

SIFT-MS를 이용한 울산지역 대기 중 휘발성유기화합물질 농도분포 특성(울산광역시 보건환경연구원)

Microcystis sp. 함유 원수의 효율적인 정수처리를 위한 황토분말 적용 (부산광역시 상수도사업본부)

여과공정에서의 깔따구 유충의 거동평가와 제어 (서울물연구원)

부지특이적 토양생태위해성평가를 위한 생태위해지수 산정기법 (건국대학교)

폭기 및 폐순환 역삼투 공정을 이용한 소규모 수도시설 개선
(한국수자원공사 상하수도연구소)

농경지 토양에서 암모니아 배출에 미치는 요인
(한경대학교 농촌환경과학연구소)

육상, 대기, 수생환경의 미세플라스틱 발생 및 유입경로와
생물에 미치는 영향 (부산대학교)

지속가능한 수생태계 정화 기술로서 퇴적물 미생물
연료전지의 동향 및 전망 (전남대학교)

데이터 센터의 폐열 활용과
냉각 기술의 현재와 전망 (전남대학교)

열화학적으로 처리된 가축 매물 사체 자원화를
위한 케나프 및 벚짚을 혼합한 퇴비화 (한경대학교)

4차산업혁명 기술의 환경분야 적용 및 전망
- 환경정책기반공공기술개발사업 과제 중심
(서울시립대학교)



◀ 이동욱, 유봉관, 탁경학

건설의 한계를 넘어선

Life Value Creator

경계없는 생각이 한계없는 미래를 만듭니다.

TAEYOUNG

태영건설



*본 홈페이지에 게재된 CG 및 디자인은 사내의 자원을 동원하여 제작된 것으로, 무단으로 도용할 수 없습니다.

편집인의 말

JKSEE는 “J-K-SEE (제이-케이-씨)”로 불러주십시오.

JKSEE는 지금도 발전하고 있고 앞으로도 발전합니다.

JKSEE의 연구 홍보 효과는 국내 최고입니다.

JKSEE 출판 논문 수를 보면 연말이 다가온다는 것을 실감합니다. 1년 중 매월 발간되는 JKSEE에 논문 편수가 고르게 출판되면 좋겠지만 항상 연말에 많은 수의 논문 투고와 심사가 몰립니다. 그러나, 이 얼마나 즐거운 고민인가!! 회원들의 1년간 고생한 연구 결과를 JKSEE가 마무리 할 수 있어 행복하고 뿌듯합니다.

제10회 대학생 종합설계 경진대회 대상 작품 “해조류 부산물로 만든 생분해성 모종 포트 (환경을 담다-금오공과대 환경공학과)”에 대한 소개를 담았습니다. 학생들의 도전과 노력에 박수와 축하를 다시 한번 보냅니다.

이번 달도 11편의 소중한 논문을 투고해 주신 연구자와 귀중한 시간을 할애하여 논문심사를 해 주신 33분의 심사자에게 다시 감사드립니다.

여러분들이 있기에 JKSEE가 우리 곁에 있습니다.

2022년 12월

편집위원장 정승우(군산대)



부 편집위원장



이원태(금오공대)



주진철(한밭대)



정석희(전남대)



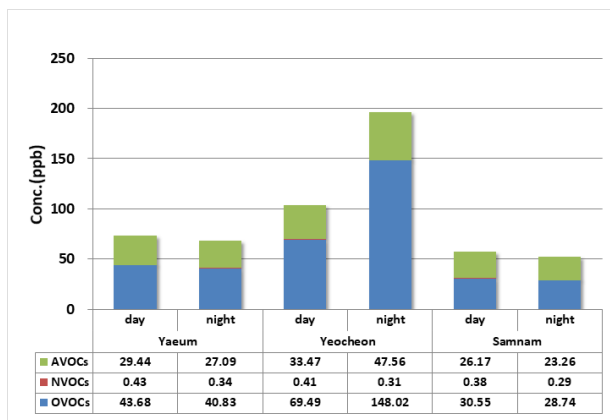
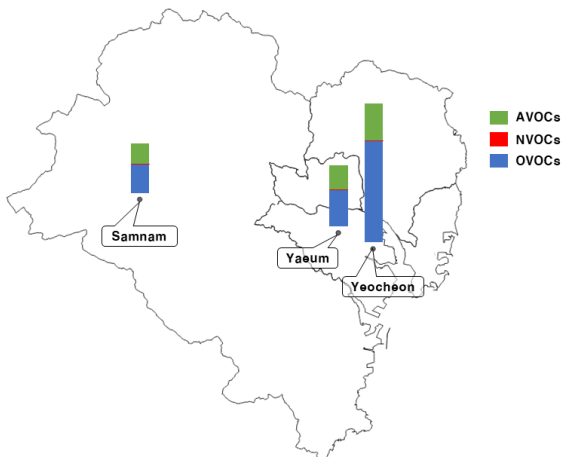
김상현(연세대)



