성신여자대학교
SUNGSHIN WOMEN'S UNIVERSITY

2026 ISSUE NO.3 · 2026. 10.

연구산학협력단 Newsletter

2026년 3분기 연구 성과와 소식

이번 호에서는

01 이번 호 Top 5
3분기 연구 · 산학 핵심 성과

02 연구보안 개정 사항 안내
8월 20일부터 모든 국가R&D 과제에 적용

03 제재처분 강화 안내
2027. 3. 16.부터 참여제한 20년 · 부가금 30배

04 연구실 탐방
식품분석 및 소재공학 연구실(CORE LAB)

05 학문 분야별 성과 맵
지식재산 58건 · 신규 과제 36건 · 논문 20편

06 우수 연구논문 성과
JCR 상위 5% 이내 학술지 게재 논문 일부 소개

성신여자대학교 연구산학협력단 · 기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.

CONTENTS

목차

2026 ISSUE NO.3
2026. 10.
기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.

주요 기사 및 안내

01 1쪽
이번 호 Top 5
3분기 핵심 성과 및 동향 요약

02 3쪽
연구보안 개정 사항 안내
2026. 8. 20.부터 모든 국가R&D 과제에 적용되는 보안 의무

03 8쪽
제재처분 강화 안내
연구부정 · 연구비 부정사용 등 모든 부정행위 제재 강화

04 10쪽
연구실 탐방
식품분석 및 소재공학 연구실(CORE LAB)

05 12쪽
학문 분야별 성과 맵
4대 학문 분야별 논문 · 과제 · 지식재산 성과 종합

06 13쪽
우수 연구논문 성과
JCR 상위 5% 이내 학술지 게재 논문 일부 소개

07 15쪽
연구자 체크리스트
특허 출원 · 국외지원사항 · 과제 공고 · 연구실 소개 신청

3분기 성과 모아보기 · 전체 목록

08 최근 발표 논문 17쪽
09 신규 연구·용역과제 수주 20쪽
10 지식재산권 출원·등록 현황 25쪽

01 이번 호 Top 5

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.

TOP 1

필독

개정 연구보안 지침 시행, 전 과제 대상 확대 적용

2026. 8. 20.부터 모든 국가R&D 과제에 국외 지원사항 보고와 연구보안 사고 즉시 신고 의무가 적용됩니다. 아울러 2027. 3. 16.부터는 부정행위에 대한 제재가 참여제한 최대 20년, 제재부가금 최대 30배로 대폭 강화됩니다.

연구보안 3쪽 · 제재처분 8쪽 →

TOP 2

연구실 탐방 10쪽 →

특허 출원 연구, 논문으로 결실

지난 호에 소개된 특허 출원 연구가 이번 분기 국제 학술지 논문으로 이어졌습니다.

TOP 3

성과 맵 12쪽 →

3분기 지식재산권 58건 확보

생활 밀착형 서비스 플랫폼과 로봇 디자인 분야를 중심으로 특허 · 디자인 권리를 다수 확보했습니다.

TOP 4

우수 논문 13쪽 →

JCR 상위 5% 학술지 게재 성과

우수 학술지에 게재된 성과 가운데, 이번 호에서는 학문 분야를 고려해 일부를 소개합니다.

TOP 5

모아보기 20쪽 →

한국연구재단 신규 과제 13건

최대 5년 지원의 중장기 과제 4건을 포함해 안정적인 연구 기반을 마련했습니다.

58 건
지식재산권 출원 · 등록

36 건
신규 연구 · 용역과제

13 건
한국연구재단 신규 과제

20 편
최근 발표 논문 (주저자)

혁신법 개정사항

혁신법 개정 안내

「국가연구개발혁신법」 개정, 연구자가 꼭 알아야 할 두 가지

02 **연구보안 개정 사항 안내**
3쪽 · 2026. 8. 20. 시행 · 제3장 국가연구개발 혁신환경 조성

03 **제재처분 강화 안내**
8쪽 · 2027. 3. 16. 시행 · 제4장 제재처분

02 연구보안 개정 사항 안내 (1)

「국가연구개발혁신법」 제3장 · 2026. 8. 20. 시행
연구보안은 이제 보안과제만의 일이 아닙니다

연구보안 3원칙 보내기 전에 한 번, 나가기 전에 한 번, 이상하면 바로 한 번

꼭 기억할 핵심 기준 4가지

모든 과제

즉시

보안사고 신고

연구성과의 유출·분실·훼손, 해킹 정황을 알게 된 순간 연구산학협력단에 알립니다.

모든 과제

$5,000

국외 지원사항 보고

동일 외국 기관에서 연간 미화 5,000달러 이상(수령 예정 포함)을 받으면 계획서와 IRIS에 등록합니다.

모든 과제

지체 없이

국외 지원사항 변경

지원 내용에 변경이 발생하면 지체 없이 IRIS에 수정 등록합니다.

보안과제만

10일

외국 접촉 보고

과제 관련 외국 기관·외국인 접촉 시 10일 이내 연구산학협력단에 알립니다(종료 후 3년까지).

내 과제의 보안등급
8. 20.부터 3단계

일반과제
대부분의 과제

민감과제 (신설)
유출 시 파급효과를 고려해 추가 관리

보안과제
가장 엄격한 관리

등급은 부처가 공고·선정 단계에서 정해 협약서에 명시합니다. 현재 본교가 수행 중인 보안·민감과제는 없지만, 위의 '모든 과제' 의무는 일반과제에도 똑같이 적용됩니다.

02 연구보안 개정 사항 안내 (2)

이런 상황이라면, 이렇게 하세요
모든 국가R&D 과제 공통

해외 기관에서 연구비 · 자문료 · 겸직 제안을 받았다면

IRIS 등록 · 지체 없는 현행화

같은 기관에서 연간 미화 5,000달러 이상(받을 예정 포함)이면 계획서와 IRIS에 국외지원사항을 등록하고, 바뀌면 지체 없이 현행화하세요.

