

K.

O

KOREA POLYTECHNICS

한국폴리텍대학 성남캠퍼스

2023학년도
하이테크과정 (대졸자과정)
교육생 모집 안내

P.

O

2023학년도 하이테크과정(대졸자과정) 교육생 모집 안내

모집학과 및 인원

과정	학 과	직종(모집기수)	모집 정원	모집 인원	정시1차			정시2차		
					소계	일반	우선	소계	일반	우선
총 계										
하이테크	생명정보시스템	바이오제약	25	27	20	18	2	7	7	-
	AI자동화	ICT응용제어	25	27	20	18	2	7	7	-
	반도체소재응용	반도체공정기술	25	27	20	18	2	7	7	-
	SW융합시스템진단	스마트팩토리운영관리	20	22	16	14	2	6	6	-
	인공지능소프트웨어	인공지능소프트웨어	20	22	16	14	2	6	6	-
	그린반도체설계	저전력반도체설계	20	22	16	14	2	6	6	-

※ 학과 및 모집차수별 모집인원은 대학 사정에 따라 변경될 수 있음

※ 우선선발 인원은 모집정원의 *10% 에서 선발. 단, 미달시 일반인원으로 모집

※ 우선선발대상자 (「직업교육훈련촉진법」 시행령 제10조 해당자)

하이테크 과정

- 「국민기초생활보장법」에 따른 수급권자
- 「장애인복지법」에 따른 장애인
- 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」에 따른 국가유공자 및 유족·가족
- 「제대군인지원에 관한 법률」 제4조에 따른 중·장기복무 제대군인
- 「군인사법」 제46조의2에 따른 전직지원교육 대상자 중 10년 이상 장기복무전역예정군인
- 「한부모가족지원법」 제4조제1호에 해당하는 자

전형일정 및 원서접수(인터넷접수만 가능)

과정	원서접수 (시간까지 표시)		면접	합격자발표 및 등록기간
하이테크	모집1차	2022.11.01.(화) 10시 ~ 2022.12.14.(수) 17시	2022.12.19.(월)	2022.12.26.(월) 13시 ~ 2022.12.28.(수) 17시
	모집2차	2022.12.26.(월) 13시 ~ 2023.02.10.(금) 17시	2023.02.15.(수)	2023.02.22.(수) 13시 ~ 2023.02.24.(금) 23시
자율모집	• 결원이 발생될 경우 별도계획 수립 후 자율모집 시행예정			
자율모집	• 훈련개시일 : 2022.03.02.(수) • 자율모집 기한 : 훈련개시일 기준 6일째 까지 2023.03.07.(화)까지 • 입학인원 확정일 : 훈련개시일 기준 8일째 까지 2023.03.10.(금)까지			

■ 원서비 및 전형료 무료

■ 인터넷원서접수

- 접수방법 : 캠퍼스별 입학안내 홈페이지
- 원서접수 마감 : 원서접수 마감일 17:00까지
(방문접수는 원서접수 마지막날만 가능)

■ 자율모집 : 정시모집 미달시 시행 예정

■ 인터넷 접수자 서류 제출 마감일

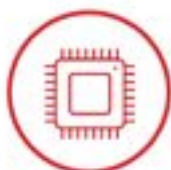
- 면접 이틀 전까지 우편 및 방문 제출
- 제출서류 일체를 동봉하여야 하며, 지원자격 서류가 미비한 자는 면접접수에 관계없이 불합격 처리함

■ 면접 안내

- 개인별 면접시간 및 장소는 면접일 전일 공지
- 면접 불참자는 불합격 처리됨
- 캠퍼스별 사정에 따라 면접일을 연장하여 실시할 수 있음

■ 서류제출 주소지 안내 (동기우편)

- (13122) 경기도 성남시 수정구 수정로 398
한국폴리텍대학 성남캠퍼스 교학처 하이테크 담당자
- 제출서류 : 졸업증명서 등 해당자 제출서류



그린반도체설계과



학과 문의

- 031-739-4067, 4147, 4149
- spark@kopo.ac.kr
- firsthero@kopo.ac.kr
- usimchun@kopo.ac.kr