이경빈(환경부)

이달의 연구자

2022년 11월호 『이달의 연구』논문은 ‘SIFT-MS를 이용한 울산지역 대기 중 휘발성유기화합물 질 농도분포 특성 (유봉관 · 탁경학 · 이동욱)’입니다.



첨단 분석기기로 실시간 대기 중 VOC 발생원 추적과 배출원 관리 기술 발전

휘발성유기화합물질(Volatile Organic Compounds, 이하 VOCs)을 다량 포함하고 있는 유해대기오염물질은 미세먼지(PM_{2.5}) 등 2차 생성 유기입자의 원인물질로 알려져 있다. 독성, 발암성, 생체축적 등으로 장기간 노출시 감각기관의 자극이나 천식 같은 인체에 유해한 피해를 일으키고, 미량만 존재하여도 인간 및 동식물에 악영향을 주는 등 유해 대기오염물질 노출로 인한 환경보건 문제가 대두된다.

최근 대기 중 VOCs를 실시간으로 연속 측정할 수 있는 선택적 다중이온질량분석기(Selected Ion Flow Tube-Mass Spectrometry, 이하 SIFT-MS)와 양성자 전이질량분석기(Proton Transfer Reaction-Mass Spectrometry, 이하 PTR-MS) 등이 개발되었으며, 별도의 전처리 및 시료 농축 없이 저농도(ppb) 수준까지 실시간 분석이 가능하여 의학, 식품 및 환경 분야 등 다양한 분야에 적용되고 있다. 그러나 아직 까지 산업단지 및 주변 지역 대기 중 유해 대기오염 물질 비교 측정에 대한 연구는 많이 부족한 실정이다.

본 연구는 SIFT-MS를 이용하여 도심지역, 비도심지역, 공업지역을 대상으로 2019년 1월부터 12월까지 지점별, 계절별, 시간별로 조사하여 울

산 대기 중 VOCs의 농도분포를 파악하고자 하였다. 울산 대기 중 주요 VOCs의 연평균농도 분포는 공업지역인 여천동 지점이 가장 높았고, 도심지역의 경우 남풍 또는 남동풍이 부는 하절기 기상 특성에 의해 공단의 영향을 많이 받고 있으므로 VOCs 배출원에 대한 시설관리 방안이 강구되어야 할 것이다. 그리고 공업지역인 여천동 지점은 주간보다 야간의 농도가 높게 나타나 관리가 상대적으로 소홀할 것으로 보이는 야간에 사업장의 배출시설 관리가 필요하다. 생태환경도시를 표방하는 산업도시 울산은 쾌적한 대기환경 조성을 위해 향후 산업단지 배출시설 관리 및 VOCs에 대한 장기적 모니터링이 필요할 것으로 보인다.

이번 연구는 대기 중 VOCs를 실시간으로 측정하는 시스템을 이용해 산업단지와 산업단지에 의해 영향을 받는 지역의 대기 중 농도분포를 확인한 것에 의의가 있다. 또한 고정 및 이동 연속 측정을 통해 발생원의 추적 활용에도 기대된다.

본 편집위원회는 첨단 분석기기를 지역 현장에 실시간 적용하여 대기 VOC 발생원 추적과 배출원 관리 기술을 더욱 발전시켜 이달의 연구로 선정하였다.



이달의 연구자



유봉관

울산대학교에서 환경공학 박사학위를 취득하였으며, 현재 울산광역시보건환경연구원 환경연구사로 대기, 수질 등 환경분야 관련 연구를 수행하고 있다.