'우수 과학자 초빙' 같은 해외 제안 메일이 왔다면

회신 금지 · 즉시 신고

해외 인재 포섭 메일에 주의하세요. 회신이나 링크 클릭을 하지 말고, 메일 원본(헤더 포함)을 연구산학협력단으로 전달 · 신고해 주세요.

생성형 AI(ChatGPT 등)를 연구에 쓸 때

미공개 자료 입력 금지

미공개 연구데이터 · 소스코드 · 미발표 논문 초안은 입력하지 마세요. 특히 보안 · 민감과제 관련 자료는 일체 입력하지 마세요.

클라우드 · 메일 · USB로 자료를 주고받을 때

교내 메일 · 링크 만료일 설정 · 반출 승인

업무 시 교내 웹메일을 사용하고, 클라우드 외부 공유 링크는 만료일을 반드시 설정하세요. 연구자료의 USB · 외장하드 반출은 연구책임자 승인이 필수입니다.

연구원 · 학생이 졸업하거나 퇴직할 때

연구자료 회수 · 시스템 권한 정리

퇴직 · 졸업 전 반출 연구자료를 사전 확인 · 회수하고, 전산 계정과 산학연구지원시스템 접속 권한, 클라우드 공유 설정을 회수 · 정리합니다.

해외 기관과 계약하거나 기술을 이전할 때

계약 전 연구산학협력단 검토

공동연구 · 비밀유지(NDA) · 물질이전(MTA) 등 협약서의 보안 조항은 체결 전 연구산학협력단과 검토하세요. 국가핵심기술에 해당하면 해외 이전 전 산업부 승인 · 신고가 필수입니다.

02 연구보안 개정 사항 안내 (3)

보안사고 대응 요령
일반과제를 포함한 모든 연구개발성과에 적용

! 보안사고가 발생하면, 이렇게 대응하세요.

보안사고 골든타임 '즉시'는 시간적 유예가 없음을 의미합니다. 보안사고 자체보다 더 위험한 것은 늦은 대응입니다.

STEP 1
즉시 차단
데이터 전송 · 접속을 중단하고 네트워크(랜선 · Wi-Fi)를 분리합니다.

→

STEP 2
증거 보존
파일을 삭제 · 수정하지 말고, 화면 캡처와 접속 로그를 보존합니다.

→

STEP 3
즉시 신고
인지 즉시 연구책임자와 연구산학협력단에 전화로 알립니다.

신고하면 이렇게 보고됩니다

연구책임자 · 연구자
인지 즉시 신고

→

연구산학협력단
사실 확인 · 기관 보고

→

소관 부처 보고
과기정통부 · 국정원 통보

신고 · 문의 **연구산학협력단 연산기획평가팀 · 내선 2770** research@sungshin.ac.kr

임의로 종결하거나 축소하지 마시고, 공식 조사가 끝날 때까지 사고 내용은 외부에 알리지 않습니다. 위반 시 제재 기준은 7쪽을 참고하세요.

02 연구보안 개정 사항 안내 (4)

과제 단계별 체크포인트와 자주 묻는 질문

과제 신청 전	계획서 · 협약	수행 중	발표 · 성과 공개	연구원 퇴직 · 졸업	기술이전
공고문의 과제 보안등급을 사전 확인합니다. 국제공동연구 · 외국인 참여 · 국가전략기술 관련 과제는 보안 자가점검표를 작성합니다.	동일 기관 기준 연간 미화 5,000달러 이상(수령 예정 포함)인 국외 지원사항을 계획서와 IRIS에 등록합니다.	국외 지원사항이 바뀌면 지체 없이 IRIS를 현행화(수정 등록)하고, 보안사고는 즉시 신고합니다.	연구성과는 원칙적으로 공개하되, 논문 발표 전 특허 선출원 여부를 반드시 검토합니다.	연구노트와 미공개 데이터를 회수 · 반납하고, 전산 계정과 연구 드라이브 접근 권한을 정리합니다.	해외 기술이전 · 라이선싱 추진 시 국가핵심기술 해당 여부를 사전 검토하고, 해당하면 산업부 승인 · 신고를 거칩니다.

교직원 · 과제 담당자 체크

- 협약 시 국외지원사항 작성을 안내하고 IRIS 등록 현황을 확인합니다.
- 보안사고 접수 즉시 연구보안 담당(연산기획평가팀)에 알립니다.
- 해외 기관과의 협약은 체결 전 보안 조항을 검토하고, 보안·민감과제 성과는 기술이전 담당(연산기획평가팀)과 사전 공유합니다.

Q 보안·민감과제를 수행하지 않아도 조치가 필요한가요?

네. 국외 지원사항 등록·보고와 보안사고 인지 즉시 신고 의무는 보안등급과 관계없이 모든 국가R&D 과제에 동일하게 적용됩니다.

Q 국제공동연구는 자동으로 보안·민감과제가 되나요?

아닙니다. 국제공동연구나 특정 기술 분야라는 이유만으로 자동 지정되지 않으며, 성과의 보호가치와 전략성을 종합해 소관 부처(보안등급분류위원회 등)가 결정합니다.

※ 근거: 「국가연구개발혁신법」 제21조 개정(법률 제21347호, 2026. 8. 20. 시행), 국가R&D 연구보안 역량 강화 교육 자료집(과기정통부·국정원·KEIT·KISTEP, 2026. 10. 2.), 2026년 연구보안 제도개선 설명회 자료집(2026. 9.)

