LIG넥스원

2025학년도 일반대학원 전기 특별전형
지능정보융합공학과 입시설명회

2024. 11. 06

지능정보융합공학과장 Scott Uk-Jin Lee

2025학년도 전기 특별전형

지능정보융합공학과 (LIG넥스원 계약학과) 입시 설명회에 오신 것을 환영합니다!

대한민국 주력 사업
(Korea's Representative Industry – Outlook)

대한민국 13대 주력 산업

기계산업군 :

- 자동차, 조선, 일반기계

소재산업군

- 철강, 정유, 석유화학, 섬유

IT신산업군

- 정보통신기기, 가전, 반도체, 디스플레이, 이차전지, 바이오헬스

대한민국 주력 사업 – 방위 산업

(Korea's Representative Industry – defense industry)

LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

대한민국 방위 산업

(Korea's Defense Industry – Outlook)

President Yoon wants South Korea to become one of world's top weapons suppliers

By Brad Lendon and Gawon Bae, CNN

Updated 2:54 AM EDT, Wed August 17, 2022

"South Korea joins the Defense Major League"

RUSSO-UKRAINIAN WAR ABOUT SIGN IN BECOME A MEMBER

A K-ARSENAL OF DEMOCRACY? SOUTH KOREA AND U.S. ALLIED DEFENSE PROCUREMENT

PETER K. LEE AND TOM CORBEN

COMMENTARY

AUGUST 15, 2022

LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

대한민국 방위 산업

(Korea's Defense Industry – Outlook)

Forbes

FORBES > BUSINESS > AEROSPACE & DEFENSE

EDITORS' PICK

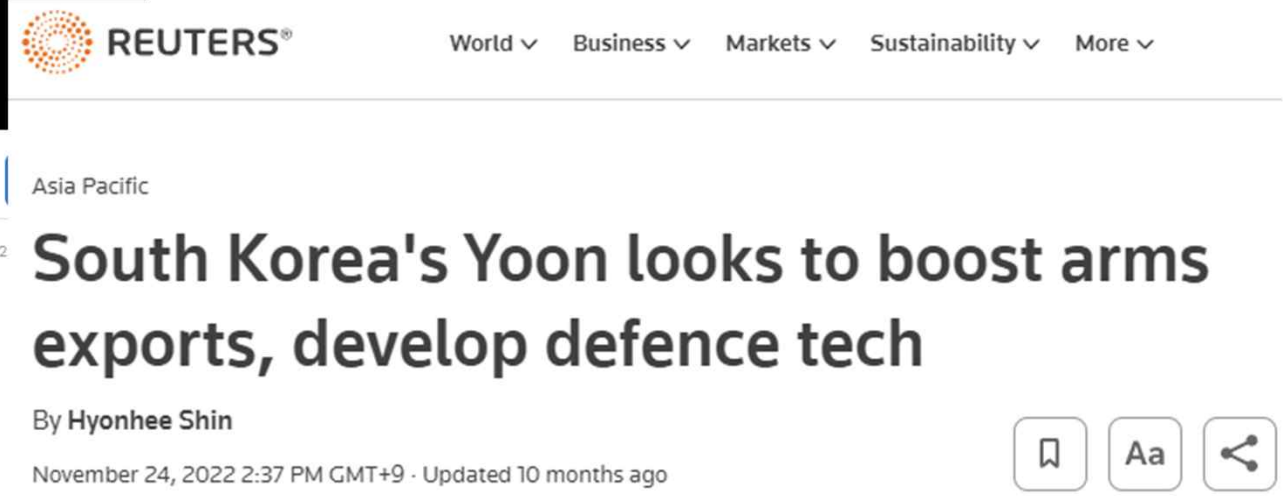
South Korea Has Quietly Become One Of The World's Biggest Weapons Suppliers

Jeremy Bogaisky Forbes Staff

Senior editor with eyes on the skies

0

Nov 7, 2022



REUTERS®

World Business Markets Sustainability More

Asia Pacific

South Korea's Yoon looks to boost arms exports, develop defence tech

By Hyonhee Shin

November 24, 2022 2:37 PM GMT+9 · Updated 10 months ago

Aa

LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

대한민국 방위 산업

(Korea's Defense Industry – Outlook)

LIG넥스원 x 한양대학교 : 지능정보융합공학과

(MOU : LIG Next1 - Hanyang University)

지능정보융합공학과 개설·운영

재직자 교육 운영

LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

LIG넥스원
(LIG Nex1)

연혁

76' 금성정밀공업㈜ → **00'** LG이노텍 → **04'** 넥스원퓨처 → **07'** LIG넥스원

사업영역

- **유도무기** : 지상발사, 함정/공중발사, 수중발사
- **감시정찰** : 레이다, 전자광학/영상레이다, 소나/센서
- **지휘통제통신** : 지휘통제체계, 전술통신/항법
- **항공전자** : 유인기, 무인기
- **전자전** : 전술전자전, 신호수집, 전파관리
- **무인체계** : 공중, 지상, 해양

...

다목적 무인헬기
(MPUH)

직충돌형 소형 드론
(DCSDS)

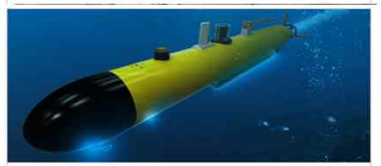
수송용 드론

군사용 곤충형 지상이동로봇

무인수색차량 통신장치

차량용 조류퇴치 시스템

무인수상정
(해검)


수중자율기뢰탐색체(AUV :
Autonomous

무인잠수정(UUV :
Unmanned

LIG넥스원
(LIG Nex1)

지능정보융합공학과

(Department of Intelligence and Information Engineering)

지능정보융합공학과
(Department of Intelligence and Information Engineering)

목표

- 4차산업혁명 시대 대응 **차세대 첨단 방위산업기술 개발을 주도할 전문연구인력** 양성
  - 첨단방위산업분야 **이론/실무** 뿐 아니라 **소프트웨어 개발능력**을 보유한 우수 인력 양성

기본 정보

- **LIG넥스원 채용연계형 계약학과**

- **계열** : 공학계열
- **소속** : 공학대학
- **과정** : 석사 - 공학석사 (Master of Science)
- **모집인원** : 연 10명

진학 혜택

- 재학생 전원 **등록금(입학금 포함) 지원**
- 일정금액의 **연구지원비 및 생활비 지원**
- 방학 중 LIG 넥스원 견학 및 현장실습 기회 제공
- 석사학위 수여자 **LIG넥스원 입사**

LIG 넥스원

HANYANG UNIVERSITY

지능정보융합공학과 구성원

(Department of Intelligence and Information Engineering - Faculties)