탁경학

서울시립대학교에서 토양환경 및 유해폐기물 분야로 석사학위를 취득하였으며, 현재 울산광역시보건환경연구원 환경연구사로 대기오염물질배출원, 미세먼지성분 분야 관련하여 연구를 수행하고 있다.



이동욱

부산대학교 전기분석화학분야로 석사학위를 취득하였으며, 현재 울산광역시보건환경연구원 환경연구사로 유해대기분 석과 미세먼지 성분분석 관련하여 연구를 수행하고 있습니다.



기술과 열정으로 행복을 추구하는 기업”

(주)태성종합기술이 함께 만들어 가겠습니다.



(주)태성종합기술
Tae Sung Engineering Consultants Co., Ltd.

Address 12930 경기도 하남시 조정대로 150 하남지식산업센터(ITECO) 812호 Tel (031)781-7150 Fax (031)790-1719
Address 41242 대구광역시 동구 동대구로 492 쌍남빌딩 1층 Tel (053)754-7151 Fax (053)754-7153

posco
포스코건설

상상을 현실로 만드는 스마트 기술

건설의 전과정에
BIM, 가상시공, IoT, Big Data, AI 등
스마트 기술을 접목시켜 건설산업의
패러다임을 바꿔 나가고 있습니다.

편리한 삶을 실현하고 미래를 앞당기는
스마트 컨스트럭션의 무한 가능성을 통해
더 효율적인, 더 완벽한, 더 안전한
건설현장을 만들겠습니다.



포스코건설이 만드는 스마트 컨스트럭션의 미래

- 1 스마트 더샵**
 - 무선 IoT 홈네트워크
 - AI 음성인식 기반 대화형 스마트홈
 - AI 기반 세대 자동제어 솔루션
- 2 스마트시티**
 - 도시재생형 스마트시티
 - 맞춤형 스마트시티
- 3 AI 기반 하수처리시설**
 - 사물레이선 활용 설계 솔루션
 - IoT 기반 운영솔루션
 - AI 기반 수처리 시설 O&M
- 4 5D 기반 EPC 통합솔루션**
 - Big Data 기반 엔지니어링
 - 엔지니어링 통합관리 시스템
 - 5D 기반 공사관리 시스템
- 5 영상해석 기반 고품질 시공**
 - Big Data 기반 시공품질 관리
 - 적외선 영상 활용한 고품질 시공
 - AI 기반 품질 진단/예측 시스템
- 6 BIM, AI 기반 Virtual Construction**
 - BIM/IoT 활용 프로세스 혁신
 - BIM/Smart Device 운영환경
- 7 실시간 안전 통제/예방**
 - IoT 기반 실시간 현장 통제/관리
 - 영상해석 기반 상황인지/사전예방
 - AI/Big Data 활용 사고 예측/예방
- 8 Smart기술 기반 시공 자동화**
 - 드론/IoT 활용 단위 작업 자동화
 - Big Data 기반 시공 자동화
 - 3D 프린팅/AI 기반 장비 무인화
- 9 진동/소음 예지보전 솔루션**
 - AI 기반 시운전 진단기술
 - Big Data 기반 O&M 통합 솔루션

이 달 의 탐 방 ...

울산광역시 보건환경연구원 미세먼지연구과



〈 연구실 사진1 〉



〈 연구실 사진2 〉

울산광역시 대기질 관리의 파수꾼 역할

울산광역시 보건환경연구원은 보건, 환경 및 축산물 검사를 전담하는 기관으로써 2000년 1월에 개원하여 울산 시민의 삶의 질 향상을 위해 “쾌적한 환경, 건강한 시민”이라는 정책목표 아래 시민건강을 지키는 역할을 다하고 있다. 시험 결과의 정확도 향상을 위하여 국내·외 공인 숙련도 프로그램에 참여하여 분석능력을 검증하고 시험·검사 품질을 확보하고 있다.

