



Pioneer the Future

School of
Engineering
Hokkaido University

2017-2018

Applied Science and Engineering
Electronics and Information Engineering
Mechanical and Intelligent System Engineering
Socio-Environmental Engineering

홋카이도대학
공학부 안내

공학부 캠퍼스 안내

홋카이도대학의 광대한 캠퍼스 중앙부에 위치하며
삿포로캠퍼스에서 가장 넓은 면적을 점유한 공학부.
공학부에는 전국에서 손꼽히는 연구시설이 많이 있
어서 최첨단 지식을 배울 수 있습니다.
또한 은행나무가로수, 포플러가로수, 분수, 오노연
못 등 사계절을 통하여 풍요로운 자연 속에서 학창시
절을 보낼 수 있습니다.



1 공학부 정면현관



2 공학부 식당과 매점

학부건물 안에 식당과 매점이 있는 곳
은 공학부뿐입니다. 매점에는 도시락,
과자, 음료에서 문방구, PC용품, 일용
품까지 준비되어 있습니다. 식당 메뉴
도 풍부하여 질리지 않습니다.



3 공학부 중앙도서관
공학부에는 중앙도서 관을 비롯하여 4개의 도서관이 있으며, 약 28만권의 장서를 보유하고 있습니다. 열람실은 20시까지 이 이용할 수 있으며, 언제나 많은 학생이 열심히 공부하고 있습니다.



4 공용 실험동



5 프론티어 응용과학연구동
스즈키 아키라 명예교수 (구 공학부 교수)의 2010년 노벨화학상 수상을 기념하여 새로운 연구·교육거점을 2014년에 정비하였습니다.



6 대형구조물실험실

대지진에 견딜 수 있는 건물을 설계 하기
위하여 철근콘크리트의 강도 측정 실험을
할 수 있습니다.



9 학생자습실

네트워크로 연결된 PC단말을 갖추 고,
인터넷을 통한 조사와 리포트작 성을 위해
자유롭게 사용할 수 있습 니다.



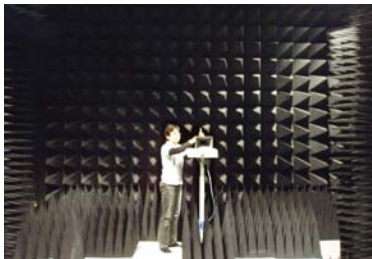
13 풍동실험실

바람의 영향을 실험, 연구하는 시설 로,
풍동실험장치가 3대 설치되어 있습니다.
그 중 1대는 태풍에 버금 가는 풍속
30m/s의 바람을 일으킬 수 있습니다.



7 클 린 룸

휴대전화나 PC에 사용되는 반도체를 만드는
시설입니다.



10 전파 암실

휴대전화 등의 전파가 인체나 페이스메이커
에 미치는 영향을 조사하거나 고속 무선통신
기술을 연구하는 시설입니다.



12 저에너지 주택

한랭지 주택용 에너지시스템을 연구하기 위
하여 재생가능에너지와 코제너레이션 에너
지시스템을 구축구석 채용한 주택입니다.

14 재료, 화학계동



8 정보과학연구과동



11 초고압 전자현미경
(일본 초고압 전자현미경 JEM-ARM1300)

나노스케일의 분해능으로 실험할 수
있으며, 반응과정도 직접 관찰할 수
있는 세계적으로도 드문 장치입니다.



15 CAD실

컴퓨터를 이용하여 설계
제도 하는 곳입니다.

16 국제본부·
유학생센터



공학부아카데미 맵

흥미와 적성에 맞는
진로를 찾자!

