
윤복길	1,000,000	이성화	500,000	김용렬	400,000	이상영	400,000	정은영	400,000	이성민	200,000	오상필	100,000
전세광	1,000,000	이승경	500,000	김용재	400,000	이인동	400,000	전재훈	400,000	이정은	200,000	오세일	100,000
김정우	1,000,000	이숙덕	500,000	김진희	400,000	오재훈	400,000	장희정	400,000	장다희	200,000	유수연	100,000
정진호	1,000,000	이승동	500,000	김정은	400,000	오승우	400,000	조기현	400,000	장필순	200,000	원순진	100,000
세명중학교	1,000,000	이승훈	500,000	김은아	400,000	오양숙	400,000	조남란	400,000	장학수	200,000	유애리	100,000
김경원	800,000	이영복	500,000	김인수	400,000	오재식	400,000	조문규	400,000	정원정	200,000	윤덕현	100,000
신우성	800,000	이은연	500,000	김재원	400,000	우창현	400,000	조소식	400,000	전동휘	200,000	윤성환	100,000
신호환	800,000	이재훈	500,000	김재현	400,000	유민우	400,000	조수자	400,000	최명준	200,000	이은정	100,000
박기동	700,000	이정우	500,000	김장태	400,000	유병조	400,000	조영한	400,000	황재정	200,000	유이나	100,000
자정현	700,000	이준경	500,000	김정우	400,000	유승덕	400,000	조용현	400,000	황 준	200,000	윤창자	100,000
최진규	700,000	이창수	500,000	김장태	400,000	유정효	400,000	조준현	400,000	강기용	100,000	이정해	100,000
최창근	700,000	임금숙	500,000	김정현	400,000	유태형	400,000	조현숙	400,000	강인보	100,000	이태훈	100,000
김해경	600,000	장재희	500,000	김정희	400,000	윤간국	400,000	자광순	400,000	김이원	100,000	이도협	100,000
여동암	600,000	장태용	500,000	김종필	400,000	윤기숙	400,000	천연옥	400,000	강형구	100,000	이동민	100,000
이명숙	600,000	장원식	500,000	김종호	400,000	윤명숙	400,000	최근재	400,000	공상현	100,000	이명현	100,000
이준철	600,000	장은기	500,000	김종훈	400,000	윤미영	400,000	최로보	400,000	권세연	100,000	이별진	100,000
권예지	500,000	조경태	500,000	김주정	400,000	윤상민	400,000	최성철	400,000	권종성	100,000	이보애	100,000
권용대	500,000	조지프랜드	500,000	김자환	400,000	윤수천	400,000	최연희	400,000	권현진	100,000	이상규	100,000
권태정	500,000	주유재	500,000	김진영	400,000	윤정우	400,000	최정우	400,000	권혁진	100,000	이상우	100,000
권태현	500,000	최금림	500,000	김진희	400,000	윤원룡	400,000	최철수	400,000	권혜윤	100,000	이상은	100,000
권한기	500,000	최상태	500,000	김진희	400,000	윤원정	400,000	최침수	400,000	권효은	100,000	이수연	100,000
김근희	500,000	최영우	500,000	김태현	400,000	이민직	400,000	최정옥	400,000	권희진	100,000	이수진	100,000
김기만	500,000	최용수	500,000	김택동	400,000	이경민	400,000	최침은	400,000	김규성	100,000	이연희	100,000
김기산	500,000	최재성	500,000	김현수	400,000	이광원	400,000	최종현	400,000	김나연	100,000	이우원	100,000
김다식	500,000	하세현	500,000	김홍권	400,000	이다이	400,000	최준태	400,000	김다슬	100,000	이윤상	100,000
김기훈	500,000	한수식	500,000	김홍수	400,000	이달수	400,000	최현구	400,000	김다정	100,000	이종필	100,000
김성영	500,000	한은경	500,000	김희식	400,000	이두희	400,000	최효종	400,000	김다하	100,000	이주형	100,000
김상희	500,000	한임주	500,000	김희숙	400,000	이명창	400,000	추혜숙	400,000	김도연	100,000	이준연	100,000
김성진	500,000	한홍조	500,000	노기선	400,000	이명	400,000	표인환	400,000	김동욱	100,000	이준하	100,000