법정 검사업무 외에도 시민의 건강 및 생활환경과 관련이 있는 감염병, 식의약, 환경, 동물위생 분야에 대한 연구조사 사업을 매년 실시하여 연구 역량을 강화하고 있다. 환경분야에서는 시민들에게 안전하고 건강한 생태환경을 제공하기 위하여 수계, 토양, 폐기물 등 환경오염도 조사와 울산지역의 깨끗한 대기질 관리와 시민의 건강 보호를 위해서 대기오염 측정망 운영과 미세먼지 경보제와 오존 경보제를 운용하고 있다. 또한 울산의 미세먼지 성분 특성을 파악하고, 유해대기오염

물질 및 악취유발 원인물질에 대한 조사와 산업체에서 배출하는 다양한 대기오염물질 감시·검사 등을 실시하고 있다. 그리고 안전한 물환경 조성 과 먹는물 안전성 확보를 위하여 폐수, 오·하수, 지하수, 먹는물 분야에서 수질오염도 검사를 매년 추진하고 있으며, 시민들이 많은 시간 동안 활동하는 실내 환경 관리를 위하여 다중이용시설과 신축 공동주택 실내공기질 검사를 실시하며, 어린이의 건강과 안전을 지키기 위하여 어린이 활동 공간의 환경유해인자 분석을 하고 있다.

본 연구를 수행한 미세먼지연구과는 울산의 대기질 개선을 위해 미세먼지 특성을 파악하고, 유해대기오염물질 및 악취유발 원인물질에 대한 조사를 통해 대기관리 대책 수립을 위한 기초자료를 제공하고 있다. 또한 산업체에서 배출하는 다양한 대기오염물질 감시·검사 등을 통해 쾌적한 대기환경 조성에 앞장서고 시민들의 건강 보호를 목표로 하고 있다.

우리 환경기업

(편집자주: 환경공학은 환경기업에 의해 실현됩니다. 우리의 환경기업을 소개해 나가겠습니다.)

 JOOWON CO.,LTD (주)주원	(주) 주원	차세대 환경기술의 미래, 인간과 환경 중심 선도기업
---	--------	------------------------------

1. 회사소개/자랑/위치 :

(주)주원은 미세기포 부상분리설비, 미세기포 부상오존설비, 약액세정탈취설비, 폐수냉각설비, 퇴비화설비 등 설계 및 시공 기술을 보유한 환경전문회사로써, 수년간의 노하우와 최고 서비스로 언제나 고객만족을 위해 최선을 다하고 있습니다.

2. 회사대표 제품/서비스 :

미세기포 부상분리설비(MBF)는 가압특수노즐에 의한 미세기포입자 형성, 부상조 상부 균등분배 유입에 따른 난류 형성 최소화 및 하부 유체 안정화로 총인 및 SS 제거효율이 우수합니다. 최근 하·폐수 처리수의 물재이용을 위한 부상오존설비는 국내 최대실적 확보하에 시장을 선두하고 있습니다. 하수고도처리기술로서 연속유입식 SBR공법(IKEAS)을 보유하고 있으며, 미세기포 약액세정 탈취설비는 처리효율이 우수하고 안정적인 성능인증제품입니다.

3. 환경공학학생에게/회사 인재 상 :