02 연구보안 개정 사항 안내 (5)

연구보안 의무 위반 시 제재 기준(현행 시행령)
일반과제를 포함한 모든 국가R&D 과제

위반 유형별 국가R&D 참여제한 · 제재부가금(기관 기준)

보안대책 조치명령 미이행



참여제한 2년

제재부가금: 지원연구비 전액

민감과제 연구개발성과 누설 · 유출



참여제한 2년

제재부가금: 지원연구비 전액

보안과제 연구개발성과 누설 · 유출



참여제한 5년

제재부가금: 지원연구비 전액의 2.5배

보안과제 성과 무단 소유권 이전



참여제한 5년

제재부가금: 지원연구비 전액의 2.5배

2027. 3. 16.부터 법정 상한 강화 참여제한 최대 20년 · 제재부가금 최대 30배 → 8쪽

개인에게도 부과됩니다

- 민감과제 유출: 연구비의 20% 이내 제재부가금
- 보안과제 유출 · 무단 이전: 50% 범위 제재부가금
- 연구성과를 개인 · 제3자 소유로 부당 귀속: 참여제한 3년

형사처벌은 별도입니다

외국에서 사용될 것을 알고 유출한 경우, 징역과 벌금이 함께 부과됩니다.

국가핵심기술 산업기술보호법
3년 이상 징역 + 65억 원 이하 벌금

국가첨단전략기술 국가첨단전략산업법
5년 이상 징역 + 20억 원 이하 벌금

03 제재처분 강화 안내

「국가연구개발혁신법」 제4장 제재처분 · 제32조
개정 시행일 2027. 3. 16.

2027. 3. 16.부터 부정행위 제재가 대폭 강화됩니다

참여제한

현행 ~~10년~~ → **20년**

국가R&D 참여제한 기간 상한

제재부가금

현행 ~~5배~~ → **30배**

이미 지급한 정부 연구개발비 대비 부과 상한

고발 · 수사의뢰

현행 없음 → **신설**

부정행위에 대한 고발 · 수사의뢰 근거 신설

제재처분, 이렇게 적용됩니다

누가 연구개발기관 · 연구책임자 · 연구자 · 연구지원인력 · 소속 임직원

언제 연구개발 수행 극히 불량, 협약의무 고의 불이행, 부정행위, 기술료 미납 등

중복 적용 참여제한 · 제재부가금 동시 부과(병과) 가능, 연구개발비 환수는 별도

처분 기준 제재사유의 중대성 · 고의 여부 · 위반 횟수 · 수행 단계 등을 종합 고려

제척기간 과제 · 연구개발활동 종료일부터 10년이 지나면 처분 불가

세부 기준 사유별 참여제한 · 제재부가금 · 환수 기준은 시행령으로 규정

※ 제재처분은 연구보안 위반뿐 아니라 연구비 부정사용 등 모든 부정행위에 적용됩니다. 02 연구보안 (5)의 위반 제재 기준(참여제한 2~5년 등)은 현행 시행령 기준이며, 상한 확대에 따라 바뀔 수 있습니다.

연구 현장과 성과

연구실에서 시작해 논문 · 과제 · 지식재산으로 이어진 3분기

04 연구실 탐방
10쪽 · 식품분석 및 소재공학 연구실

05 학문 분야별 성과 맵
12쪽 · 4대 학문 분야 성과 종합

06 우수 연구논문 성과
13쪽 · JCR 상위 5% 이내 게재 논문

04 연구실 탐방 (1)

우리 대학의 연구실을 소개합니다.

식품분석 및 소재공학 연구실 (CORE LAB)

연구책임자 장혜원 교수(바이오식품공학과)

연구실 위치 미아운정그린캠퍼스 A동 753호

홈페이지 https://sites.google.com/view/sungshin-corelab

연구실 소개

공과대학 바이오식품공학과 소속 식품분석 및 소재공학 연구실(CORE LAB)은 식품의 향미 및 품질 분석 데이터를 기반으로 고부가가치 식품소재 발굴 및 향미 증진 공정 연구를 수행합니다.

식용곤충의 이취 제어 및 향미 증진, 천연 향미소재 개발, 농산물의 원산지 및 진위 판별을 핵심 연구 분야로 하여, GC/MS 및 LC/MS 분석 데이터에 다변량 통계분석 및 머신러닝을 연계함으로써 실제 식품 산업에 적용할 수 있는 식품소재 및 가공공정 개발을 목표로 합니다.



연구가 이어진 과정

식용곤충 오일 연구가 분석법 → 특허 → 응용 논문으로 이어졌습니다.

2025. 분석법 논문
식용곤충 오일 향기성분 분석

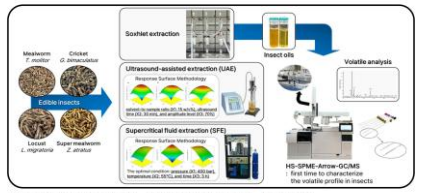
2026. 5. 특허 출원
로스팅 오일 육수 조성물

2026. 3분기 응용 논문 게재
Food Chemistry 사골육수 연구

04 연구실 탐방 (2)

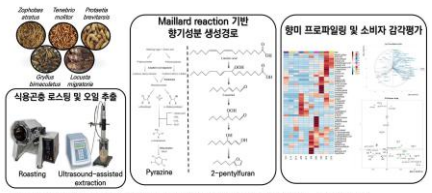
연구 내용 소개

▪ 식용곤충 오일의 향기성분 분석법 구축 및 추출방법별 비교분석



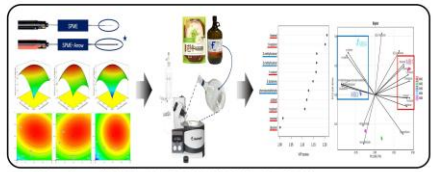
Food Chemistry, (2025), 474, 143237 (IF 10.4, JCR 4.8%)
Journal of Insects as Food and Feed, (2025), 11(13), 2409–2427 (IF 3.3)
특허 출원, (2024), 10-2024-0143544

▪ Maillard 반응 기반 향기지표 생성경로 및 감각평가 연계 분석



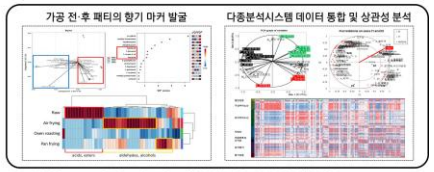
Food Research International, (2026), 225, 118033 (IF 8.8, JCR 7.2%)
특허 등록, (2026), 10-2908865

