

그린에너지공학과

DEPARTMENT OF GREEN ENERGY ENGINEERING



T 033-570-6560 / 6305 / 6540 / 6570
H gee.kangwon.ac.kr

그린에너지공학과는 2025년부터 강원대학교 탐클래스 통합학과에 선정되어 글로벌대학30 사업의 전폭적 지원을 받고 있으며 이에 상응하는 양질의 교육을 제공하고 연구 및 산학협력, 지역 연계, 특성화에 노력을 기울이고 있습니다. 또한, 수소에너지, 신재생에너지 등 에너지 관련 다양한 분야의 통합 및 심화 교육을 제공하고, 국제 기준에 부합하는 커리큘럼을 개발하여 학생들의 글로벌 경쟁력에 제고하고 있습니다.

교수 및 연구분야

권병완 교수 수소생산, 레독스 흐름 전지, 고온연료전지	권정훈 교수 나노/바이오 센서, 바이오 연료전지, 에너지 저장/변환 소자	김성민 교수 자원탐사 및 개발, 스마트 마이닝, 지원환	김승수 교수 바이오매스 열분해, 바이오에너지, 촉매, 탄소소재
김인호 교수 해안공학, 연안수리학, 해양공학	김정원 교수 탄소중립 그린화학, 수소에너지촉매, 바이오매스	김주영 교수 고분자 나노복합체, 유-무기 복합 나노입자, 기능성 코팅	박준석 교수 오염도양처리, 폐기물 처리 및 재활용
서장원 교수 태양광에너지, 에너지AI, 지리정보시스템, 광해방지	송동섭 교수 측량정보공학, GPS 및 GIS, 위성측지학	송영준 교수 리사이클링학, 분석화학	이동규 교수 전기화학 촉매, 에너지 저장변환 시스템
이상은 교수 암석역학, 사면공학, 굴착공학, 발파공학	이재원 교수 고분자재료, 에너지저장시스템	이현준 교수 에너지재료 고도분석, in-situ실험, 메모리소자 전자세라믹스	장호창 교수 지하에너지개발, 이산화탄소 지중저장
조용훈 교수 연료전지, 수전해, 이차전지, 금속-공기전지, 염수분해, 전극설계	진성환 교수 전자소자 및 에너지소자 응용을 위한 나노소재 및 나노복합소재	최봉길 교수 나노 소재를 이용한 전기화학 소자 개발	최선우 교수 나노재료 기반 화학센서 및 에너지 소자, MEMS 기반 소자
		최인수 교수 전기화학 및 에너지변환/저장, 신재생에너지, 반도체	허우명 교수 수질관리, 육수생태학, 수생태복원공학

학년별 교육과정

1	전공선택	그린에너지공학개론
2	전공선택	재료과학, 해양에너지유체역학, 에너지분석화학, 공업수학2
	전공필수	물리화학, 공업수학1, 유기화학2, 에너지양론2
3	전공선택	에너지소재공학, 폐기물처리공학1, 에너지자원탐사공학, 전자세라믹스, 항공사진측량및위성원격탐사, 에너지저장시스템
4	전공선택	나노공학,유해폐기물처리및재활용,이산화탄소포집활용저장,고분자화학, 전기화학, 신소재금속가공학, 해양공간계획

학과 관련 추천 도서

- 빌 게이츠, 기후재앙을 피하는 법(빌 게이츠/김영사)
- 글로벌 그린 뉴딜(민음사/제레미 리프킨)
- 지적 대화를 위한 넓고 얇은 지식(채사정/웨일북)



학과 자랑거리

학과 특색 프로그램

- 교수별 연구실험실 참여를 통한 연구 실적 향상 및 학회 활동 등 다양한 기회 제공
- 기업인턴 프로그램 지원 사업, 일병행학습제(IPP) 사업 참여
- 학과 내 열람실을 통한 수업 준비 공간 제공

학과장학금

- 동문 조성 학과 발전기금 장학금 지급(학과 장학금과 별도)
- 송원그룹 장학금 지급(2020~2029년)
- 영풍문화재단 장학금 지급(등록금 전액)