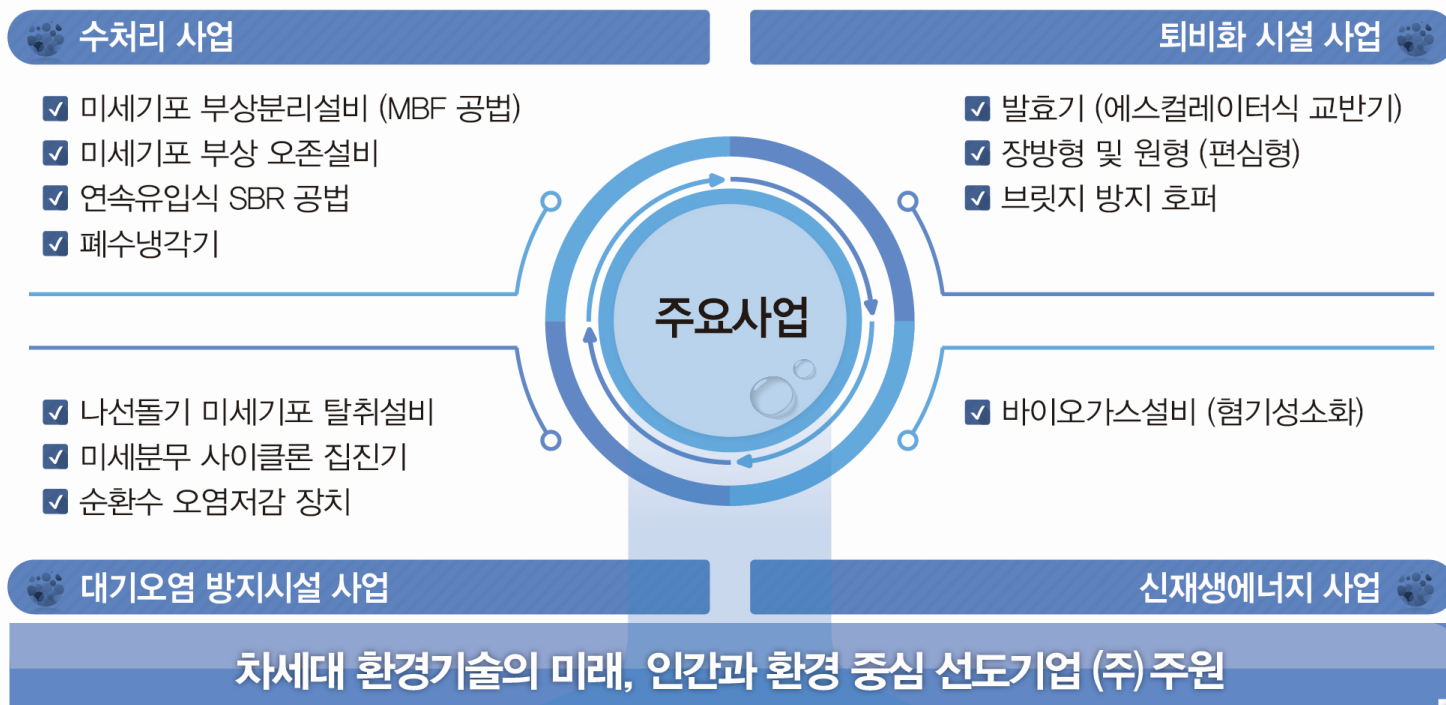
우리회사의 인재상은 최적의 환경플랜트를 기획, 개발, 설계 및 시공분야에서 스스로 또는 협력을 통해 종합적이고 창의적 문제해결 능력을 갖춘 엔지니어로서, 환경기술변화에 능동적으로 대처할 수 있는 역량이 필요합니다.

4. 주원에게 대한환경공학회란? :

미래의 환경은 생태계 유지, 경제성장의 회복 그리고 기술 발전의 중심에 있습니다. 이러한 지구환경보전과 인류의 지속가능한 발전에 주도적인 역할을 대한환경공학회에 기대합니다.



Future of Next Generation Environmental Technology -
Human and Environment-Oriented Companies



이달의 초점

제10회 대학생 종합설계 경진대회 대상

해조류 부산물로 만든 생분해성 모종 포트 (환경을 담다-금오공과대 환경공학과)

버려지는 해조류에 가치를 부여, 부산물 재활용과 식물성장 촉진



최적의 혼합비로 만든 해조류 펄프



완성된 생분해성 모종 포트의 모습

작물을 심을 때 수확까지 오랜 시간이 걸리는 식물들은 주로 모종 포트를 이용한다. 모판에 씨를 심어 어린 모종을 키우는 재배법인 육묘 재배는 점점 증가하는 추세이며, 이에 따른 모종 포트의 사용량도 증가하고 있다. 그러나 모종 포트는 대부분 플라스틱 및 비닐로 이루어져 있어 환경오염을 유발한다. 매년 농업용 플라스틱은 31만 톤이 발생하며, 플라스틱은 자연적으로 분해되지 않고 썩지 않는다는 문제점이 있다. 플라스틱을 소각할 시 다이옥신, 수은, PCBs 등을 배출하여 대기오염을 유발한다. 우리나라의 경우 연평균 약 131만 톤의 미역, 다시마, 톳 등 해조류 부산물이 발생한다. 해조류 부산물은 바다에 버려지거나 그대로 방치되어 양식장과 해수욕장에 유입되어 피해를 일으킨다. **본 연구는 버려지는 해조류 부산물을 이용하여 '해조류 부산물로 만든 생분해성 모종 포트'를 만들어 환경오염 문제를 해결하고자 한다.**