교육훈련목표

반도체 설계 및 테스트, 공정 등 반도체 관련 각 분야의 전문 기술을 익히고 창의적 실무 수행능력을 갖춘 전문 엔지니어 양성

주요교육내용

- 반도체 설계
Custom IC설계, SoC 반도체설계, 시뮬레이션 및 검증, Place & Route
- 전자회로 설계
전자회로설계, 시뮬레이션, PCB 설계, 레이아웃
- 반도체 설계 검증 및 응용
FPGA, MCU 활용 반도체 검증 및 응용 실습

보유 장비

- 반도체 설계 EDA 소프트웨어
 - Custom IC 설계 및 검증, 레이아웃
 - SoC 설계 및 검증, P&R
- 전자회로 설계 소프트웨어
 - 회로설계, 시뮬레이션
 - PCB 설계, 레이아웃
- 반도체 설계 검증 및 응용 장치
 - FPGA 응용 장치
 - MCU 실습장치

취업분야

- 종합 반도체사
- 팹리스 반도체 설계 전문회사
- 디자인하우스, 반도체 테스트 전문회사
- 전자기기 설계 제조회사





인공지능소프트웨어과



학과 문의

- 031-739-4044, 4158
- hokim@kopo.ac.kr
- iamjiyoo@kopo.ac.kr

교육훈련목표

인공지능, 빅데이터, 지능형로봇, 자율주행차 등 첨단 디지털 분야를 이끌어 갈 인공지능-소프트웨어 전문기술인재 양성

주요교육내용

- 프로그래밍 기본기술
JAVA, SQL
- 웹서비스개발
HTML/CSS3, Javascript, JSP/Servlet, SPRING
- 데이터 수집/전처리
Python, Numpy, Pandas, 크롤링, 데이터시각화
- 인공지능
머신러닝 모델 학습 및 비교평가, 이미지전처리, ANN, CNN, OPEN CV 기반 영상처리

학과 주요 실습장비

- 딥러닝서버
- 웹서버
- 인공지능 플랫폼
- 자율주행차
- AI 비전 SW
- 협동로봇

교육과정 RoadMap

- 1단계(기초) : 8주
 - 프로그래밍, Git, 데이터베이스
 - 기초 프로젝트
- 2단계(심화) : 20주
 - 인공지능시스템 설계
 - 인공지능 플랫폼 활용 및 구축
 - 응용용프로그래밍 및 웹서버구축
 - 심화프로젝트
- 3단계(특화) : 12주
 - 클라우드기반 인공지능 서비스 개발
 - 기업연계 실무프로젝트

취업분야

- 인공지능 관련 분야
 - 인공지능 시스템 설계
 - 인공지능엔지니어(머신러닝, 딥러닝)
 - 인공지능서비스개발자
 - 데이터사이언티스트
- IT서비스 기업 및 금융 IT분야
 - JAVA기반 소프트웨어 개발자
 - 소프트웨어 엔지니어
 - 클라우드 개발자





SW융합시스템진단과



학과 문의

- 031-739-4061
- ssuny@kopo.ac.kr

교육훈련목표

4차산업스마트팩토리전반, 소음·진동 직무에 필요한 이론과 실습 및 맞춤형 교육을 통한 신제품개발 및 운영관리 분야에서 필요한 고용 친화적 인력 양성

주요교육내용

- 기계진동소음
- 스마트팩토리진동소음 측정진단
- LMS 진동소음 분석
- 자동화시스템제어
- 스마트공장설계

취업분야

- 반도체 분야
 - 반도체장비 의 설계, 제작 및 유지보수 분야
- 자동화 분야
 - 자동화 시스템의 설계, 제작 및 PLC기반제어
- 신제품 개발 분야
 - 신제품개발 소음진동 측정 및 분석
- 시스템설계 분야
 - 시스템 설계 및 제작

교육과정 RoadMap

- 1단계(기초) : 8주 <비전공자를 위한 교육>
 - 기계진동소음, 자동화시스템제어, 전기배선, 스마트공장설계, 기초전기전자 등
- 2단계(심화) : 20주 <초급자를 위한 교육>
 - 기계진동소음 응용, 자동화시스템제어응용, 스마트공장설계응용, 스마트팩토리진동측정 및 진단, LMS 진동소음 기초, AI 프로그래밍, 팀단위프로젝트실습 등
- 3단계(특화) : 12주 <현장전문가를 위한 교육>
 - LMS 진동소음 응용 및 보고서 작성, 기업연계 실무 프로젝트 등
 - 기업연계 실무프로젝트