▪ 한식형 HMR의 향기성분 분석법 구축 및 천연 향미소재 개발



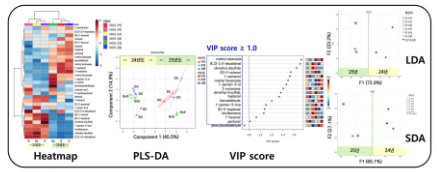
Food Chemistry, (2026), 525, 150290 (IF 10.4, JCR 4.8%)
Food Chemistry: X, (2026), 34, 103601 (IF 9.2, JCR 6.1%)

▪ 식물성 대체육의 향미소재 제조를 위한 패티의 감각 지표 도출



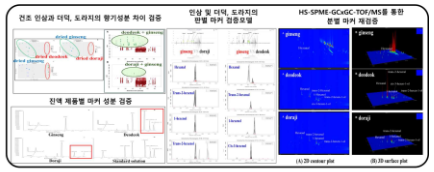
Food Science and Biotechnology, (2026), 35, 977–988 (IF 3.9)
특허 등록, (2026), 10-2940266 & 10-2940267

▪ 영양-향기성분 기반 국내 감자의 원산지 판별모델 구축 및 마커 발굴



특허 출원, (2025), 10-2025-0155310 & 10-2025-0155311 & 10-2025-0196004

▪ 향기성분 기반 부정 인삼가공품의 진위 판별모델 구축



Food Research International, (2019), 120, 650-655 (IF 8.8, JCR 7.2%)
Journal of Separation Science, (2018), 41(14), 2903-2912 (IF 3.6)

1 식용곤충의 이취 제어 및 향미 증진 연구

식용곤충이 소비자가 선호하는 식품소재로 활용되기 위해서는 이취를 줄이고 긍정적인 풍미를 구현하는 기술이 필요합니다. CORE LAB은 식용곤충 원료 및 전처리 조건에 따른 향기성분 조성 변화를 분석하고, 오일·단백질·펩타이드 통합 프로파일링을 통해 핵심 마커 발굴, 향미 예측 및 제품 적용으로 이어지는 연구를 수행합니다.

2 한식형 HMR 및 대체식품의 향미 프로파일 연구

식품의 향미는 천연 원료가 가진 고유한 향기성분과 가공 과정에서 일어나는 다양한 화학반응에 의해 형성됩니다. CORE LAB은 향기 지표성분을 발굴하고, 이를 천연 향료, 반응향 소재 및 맞춤형 식품 향미 시스템으로 구현하는 연구를 수행합니다.

3 AI 기반 농산물의 원산지 및 진위 판별 연구

농산물의 원산지, 품종 및 진위 여부는 영양 및 향기성분에 복합적인 패턴으로 나타납니다. CORE LAB은 다양한 성분 데이터를 통합하고, 다변량 통계분석 및 AI를 활용해 품질 차이를 설명하는 핵심 마커를 발굴하여 신뢰도 높은 판별모델을 구축합니다.

THANK YOU 연구실 소개에 함께해 주신 장혜원 교수님과 CORE LAB 구성원 여러분께 감사드립니다.

05 학문 분야별 성과 맵

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
논문: 최근 발표 20편 · 과제: 연구+용역 합계

	논문 전체 20	과제 전체 36	지식재산 전체 58	이번 분기 포인트
AI · 데이터 · 보안 AI융합 · 수리통계 · 융합보안 · 컴퓨터공학	2	15	16	수리통계데이터사이언스학부 우수 논문 2편 · 한국연구재단 신규 4건, 홍준호 교수 정책 용역 4건
서비스 · 디자인 · 뷰티 서비스디자인공학 · 디자인 · 뷰티산업	2	2	36	김현석 교수 지식재산 27건, 강효진 교수 스마트 홈 특허 5건
바이오 · 헬스 · 소재 바이오식품 · 바이오신약 · 간호 · 청정신소재 등	5	5	6	우수 논문 2편(현경아 · 이재원 교수), 장혜원 교수 Food Chemistry 논문
인문 · 사회 · 교육 심리 · 교육 · 법학 · 미디어커뮤니케이션 등	11	14	–	한국연구재단 신규 3건, 외교부 용역 2건, 북향민 연구 2건

● 항목별 1위 분야 · 원 크기는 건수에 비례

06 우수 연구논문 성과 (1)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
학술지 영향력과 학문 분야를 고려해 일부를 소개합니다



정호현 교수 수리통계데이터사이언스학부

SCIE · JCR 상위 3.7% Annals of Physical and Rehabilitation Medicine

Risk of depression following cervical spinal cord injury: a nationwide cohort study, 2012-2023

한 줄 요약 **경추 척수손상 환자의 우울증 위험은 대조군의 약 2배**

국민건강보험공단의 2012~2023년 의료빅데이터로 전국 단위 코호트를 구축해 척수손상 이후의 우울증 위험을 분석했습니다. 성향점수 매칭과 생존분석으로 인구학적 특성과 생활습관의 영향을 보정했습니다. 의료빅데이터에 통계적 방법론을 접목해 질병 간 연관성을 밝히고, 고위험군의 정신건강 관리를 위한 근거를 제시했습니다.



박희원 교수 수리통계데이터사이언스학부

SCIE · JCR 상위 4.1% Briefings in Bioinformatics

Cell line-specific gene network enrichment analysis for interpreting continuous phenotypes

한 줄 요약 **연속형 표현형을 해석하는 유전자 네트워크 농축 분석법 'CellGNEA' 제안**

연속형 표현형과 연관된 분자 상호작용과 생물학적 기능을 밝히기 위한 방법론입니다. 세포주별 유전자 네트워크의 위상 지표와 조절 효과를 통합하고, 유전자 순열 검정으로 표현형과의 연관성을 통계적으로 평가합니다. 항암제 감수성 데이터에 적용해 핵심 작용 경로와 내성 마커 유전자를 찾아내며 시스템생물학과 정밀의료 분야의 유용성을 입증했습니다.