본 모종 포트 제작에 사용한 해조류 부산물은 전라남도 완도군에서 실제로 버려지는 톳, 모

자반, 다시마, 미역을 받아 사용하였다. 제작 방법은 1차 분쇄, 전처리 및 세척, 추출, 2차 분쇄, 건조, 성형 과정을 거쳐 제작되었다. 분쇄를 통해 표면적을 넓혀 반응성을 증가시켰으며, 전처리 및 세척 과정을 통해 표면의 불순물을 제거하였다. 추출 과정에서는 해조류에 5% NaOH 용액을 가해 가열 및 교반시켜 펄프 제작에 방해되는 알긴산을 추출하였다. 2차 분쇄 과정을 통해 추출이 완료된 해조류를 분쇄하여 펄프화시키고, 건조 틀에서 건조시킨 후 성형 과정을 거쳐 모종 포트를 제작하였다.

모종 포트 제작을 위한 해조류 펄프를 만드는 과정에서 톳, 모자반, 다시마, 미역 각각의 재료로만 펄프를 만들어보았다. 실험 결과 톳과 모자반의 경우 일정한 모양으로 성형이 어려웠으며 다시마와 미역의 비율이 높을 때는 펄프가 얇아서 내구성이 떨어지는 것을 확인할 수 있었다. 그래서 4가지 재료를 모두 혼합하여 실험해 본 결과 최종적으로 톳: 모자반: 다시마: 미역=2:2:1:1의 비율을 최적의 혼합비로 선정하였다. 이러한 최적의

혼합비를 가진 펄프를 제작 후 모종 포트 모양으로 성형하여 생분해성 모종 포트를 만들었다.

본 모종 포트는 해조류를 사용하여 만들어졌으며 미생물 친화도가 높은 셀룰로스로 구성되어 있으므로 토양에서 생분해된다. 해조류에는 옥신, 지베렐린 등의 식물 호르몬이 함유되어 있어 식물 생장에 도움을 줄 수 있고, 보수력을 강화시켜 건기에 식물을 보호하는 역할을 하게 된다. 본 모종 포트는 플라스틱 및 비닐 모종 포트를 대체할 수 있어 환경오염 감소를 기대할 수

있다. 플라스틱 소각 시 배출되는 대기오염물질을 줄일 수 있으며, 생분해가 가능하여 폐기물 발생량을 줄일 수 있다. 또한, 버려지는 해조류에 가치를 부여함으로써 해조류 부산물을 재활용할 수 있다는 장점이 있다. 기존의 플라스틱 모종 포트는 아주심기를 할 때 용기를 제거하려는 노력이 필요하지만 본 모종 포트는 토양에 생분해되기 때문에 용기 제거를 할 필요가 없어 노동력 감소를 기대할 수 있다.

영광스러운 대상 수상자



김정은

금오공과대학교 환경공학과 학사과정 학생



김세윤

금오공과대학교 환경공학과 학사과정 학생



박성욱

금오공과대학교 환경공학과 학사과정 학생



류현

금오공과대학교 환경공학과 학사과정 학생



차해빈

금오공과대학교 환경공학과 학사과정 학생



지도교수: 이원태 교수

금오공과대학교 환경공학화



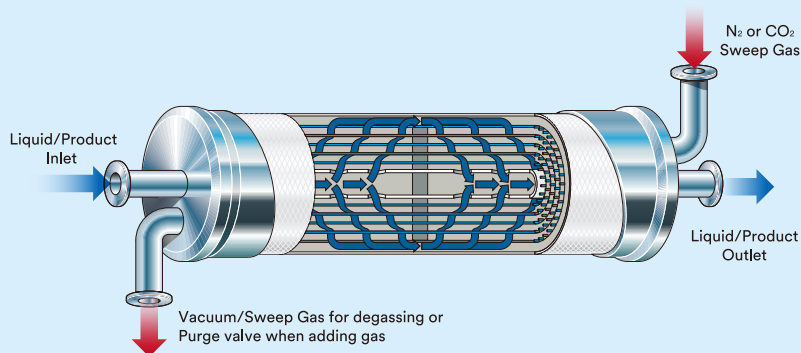
Liqui-Cel™
Membrane Contactors

3M 멤브레인 탈기 기술은
경제적이고 효과적인 방법으로
액체 내 용존 가스를 제어 합니다.