김승기	500,000	황병우	500,000	노우철	400,000	이민	400,000	한민영	400,000	김명환	100,000	이지현	100,000
김신규	500,000	황병철	500,000	도경진	400,000	이병준	400,000	임상현	400,000	김무진	100,000	이창균	100,000
김연희	500,000	황준호	500,000	라미희	400,000	이상철	400,000	한순호	400,000	김다경	100,000	이하윤	100,000
김정환	500,000	황해수	500,000	류가태	400,000	이시준	400,000	함학춘	400,000	김상수	100,000	이현우	100,000
김용재	500,000	김동현	400,000	류정현	400,000	이성민	400,000	하노홍	400,000	김성홍	100,000	이현우	100,000
김은수	500,000	김바에	400,000	류자란	400,000	이성욱	400,000	하성환	400,000	김시경	100,000	김수희집	100,000
김윤보	500,000	김상연	400,000	박강수	400,000	이은경	400,000	홍순제	400,000	김용규	100,000	장승민	100,000
김재환	500,000	강수지	400,000	박광욱	400,000	이은동	400,000	홍순진	400,000	김동태	100,000	정예진	100,000
김준오	500,000	강인식	400,000	이영준	400,000	이영준	400,000	홍중미	400,000	김윤정	100,000	정성현	100,000
김태주	500,000	경진정밀	400,000	박명욱	400,000	이영하	400,000	최신정공	400,000	김장기	100,000	정우진	100,000
김희식	500,000	고재홍	400,000	박문규	400,000	이국희	400,000	황갑수	400,000	김정은	100,000	정재훈	100,000
문윤보	500,000	고희수	400,000	박미희	400,000	이윤주	400,000	황종광	400,000	김진수	100,000	정효환	100,000
박동민	500,000	공영관	400,000	박법진	400,000	이원진	400,000	황창오	400,000	김진숙	100,000	정하준	100,000
박동현	500,000	박성진	400,000	박상홍	400,000	이유지	400,000	황창애	400,000	김태현	100,000	정현수	100,000
박신욱	500,000	박현경	400,000	박선영	400,000	이동태	400,000	황태성	400,000	김현호	100,000	조규진	100,000
박홍서	500,000	구태환	400,000	박성훈	400,000	이은빈	400,000	금오산해물탕점	350,000	김형우	100,000	조민지	100,000
박은희	500,000	권경희	400,000	박자정	400,000	이은주	400,000	김성열	350,000	김혜경	100,000	조병규	100,000
박재현	500,000	권미경	400,000	박진철	400,000	이인숙	400,000	김희림	350,000	김태림	100,000	조순덕	100,000
박종현	500,000	권소연	400,000	박재구	400,000	이정아	400,000	이성력	350,000	김효철	100,000	조현철	100,000
박종수	500,000	권오병	400,000	박종화	400,000	이정애	400,000	김명수	300,000	김효진	100,000	조영남	100,000
박태규	500,000	권호진	400,000	박주성	400,000	이정호	400,000	김은지	300,000	김희수	100,000	주정현	100,000
박종섭	500,000	김경애	400,000	박준호	400,000	이종욱	400,000	권민식	300,000	나사하	100,000	최규식	100,000
박기태	500,000	김구환	400,000	박준화	400,000	이종미	400,000	권영숙	300,000	나태숙	100,000	최석규	100,000
사나현	500,000	김근홍	400,000	박태현	400,000	이홍준	400,000	김민지	300,000	노영동	100,000	최혜진	100,000
사정호	500,000	김태복	400,000	박현준	400,000	이홍순	400,000	김보경	300,000	노은지	100,000	협상환	100,000
서정숙	500,000	김다솔	400,000	박형현	400,000	이주애	400,000	김보미	300,000	류순열	100,000	홍지민	100,000
성병부	500,000	김민류	400,000	박기연	400,000	이준호	400,000	김보성	300,000	문용희	100,000		
손현국	500,000	김명수	400,000	배대중	400,000	이창우	400,000	김수연	300,000	박경진	100,000		
손현주	500,000	김미티	400,000	배상홍	400,000	이희경	400,000	김종수	300,000	박상혁	100,000		
송영근	500,000	김미선	400,000	배수영	400,000	이현우	400,000	김재현	300,000	박사별	100,000		