06 우수 연구논문 성과 (2)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
학술지 영향력과 학문 분야를 고려해 일부를 소개합니다



현경아 교수 바이오신약의과학부

SCIE · JCR 상위 1.9% Sensors and Actuators B: Chemical

Geometrically Activated Transport and Electrochemistry (GATE) chip for urinary biomarker detection

한 줄 요약 **소변으로 전립선암 표지자(PSA)를 고감도 검출하는 미세유체 칩**

방향성 모세관 밸브로 유동을 제어해 작업 전극에만 항체를 선택적으로 고정하는 미세유체 전기화학센서를 개발했습니다. 주변 전극의 비특이적 흡착과 기준 전극의 전위 변동을 차단해 신호 대 잡음비와 분석 재현성을 크게 높였습니다. 전립선암 환자의 소변에서 PSA 항원을 고감도로 검출하고 정상군과의 높은 판별력을 검증해, 비침습 액체생검 진단 플랫폼으로서의 임상적 신뢰성을 입증했습니다.



이재원 교수 바이오신약의과학부

SCIE · JCR 상위 2.9% Current Opinion in Biotechnology

Microbial remodeling of bile acids: emerging engineering strategies for precision fermentation and functional food innovation

한 줄 요약 **장내 미생물의 담즙산 변환과 정밀발효 · 기능성 식품 전략을 정리한 리뷰**

장내 미생물의 담즙산 변환이 체내 대사와 면역에 미치는 영향을 고찰했습니다. 합성생물학과 대사공학을 활용한 담즙산 전환 및 정밀발효 전략을 정리했습니다. 또한 인공지능과 바이오센서 등 융합기술을 통한 마이크로바이옴 기술의 발전 가능성을 제시했습니다.

07 연구자 체크리스트

지금 바로 할 수 있는 네 가지

☐

연구 아이디어, 특허로 지키기

특허가 될 만한 아이디어가 있다면 직무발명으로 먼저 신고하세요. 출원·등록·유지 비용은 연구산학협력단이 부담합니다.

ip@sungshin.ac.kr

☐

국외지원사항 확인하기

같은 외국 기관에서 연 미화 5,000달러 이상 지원을 받거나 받을 예정이라면 확인서를 IRIS에 제출하세요. 바뀌면 지체 없이 현행화합니다. 보안사고가 의심되면 즉시 연구산학협력단에 알려 주세요.

국외 지원사항 · 각 과제 담당자

연구보안 · 내선 2770

☐

신규 과제 공고 살펴보기

국가R&D 통합공고와 한국연구재단 공고, 교내 공지에서 새로 열린 과제를 확인하세요.

NTIS 통합공고

한국연구재단 공고

연구산학협력단 연구과제안내

☐

연구실 소개 신청하기

뉴스레터에 소개할 연구실을 찾습니다. 연구실 전경이나 연구 활동 사진 1~2장과 짧은 소개글을 보내 주세요.

research@sungshin.ac.kr

3분기 성과 모아보기

논문 · 과제 · 지식재산 전체 목록

08 최근 발표 논문
17쪽

09 신규 연구·용역과제 수주
20쪽

10 지식재산권 출원·등록 현황
25쪽

08 최근 발표 논문 (1)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
단독 · 제1저자 · 교신저자 논문 기준

소속	성명(역할)	논문 제목	게재 학술지	구분
창의융합학부	**송향경(단독)**	통각의 인터페이스: SF 소설 「옥 다듬기」에 나타난 데이터 자본주의와 자기증식의 매커니즘	중국현대문학	KCI
국어국문학과	**박부자(단독)**	병인가례시기명발기의 선후관계	서지학연구	KCI
중국어문·문화학과	**박홍준(단독)**	秦觀 〈調笑令〉의 양식적 특징과 宋詞의 서사화	중국문학	KCI
정치외교학과	**박지영(교신)**	Who fears which great power? Symmetric and asymmetric threat perceptions in East Asia	Research & Politics	SSCI
심리학과	**서수연(교신)**	Barriers to Implementing Behavioral Sleep Interventions for Infants and Toddlers: A Path Analysis of Parental Cognition and Sleeping Arrangement	Behavioral Sleep Medicine	SCIE
미디어커뮤니케이션학과	**박윤정(교신)**	When Looks Matter: How Virtual Agent Attractiveness and Appearance Satisfaction Shape Self-Disclosure in the Metaverse	International Journal of Human-Computer Interaction	SSCI
경영학과	**구자원(단독)**	영업 사원의 성격 5요인이 SOCO 및 영업 성과에 미치는 영향에 관한 연구	경영교육연구	KCI

08 최근 발표 논문 (2)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
단독 · 제1저자 · 교신저자 논문 기준

소속	성명(역할)	논문 제목	게재 학술지	구분
법학부	**권현호(단독)**	한국의 CPTPP 가입 논의와 문화산업의 통상법적 과제: 문화정책 자율성 확보를 위한 유보설계의 규범적 고려요소를 중심으로	국제법무연구	KCI
화학·에너지융합학부	**마선일(교신)**	Spin-controlled CO2-to-CO conversion using aqueous-stable chiral CsPbBr3 quantum dot/nitrogen-doped reduced graphene oxide heterostructures	Nano Energy	SCIE
바이오헬스융합학부	**김재철(교신)**	Dual Modeling for Optimization of Corosolic Acid Extraction Conditions From Lagerstroemia speciosa Leaves Using RSM and ANN-GA	Journal of Food Process Engineering	SCIE
서비스디자인공학과	**윤상덕(교신)**	Optimal Translation Covers for Colored Line Segments	Symmetry-Basel	SCIE
융합보안공학과	**김성민(교신)** **홍준호(교신)**	Attestation-based verification of SBOM integrity via consumer-side reproducibility	ICT Express	SCIE
청정신소재공학과	**임종훈(교신)**	Three-way photocatalytic redox conversions: Removal of organic contaminant and Cr(VI) with concurrent H2 production achieved in aerated condition	Journal of Hazardous Materials	SCIE
바이오식품공학과	**장혜원(교신)**	Application of insect oils in bone broth: Effects of roasting and ultrasound-assisted extraction on meat-like volatiles, fatty acid profile and sensory properties	Food Chemistry	SCIE