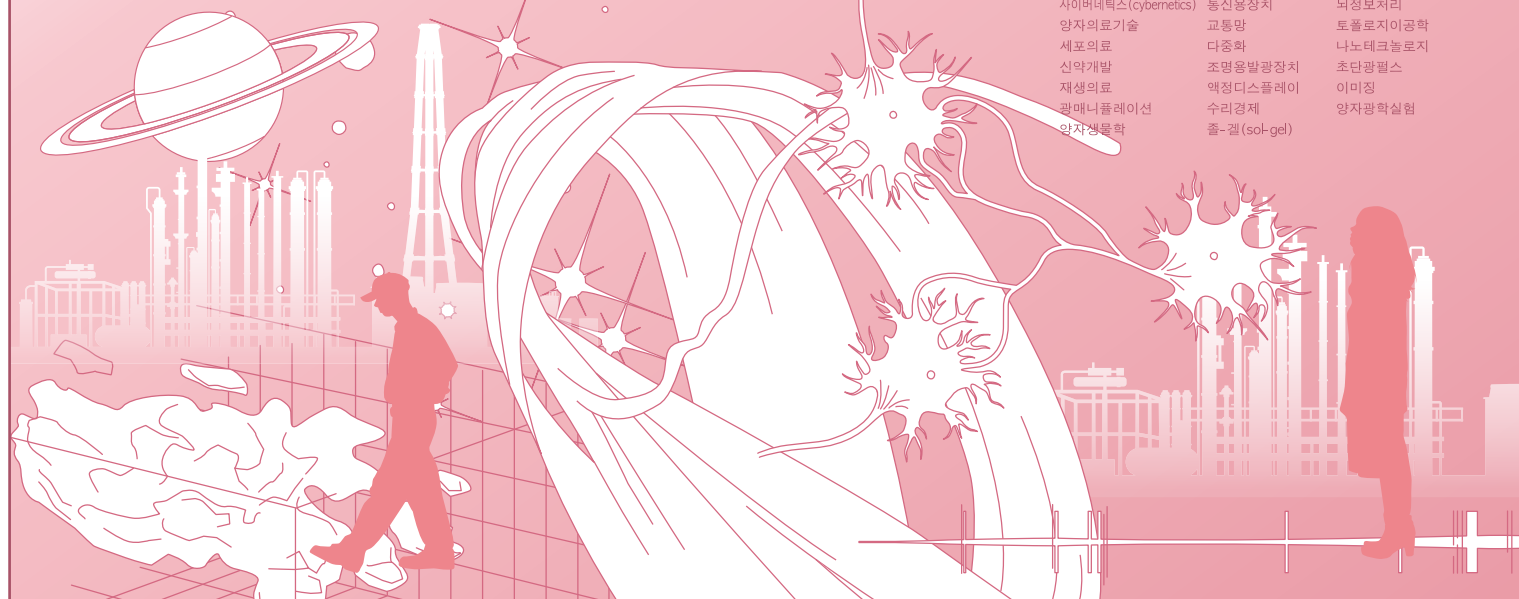
흥미는 같지만 어프로치는 가지각색. 예를 들어 로봇에서도 조립인지, 만드는 재료인지, 제어인지...하고싶은 것에 따라 코스가 다릅니다. 그래서 폭넓은 공학분야를 4가지 카테고리과 12가지 키워드로 지도를 만들었습니다. 여기에서 당신의 미래를 찾아보십시오.