♥ 발전기금 후원에 깊은 감사드립니다.

월 별	기 탁 액
2018. 12. 1. ~ 2019. 2. 28.	343,550천원

♥ 기탁하신 분

(단위 : 원)

BK7업은행	50,000,000	신대건	500,000	김병철	400,000	손보근	400,000	장순희	400,000	김근식	200,000	송은숙	100,000
최은모	20,000,000	신종원	500,000	김상일	400,000	손우진	400,000	장태섭	400,000	김종대	200,000	송정화	100,000
하영철	20,000,000	신대원	500,000	김상현	400,000	손현규	400,000	장홍태	400,000	김종길	200,000	신소라	100,000
(주)구월엔지니어링	10,000,000	신광숙	500,000	김석수	400,000	송덕수	400,000	전병숙	400,000	김현정	200,000	신원철	100,000
엘스테크(주)	10,000,000	안영남	500,000	김신희	400,000	송준국	400,000	전상삼	400,000	박민호	200,000	신원섭	100,000
동양건설(주)	10,000,000	여복남	500,000	김성진	400,000	송인숙	400,000	전상우	400,000	박우영	200,000	신진식	100,000
최광영	7,500,000	오근영	500,000	김성태	400,000	송준혁	400,000	전문보	400,000	박종화	200,000	안병목	100,000
(주)한국건설경영연구소	3,000,000	오소호	500,000	김성희	400,000	신상록	400,000	전인기	400,000	박치원	200,000	안재현	100,000
에스케이(주)건설	3,000,000	유선호	500,000	김세용	400,000	신 수	400,000	전종만	400,000	윤성환	200,000	양국향	100,000
김태수	2,000,000	윤장훈	500,000	김승주	400,000	신동원	400,000	장미경	400,000	윤수현	200,000	양병구	100,000
김희준	2,000,000	이경우	500,000	김순태	400,000	신장업	400,000	장성식	400,000	이경열	200,000	양영숙	100,000
송원호	2,000,000	이정희	500,000	김승민	400,000	신창용	400,000	장영환	400,000	이성민	200,000	이원준	100,000
전원환	2,000,000	이대규	500,000	김사우	400,000	신재국	400,000	장문연	400,000	이정은	200,000	임민식	100,000
황영진	2,000,000	이동호	500,000	김은희	400,000	인준호	400,000	장재훈	400,000	장다희	200,000	오길선	100,000
(주)대백목재	1,000,000	이병주	500,000	김영은	400,000	인인보	400,000	장희철	400,000	장필순	200,000	오상필	100,000
구정호	1,000,000	이성민	500,000	김영희	400,000	이성영	400,000	장희수	400,000	조기현	200,000	오재일	100,000
김강훈	1,000,000	이성현	500,000	김영한	400,000	이인동	400,000	조남란	400,000	정원정	200,000	우수연	100,000
김 경	1,000,000	이성호	500,000	김영희	400,000	오재훈	400,000	조문규	400,000	전병우	200,000	원승남	100,000
김영철	1,000,000	이진우	500,000	김용필	400,000	오승우	400,000	최영준	400,000	최명준	200,000	유재민	100,000
김태형	1,000,000	이찬하	500,000	김용재	400,000	오영숙	400,000	조순자	400,000	황재성	200,000	윤덕현	100,000
김희식	1,000,000	이준정	500,000	김윤성	400,000	오재식	400,000	조영만	400,000	황 준	150,000	윤성현	100,000
비룡철	1,000,000	이준덕	500,000	김은비	400,000	우창연	400,000	조용현	400,000	본도시락 옥계점	150,000	윤은정	100,000
이충길	1,000,000	이동중	500,000	김은아	400,000	위만우	400,000	조준현	400,000	신간우	150,000	윤이나	100,000
장세광	1,000,000	이승훈	500,000	김안수	400,000	유병조	400,000	조현숙	400,000	신남인천중합성사	150,000	윤창자	100,000
장언구	1,000,000	이영남	500,000	유수덕	400,000	유성익	400,000	자광윤	400,000	유학중	130,000	이진해	100,000
최광재	1,000,000	이윤연	500,000	김재환	400,000	유정호	400,000	천연우	400,000	이영훈	100,000	이태욱	100,000
김경원	800,000	이재훈	500,000	김재철	400,000	유정현	400,000	최기재	400,000	강기훈	100,000	이대협	100,000