교수진 (과기융합대학 공학대학 소프트웨어융합대학)

Scott Lee
지능정보융합공학과장

최지웅

신성원

김지원

조성현

남해운

서승현

고현석

김완수

이연준

정우환

LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

한양대학교 과학기술융합대학 해양융합공학과 / 공학대학 국방정보공학과

최 지 웅 교수

✓ 학력

2002. 한양대학교 박사 (수중음향학)

✓ 경력사항

2007 ~ 현재	한양대학교 ERICA 해양융합공학과 교수 국방정보공학과 교수 (학과장)
2023 ~ 현재	한양대학교 ERICA 교육혁신처장
2022 ~ 현재	한양대학교 ERICA LINC3.0 사업단장
2019 ~ 2022	한양대학교 ERICA LINC+ 사업단장
2020 ~ 현재	미국 음향학회 석학회원 (Fellow)
2022 ~ 현재	한국 음향학회 부회장
2019 ~ 현재	한양대학교 ERICA 미래해양연구센터 센터장
2002 ~ 2007	Univ. of Washington, Applied Physics Lab. 연구원

✓ 연구분야 : 수 중 음 향 학

- 수중 음파전달 특성 연구
- 해저 지음향인자 인버젼
- 수중신호 모델링 & 시뮬레이션
- 수중 무선 통신
- 수중 소음/신호처리
- 수중센서 네트워크를 위한 센서최적배치
- (수중)표적 추적 제어

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 SCI 논문실적 : 18 건

H. Kwon, B-N. Kim, J. W. Choi, " Estimation of a sediment attenuation coefficient using mid-frequency bottom- interacting signals in Jinhae Bay, Southeast Korea", Journal of the Acoustical Society of America 151, 4291, (2022) 등

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 32 건

한국연구재단, "자동기록식 수중음향 관측시스템을 이용한 지능형 해양강우 모니터링 기법 연구"
국방과학연구소, "이격된 플랫폼 간 양상태소나의 해양환경을 고려한 송/수신기 배치 연구", 등

최근 5년간 지적재산권 실적 (특허) : 10 건

수중 위치추적 장치 및 그 제어방법(10-2394062)
통신 노드 배치 방법 및 시스템(10-2046714) 등

최근 5년간 기타 실적 (국가정책 자문위원회활동) : 3 건

해군발전자문위원회 자문위원
방위사업청 방산기술보호 자문위원
해양수산부 해양이용영향검토 자문위원

한양대학교 과학기술융합대학 해양융합공학과 / 공학대학 국방정보공학과

신 성 원 교수

✓ 학력

2005. Oregon State Univ. 공학박사 (토목/해안공학)

✓ 경력사항

2017 ~ 현재	한양대학교 ERICA 해양융합공학과 교수 국방정보공학과 교수
2021 ~ 현재	한양대학교 ERICA 입학처장
2018 ~ 2020	한양대학교 ERICA 교무부처장/입학부처장
2021 ~ 현재	한국연안방재학회 학술부회장
2006 ~ 현재	미국 토목학회 정회원 (ASCE)
2011 ~ 2013	가톨릭 관동대학교 에너지플랜트학과 교수
2005 ~ 2011	Oregon State Univ. 파랑연구소 전임연구원

✓ 연구분야 : 연안해양공학

- 해안 항만 공학
- 해양 유체 역학
- 연안 재해 및 방재 공학
- 연안 표사 이동 / 해안 침식
- 해양 신재생 에너지
- 대형 수리 및 수치 모형 실험

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 SCI 논문실적 : 14 건

"Experimental study of debris transport driven by a tsunami-like wave: Application for non-uniform density groups and obstacles", Coastal Engineering 166, (2021) 등

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 17 건

한국연구재단, "연안재해 저감 대응을 위한 해안사구의 침식과 복원 메커니즘 연구"
기상청, "지진해일 관측자료 품질 검증 방안 연구" 등

최근 5년간 지적재산권 실적 및 기술이전 : 5 건

순간변화율과 중앙값을 이용한 기계식 노이즈 제거 알고리즘 (C-2021-000376)
해안구조물 설계 및 안정성 예측을 위한 OpenFOAM을 활용 기술에 관한 기술이전 (주식회사 하이써그) 등

최근 5년간 기타 실적 (국가정책 자문위원회활동) : 5 건

경기도 해양공간 관리지역협의회 자문위원 및 인천연안 특별관리해역 민관산학협의회 자문위원 등

한양대학교 공학대학 전자공학부

서 승 현 교수

✓ 학력

2006.02	이화여자대학교 공학박사 (컴퓨터, 정보보안)
2002.02	이화여자대학교 공학석사 (컴퓨터, 정보보안)
2000.02	이화여자대학교 이학사 (수학과)

✓ 경력사항

2017 ~ 현재	한양대학교 ERICA 전자공학부 교수
2022 ~ 현재	한국정보보호학회 상임이사, 한국정보처리학회 이사
2015 ~ 2017	고려대학교(세종캠퍼스) 수학과 조교수
2014 ~ 2015	고려대학교 정보보호대학원 연구교수
2012 ~ 2014	Purdue Univ. 박사후연구원
2010 ~ 2012	한국인터넷진흥원 선임연구원
2006 ~ 2010	금융보안연구원 주임연구원

✓ 연구분야 : 정보보안

- IoT, 드론, 자율주행자동차를 위한 보안 프레임워크 설계
- 블록체인을 활용한 ICBMA 서비스 보안 연구
- 양자컴퓨팅 시대를 대비한 새로운 암호/인증 체계 기반 기술인 양자 내성 암호 구현
- 양자 내성 암호 안전성 분석
- 양자공격 모델 설계

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 SCI 논문 12편, JCR IF 상위 3% 논문 2편, 상위 10% 논문 2편, (Google scholar 기준 인용횟수 1235회, h-index 19)

Soojin Lee, Seung-Hyun Seo, " Design of a Two Layered Blockchain-Based Reputation System in Vehicular Networks", IEEE Transactions on Vehicular Technology(2022) 등

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 12 건 (총과제비 금액 약 18억원)

Purdue Univ. IUPUI, QUB 등 해외대학 연구팀과 국제공동연구 과제 수행

한국연구재단, "양자 내성 인증을 위한 양자보안 분석 모델 연구"

과학기술정보통신부, "미래컴퓨팅 환경에 대비한 계산복잡도 기반 암호 안전성 검증 기술개발" 등

최근 5년간 지적재산권 실적 (특허) 국내특허 9 건, 해외 PCT 1건

드론 센서 기반 진난수 생성 방법 및 장치(10-2199808)