한국쓰리엠주식회사

필터제품 사업팀
서울시 영등포구 의사당대로 82 하나금융투자빌딩 19층
TEL : 080-033-4114
http://3m.co.kr

QR코드를 스캔 하셔서
문의해 주세요.



멤브레인 탈기 기술 적용 분야

	발전소/보일러	전기전자	식음료	제약	산업용 잉크/코팅액
용존 O ₂ 제거	✓	✓	✓	✓	
용존 CO ₂ 제거	✓	✓	✓	✓	
CO ₂ / N ₂ 주입		✓	✓		
미세 버블 제거		✓			✓
용존 NH ₃ 제거	✓	✓	✓		
VOC 제거		✓	✓		

편집위원회가 알리는 말

- SCIE 내 JKSEE 인용 건수

• 2019년(24건), 2020년(19건), 2021년(48건), 2022년(165건) (파란색: 이번 달 신규인용)

No.	교신저자	소속	건수	SCIE
1	곽동희	전북대학교	1	Water Quality Research Journal
2	곽재원	한강홍수통제소	4	Water
3	권헌각	국립환경과학원	2	Inter. J. Environ. Sc. Tech.
4	강기천	경상국립대	1	Water
5	강문성	서울대	1	Agricul. Water Manag.
6	강현아	연세대	1	Renew. Sust. Energy Reviews
7	강태우/박원표	국립환경과학원/제주대	1	sustainability
8	구자용	서울시립대	2	Waer supply
9	길경익	서울과기대	1	Ecological Eng.
10	김건우	한양대	1	Inter J Environ Res. Public Health
11	김경련	한국해양과학기술원	1	Water Air & Soil Pollution
12	김상현	연세대학교	3	Bioresource Technology Bioengineered Chemosphere
13	김영도	명지대	2	Toxics Applied Sci
14	김영모	한양대	1	Chemical Eng. J.
15	김일호	한국건설기술연구원	2	Water Resour. Mang.
16	김정환	한국생산기술연구원	2	Desalination J. Cleaner Production
17	김지인	국립환경과학원	1	Sustainability
18	김창배	상명대학교	1	Evolutionary Bioinformatics
19	남기법	국립환경과학원	1	GIScience & Remote Sensing
20	문덕현	조선대학교	1	agriculture
21	민중혁	국립환경과학원	3	Sustainability Water
22	박규현	강원대	1	J Animal Sci and Tech
23	박민중	국립축산과학원	1	agriculture
24	박민지	국립환경과학원	1	sustainability
25	박정규	조선대	1	processes
26	박종관	창원대	1	membranes
27	박흥석	울산대	1	ES&T
28	배지열	울산과기대	1	catalysts
29	백광준	인하대	1	J. Marine Sci and Eng.
30	백기태	전북대학교	1	Chemosphere
31	박성직	한경대	1	water
32	박성혁	동아대학교	1	J Environ Manage.
33	박노석	경상국립대	3	membranes
34	박은규	경북대학교	1	Water
35	손영환	서울대학교	1	Paddy and Water Environ.
36	손호경	Univ Tech, Engrn & IT, Australia	1	Desalination
37	신승구	경상국립대	2	Inter. J. Environ. Sc. Tech. Bioresource Tech
38	신정우	경희대	1	Inter J of Hydrogen Energy
39	신현상	서울과기대	2	Environ Res. J Water Process Eng
40	안광국	충남대	1	Int. J. ES&T
41	안광호	한국건설기술연구원	1	Water
42	안윤주	건국대	12	Sci. of Total Environment Applied Sci Environ.Pollution Comparative Biochem and Phys. J. Hazardous Mat. 3 Marine Pollution Bulletin 3
43	양원호	대구카톨릭대	1	Inter J Environ Res. Public Health
44	여민경	경희대	3	Molecular & Celluar Tox. Nanomaerials