취득 가능 자격증

- 화공기사, 위험물산업기사, 화학분석기사, 가스기사, 화약류관리기사, 광산보안기사, 광해방지기사, 응용지질기사, 신재생에너지 발전설비기사, 수질환경기사, 대기환경기사, 토양환경기사, 폐기물처리기사, 자연생태복원기사, 도목기사, 측량 및 지형공간정보기사, 기타 공학계열 소재분야 산업기사 및 기사, 산업안전기사등

학과동아리

- GAIA(지형공간정보동아리) : 인공위성, 드론 등의 최신공간정보공학 기술을 활용하여 지구 공간정보구축 방법을 학습

기타

- 전문가 및 동문 초청 특강 다수 개최
- 산업체 및 지역 발전소 현장 견학 실시
- 2023년 산업계관련 대학평가 에너지분야 최우수학과 선정
- 전공브릿지(Bridge) 멘토링 프로그램(재학생-신입생 연결 및 학업·진로 지원)
- 해외 그린에너지 탐방 프로그램(관련 전공분야 트렌드 파악 및 국제화 역량 강화)

대외활동 및 공모전

- 한국광해광업공단 경진대회, 저탄소/에너지 기술 컨소시엄 주관 창의적 종합설계 경진대회, 한국산업기술평화촉진기금 캡스톤디자인 경진대회, 각종 학회 캡스톤 경진대회



졸업 후 진로

진학 대학원 석사 및 박사과정, 석박사 통합과정, 학석사연계과정 한국광물자원공사, 한국광해관리공단, 한국석유공사, 한국가스공사, 한국에너지공단, 한국가스안전공사, 한국수력원자력, 한국전력공사, 한국도로공사, 대한항공, 수자원공사, 대한지적공사, 한국농어촌공사, 농업기반공사, 한국석유개발공사, 한국철도기술공사, 한국통신공사, 고속도로관리공단, 환경관리공단, 각 시도 및 지방자치단체, 국가기술직 공무원
정부 및 공공기관 국내의 친환경 신재생에너지 및 각종 신소재 관련 기업, 환경 관련 기업, 화학 관련 기업
일반기업 한국생산기술연구원, 한국과학기술연구원, 한국해양과학기술원, 건설기술연구원, 국립재난안전연구원, 기상연구원, 국토연구원, 환경정책평가연구원, 국립환경연구원, 철도기술연구원, 한국에너지기술연구원, 각 건설회사 기술연구소 등



강원대학교 그린에너지공학과만의 강점은 무엇인가요?

우리나라는 에너지의 95% 이상을 수입에 의존하고 있습니다. 따라서, 에너지의 안정적인 공급은 굉장히 중요합니다. 우리 학과에서는 기존의 에너지 산업인 화력발전과 더불어 석유, 석탄, 천연가스와 같은 1차 에너지와 4차산업의 핵심소재인 광물자원을 찾아내고 개발하는 법을 배웁니다. 또한, 기후변화에 대비한 신재생에너지(수소, 태양광, 풍력, 지열 등)를 대상으로 에너지 저장 및 변환, 에너지 소재 및 수송 등의 연구를 통해 관련 분야에서 필요로 하는 인력을 양성하고 있습니다. 특히, 동해안 지역에 에너지 벨트가 형성되면서 우리 학과의 역할이 더욱 중요해지고 있습니다.

최근 5년간 졸업생 주요 진출 분야

삼표자원개발, 한전산업개발, 한국광해광업공단, LG화학, 나노종합기술원, 중외제약, 한국수자원공사 강원지역협력단, 서울시 지방공무원, 포스코건설, 한국세라믹기술원 등



이런 학생이
오면 좋아요!

- 에너지 분야에 대한 전문적 지식과 실무 능력을 갖추고 미래 에너지 산업을 선도할 창의적·사회맞춤형 학생
- 창의적인 아이디어와 첨단 기술을 익히는데, 있어 도전할 수 있는 적극적이고 능동적인 마인드를 지닌 학생
- 기초과학 및 수학을 기반으로 내실 있는 실험 교육 및 산업사회의 새로운 기술 연구 개발에 적극적으로 참여하고자 하는 학생