신우석	800,000	이정우	500,000	김정우	400,000	윤길석	400,000	최토보	400,000	김인보	100,000	이동민	100,000
신종환	800,000	이승건	500,000	김재철	400,000	윤기숙	400,000	최성철	400,000	김의원	100,000	이영현	100,000
박기웅	700,000	이광수	500,000	김정현	400,000	윤가희	400,000	최연희	400,000	강형구	100,000	이병천	100,000
차진석	700,000	임금숙	500,000	김정희	400,000	윤미령	400,000	최정윤	400,000	강상현	100,000	이보애	100,000
최진욱	700,000	김재복	500,000	김종필	400,000	윤성민	400,000	최철숙	400,000	권세연	100,000	이상규	100,000
최창근	700,000	김태웅	500,000	김종호	400,000	윤수현	400,000	최정수	400,000	권중성	100,000	이선우	100,000
김국환	600,000	정원식	500,000	김종호	400,000	윤장록	400,000	최정원	400,000	권현진	100,000	이성은	100,000
김해진	600,000	정은기	500,000	김주정	400,000	윤현동	400,000	최정윤	400,000	권혁진	100,000	이수연	100,000
여동암	600,000	정진호	500,000	김자환	400,000	윤혜정	400,000	최종현	400,000	권해은	100,000	이수진	100,000
이방숙	600,000	조근래	500,000	김진희	400,000	이광진	400,000	최준태	400,000	권효은	100,000	이연희	100,000
이준철	600,000	조근판랜드	500,000	김진희	400,000	이광민	400,000	최현규	400,000	권희은	100,000	이위연	100,000
권여지	500,000	주유재	500,000	김진희	400,000	이광민	400,000	최효준	400,000	김규식	100,000	이윤상	100,000
권용대	500,000	최갑민	500,000	김태현	400,000	이대이	400,000	주혜수	400,000	김나연	100,000	이종범	100,000
권태정	500,000	최상태	500,000	김택동	400,000	이필수	400,000	표인환	400,000	강다슬	100,000	이주형	100,000
권해자	500,000	최영우	500,000	김현수	400,000	이두희	400,000	한민영	400,000	강다영	100,000	이준연	100,000
권영기	500,000	최영수	500,000	김홍진	400,000	이명창	400,000	한상현	400,000	김다하	100,000	이준화	100,000
김근희	500,000	최재현	500,000	김홍숙	400,000	이미령	400,000	한순호	400,000	김도연	100,000	이지훈	100,000
김기만	500,000	하재현	500,000	김희식	400,000	이미희	400,000	함학준	400,000	김동욱	100,000	이창균	100,000
김기훈	500,000	한두식	500,000	김희숙	400,000	이병준	400,000	하노홍	400,000	김명환	100,000	이하윤	100,000
김다식	500,000	한은경	500,000	노기선	400,000	이상철	400,000	허성환	400,000	김무진	100,000	이현우	100,000
김다훈	500,000	한은조	500,000	노우철	400,000	이석준	400,000	홍수제	400,000	김다령	100,000	이현우	100,000
김상영	500,000	한준수	500,000	도경진	400,000	이상진	400,000	홍순진	400,000	김상수	100,000	장수희집	100,000
김상익	500,000	황병우	500,000	라이미	400,000	이상록	400,000	홍종비	400,000	김성홍	100,000	장승민	100,000
김상진	500,000	황병철	500,000	류기태	400,000	이수경	400,000	최신정공	400,000	김시경	100,000	장예진	100,000
김승기	500,000	황준호	500,000	류정란	400,000	이수동	400,000	황길수	400,000	김용규	100,000	장성현	100,000
김신규	500,000	황해숙	500,000	류자현	400,000	이영순	400,000	황종관	400,000	김동태	100,000	장우진	100,000
김연희	500,000	김진순	450,000	박경수	400,000	이영하	400,000	황창오	400,000	김운정	100,000	장재훈	100,000
김영철	500,000	김동현	400,000	박광원	400,000	이후희	400,000	황창애	400,000	김정기	100,000	장창호	100,000
김영재	500,000	김미애	400,000	박광원	400,000	이동주	400,000	황태성	400,000	김정은	100,000	장보환	100,000