다변수 이차식 서명 기법을 위한 생체 인식 기반 키 생성 방법(10-2181904) 등

최근 5년간 기타 실적 : 3 건

경기도 빅데이터위원회 위원

금융위원회 소프트웨어사업 과업심의위원회 위원 등

한양대학교 과학기술융합대학 나노광전자학과

김 지 원 교수

✓ 학력

2000.	KAIST 박사 (레이저 및 비선형광학)

✓ 경력사항

2011 ~ 현재	한양대학교 ERICA 나노광전자학과 교수
2004 ~ 2011	영국 Optoelectronics Research Center, University of Southampton 연구원
2000 ~ 2004	KAIST 자연과학연구소 박사후 연구원

✓ 연구분야 : 고출력 레이저

- 고출력 광섬유 레이저 및 증폭기
- 고출력 고체 레이저 및 증폭기
- 비선형 파장 변환
- 레이저 빛과 물질 상호 작용

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 SCI 논문실적 : 17 건 (주저자 15건)

박은지, 박종선, 오예진, 정훈, 김지원, “3.0 kW 고출력 발진 단일 모드 Yb 광섬유 레이저”, 한국광학회지 32, 147 (2021)

J. S. Park, E. J. Park, T. H. Kim, Y. J. Oh, H. Jeong, J. W. Kim, “nvestigation of photodarkening in tandem-pumped Yb-doped fibers”, Optics Express 28, 27316 (2020) 등

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 25 건

한국연구재단, “방사형/방위형 편광 광소용돌이 레이저빔 생성 및 비선형광학 현상 연구”

산업통상자원부, “300 W급 펨토초 레이저기반 웨이퍼 절단 장비 및 극초단 레이저용 광부품 개발

LIG 넥스원, “5kW 종렬 여기 고출력 광섬유 레이저 서례 및 1018 nm 펌핑광원 개발 " 등

생기원 정훈·한양대 에리카 김지원 교수 연구팀

...폭발물 처리기 및 대공용 소형 레이저 무기 개발 예정

3kW 광섬유 레이저 광원을 개발한 생기원 정훈·한양대 김지원 교수 연구팀. 사진=생기원 제공

[천안]한국생산기술연구원(이하 생기원)이 3kW급 광섬유 레이저 광원을 국내 최초로 개발했다고 23일 밝혔다. 생기원은 개발한 시제품을 한화에 납품했다. 레이저 광원 모듈의 수입 의존도를 크게 낮출 것으로 기대하고 있다.

생기원 디지털헬스케어 연구부문 정훈 박사와 한양대 에리카캠퍼스 나노광전자학과 김지원 교수가 이끄는 공동연구팀은 2년간의 연구 끝에 단일채널의 출력을 최대 3kW까지 높일 수 있는 광섬유 레이저 광원 개발에 성공했다.

한양대학교 소프트웨어융합대학대학 컴퓨터학부 / 공학대학 국방정보공학과

조 성 현 교수

✓ 학력

2001. 한양대학교 박사 (컴퓨터공학)

✓ 경력사항

2012 ~ 현재	한양대학교 ERICA 컴퓨터학부 교수
2020 ~ 현재	한양대학교 BK21 의료인공지능융합교육연구단장
2018 ~ 2019	UC San Diego, 방문교수
2009 ~ 2012	경상국립대학교 컴퓨터과학과 교수
2007 ~ 2008	Stanford University, Visiting Researcher
2001 ~ 2006	삼성종합기술원, 전문연구원
1999	Lucent Technologies, Bell Labs, Visiting Researcher

✓ 연구분야 : 무선/이동통신

- 6G 통신 핵심 기술
- 위성통신 시스템
- 인공지능 기반 통신 최적화
- 인공지능 기반 트래픽 자동 분석
- 인체 통신 기술
- 블록체인 네트워크 기술

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 SCI 논문실적 : 18 건

J. Park, S. Kim, J. Yoon, S. Ahn, S. Cho, “Low Complexity Data Collection Scheme for UAV sink nodes in Cellular IoT Networks”, IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 70, no. 5, 2021 등

최근 5년간 지적재산권 실적 (특허) : 10 건

위성통신 기술 및 제어방법
딥러닝 기반 트래픽 자동 제어 방법 등

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 15 건

삼성미래기술재단, “6G 통신시스템의 Cell-Free 네트워크를 위한 핵심 기술개발”
국방과학연구소, “신호정보특화연구센터”
IITP, “6G 서비스를 위한 인공지능/머신러닝 기반 자율형 MAC 기술 개발”

최근 5년간 대외 활동 실적 : 3 건

대한전자공학회 이사, 한국통신학회 이사 (2016~현재)
국가안보기술 자문 (2021)
대한전자공학회 통신연구회 위원장 (2020)

한양대학교 공학대학 전자공학부 / 공학대학 국방정보공학과

남 해 운 교수

✓ 학력

1997.	한양대학교 학사 (전자통신공학과)
1999.	서울대학교 석사 (전기공학부)
2006.	U, of Texas at Austin 박사 (전자컴퓨터공학과)

✓ 경력사항

2011 ~ 현재	한양대학교 ERICA 전자공학부, 국방정보공학과 교수
2020 ~ 현재	한양대학교 ERICA 차세대통신 BK 교육연구단 단장
2016 ~ 2022	한국 통신학회 상임이사
2017 ~ 2018	미국 Qualcomm Inc. Consultant
2010 ~ 2011	미국 Apple Inc. Principal Engineer
2006 ~ 2010	미국 Motorola Inc. Senior Staff Engineer
2003 ~ 2003	미국 IBM T. J. Watson Research Center

✓ 연구분야 : 통신 신호처리

- 차세대 통신 시스템 연구 개발
- 통신 신호처리
- 레이더 신호 검출 및 분류
- 자율주행 환경 인지 시스템
- 센서 기반 모바일 로봇
- 임베디드 소프트웨어

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 SCI 논문실적 : 15 건

D. Seo, H. Nam, “Deep RP-CNN for Burst Signal Detection in Cognitive Radios,” *IEEE Access* (2020) 등

최근 5년간 지적재산권 실적 (특허) : 10 건

버스트 신호 확인 장치 및 그 방법 (10-2458227)
주파수 스펙트럼 센싱 장치 및 그 방법 (10-2338055) 등

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 18 건

한국연구재단, “개인화된 주행스타일 및 인지예측 기반 딥러닝 자율주행 기술 연구”
국방과학연구소, “머신러닝 기반 미약신호 검출 및 제원 추정 모델 연구”, 등