반도체소재응용과

반도체 공정기술



학과 문의

- 031-739-4079
- kdky1@kopo.ac.kr

교육훈련목표

반도체 공정기술인에게 필요한 소양과 역량을 갖추도록 교과 운영을 진행한다. 특성 평가기법, 공정 관리, 반도체 장비기술 및 소양 과목을 산업체의 요구 수준에 맞춰 내용을 체계적으로 교육함으로써 전문지식과 바른 인성을 갖춘 인재를 양성하는데 그 목표를 두고 있다.

주요교육내용

- 특성평가 기법
재료 시험 실습/전자현미경 실습/유기화학/화학기기 분석실습/반도체 특성평가실습/전기전자기초실습
- 공정관리 역량
반도체공정/반도체공정실습/패키징 공정실습/박막공학/박막공정실습/전기전자재료/품질관리 실습
- 반도체장비기술(PLC 실습교육, 2D/3D 설계)
- 인공지능

취업분야

- 종합 반도체사, 패키징 및 테스트 전문사, 장비 제조사, 소재 제조사 등
- Start-up ~ 대기업
- 판교, 용인, 평택, 이천, 충청권 등

학과 주요 실습장비

- 분석장비
 - 전기 특성 평가 : 반도체 Parameter analyzer, Function generator, Power supply
 - 광특성 평가 : spectrum analyzer
 - 미세구조 평가 : 도립/정립형 광학현미경, phase analyzer, 입자분석기, 저배율 현미경
 - 화학분석 평가 : GC, FT-IR, UV-VIS spectrometer, 광분석기
 - 공정 특성 평가 : 4 Point Prober, Surface analyzer
 - 재료 시험 평가 : Brinell, Rockwell, Vickers hardness tester 만능 시험기, 충격시험기, 표면시험기, 비틀림 시험기 등
- 공정 장비
 - 열처리 기기 : Box 로, 진공 열처리로
 - 분말처리 : Powder 교반기
 - 반도체 소자 공정 : 공정 스퍼터, 스퍼터 (장비 교육용), E-beam Evaporator, OLED 전용 열증착기 (With Glov Box), Back metal 증착전용 열 evaporator(with Load lock), 트랙장비(PR coater + soft curing oven), PR코터, soft cure hot plate, TF LCD 조립장치, rapid thermal anneal 장비
 - 반도체 후공정 장비 : Die bonder, Wire bonder, Bonding Tester, Prober station, 고성능 저배율 현미경 (-X660)
- 장비 제어 장비
 - VR/AR 장비, PLC 실습장비
- 창의 활동 장비
 - 3D 프린터, 레이저 커터 등





AI자동화과

AI+X, 스마트팩토리



학과 문의

- 031-739-4131
- hkjeongg@koppo.ac.kr

교육훈련목표

4차산업혁명의 스마트팩토리와 관련된 PLC, 산업용 통신기반 제어, 서보모터제어, 로봇제어, AI+X 등 하이테크 자동화시스템 교육을 통해 융합형 인재 양성

주요교육내용

- PLC 기본-응용
 - PLC 제어 기본 및 특수 모듈제어 / HMI 운영 (MITSUBISHI, OMRON, AB, SIEMENS 등)
 - PLC 및 주변기기와 네트워크 구성 ROBOT 및 PLC 네트워크 연동
- Robot 제어
 - Robot 설계 및 제어 / 비전제어 스마트팩토리 구성 및 제어
- AI +X
 - 자동화공정 데이터 수집 및 AI 트레이닝 AI 예측결과 활용 및 모니터링

취업분야

- 스마트팩토리 분야
 - 자동화장비 제조 및 제어 분야
 - 2차전지 자동화 및 물류제어 분야
 - 전장설계 및 제어분야
 - 로봇 및 PLC 기반 제어분야
- 제어 유지보수 분야
 - 대기업 설비 제어 및 보전 분야
 - 스마트팩토리 설비보전 분야