08 최근 발표 논문 (3)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
단독 · 제1저자 · 교신저자 논문 기준

소속	성명(역할)	논문 제목	게재 학술지	구분
AI융합학부	**강종구(교신)**	Integrating domain knowledge and large language models for automatic generation of function block-based PLC logic in maritime systems	Journal of Systems and Software	SCIE
교육학과	**김지현(단독)**	교장의 스트레스 연관 요인 분석: 직무요구-자원이론을 중심으로	교육행정학연구	KCI
사회교육과	**감지혜(단독)**	Comments by Jihye Kam on The Evolving Shape and Effects of Recent US Tariff Policy	Asian Economic Papers	SSCI
디자인과	**황상준(단독)**	디자인 실천으로서의 다운스케일링 연구: 유형 및 사례 분석을 중심으로	기초조형학연구	KCI
간호학과	**이은희(교신)**	Pathways linking emergency department work environment to nurse's burnout: The mediating effects of teamwork and workload	International Emergency Nursing	SCIE
소비자산업학과	**최배영(제1)**	Transformation of commercial tteokbokki in Seoul after the Korean War: through the lens of newspaper articles	Food Culture & Society	SSCI

09 신규 연구·용역과제 수주 (1)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
협약 지연 과제는 2026. 1. 1.부터 포함

구분	지원기관	과제명	연구책임자	연구기간
연구과제	한국연구재단	논리학 - 탐구의 이론	석기용 (창의융합학부)	2026. 6. ~ 2028. 5.
		가르쳐주지 않아도 만들어지는 고정관념: 편향된 분포를 통한 아동의 성별-천재성 고정관념 습득 기제	김서우 (심리학과)	2026. 9. ~ 2028. 8.
		시각장애인의 비동기화된 일주기 리듬과 수면-심리 병리 기전 규명 및 근거기반 디지털 헬스케어 솔루션 개발	신성경 (심리학과)	2026. 9. ~ 2028. 8.
		데이터의 구조적 정보를 반영한 커널 기반 통계 학습 방법론 연구	박관영 (수리통계데이터사이언스학부)	2026. 9. ~ 2031. 8.
		학부-임상 간극을 연결하는 환자안전 브릿지 교육 모델 개발: 환자 악화 조기감지 및 신속대응 역량 강화 하이브리드 프로그램	이은희 (간호학과)	2026. 9. ~ 2029. 8.
		Physical AI 시스템의 보안 내재화를 위한 Security World Model 기반 이중 레이어 이상탐지 및 자율복구 시스템 연구개발	박소현 (융합보안공학과)	2026. 9. ~ 2029. 8.
		지역사회 노인의 탐색적 허약 전환 예측과 맞춤형 중재 실현성 검증을 위한 라이프로그-인공지능 융합 관리모델(LAIF-M) 개발	조정민 (간호학과)	2026. 9. ~ 2030. 8.

09 신규 연구·용역과제 수주 (2)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
협약 지연 과제는 2026. 1. 1.부터 포함

구분	지원기관	과제명	연구책임자	연구기간
연구과제	한국연구재단	실시간 고화질 생성 영상 스트리밍을 위한 압축성 개선 경량 확산 모델 개발	정영범 (AI융합학부)	2026. 9. ~ 2030. 8.
		타원곡선 이산대수 문제 분석을 위한 딥러닝 기반 Summation Polynomial 최적화 기법 연구	김수리 (수리통계데이터사이언스학부)	2026. 9. ~ 2029. 8.
		얼굴 표현의 확률적 분포 학습 및 사용자 의도 중심 제어를 통한 음성 기반 3D 얼굴 애니메이션 생성 프레임워크 개발	정선진 (컴퓨터공학과)	2026. 9. ~ 2029. 8.
		확률편미분방정식 해의 지지집합 국소화와 급수 전개 계수 구조에 대한 연구	한범석 (수리통계데이터사이언스학부)	2026. 9. ~ 2031. 8.
		현실 문제 적용을 위한 일반화된 카케야형 덮음 문제의 이론 정립 및 알고리즘 연구	윤상덕 (서비스디자인공학과)	2026. 9. ~ 2031. 8.
		이차 다양체를 기반으로 한 응용 대수기하학 연구	문현석 (수리통계데이터사이언스학부)	2026. 9. ~ 2031. 8.

09 신규 연구·용역과제 수주 (3)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
협약 지연 과제는 2026. 1. 1.부터 포함

구분	지원기관	과제명	연구책임자	연구기간
연구과제	한국해양과학기술원 부설 선박해양플랜트연구소	조종 시계열 예측 AI모델 개발	안양준 (AI융합학부)	2026. 1. ~ 2030. 12.
	소형모듈원자로 규제연구추진단	차세대 원자로 특성을 고려한 방사능방재법령의 방사선비상계획 규정 정합성 연구	이재훈 (법학부)	2026. 3. ~ 2026. 11.
	중소기업기술정보진흥원	초미세 Grating 나노구조체 기반의 표면증강라만분광 Chip을 활용한 수처리 진단 기술 개발	이세현 (청정신소재공학과)	2026. 4. ~ 2028. 3.
	소상공인시장진흥공단	2026년 소상공인 디지털 특성화 대학	채지민 (지리학과)	2026. 6. ~ 2026. 12.
용역과제	외교부	베트남 내 K-컬처 현황 및 한-베트남 간 협력 제언	심두보 (미디어커뮤니케이션학과)	2026. 2. ~ 2026. 3.
	한국정보보호산업협회	정보보호 전문인력 통합관리 기반조성 연구	홍준호 (융합보안공학과)	2026. 4. ~ 2026. 10.
	북한이탈주민지원재단	북향민 청소년 교육기관 평가제도 개선 연구	노경란 (교육학과)	2026. 4. ~ 2026. 7.