최근 5년간 기타 실적 (기술이전 및 학술활동) : 4 건

IoT 통신시스템 및 자율주행 기술분야 기술이전 8건
한국통신학회 통신표준분과, 메타버스 상임이사 및 이동통신소사이어티 회장
정보통신기획평가원 메타버스 사업 자문위원

한양대학교 공학대학 전자공학부

고 현 석 교수

✓ 학력

2015. University of Southern California, EE, Ph.D.

✓ 경력사항

2020 ~ 현재	한양대학교 ERICA 전자공학부 조교수
2015 ~ 2020	한국전자통신연구원(ETRI) 선임연구원
2018 ~ 2019	University of Texas at Austin 방문연구원
2022 ~ 현재	APSIPA Trans. on Information and Signal Processing 편집위원
2009 ~ 2010	삼성전자 연구원

✓ 연구분야 : 영상신호처리/인공지능

- 영상압축
- 영상 인지화질측정
- 머신러닝 / 딥러닝
- 컴퓨터비전
- 영상압축 MPEG/ITU-T/JPEG 국제표준화

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 SCI 논문실적 : 8 건

D. Lee, J. Kim, H. Ko*, and A. C. bovik, “Video Quality Model of Compression, Resolution , and Frame Rate Adaptation Based on Space-Time Regularities,” IEEE Transactions on Image Processing, vol 31, pp. 3644-3656, May, 2022. (IF: 10.856, JCR 3%) 등

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 8 건

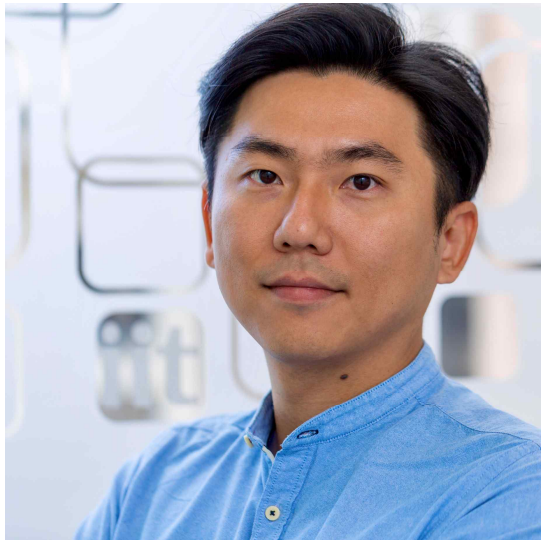
한국연구재단, “딥러닝 기반 영상 부/복호화 및 인지화질 자동측정 기술 연구 및 개발 ”
한국전자통신연구원, “딥러닝 기반 저화질 얼굴이미지의 화질 개선 연구”, 등

최근 5년간 지적재산권 실적 (국제/국내 등록특허) : 22/19 건

움직임 벡터 예측을 이용한 움직임 보상 방법 및 장치, (11206407, 미국),
인지 민감 영역 변화 검출 기반 비디오 화질 자동측정 방법 및 장치 (11205257 , 미국),
딥 러닝 기반 참조 프레임 생성을 이용한 비디오 화면 간 예측 방법 및 장치 (11019355, 미국) 등

최근 5년간 기타 실적 (국가정책 자문위원회활동) : 3 건

한국산업기술평가관리원 평가위원 / 정보통신기획평가원 평가위원 / MPEG 뉴미디어포럼 운영위원



한양대학교 공학대학 로봇공학과

김 완 수 교수

✓ 학력

2015.02	한양대학교 박사 (기계공학, 석・박통합)
2008.02	한양대학교 ERICA 학사 (기계공학)

✓ 경력사항

2021.03 ~ 현재	한양대학교 ERICA 로봇공학과 조교수
2022.03 ~ 현재	한양대학교 대학원 메카트로닉스공학과, 융합로봇시스템학과 (학과장)
2016.05 ~ 2021.02	이탈리아 Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) Post-Doc.
2015.03 ~ 2016.04	한양대학교 ERICA 공학기술연구소 Post-Doc.

✓ 연구분야 : 인간-로봇 협업

- 인간-로봇 상호작용력 기반 제어
- 로봇 전신 임피던스 제어
- 외골격 로봇/웨어러블 로봇
- 협동로봇
- 이동식 협동로봇
- 인간공학적 인간-로봇 협업 기법
- 인체 모델링

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 SCI 논문실적 : 17 건

W. Kim, L. Peternel, M. Lorenzini, J. Babic, and A. Ajoudani, “A Human-Robot Collaboration Framework for Improving Ergonomics During Dexterous Operation of Power Tools”, Robotics and Computer-Integrated Manufacturing 68 (2021) 등

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 4 건

한국연구재단, “인간공학적 예측 행태를 고려한 지능형 인간-로봇 협업기술”

정보통신기획평가원, “하지외골격로봇의 개인화된 보행지원과 평가가 가능한 인공지능/빅데이터 기반 통합 보행제어 솔루션 기술 개발”, 등

최근 5년간 지적재산권 실적 (특허) : 2 건

상지 외골격 어시스트 장치 (10-1945516)

하지 외골격 로봇용 리프트 장치 (10-1729025)

최근 5년간 기타 실적 : 3 건

이동식협동로봇안전가이드 자문위원 및 ADD 근력증강로봇 사전 개념연구 자문위원 등

한양대학교 소프트웨어융합대학 컴퓨터학부

이 연 준 교수

✓ 학력

표2019.07	Indiana University Bloomington 박사 (Security Informatics)
2012.02	한양대학교 미디어통신공학

✓ 경력사항

2019.03 ~ 현재	한양대학교 ERICA 컴퓨터학부 조교수
2016.01 ~ 2016.04	Palo Alto Networks (Malware Researcher)
2015.05 ~ 2015.08	Samsung Research America (Research Intern)
2011.12 ~ 2012.05	코리아크레딧뷰로(주)
2008.07 ~ 2011.06	투비소프트 (SW개발-병역특례)

✓ 연구분야 : 정보보안

- 모바일 보안 (안드로이드, iOS)
- 시스템 보안
- 음성인터페이스 보안
- Usable Security
- 인공지능 보안
- 사이버 범죄
- 네트워크 보안

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 SCI 논문실적 : 5 건

Yeonjoon Lee, Yue Zhao, Jiutian Zeng, Kwangwuk Lee, Nan Zhang, Faysal Hossain Shezan, Yuan Tian, Kai Chen, and XiaoFeng Wang. 2020. Using Sonar for Liveness Detection to Protect Smart Speakers against Remote Attackers. Proceedings of ACM UbiComp 2020 등

최근 5년간 지적재산권 실적 (특허) : 1 건

외부 저장소에 저장된 파일을 보호하는 방법 및 장치 (10-2021-0128479)