교육과정 Roadmap

- 1단계(기초) : 8주 <비전공자를 위한 교육>
 - 시퀀스, 공압제어, AI+X, PLC기초, 3D CAD 등
 - 기초 프로젝트
- 2단계(심화) : 20주 <스마트팩토리 초급교육>
 - IoT 기반의 네트워크, Ethernet/IP, 전기도면, AI
 - PLC(MITSUBISHI, OMRON, AB, SIEMENS), 인버터, 서보 모터, VISION, ROBOT설계 및 제작
 - 심화프로젝트
- 3단계(특화) : 12주 <스마트팩토리 현장전문가>
 - AI+스마트팩토리 제어개발
 - 기업연계 실무프로젝트
 - 수행프로젝트 포트폴리오 작성





생명정보시스템과

바이오제약 전문인력양성기관



학과 문의

- 031-739-4140, 4141
- chriskim@kopo.ac.kr

교육훈련목표

의약품 개발/생산에 필요한 유전자 정보, 세포분석, 생체 분석 등을 비롯해 유전자 조작기술, 생체물질 분석 장비 운용에 대한 이론과 실습을 겸비한 맞춤형 생명과학 정보 전문가 양성

주요교육내용

- 분자생물학
DNA/RNA work, Gene cloning, PCR/qRT-PCR, DNA Lib 제작, 단백질 발현/분리/정제
- 산업미생물학
미생물 배양/관리, Bioreactor 운용, 배양공정 최적화
- 면역학
면역이적법, 효소면역분석법(ELISA) 항체역가 분석, 면역형광법
- 세포배양학
부유/ 부착 동물세포 배양, 유전자 도입과 발현, 세포주 생산/ 유지 및 관리
- 생물정보학
Python/Linux/Shell/Awk NGS Data 분석, 생명정보 DB 활용
- 분석장비 운용
HPLC, FPLC, MALDI-TOF, Ion-PGM, Fragment Analyzer, 다중 형광비드분석장치

교육과정 RoadMap

- 1단계(기초) : 비전공자 및 전공자 기초교육
 - 일반화학
 - 분자생물학/생화학기초
 - 미생물학 기초
 - 기본 실험기기 교육
 - LINUX 기초
- 2단계(심화) : 분자생물/세포생물/생명정보 입문
 - 미생물 배양/관리
 - 유전자 분리/증폭, 재조합 균주 제작
 - 부유/부착 세포 배양, 세포주 생성
 - 생물학 DB 데이터 검색/활용
 - Python/Bash/Awk 교육/프로그래밍, NGS 분석
 - 분석기기 실습: HPLC, FPLC, MALDI-TOF, Ion-PGM 등
- 3단계(특화) : 현장 맞춤형 생명공학전문가
 - Jar Fermenter 운용
 - 재조합 단백질 생산: 발현, 정제, 동결건조
 - 동물세포생산물 분석
 - 현장맞춤 실무프로젝트
 - 분자생물, 생명정보, 세포생물 프로젝트

취업분야

- 판교를 중심으로 하는 서울/경기권 생명정보회사, 진단 소재 생산회사, 바이오 기업 연구소, 제약회사, 식품회사, 바이오벤처, 병원, 국공립연구소, 대학연구소
- 생명정보 분야 : 생명정보 소프트웨어, 생명정보 데이터 수집·관리, 인프라 분야
- 분자진단 : 면역진단, 질병조기진단(코로나 검사, 암진단), 농수산물 품질검사, 식중독 검사
- 바이오 공정 : 세포배양(미생물 및 동물세포), 생물 검정 (생물학 제재 품질관리)