김은수	500,000	김상연	400,000	박광원	400,000	이원희	400,000	금오신해물탕점	350,000	김진수	100,000	장하중	100,000
김모리	500,000	김수지	400,000	박영규	400,000	이유진	400,000	김성열	350,000	김진석	100,000	장영현	100,000
김국환	500,000	김근식	400,000	박기희	400,000	이윤태	400,000	김성철	350,000	김태현	100,000	조규진	100,000
김준오	500,000	김진정밀	400,000	박범진	400,000	이범진	400,000	이상혁	350,000	김현호	100,000	조민지	100,000
김태주	500,000	고재동	400,000	박상훈	400,000	이은주	400,000	김광수	300,000	김형우	100,000	조병구	100,000
김학식	500,000	고화수	400,000	박상연	400,000	이안숙	400,000	김은지	400,000	김배경	100,000	조수덕	100,000
문문보	500,000	공영만	400,000	박상훈	400,000	이장아	400,000	권민식	300,000	김배미	100,000	조현철	100,000
박동민	500,000	곽상진	400,000	박수진	400,000	이종애	400,000	권영숙	300,000	김효정	100,000	주영남	100,000
박동현	500,000	곽현철	400,000	박근철	400,000	이현호	400,000	김민지	300,000	김효진	100,000	주정환	100,000
박신욱	500,000	구태훈	400,000	박재규	400,000	이종욱	400,000	김보경	300,000	김하숙	100,000	최규식	100,000
박용서	500,000	권경희	400,000	박종화	400,000	이종미	400,000	김보성	300,000	나석하	100,000	최석규	100,000
박은희	500,000	권민경	400,000	박주성	400,000	이준순	400,000	김보성	300,000	나태숙	100,000	최혜진	100,000
박유진	500,000	권소연	400,000	박준철	400,000	이종승	400,000	김수연	300,000	노영동	100,000	현상환	100,000
박종현	500,000	권보영	400,000	박준화	400,000	이주애	400,000	김정수	300,000	노은지	100,000	홍지민	90,000
박홍서	500,000	권호진	400,000	박태훈	400,000	이준호	400,000	김재현	300,000	류순열	100,000	김승규	60,000
박태규	500,000	김광애	400,000	박현준	400,000	이창우	400,000	김태식	300,000	문홍희	100,000	김도형	60,000
박홍식	500,000	김구환	400,000	박형환	400,000	이태경	400,000	박정원	300,000	박경진	100,000	니유미	60,000
배기태	500,000	김근홍	400,000	박기연	400,000	이현우	400,000	신월선	300,000	박상벽	100,000	장재훈	60,000
사나연	500,000	김다홍	400,000	박다홍	400,000	이형대	400,000	이민재	300,000	박사별	100,000	한희춘	40,000
서정화	500,000	김태순	400,000	배상훈	400,000	이형우	400,000	이성우	300,000	박세진	100,000	이재민	30,000
김정숙	500,000	김태류	400,000	배상훈	400,000	이희식	400,000	이영애	300,000	박영미	100,000	김동성	30,000
성병부	500,000	김민수	400,000	배영조	400,000	임권자	400,000	이원태	300,000	박은창	100,000	사공유덕	30,000
손현국	500,000	김부수	400,000	부정섭규	400,000	최숙희	400,000	최숙희	300,000	박재호	100,000	심민식	30,000
손현주	500,000	김민선	400,000	서무식	400,000	임윤규	400,000	포항기차역(이점)	300,000	백호진	100,000	안태화	30,000
송영근	500,000	김미숙	400,000	서연미	400,000	임우영	400,000	태	200,000	서우연	100,000	이명열	30,000
송지혜	500,000	김미숙	400,000	서연미	400,000	임종현	400,000	곽준영	200,000	석영현	100,000	전종영	20,000
송지현	500,000	김보성	400,000	성영희	400,000	정길호	400,000	김민선	200,000	성미선	100,000	김은희	
신상미	500,000	김병주	400,000	성현민	400,000	정상우	400,000	김준준	200,000	상복만	100,000		
신승철	500,000	김병준	400,000	성혜미	400,000	장숙연	400,000	김정정	200,000	송도선	100,000		