No.	교신저자	소속	건수	SCIE
45	윤우승	경북대	1	Buildings
46	오택근, 윤민호	충남대학교	1	J of king saud Univ Sci (34)
47	오현석	서울과기대	2	Applied Sci. Chemosphere
48	유수향	국립생태원	1	Fishes
49	위정호	카톨릭대	2	Chemical Eng. Jour.
50	이대성	경북대	1	J Hazard. Mat.
51	이태진	서울과기대	1	Inter J f Hydrogen Energy
52	이승윤	경북대	1	membranes
53	이양원	부경대	1	remote sensing
54	이용주	아주대	1	Sustainability
55	이원태	금오공과대학교	1	Membrane and Water Treatment
56	이우형	U Central Florida	1	Chemosphere
57	이윤호 손희종	GIST, 부산시	2	Sci Total Environ. 2
58	이지윤	고려대	1	atmosphere
59	이태윤	부경대	1	Environ. Tech.
60	임동균, 조철훈	서울대학교	1	Food Sience of animal resources
61	임동원	수원대학교	1	sustainability
62	임경재	강원대학교	2	Water CATENA
63	장형재	한양대학교	1	Materials
64	정석희	전남대학교	8	J. Indust. Eng. Chemistry
65	정승우	군산대학교	2	Journal of soils and sediments Applied Sci.
66	조경덕	서울대	1	J. Hazardous Materials
67	조경화	UNIST	2	J. Cleaner Prod.
68	조경화, 백상수	UNIST,영남대	1	Water Research
69	조은혜(이창구)	전남대,아주대	1	Water
70	전병훈	한양대	1	Environ Res
71	조철훈	서울대	1	Food Sci of Animal Resour
72	조현서	전남대	1	Water
73	채규정	한국해양대	2	Sci. of Total Environment
74	추광호	경북대	1	Sci. of Total Environment
75	홍정구	경북대학교	1	ACS Omega

국내 연구자 116건, 외국인 연구자는 49건입니다.

연말에 『우수 심사자상』과 『국제 논문 인용상』을 드립니다.

대한환경공학회지는 수많은 익명의 심사자에 의해 논문이 더욱 다듬어 집니다. 심사를 빨리, 많이 그리고 성심 성의껏 해주시는 우수 심사자를 발굴하여 시상합니다.

대한환경공학회지는 국제 DB 색인 등록을 목표로 긴 여정을 시작하였습니다. 그러기 위해 많은 분들이 JKSEE 논문을 인용해 주셔야 합니다. 우리 한글로 쓰는 국제 등재지가 될 수 있도록 여러분이 만들어 주십시오. 많이 인용해 주시는 분 시상하겠습니다.

JKSEE 월간 웹북 누구에게나 보내드립니다.

대한환경공학회 회원 이외 JKSEE 월간 웹북을 받아보고 싶으신 분은 편집위원회로 이메일 주소를 알려주시기 바랍니다.

독자공간



이달의 질문

추첨하여 아메리카노 이용권을 보내드립니다.

제10회 대학생 종합설계 경진대회 대상 작품에 사용하지 않은 재료는?

- ① 톳 ② 모자반 ③ 다시마 ④ 미역 ⑤ 플라스틱

정답을 1월 15일까지 ksee@kosenv.or.kr로 성함, 소속, 휴대전화번호와 함께 보내주시면 추첨하여 아메리카노 1잔 이용권을 보내드립니다.

【2022 6차 확대이사회】

일 시: 2022년 12월 15일(목) 17:00

장 소: 힐튼 가든 인 강남

참 석 자: 총 참석대상 144명 중 39명 참석 및 35명 위임으로 학회 정관 제28조에 의거하여 이사회가 성립됨.

회의내용: 신규이사 임명장 수여(대우건설 김태훈 부장, DL E&C 김성중 부장)

국내학술대회 후원사 감사장 수여

신입회원(22/11/02~22/12/12, 22명)을 더해 현재 회원 수 10610명



【2022 대한환경공학회 특별상 수상】

특별상 – 국제논문인용상 수상자는 안윤주 교수(건국대)

특별상 – 우수심사자상 수상자는 구분영 박사(전남대)입니다.

*2023년 1월 19일(목) 정기총회 및 신년하례회에서 시상 예정입니다.