제출서류

지원자 구분	제출서류		비고(발급기관)
모든 지원자	- 입학원서(대학 양식) 1부 - 개인정보이용 동의서 1부		- 대학 양식 - 온라인으로 원서접수 및 동의한 경우 제출할 필요 없음
하이테크과정 지원자	2년제 이상 대학의 졸업(예정)자	- 졸업(예정)증명서 1부 ※ 졸업예정자는 입학 당일까지 졸업증명서 필수 제출 (예정증명서가 발급되지 않는 경우)학년이 표기된 재학(재적)증명서	- 학위취득 기관 - 외국소재 대학의 경우 아포스티유 확인 또는 영사확인 필요
	4년제 대학의 2년이상 수료(예정)자	- 수료(예정) 증명서 1부 - 성적증명서 1부	
	전문대졸 동등 이상의 학력을 가진 자	- 동등이상의 학력취득을 확인할 수 있는 모든 종류의 서류 인정 - 학위증, 학위기, 학위수여(예정)증명서 등	
영세자영업자	일반사업자	- 아래 서류 중 택 1 (공통)사업자등록증명원 (공통)부가가치세과세표준증명원 (면세사업자)부가가치세면세사업자 수입금액증명원 (부동산임대사업자)부동산임대공급가액명세서 또는 수입금액증명원 (휴업자)휴업사실증명원	- 세무서
	간이과세자	사업자등록증명원	
특수형태 근로종사자		최근 3개월간 급여명세서	- 학위취득
졸업까지 남은 연한 2년 이내인 자		(전문대학) 재적증명서 (3년제대학이상) 해당 대학에서 발급하는 서류 중 재적과 학년을 증빙하는 모든 종류의 증명서 인정	- 해당 대학
비정규형태 근로자		비정규 형태임을 증빙하는 근로계약서 또는 확인서 [서식10]	
난민		법무부장관 명의의 직업훈련 추천서	- 해당서류 제출 시 가산점 인정을 위한 서류 생략 가능
결혼이민자등에 해당하는 자	결혼이민자	혼인관계증명서(상세)	
	귀화자	기본증명서 (국적취득, 상실 특정 발급)	

※ 고용보험 180일 이상 경력자에 한하여 “고용보험 피보험자격 이력내역서” 필히 제출(3회 수강자에 한함)

※ 영세자영업자 : 「부가가치세법」 제8조에 따른 개인사업자로서 연간 매출액이 15,000만원 미만인 자

※ 간이과세자 : 재화와 용역의 공급에 대한 대가(부가가치세 포함)가 4천800만원에 미달하는 소규모 개인사업자

※ 원서접수일 기준으로 6개월 이내 발급서류만 인정

※ 지원자격 확인을 위하여 추가로 서류제출을 요구할 수 있음

※ 모든 외국어 증명서는 반드시 한글로 번역하여 공증받아 제출



우선선발대상

공통서류 외 다음 해당하는 서류 제출

자격 구분	제출서류	비고(발급기관)
수급권자	▪ 기초생활수급자증명서 (지원자 본인 기준 발급)	- 시/군/구청 및 행정복지센터 (원서접수일 이후 발급)
장애인	▪ 아래 서류 중 택 - 장애인증명서, 장애인등록증(수첩, 복지카드) 사본	- 행정복지센터
고등학교 중퇴 이하 학력자	▪ 해당 학교(초,중,고) 졸업(재학,제적)증명서 사본	- 해당 학교
국가유공자 및 유족·가족	▪ 국가유공자 본인인 경우 - 교육지원대상자 증명서 ▪ 국가유공자 자녀인 경우 - 대학입학 특별전형 대상자 증명서	- 국가보훈처
중·장기복무 제대군인	▪ 중기 또는 장기 복무제대군인증 사본	
전직지원교육대상자 중 장기복무제대예정군인	▪ 전역예정증명서 ▪ 전직기본교육수료증	- 병무청, 국방부
한부모가족지원법 해당자	▪ 한부모가족 증명서(지원자 본인 기준 발급) ▪ 가족관계증명서(지원자 본인 기준 발급)	- 시/군/구청 및 행정복지센터 (원서접수일 이후 발급)
준고령자 또는 고령자	▪ 주민등록등본 - 온라인 접수자는 등본 제출 불필요	- 시/군/구청 및 행정복지센터

※ 원서접수일 기준으로 6개월 이내 발급서류만 인정(예외 별도 표기 대상자는 원서접수일 이후 발급 서류 제출)