09 신규 연구·용역과제 수주 (4)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
협약 지연 과제는 2026. 1. 1.부터 포함

구분	지원기관	과제명	연구책임자	연구기간
용역과제	외교부	동남아 내 반한(反韓) 정서 확산 방지 및 지속 가능한 공공외교 대응 방안 연구	심두보 (미디어커뮤니케이션학과)	2026. 4. ~ 2026. 9.
	국가과학기술인력개발원	신체 취약 계층의 사용 편의성 향상을 위한 화장품 제형의 유변학적 거동 및 물성 최적화 연구	방지선 (뷰티산업학과)	2026. 5. ~ 2026. 10.
	경찰대학 (치안정책연구소)	해외파견자 역할 재정립 등 제도 개선에 관한 연구	김학경 (융합보안공학과)	2026. 5. ~ 2026. 11.
	국가아동권리보장원	정보취약계층의 입양정보공개청구 및 입양기록물 열람 지원방안 연구	노석준 (교육학과)	2026. 6. ~ 2026. 12.
	경찰청	수사과정상 조력 필요 대상자 확인 방안에 대한 연구	김학경 (융합보안공학과)	2026. 6. ~ 2026. 11.
	방송미디어통신위원회	디지털·플랫폼 환경에서의 이용자 보호 법제에 관한 비교 분석 - 전기통신사업법, 공정거래법, 전자상거래법을 중심으로	김세준 (법학부)	2026. 7. ~ 2026. 12.
	육아정책연구소	다양한 언어문화 존중 자료	전홍주 (유아교육과)	2026. 7. ~ 2026. 12.
	한국건강가정진흥원	2026년 가족사업 척도집 개발	고선강 (사회복지학과)	2026. 7. ~ 2026. 10.

09 신규 연구·용역과제 수주 (5)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.
협약 지연 과제는 2026. 1. 1.부터 포함

구분	지원기관	과제명	연구책임자	연구기간
용역과제	한국인터넷진흥원	온라인 행태정보 처리 구조 분석 및 개선방안 연구	최현우 (융합보안공학과)	2026. 7. ~ 2026. 11.
	개인정보보호위원회	에이전틱 AI 환경에서의 프라이버시 이슈 분석 및 대응방안 연구	홍준호 (융합보안공학과)	2026. 7. ~ 2026. 12.
	질병관리청 국립보건연구원	감염병·백신 특화 한국형 면역지도 구축사업의 기획을 위한 기초자료 조사	송재민 (바이오신약의과학부)	2026. 8. ~ 2026. 12.
	북한이탈주민지원재단	재북 전문직 북향민의 정착 및 경력개발 실태 분석 연구	노경란 (교육학과)	2026. 9. ~ 2026. 12.
	미래과학아카데미	침해사고 조사 전문 인력 양성방안 개발	홍준호 (융합보안공학과)	2026. 9. ~ 2026. 12.
		클라우드 서비스 관련 통상쟁점 및 시사점 연구	홍준호 (융합보안공학과)	2026. 9. ~ 2026. 12.
	국가보훈부	국립묘지 안장제도 개선방안 연구 용역	김세준 (법학부)	2026. 9. ~ 2026. 12.
	한국보건산업진흥원	국가별 주요 의료서비스 가격·기술 수준 비교 분석	강태욱 (바이오헬스융합학부)	2026. 9. ~ 2026. 11.

10 지식재산권 출원·등록 현황 (1)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.

구분	대표발명자 (소속)	명칭	출원/등록번호	국가	비고
특허 (등록)	김현석 (서비스디자인공학과)	AI를 이용한 개인 맞춤형 레시피 제공 플랫폼 시스템	10-2995113	대한민국	
		힐링 서비스 제공 플랫폼 시스템	10-2991572	대한민국	
		반려동물 반려인과 비반려인에 대한 동행 매칭 서비스 시스템	10-3007053	대한민국	
	한혁진 (청정융합에너지공학과)	결정학적 단면이 제어된 인화 몰리브덴 단결정 및 이의 제조방법	10-2998266	대한민국	
	전용필 (바이오생명공학과)	3D 프린팅 및 전기방사를 이용한 인공 자궁내막 모델의 제조방법	10-3006178	대한민국	공동(부산대·차의과학대 산학협력단)
	이일구 (융합보안공학과)	온오프라인 인증 방법 및 장치	10-3018827	대한민국	
		규칙 세트 기반의 인증 장치 및 사용자 장치, 인증 방법 및 인증 요청 방법	10-3006819	대한민국	
	이지연 (바이오신약의과학부)	HTRA 활성제를 유효성분으로 포함하는 퇴행성 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물 및 HTRA 활성 조절제의 스크리닝 방법	10-3020424	대한민국	공동(아산사회복지재단·울산대 산학협력단)
	김준영 (AI융합학부)	SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING SIGN LANGUAGE SERVICE	18/536,585	미국	공동(현대자동차·기아)

10 지식재산권 출원·등록 현황 (2)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.

구분	대표발명자 (소속)	명칭	출원/등록번호	국가	비고
특허 (출원)	김현석 (서비스디자인공학과)	가구 및 가전 중고거래 플랫폼 시스템	10-2026-0130685	대한민국	
		아파트 생활안전 관리 플랫폼 시스템	10-2026-0130686	대한민국	
		홈 디바이스와 웨어러블 디바이스를 이용한 식사 메이트 플랫폼 시스템	10-2026-0130687	대한민국	
		아동 돌봄 플랫폼 시스템	10-2026-0130688	대한민국	
		모빌리티 로봇 기반 집밥 배달 플랫폼 시스템	10-2026-0136456	대한민국	
		로봇 기반 농업 플랫폼 시스템	10-2026-0138210	대한민국	
		엑소스켈레톤 기반 시니어 및 청년 간 역량 교환 플랫폼 시스템	10-2026-0138211	대한민국	
		시니어 맞춤 생활 지원 플랫폼 시스템	10-2026-0140113	대한민국	
		목적기반차량을 이용한 이동형 교육 플랫폼 시스템	10-2026-0140114	대한민국	
		자율주행차량 기반 모빌리티 플랫폼 시스템	10-2026-0140159	대한민국	

10 지식재산권 출원·등록 현황 (3)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.