♥ 기탁자에 대한 예우

순번	예 우 내 용	10억원	5억원	1억원	5천만원	1천만원	5백만원	2백만원	1백만원	50만원	10만원	예우신청 기준금액
1	홍상 또는 기념비	○										일시금
2	시설물 명칭 부여	○	○	○								일시금
3	장학기금 명칭 부여	○	○	○								일시금
4	학교행사 초청	○	○	○								누적금
5	총장명의 감사패 증정	○	○	○	○							일시금
6	명절선물	평생	평생	평생	5회	1회						누적금
7	언론홍보(보도) (기탁자 희망시)	○	○	○	○	○						일시금
8	후원자 현황판 이름 각인	○	○	○	○	○						누적금
9	해오름연수원 (본인) 교직원 요금적용	평생	평생	20년	10년	2년	1년					누적금
10	기부감사 기념품 증정	○	○	○	○	○	○	○	○			일시금
11	골프학습관 이용료 면제 및 할인(본인)	100%	100%	100%/50%	100%/50%	100%/50%	100%/50%	50%	50%			누적금
		평생	평생	20년/평생 (택일)	10년/평생 (택일)	2년/10년 (택일)	1년/5년 (택일)	2년	1년			
12	차량 무료출입 등록(본인)/ (1대)	평생	평생	평생	25년	5년	2년 6개월	1년	6개월			누적금
13	발전기금 달력 발송	평생	평생	평생								누적금
					10년	2년	1년	1년	1년	탁상용 달력		일시금
14	평생교육원 교육비 할인	100%	100%	100%	50%	30%	20%	10%	10%	10%		누적금
		평생	10년	5년	5년	3년	2년	2년	1년	6개월		
		(본인 및 배우자)			(본인)							
15	도서관 자료 대출/열람 (본인 또는 지정 1인)	평생	평생	평생	평생	10년	5년	2년	1년	6개월		누적금
16	통학버스 이용권 제공 (본인 또는 지정 1인)	평생	평생	평생	평생	10년	5년	2년	1년	6개월	1개월	누적금

※ 유의사항

- 예산 범위 내 혜택 제공이 가능하며, 예산사정에 따라 세부사항은 변경될 수 있음
- 각 예우별로 본인이 신청한 날부터 적용하며, 혜택 받은 예우금액은 기탁 총금액에서 소멸됨
- 누적금액 기준 예우 시 기탁한 총금액에서 기 제공 예우금액을 공제 후 남은 금액을 사용할 수 있음(약정금액은 제외)
- 기탁금액과 예우금액이 동일한 경우 아래 각 항목은 중복 신청이 불가함
 - ① 골프학습관 이용료, ④ 평생교육원 교육비 할인, ⑥ 통학버스 이용권 제공(1개 예우 선택)
 - ② 차량 무료출입 등록, ⑥ 통학버스 이용권 제공(1개 예우 선택)
- 평생교육원 골프아카데미 강좌는 교육비 할인에서 제외됨
- 상기 예우는 2011년 1월 이전 기탁자도 동일하게 적용하나, 2014년 이전 교수의 연구근접경비는 적용 제외

 금오공과대학교 발전기금 기부 약정서

※ 발전기금 약정과 동시에 금오공과대학교 발전후원회의 회원이 됩니다

기부자 정보

기부자(상호)명 ☐ 익명희망			주민등록번호 (사업자등록번호)	-	
우편물수령 주 소	(우)		연락처	자택 H/P	
본교와의 관 계	구 분	세 부 내 용			
	☐ 동 문	☐ 학부(과) :	☐ 대학원 :	☐ 최경과정(기)	
	☐ 학 부 모	☐ 학생 성명 :		☐ 학부(과) :	
	☐ 교 직 원	☐ 부서 :			
	☐ 기업/단체	☐ 회사명 :		☐ 대표자 :	

약정 정보

기부금종류	☐ 현금		☐ 유가증권	☐ 부동산	☐ 기타
기부금 용도	일반 기탁	☐ 대학사랑기금	☐ 장학기금	☐ 대학문화기금	☐ 도서기금
		☐ 시설확충기금	☐ 학술연구기금	☐ 연구기자재확충기금	☐ 행복한 아침밥
		☐ 1대학원생 후원 미래 연구자 장학금		☐ 기타 ()	
	목적 기탁	◆ 특정 학부(동아리, 부서) 등을 지정하여 기부금을 기탁하시는 경우에는 기부금의 10%를 공제하여 대학전체를 위한 일반기금으로 적립합니다. ◆ 기부금의 10%를 일반기금으로 공제하는 것에 동의하십니까? 동의 ☐ / 동의 안함 ☐			
		☐ 지정장학기금		■ 학부() / 대학원() ■ 학과명 :	
		☐ 기타()		■ 지원 동아리/부서 :	
약 정 금 액	일금 ₩ 원		추천인	추천인 성명 : ☐ 교수 ☐ 직원 ☐ 기타()	