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 9 건

한국연구재단, "음성 제어 플랫폼 보안성 강화를 위한 연구"
한국전자통신연구원, "IoT 디바이스 특성 및 주변 신호 기반 IoT 디바이스 식별방안 연구"
국가보안기술연구소, "스마트기기 서비스 기반 데이터 획득 기술 연구" 등

최근 5년간 기타 실적 : 3 건

ISO 15118 V2G PKI 인증정책 부합화 표준 전문위원 활동 (전기자동차 충전)
"재활 기기를 위한 통합 관리 시스템 및 컨트롤러 보안 기술"에 관한 기술이전
BK21기준 CS분야 최우수 국제 학술대회 4건

한양대학교 소프트웨어융합대학 인공지능학과

정 우 환 교수

✓ 학력

2021.02	서울대학교 박사 (전기정보공학)
2012.02	서울대학교 학사 (전기공학)

✓ 경력사항

2021.03 ~ 현재	한양대학교 ERICA 인공지능학과 조교수
2021.03 ~ 현재	한양대학교 대학원 인공지능융합학과
2010.01 ~ 2011.02	㈜ 허브라이트 개발팀

✓ 연구분야 : 인공지능

- 자연어처리 (NLP)
  - 정보추출, NER, 사전학습언어모델
- 딥러닝 (Deep learning)
  - GAN
- AI 응용
  - 의료, 데이터베이스, 생산공정
- 개인정보보호
  - Differential privacy

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 우수국제학술대회 및 SCI 논문실적 : 7 건

우수국제학술대회: VLDB 22, ICDE 21, COLING 20, CIKM 20, EDBT 19

SCI급 국제학술지: IEEE TKDE (상위 10%): 2022, 2019

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 5 건

한국연구재단, "딥러닝 기반 지식추출을 위한 다차원지도학습기술 개발"

IITP, "자율형 사물인터넷을 위한 차세대 인공지능기술 연구 및 혁신인재 양성", 등

최근 5년간 지적재산권 실적 (특허등록) : 4 건

K-means clustering based data mining system and method using the same (미국)

차분 프라이버시를 적용한 시간 간격 데이터 공개 방법 (대한민국)

계층정보를 이용한 지식 베이스 제공을 위한 방법 및 장치 (대한민국) 등

최근 5년간 수상 실적 : 1 건

NLP분야 우수 국제학술대회 COLING 20 Outstanding paper 수상

한양대학교 소프트웨어융합대학 컴퓨터학부

Scott Uk-Jin Lee 교수 (초대학과장)

✓ 학력

2004. U. of Auckland 학사 (Software Engineering)

2009. U. of Auckland 박사 (Computer Science)

✓ 경력사항

2011 ~ 현재	한양대학교 ERICA 컴퓨터학부 교수
2016 ~ 현재	삼성전자 Associate Architect 과정 교수진
2021 ~ 2021	삼성전자 DS Code Review Agent 과정 교수진
2017 ~ 2018	삼성리서치(구 삼성전자 SW센터) SE팀 기술자문위원
2022 ~ 현재	한국저작권위원회 저작권정보센터 기술위원
2016 ~ 현재	한국저작권위원회 소프트웨어 감정인
2009 ~ 2011	프랑스 원자력청 (CEA) 박사후연구원

✓ 연구분야 : 소프트웨어공학

- 소프트웨어 분석
- 소프트웨어 품질 평가
- 소프트웨어 유지보수
- 소프트웨어 오류 및 취약점 검출
- 소프트웨어 정형 검증

✓ 주요 실적 (최근 5년이내)

최근 5년간 SCI 논문실적 : 17 건

C. Cai, J. Sun, G. Dobbie, Z. Hóu, H. Bride, J. S. Dong, and S. U. Lee, “Fast Automated Abstract Machine Repair Using Simultaneous Modifications and Refactoring”, Formal Aspect of Computing (2022) 등

최근 5년간 주요 연구과제 실적 : 9 건

한국연구재단, “코드 스멜을 활용한 딥러닝 기반의 소스 코드 변경 취약성 관리 플랫폼”

한국연구재단,, “기계학습에 기반한 IoT 접근제어 정책의 효과적인 충돌 탐지” 등

최근 5년간 학술단체 활동 : 4 건

한국정보과학회 ‘소프트웨어 및 응용’ 논문지 편집위원

한국컴퓨터정보학회 부편집위원장, 학술이사, 응용소프트웨어분과위원 등

최근 5년간 기타 실적 (파견연구 및 재직자 교육) : 4 건

U. of Auckland 소프트웨어공학 연구그룹 – 파견 연구

삼성전자 해외 연구소 재직자 교육

지능정보융합공학과 세부 전공
(Department of Intelligence and Information Engineering)

컴퓨터 (SW)
- 소프트웨어공학
- 임베디드 소프트웨어

인공지능
- 머신러닝
- 딥러닝
- 자연어처리

영상신호처리 및 컴퓨터비전
- 딥 러닝 기반 영상신호처리
- 컴퓨터 비전

정보보안
- 개인정보보호
- 사이버보안
- 블록체인 응용서비스 보안
- IoT/CPS 보안
- 암호 알고리즘/프로토콜 설계 및 분석

이동·무선통신 및 신호처리
- 무선통신이론
- 이동통신시스템
- 위성통신
- 통신네트워크
- 신호처리

수중음향
- 수중음파전달
- 수중표적추적
- 음향신호처리

해안/해양공학
- 해양유체역학
- 해양구조역학
- 해양항만공학

레이저공학
- 고출력 레이저 개발
- 레이저 분광학
- 비선형 광학

지능정보융합공학과 커리큘럼
(Department of Intelligence and Information Engineering - Curriculum)

1학기

- C언어프로그래밍
- 인공지능기반소프트웨어공학
- 인공지능개론
- 딥생성모델
- 현대로봇공학
- 현대암호악
- IoT헬스테어보안 (IoT Security)
- 블록체인시스템
- 무선통신시스템
- 수중음탐체계공학
- 해양유체역학
- 레이저개론 및 국방응용

2학기

- 소프트웨어품질
- 국방소프트웨어품질관리
- 인공지능최적화
- 딥러닝기반영상처리
- 머신러닝과사이버보안
- 블록체인특론
- 레이더신호처리
- 인체통신
- 인간-로봇상호작용
- 표적기동분석
- 해양모형실험개론

HANYANG UNIVERSITY

지능정보융합공학과 커리큘럼

(Department of Intelligence and Information Engineering - Curriculum)