※ 지원자격 확인을 위하여 추가로 서류제출을 요구할 수 있음

※ 준고령자 및 고령자는 온라인 원서접수 시 증빙서류 생략 가능



유의사항

자격 구분	비고(발급기관)
접수취소(변경) 불가	원서접수가 완료된 이후에는 접수 취소 및 변경할 수 없으며, 접수된 서류는 반환하지 않음
폴리텍 대학 간 복수지원 가능	- 폴리텍 대학 간 복수지원 제한 없음 - 등록 및 등록포기와 관계없이 지원 가능. 단, 이중등록 금지 - 동일한 캠퍼스·모집과정·모집(과정)차수에서 한 개 학과만 지원가능
면접 불참자	면접 불참자는 불합격 처리되므로, 지원시 캠퍼스의 면접일정 확인 바람
선발제외 대상	2003년 이후 폴리텍대학에서 개설·운영된 비학위과정*을 3회 이상 수강한 자. 미수료한 경우도 훈련횟수에 포함 * (비학위과정) 전문기술·하이테크·일반계고위탁·중장년재취업·여성재취업·신중년특화과정이 해당 - 폴리텍에서 운영되는 과정 중, 동일 훈련과정의 동일 직종 수료자로서 기 이수한 훈련기간과 같은 과정 혹은 단기과정 희망자 「공무원연금법」 및 「사립학교교직원 연금법」을 적용받고 현재 재직중인 사람 「근로자직업능력개발법」 제55조 및 같은법 시행규칙 제22조에 따른 지원·육자·수강 제한의 기간이 종료되지 않은 사람 「고용보험법」 시행령 제56조제4항에 따라 부정행위에 따른 지원금 등의 반환 명령을 받고 그 납부의 의무를 이행하지 아니하는 사람 - 중앙행정기관 또는 지방자치단체로부터 훈련비를 지원받는 훈련(또는 사업)에 참여하는 사람 - 대학 및 대학원에 재학 또는 휴학 중인 자 - 입학전형관리(소)위원회 심의 결과 교육훈련에 부적합하다고 인정되는 자
전화번호 정확히 입력	전화충원 시 연락 가능한 전화번호(추가연락처 포함)를 원서접수 시 정확히 입력해야 하며, 충원합격자 개별통보(전화충원 시) 시 연락시도에도 불구하고 연락이 두절된 자는 불합격 처리하고 다음 순위자로 충원함
필수(추가)서류 제출	- 원서접수 완료 후, 추가 제출서류가 필요한 수험자는 반드시 지정된 기한까지 방문 또는 등기우편을 통해 제출해야 하며 서류미제출자 및 서류미비자는 불합격 처리함 - 제출서류는 지원자 기준으로 발급하여야 하며, 원서접수일 기준으로 1개월 이내 발급서류만 인정함 - 지원자격을 확인하기 위하여 추가 서류 제출을 요구할 수 있음
우선선발 지원자	우선선발자로 지원한 경우, 해당자격의 증빙서류를 기한 내 제출하지 못하거나 서류가 미비할 경우 불합격 처리함
합격/입학 무효처리	- 아래 어느 하나에 해당하는 자는 입학 후라도 합격 또는 입학을 무효로 함 - 입학원서, 학교생활기록부, 졸업증명서, 성적증명서, 기타 증빙서류 등 제출서류를 위·변조한 사실이 발견된 자 - 합격 또는 입학한 후라도 사실조회 결과 지원자격 미달인 자 - 등록기간에 등록을 하지 않은 자 - 훈련개시일 전일까지 고용보험 상실 처리가 되지 않은 자 - 폴리텍대학 내 과정구분 없이 이중등록이 된 자 - 기타 부정한 방법으로 합격 또는 입학한 사실이 확인된 자
기 타	- 학과별 모집정원의 50%미만 등록 시 해당학과를 개설하지 않을 수 있음 - 모집요강에 구체적으로 명시되지 않은 사항은 대학의 입학전형관리(소)위원회 심의를 거쳐 결정 - 대학입학전형은 대학의 사정에 따라 변경될 수 있음
문의사항	- 학과별 문의전화 (AI자동화과) : 031-739-4131, 4130 (생명정보시스템과) 031-739-4141, 4140 (반도체소재응용과) 031-739-4079, 4085 (SW융합시스템진단과) 031-739-4061 (그린반도체설계과) 031-739-4067, 4147, 4149 (인공지능소프트웨어과) 031-739-4044, 4158 - 입시·등록 문의전화 : 031-739-4018

9. 9-1, 33-1, 52, 88-1, 88, 462, 4419(대학 정문앞 하차)