구분	대표발명자 (소속)	명칭	출원/등록번호	국가	비고
특허 (출원)	강효진 (서비스디자인공학과)	사용자 집중도 판단에 기초한 스마트 홈 기기 제어 시스템	10-2026-0143740	대한민국	
		원격지 사용자 간 정서적 연결을 위한 스마트 매트 연동 시스템	10-2026-0145559	대한민국	
		공동거주 환경에서 사용자 소셜 에너지 상태를 분석하여 공용공간 이용을 지원하는 시스템 및 방법	10-2026-0162482	대한민국	
		하중경로 최적화 기능통합 경량 프레임 및 이의 제조방법	10-2026-0165307	대한민국	
		유도 발화 기반 아동 발달 기록 시스템	10-2026-0172574	대한민국	
	박초희 (뷰티산업학과)	화장품 광고 표현의 적법성 검토 및 대체 표현 생성 방법과 이를 기록한 기록매체	10-2026-0121117	대한민국	
		얼굴 및 두피 영상 분석 기반 외관 변화 시뮬레이션 정보 제공 시스템 및 방법	10-2026-0130569	대한민국	
		규제 기반 사용자 권한별 화장품 조성과 공정 가이드 제공 시스템 및 방법	10-2026-0159685	대한민국	
		절기 기반 명리 특징과 사용자 향기 프로파일을 선택적으로 융합하는 개인 맞춤형 향 조성 추천 시스템 및 방법	10-2026-0160046	대한민국	

10 지식재산권 출원·등록 현황 (4)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.

구분	대표발명자 (소속)	명칭	출원/등록번호	국가	비고
특허 (출원)	김준영 (AI융합학부)	촉각 왜곡장 및 불확실성 기반 미끄럼 전조 판정과 능동 파지 제어 방법 및 장치	10-2026-0165040	대한민국	
		다중 로봇의 불확실 임무수행범위 및 경로예약 재구성에 기초한 임무 승계 시스템	10-2026-0165245	대한민국	
		수체 계보 기반 정수장 운영데이터 통합 분석 및 운전조건 결정 시스템	10-2026-0165473	대한민국	
		질의 변형 반응을 이용한 인공지능 모델 복제 검증 방법	10-2026-0165564	대한민국	
		복수의 서비스 요청 처리를 위한 모바일 로봇 서비스 인터페이스 계층 시스템 및 방법	10-2026-0165769	대한민국	
		공격 의심도 기반 이중 성분 워터마크 키를 이용한 언어모델 증류 추적 방법	10-2026-0173309	대한민국	
		국소 강유전체를 갖는 이차원 이종접합 트랜지스터 및 그 제조 방법	10-2026-0175580	대한민국	
		철스크랩군의 성분분포에 기초한 이상 조각 선별 시스템	10-2026-0176862	대한민국	
		SYSTEM, METHOD, AND APPARATUS FOR CONTROLLING FIRE SUPPRESSION USING CEILING-TYPE FIREPROOF BLANKET	19/730,436	미국	공동(현대자동차·기아)

10 지식재산권 출원·등록 현황 (5)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.

구분	대표발명자 (소속)	명칭	출원/등록번호	국가	비고
특허 (출원)	이윤호 (청정신소재공학과)	원형편광 검출기 및 원형편광 검출기 제조 방법	10-2026-0136085	대한민국	공동(한국화학연구원)
		페로브스카이트 발광 다이오드용 전구체 용액 및 페로브스카이트 발광 다이오드 제조방법	10-2026-0136628	대한민국	
	이영한 (융합보안공학과)	에이전트 기반 프레임워크를 이용한 코드 생성 방법, 장치 및 비일시적 컴퓨터 판독 가능 기록매체	10-2026-0153254	대한민국	공동(서울대 산학협력단)
		에이전트 기반 프레임워크를 이용한 자동화된 패치 생성 방법, 장치 및 비일시적 컴퓨터 판독 가능 기록매체	10-2026-0153255	대한민국	공동(서울대 산학협력단)
	강종구 (AI융합학부)	다중 교사 앙상블 지식 증류를 이용한 해석 가능한 표형 의료 데이터 분류 방법	10-2026-0123468	대한민국	
	홍현선 (청정신소재공학과)	페리튬이온전지 블랙매스의 유가금속 침출 방법 및 이에 사용되는 공융용매 조성물	10-2026-0181012	대한민국	
	손용하 (융합보안공학과)	SYSTEM, METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING FIRE SUPPRESSION USING A FIREPROOF BLANKET PLACED ON THE FLOOR	19/728,815	미국	공동(현대자동차·기아)

10 지식재산권 출원·등록 현황 (6)

기준일 2026. 7. 1. ~ 2026. 9. 30.

구분	대표발명자 (소속)	명칭	출원/등록번호	국가	비고
디자인 (출원)	김현석 (서비스디자인공학과)	지능형 서비스 로봇	30-2026-0027628	대한민국	
		화면디자인이 표시된 휴대용 단말기 (4건)	30-2026-0027629~32	대한민국	
		화면디자인이 표시된 휴대용 단말기 (2건)	30-2026-0028008~09	대한민국	
		농업용 다목적 이동 보조 로봇	30-2026-0027833	대한민국	
		가정용 로봇	30-2026-0028010	대한민국	
디자인 (등록)	김현석 (서비스디자인공학과)	로봇청소기	30-1358663	대한민국	
		수납 가구용 분리판	30-1359013	대한민국	
		모듈식가구용지지틀	30-1360602	대한민국	
		모듈식가구용연결조인트	30-1361400	대한민국	
		이동형 수납 카트	30-1363374	대한민국	

성신여자대학교
SUNGSHIN WOMEN'S UNIVERSITY

연구자의 노고가 담긴 귀한 성과에 깊이 감사드립니다.

연구산학협력단 문의처
research@sungshin.ac.kr