소프트웨어융합대학 – 컴퓨터공학과 / 인공지능융합학과

Iot임베디드소프트웨어, Iot헬스케어보안, 고급운영체제, 고급프로그래밍특강, 고신뢰컴퓨팅, 공학심리학, 기계학습, 데이터마이닝, 머신러닝과사이버보안, 멀티미디어특강, 모바일임베디드시스템, 바이오센서시스템, 병렬계산, 비전인식과컨볼루셔널신경망, 빅데이터처리, 소프트웨어구조특강, 시맨틱멀티미디어, 알고리즘해석, 암호학, 의료개인맞춤서비스, 의료데이터보안, 의료모바일시스템, 의료정보소프트웨어특강, 인공지능기반소프트웨어공학, 인공지능하드웨어특강, 인체통신네트워크, 적대적기계학습, 컴퓨터그래픽스특강, 컴퓨터네트워크특강, 컴퓨터논문연구, 텍스트마이닝과자연어처리, 통신프로토콜공학, 프로그램분석, 프로그램합성, 하드웨어특강, Ai윤리와사회, Cad와Ai, Cnn이론과응용, 고급소프트웨어설계, 금융공학개론, 대규모데이터기계학습, 대용량헬스케어스트리밍데이터처리, 데이터과학을위한프로그래밍언어, 딥생성모델, 리액티브프로그래밍, 모바일시스템시큐리티, 모바일컴퓨팅, 무선통신시스템, 생물정보학, 설명가능인공지능, 소셜컴퓨팅분석, 수치선형대수, 실전딥러닝, 의료정보네트워크시스템, 인공지능최적화, 인공지능협동로봇, 인체통신, 인터넷프로토콜, 임베디드클라우드엣지컴퓨팅, 지능형Cps, 진화연산, 차세대이동통신, 최신시계열데이터분석, 컴퓨터보안, 클라우드기반바이오데이터분석, 헬스케어데이터사이언스, 인공지능산업동향세미나, Iot실습및현장적용, 고급최적화론, 금융인공지능, 대규모웹개발프로젝트, 디지털생산관리및제조, 디지털정책및기술, 바이오-인텔리전스, 빅데이터와인공지능, 사이버물리시스템, 스마트시티현재와미래, 스마트에너지환경, 의료정보블록체인시스템, 인간컴퓨터상호작용, 인공신경망과바이오빅데이터, 인공지능논문연구, 지능형물류시스템최적화, 통계계산, 고급딥러닝, 디지털기반경영관리, 디지털시스템테스팅및설계, 디지털트랜스포메이션과물류, 디지털트윈과가상증강혼합현실사용자인터페이스, 머신러닝이론및응용, 바이오-의료기술개발, 블록체인과정보보안, 빅데이터분석및이론, 사물인터넷: 연결성,시스템및응용, 스마트팩토리와인공지능, 연구방법론, 인공지능을위한딥러닝, 지능형물류정보시스템, 통합물류시스템특강, 헬스케어와Ai엔지니어링

HANYANG UNIVERSITY

지능정보융합공학과 입시

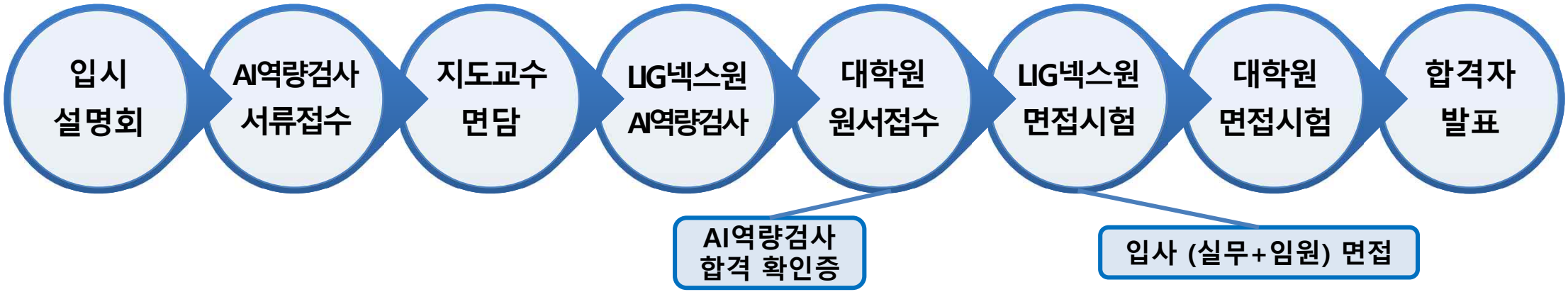
지능정보융합공학과 입시 전형 및 절차

(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission)

모집 대상 / 응시 자격

- 국내외 학사 학위 취득(예정)자
- 병역 필 또는 면제자
- 해외 여행에 결격사유가 없는 자
- 대한민국 방위산업 연구 개발에 관심 있는 자

입시 절차



LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

지능정보융합공학과 입시 전형 및 절차
(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission)

2025학년도 전기 특별전형 2

- 모집인원 : 10명
- AI역량검사 서류접수 : 2024.11.06(수) 14:00 ~ 11.14(목) 17:00
- AI역량검사 : 2024.11.18(월) ~ 11.29(금) (예정)
- 원서접수 : 2024.12.09(월) 10:00 ~ 12.12(목) 17:00
  * AI역량검사 합격자만 원서 접수
- LIG넥스원 면접시험 : 2024.12.13(금) ~ 2025.01.03(금) (예정)
- 대학원 면접시험 : 2025.01.04(토) (예정)
- 합격자 발표 : 2025.01.17(금) (예정)

- 후기 특별전형 미시행

한양대학교 대학원 모집요강 및 학과공지 모니터링 필수!

LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

지능정보융합공학과 지원 방법

(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission)

AI역량검사 서류접수

- 접수기간 : **2024.11.06(수) 14:00 ~ 11.14(목) 17:00**
- 접수방법 : **E- mail 접수 (hanyang.eec@gmail.com)**
- 제출서류 : **입학지원서(사진부착 필수) 1부**

- 문의처 : **한양대학교 ERICA 공학대학 행정팀**

  031-400-5122 / tjsgmltt@hanyang.ac.kr

지능정보융합공학과 입학지원서

2024학년도 전기특별

수험번호	[기재 불요]	학생구분	일반, 학연산, 학과간, 군위탁	사 진 탈모상반신 3개월 이내 촬영
학연협동연구기관	(학연산융합공학과 지원자에 한함) [기재 불요]			
지원과정	LIG넥스원 계약학과 석사과정			
지원학과	지능정보융합공학과			
전 공 명	(서류접수를 지정하는 학과에 한함) [기재 불요]			
성 명	(한 글)	(한 문)	(영 문)	
주민등록번호	-		국 적	
거주지주소	우(-)		자택전화	( ) ~
직 장 명		직 위		직장전화	( ) ~
E-mail주소	@		휴대폰	- -
병적사항	군필( ) 미필( ) 면제( ) 현역( ) 여학생( ) 기타( )			
출신 대학	년 월 일	대학(교)	대학	학과 졸업·졸업예정
출신대학원	년 월 일	대학(교)	대학원	학과 졸업·졸업예정
학위등록번호	학 사	석 사	기 타	외국대학(교)( ) 학력인정교 ( )
지도교수(희망지도교수가 있을 시만 기재)		1지망	2지망	

경력 및 특기사항	기 간	기 관 명	내 용 (상벌, 연구경력, 연수, 장학 등)

본인은 귀 대학원에 입학하고자 소정의 서류를 갖추어 지원합니다.

