

<2022학년도 전임교원 공개초빙 공고용>

지원자를 위한 학과소개 및 발전계획

| 장년트랙 | 비장년트랙 | | | 학과 | 일반대학원 AI융합네트워크학과 (학부 원소속 소프트웨어학과) | 초빙분야 (한글 및 영문) | 차세대 통신네트워크 (Next-Generation Communications and Networks) |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----|--|-------------------|--|
| | 교육 | 연구 | 산학 | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | |

▪ 학과소개 및 발전계획

- 대학원 AI융합네트워크학과는 2020년 4단계 BK21 혁신인재양성사업 차세대통신 분야 사업단으로 선정됨
- 인공지능, 통신네트워크, 보안 등 다양한 분야에서 국내외 연구경쟁력을 갖춘 전임교원 13명 확보 (ITRC 2개 센터, 국방특화연구센터를 포함 정부/산학연 과제 다수 수행)
- 소프트웨어중심대학사업 등 주요 정부지원 교육사업 수주를 통한 지속적인 교육과정 혁신과 교육 내실화 추진
- 전문성 있는 인공지능 기반 차세대통신(5G+/6G) 분야 교육과정 운영
- 산학협력형 문제해결능력 및 글로벌 리더십을 갖춘 차세대통신네트워크 분야 고급인력 양성

▪ 신입교원 활용방안(기대 사항 등)

- 초빙분야와 관련된 학부 및 대학원에 관련 교과목을 개설하고 운영함(연간 6학점 이내)
- 초빙분야의 우수 석박사 전문인력을 양성하고 국제적인 수준의 논문 발표 및 특허 등록
- 4단계 BK21사업과 연계된 일반대학원 AI융합네트워크학과 교육과정 혁신 및 국제화 교육프로그램에 적극적으로 참여함
- 학생들의 인공지능 기반 통신, 네트워크 및 서비스 분야 역량 향상을 위한 프로그램 개발
- 미래 4차 산업시대의 핵심 기술인 AI 기반 차세대통신 관련 정책과제를 수주하는데 중추적인 역할을 수행함

1. AI융합네트워크학과 소개

● 4단계 BK21 혁신인재 양성사업 차세대통신 분야에 선정된 “이주대학교 차세대 초지능 네트워크 융합 교육연구단” 과 연계하여 2020년 9월 개설된 신규 대학원 학과

● 차세대통신 분야의 핵심 연구 주제인 초공간(위성 및 UAV 통신인프라 포함), 초지능(인공지능 및 기계학습 기반), 초연결(IoT) 및 보안 (Security and Trust)과 관련된 기존의 일반대학원 5개 학과(컴퓨터공학과, 전자공학과, 산업공학과, 국방디지털융합학과, 우주전자정보공학과)가 참여한 협동과정

● 학과 비전 및 목표

- 4차 산업혁명 시대의 차세대 통신 네트워크 융합 분야를 선도할 혁신성, 창의성, 전문성을 갖춘 S.U.P.E.R 인재 양성



● 핵심 연구 분야

- 차세대통신(6G) 분야의 KPI 핵심요소와 고신뢰 보안 및 지능형 소프트웨어 융합 기반 6대 연구 주제 도출



※ 보다 구체적인 내용은 학과 홈페이지 (<https://ai-nets.ajou.ac.kr/ai-nets/>) 참조

2. AI융합네트워크학과 발전 계획

● 최근 4차산업혁명 관련 D.N.A. (Data, Network, Artificial Intelligence) 분야의 교육, 연구 및 산업에 대한 관심이 높아지고 있음. 특히 AI 기술과 차세대 통신네트워크 분야의 융복합형 인재 확보를 위해 국내외 기업과 대학의 경쟁이 가속화되고 있고 세계 각국은 6G를 국가 전략산업으로 인식하고 기술력 선점에 총력을 기울이고 있음

(중국) 화웨이를 중심으로 6G 차세대 이동통신 기술 연구개발 개시를 국가적인 차원에서 공식화 하고 있음

(미국) DARPA는 2017년 NIWeek에서 6G 선행연구 프로젝트 착수를 공식적으로 발표하였고, 2018년에는 자율주행인프라 구축에 필요한 Terahertz 스펙트럼 연구를 위해 10개 대학으로 구성된 센터 ComSenTer를 창립함

(유럽) EU는 2015년부터 1.8조원 규모의 5G 기술 투자로 상용화를 견인해 왔고 2019년에는 2021년부터 시작되는 6G 연구개발 장기 계획을 발표함. 특히, 핀란드 오울루대학교에서 세계 최초로 6G백서(제목: Key Drivers and Research Challenges for 6G Ubiquitous Wireless Intelligence)를 출간하였음

(일본) 일본 총무성은 2030년대 통신 인프라를 사회적 가치를 실현하는 국가성장전략으로 설정하고 장기적인 6G 기술혁신 계획 수립하였음

● 최근, 국내에서도 산학 연계를 통한 차세대통신 6G 관련 대학원 레벨 교육 과정 신설이 진행되었음

(LG전자) 카이스트와 협력하여 “LG전자-KAIST 6G 연구센터” 를 설립하였음

(KT) 서울대학교와 6G 공동연구 및 자율주행사업 협력을 위한 MOU를 체결함

● 본 학과는 4단계 BK21 사업 지원을 통하여 AI 기반 차세대 통신네트워크 융합 관련 교육 및 연구의 핵심 허브 역할을 수행할 것이며 해외 우수 대학 및 글로벌 기업, 국내외 연구소와의 협력을 통하여 향후 7년 이내에 글로벌 경쟁력을 갖춘 학과로 도약할 것임