납부 방법

직 접 입 금	☐ 금오공과대학교 기획협력처 발전기금사무국(본관 601호)		
계 좌 입 금	☐ 납부예정일 : 년 월 일까지 납부(예정) ☐ 계좌번호 : 농협 785-01-037878 ☐ 예금주 : 금오공과대학교발전후원회		
CMS 자동이체 (분할납부)	CMS란? /제3자정보 제공 동의	금오공과대학교가 금융결제원을 통하여 고객계좌에서 자금을 출금하는 방식을 의미합니다.	
		CMS 자동이체를 위하여 본인의 금융거래정보(거래은행명, 계좌번호, 예금주명, 예금주 주민등록번호)를 거래 신규 신청하는 때로부터 해지 신청할 때까지 제3자(금융결제원)에게 제공하는 것에 대하여 「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률」의 규정에 따라 동의합니다. (인/서명)	
		예 금 주	(인/서명) 거래은행
		계좌번호	이체일 ☐ 1일 ☐ 15일
	납입기간	금 원씩(회) (년 월 ~ 년 월까지)	

위와 같이 금오공과대학교 발전을 위한 후원기금을 기부합니다.

년 월 일

약 정 자

(인/서명)

금오공과대학교발전후원회장 귀하



보내는 사람

주소



받는 사람
경상북도 구미시 대학로 61
금오공과대학교 기획협력처 발전기금 담당자 귀중

3 9 1 7 7

발전기금 모금 안내

한마음 한뜻으로 대학을 아끼고 사랑하시는 마음은 금액에 관계없이 금오공과대학교의 귀중한 밑거름이 될 것입니다.
동문, 학부모, 교직원, 재학생, 독자가, 기업체, 기관, 단체 등 누구든지 여러 경로를 통하여 참여하실 수 있습니다.

기탁구분

- 일반기탁 : 대학에서 필요로 하는 사업에 활용할 수 있도록 사용용도를 대학에 일임
- 목적기탁 : 대학 내 특정학과(부서) 등 지원기관을 지정하여 기탁
 - 목적기탁 기부금의 10%는 일반기탁 기부금으로 공제(전환)됩니다.
 - CMS자동이체와 10만원 미만 일시금의 경우에는 공제(전환) 대상에서 제외됩니다.

대학발전기금의 종류 및 용도

대학사랑기금(대학에 일임)	대학발전을 위한 현안사업에 사용하도록 금오공과대학교에 용도 위임
장 학 기 금	우수한 학생들을 적극적으로 유치하고 경제적 어려움을 겪는 학생들이 학업에 전념하도록 도와 내실 있는 교육 실현
학술연구기금	학술연구 지원, 국제 학술교류 지원, 저명교수 초청 지원 등을 통하여 수준 높은 대학 교육 실현
도 서 기 금	국내·외 학술도서의 확충으로 교육의 질적인 향상 도모
시설확충기금	부족한 교육·연구시설을 확충하여 교육 여건 개선
연구기자재기금	학문의 급속한 발전에 따른 최신 기자재 구입 및 기자재 유지·보수비를 지원하여 교육 및 과학·기술분야의 연구활동 활성화 추구
기 타	기부자가 희망하는 경비 등

발전기금 약정방법

온라인 약정	발전기금 홈페이지(fund.kumch.ac.kr) “온라인 약정하기” 버튼을 클릭하면 약정이 이루어집니다.
팩스,이메일,우편 약정	발전기금 홈페이지> “기부참여하기” > “약정서 다운로드” 받아 작성하여 보내주시면 됩니다.
전화,방문 약정	· 전화상담 : 054-478-7080 · 주소 : (39177) 구미시 대학로 61, 본관 601호 발전기금 사무국

발전기금 납부방법

무통장입금(계좌이체)	농협은행 785-01-037878 공대발전후원회로 입금하시고 입금내용을 알려주시면 됩니다.(Tel 054-478-7080)
CMS 자동이체	발전기금 약정서 작성시 자동이체(CMS)를 신청하시면 전국 어느 은행에서나 자동이체 가능