2023년 월 일

지원자 (인)

한양대학교 대학원장 귀하

한양대학교 대학원 모집요강 및 학과공지 모니터링 필수!

LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

지능정보융합공학과 지원 방법

(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission)

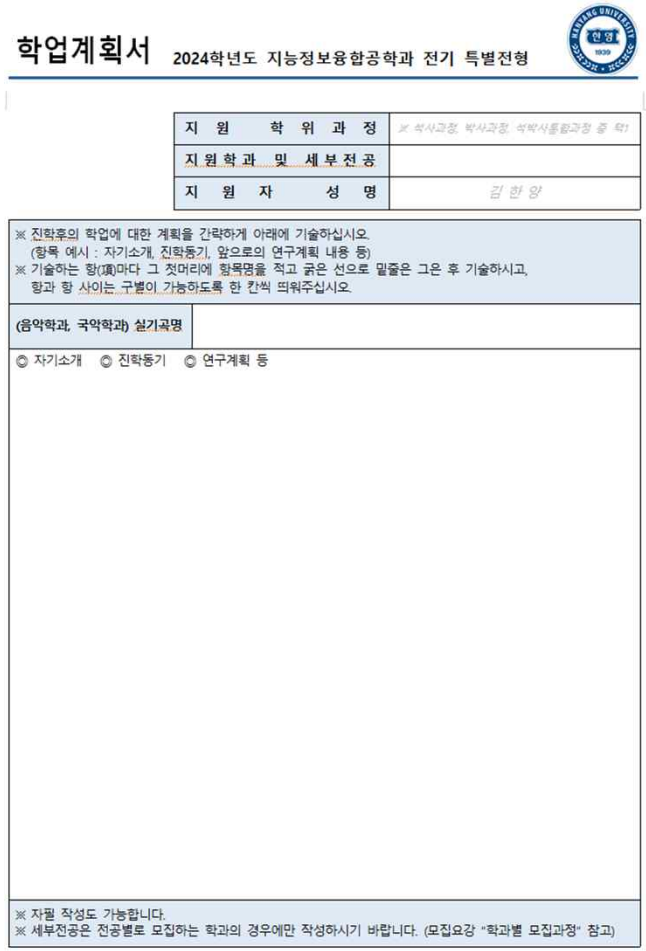
대학원 특별전형 원서접수

- 접수기간 : **2024.12.09(월) 10:00 ~ 12.12(목) 17:00**
- 접수방법 : **E- mail 접수 (hanyang.eec@gmail.com)**
- 제출서류 : **학부 졸업(예정)증명서 1부,**
  학부 전(全) 학년 성적증명서 1부
  학업계획서 1부

  추가제출 : 비자서류(외국인) 1부
  (해당자만) 학력조회확인서 및 동의서(외국 대학 졸업자에 한함) 각 1부

- 문의처 : **한양대학교 ERICA 공학대학 행정팀**

  031-400-5122 / tjsgmltt@hanyang.ac.kr



학업계획서 2024학년도 지능정보융합공학과 전기 특별전형

지 원 학 위 과 정	※ 석사과정, 박사과정, 석박사통합과정 중 택1
지원학과 및 세부전공	
지 원 자 성 명	김 한 양

※ 진학후의 학업에 대한 계획을 간략하게 아래에 기술하십시오.
(항목 예시 : 자기소개, 진학동기, 앞으로의 연구계획 내용 등)
※ 기술하는 항(項)마다 그 첫머리에 항목명을 적고 굵은 선으로 밑줄은 그은 후 기술하시고,
항과 항 사이는 구별이 가능하도록 한 칸씩 띄워주십시오.

(음악학과, 국악학과) 실기곡명

◎ 자기소개 ◎ 진학동기 ◎ 연구계획 등

※ 자필 작성도 가능합니다.
※ 세부전공은 전공별로 모집하는 학과의 경우에만 작성하시기 바랍니다. (모집요강 "학과별 모집과정" 참고)

한양대학교 대학원 모집요강 및 학과공지 모니터링 필수!

LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

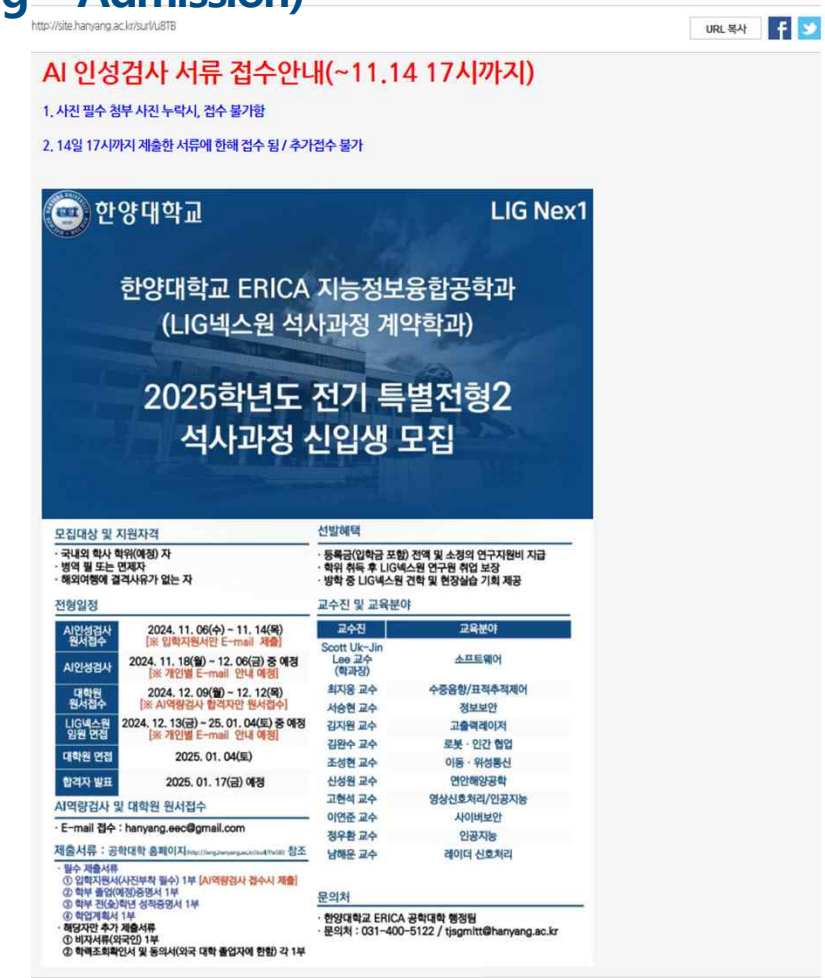
지능정보융합공학과 지원

(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission)

2025학년도 전기 특별전형 석사과정 신입생 모집 공고

@한양대학교 ERICA 공학대학 공지사항

- http://site.hanyang.ac.kr/surl/v3TB



LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

지능정보융합공학과 지원 – LIG넥스원 x 한양대학교

(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission)

인재상

- 개방 (Open) & 긍정 (Positive)

직무 (R&D)

- **체계종합** : L-SAM 체계단
- **HW** : 유도무기연구소
- **SW** : 해양연구소
- **SW** : 탐색기/광학연구소
- **SW** : 지능형SW연구소
- **ILS** : ILS연구소
- **기계** : 기계융합연구소

LIG넥스원

HANYANG UNIVERSITY

Q & A

지능정보융합공학과 입시 - Q & A

(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission Q&A)

여러 학과의 교수님이 모여계신데, 학업계획서는 학과에서 배우는 전반적인 내용으로 작성하는게 좋은지, 면접은 어떤식으로 준비해야 하는지 궁금합니다.

지능정보융합공학과에는 여러 교수님들이 계신 것으로 알고 있고, 일반 대학원의 경우 지도교수님을 사전에 정하고 지원하는 것으로 알고 있습니다. 저는 입학을 하여 이후에 기업에서 일을 할 수 있는 상황이 된다면, 희망하는 분야가 있어 만약 입학을 하게 될 시 해당 교수님 쪽 연구실에 연구의 꿈을 펼치고 싶습니다. 혹시 입학을 지원하면서 해당 사항을 함께 지원하게 되는 것인지 궁금합니다.

- 희망 분야 **지도교수와 사전 컨택 및 상담을 진행**하는 것을 추천 (해당 연구실 입학 가능성 사전 확인 필요)
- 학업계획서는 지도교수 사전 컨택 및 상담 진행 후 관련 학업 및 연구 내용으로 작성하는 것을 권장
- LIG넥스원 및 대학원 면접 (2차례) 진행으로 LIG넥스원 및 지능정보융합공학과의 필요 인재상을 사전 파악 및 준비

지능정보융합공학과 입시 - Q & A

(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission Q&A)

대학원 입학 전형이 일반적인 대학원 전형과 다른 것으로 알고 있습니다.
이에 지원하기 전에 준비해두면 도움이 될 정보들과, 알아두면 도움이 될 정보들을 알고 싶습니다.

- 지능정보융합과에서 필요로 하는 본인 주 전공 **기본 소양에 충실** (희망 분야 **지도교수와 사전 컨택 및 상담** 추천)
- LIG넥스원의 다양한 **직무 관련 역량을 제고 & 직무 기본 소양 및 전문성 충분히 확보**
- LIG넥스원의 **핵심가치 및 인재상에 부합**할 수 있도록 노력
- **AI 적성검사 준비**
- **LIG넥스원 및 대학원 입시 면접에서 본인의 잠재력을 충분히 드러낼 수 있도록** 준비

지능정보융합공학과 입시 - Q & A

(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission Q&A)

일반적인 대학원에서 원하는 인재상과, LIG 넥스원이라는 기업에서 원하는 인재상이 확연하게 다를 것이라고 저는 생각하고 있습니다.

그 이유로는 일반 대학원은 정말 단순히 연구를 위한 인재만도 가능하다고 생각하지만, 기업이라는 특성상 저는 여러 종합적인 능력이 필요할 것으로 생각합니다.

이에 혹시 어떠한 학생이 지능정보융합공학과에 입학을 했으면 좋겠다 하는 인재상이 있는지 알고싶습니다.

- 다양한 첨단 방위산업 분야(교수님들의 다양한 연구분야) 기초/응용 기술 및 소프트웨어 개발에 기반한 인공지능 분야의 대학원 수준 교육을 충분히 이수할 수 있는 **기초 / 전공 지식**이 필요
- 짧은 기간 내 기초 / 전공 지식 학습으로 기본기를 확보하여 대학원 수준의 교육 이수에 문제가 없으며 관련 분야 연구개발을 진행할 수 있도록 **최선을 다해 노력하는 자세와 의지** 역시 중요
- 지능정보융합공학과에는 다양한 세부 연구 분야가 있으며 LIG에도 다양한 직무가 있어 필요 기초 / 전공 지식, 역량 등이 다소 상이할 수 있으므로 **희망 지도 교수를 컨택**하여 **더욱 자세한 내용으로 상담을 받는 것을 추천**

지능정보융합공학과 입시 - Q & A

(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission Q&A)

일반적인 대학원에서 원하는 인재상과, LIG 넥스원이라는 기업에서 원하는 인재상이 확연하게 다를 것이라고 저는 생각하고 있습니다.

그 이유로는 일반 대학원은 정말 단순히 연구를 위한 인재만도 가능하다고 생각하지만, 기업이라는 특성상 저는 여러 종합적인 능력이 필요할 것으로 생각합니다.

이에 혹시 어떠한 학생이 지능정보융합공학과에 입학을 했으면 좋겠다 하는 인재상이 있는지 알고싶습니다.

- LIG넥스원의 다양한 직무 관련 **기본 소양, 관련 역량, 전문성** 보유
- LIG넥스원의 **핵심가치 및 인재상에 부합**
- 충분한 **직무 적합도 및 수준**과 **인성** 보유
- 미래 첨단 방위산업 연구 개발자로써 **충분한 잠재력** 보유

LIG 넥스원

HANYANG UNIVERSITY

지능정보융합공학과 입시 - Q & A

(Department of Intelligence and Information Engineering – Admission Q&A)

만약 합격하고 난 후 졸업사정으로 인해 봄 학기가 아닌 가을학기에 입학이 가능한지 궁금합니다.

- **불가능** : 전기특별전형 2 합격 시 3월 2일 학기가 시작되고 입학을 해야합니다.

THANK YOU