카테고리	환경			바이오·생명			편리한 생활			프론티어			
키워드	에너지·자원	환경유지 (Sustainable)	안전·안심	의료	생물	인간	이동·통신	의식주	교육·문화·오락	우주	정보	극한	
응용물리학코스	P11	엔트로피, 초전도, 태양전지, 메탄하이드레이트	엔트로피, 항상성 (homeostasis), 생태계네트워크	세이프티 넷 (safety net), 양자암호, 사이버네틱스 (cybernetics)	양자의료기술, 세포의료, 신약개발, 재생의료, 광매니폴레이션	양자생물학, 세포동결보존, 생체정보, 대사네트워크, 카오스·프랙탈	사회수리공학, 뉴론, 뇌과학	양자정보통신, 양자텔레포테이션, 통신용장치, 교통망, 다중화	조명용발광장치, 액정디스플레이, 수리경제, 졸-겔 (sol-gel)	사회수리공학, 인간관계	토폴로지중력이론, 태양계외행성관측, 광계측	양자컴퓨팅, 복잡한네트워크, 양자정보통신, 세포간정보전달, 뇌정보처리	토폴로지이공학, 나노테크놀로지, 초단광펄스, 이미징, 양자광학실험
응용화학코스	P15	바이오매스, 수소제조, 신 (新) 전지	그린 케미스트리, CO2의 화학적 고정화, 환경정화	물재생, NOx처리, 온난화가스삭감	재생의료, 신약개발, 정밀유기합성	인공광합성, 생합성, 바이오센싱, 바이오플라스틱, 식물바이오	iPS세포·ES세포, 생체복지재료, 바이오센서	광섬유, 유기반도체, 기능성전자재료, 액정	신소재, 광촉매, 기능성폴리머, 바이오폴리머	3D디스플레이, 액정, 유기EL디스플레이	로켓용내열재료	LED·LCD, 분자기록매체, 유기전자장치	나노임자촉매, 분자배선, 비대칭합성, 크로스커플링
응용매트리얼공학코스	P21	에너지변환재료, 수소에너지재료, 에너지저장재료, 에너지로용재료	레이어메탈 대체, 금속자원 재활용, 초경량재료,	유해물질 대체, 초내열재료, 초장수명재료, 각종 구조용재료	인공생체재료, 형상기억합금, 약물전달 (삭제)	바이오매트리얼, 바이오이미징, 생체모방	생체적합재료, 생체복지재료, 바이오센서	반도체·유전체재료, 내식성재료, 전지재료, 전지재료	고강도구조재료, 신기복합재료, 세라믹스	형광재료, 자성재료, 전자정보재료	초내열재료, 초경량재료, 경사기능재료	나노전자재료, 자성재료, 접합재료	초고온재료, 나노매트리얼, 초전도재료
정보이공학코스	P25	전력망최적화	그린IT, 빅데이터	정보시큐리티, 암호, 바이오메트릭스인증	유전자배열해석, 피로해석, 이학요법플래닝	인공생명,로보틱스, 진화적계산, 펫 로봇, 인공지능	지식베이스, 기계학습, 인공지능, 음성인식 휴먼인터페이스	인터넷, 컴퓨터 네트워크, P2P, 데이터 압축기술 웹마이닝	환경지능	검색시스템, 지식탐색·발전기술, 정보지식재료의 편집·유통	리모트센싱, 화상인식	복잡계, 소프트웨어공학, 정보의 가치화, 데이터해석, 퍼지정보처리	수퍼컴퓨팅, 그리드컴퓨팅, 양자컴퓨터
전기전자공학코스	P31	에너지절감소자·회로, 태양전지, 열전교환	전기자동차 통신 교통, 네트워크인프라	환경센서, 양자암호	바이오센서, 헬스모니터링 디바이스	인공지능·생물적 정보처리·집적회로	뇌형계산기, 휴먼머신 인터페이스, 감성·지적정보처리	스마트폰, 무선통신, 광통신, 암호통신, 양자정보처리, 광기기	정보친 (정보가전, 스마트하우스, 내장프로세서)	디지털AV기기, 디지털 카메라, 게임기기의 장치, 전자악기	우주위성통신, 초고감도영상소자 (카메라)	PC·수퍼컴퓨터, 화상처리, 홀로그래피, 고밀도기록	나노테크, 양자컴퓨팅, 전자현미경
생체정보코스	P35	생물자원, 인공광합성	적외태양광발전, 광촉매	생체인증	메디컬 일렉트로닉스, 재생의료, 인공관절, 의료복지공학, 바이오센서, 약물전달체계	계통비교, 생물진화, 신종탐색, 바이오나노테크놀로지, 바이오메카닉스	유전정보, 생명의 기원, DNA칩	생체내통신	감각	뇌의 인지기능	생체모니터링	생체컴퓨터, 바이오이미징	플라즈모닉스, 2광자현미경, 인공광합성
미디어네트워크코스	P39	태양발전위성, 고효율무선회로, 무선전력전송	그린 IT	광화이버센서, 전파환경EMC, 지적소유권·개인정보보호기술, 사회인프라관리	의료용 화상처리, 원격의료, 의료정보, 의료정보연계	음성대화처리, 인공지능, 생체모방	음성인식, 자연언어처리, 휴먼인터페이스, 뇌과학	정보통신네트워크, 휴대전화, 광섬유, 무선·광통신	유비쿼터스컴퓨터, 네트워크, e이코노미, e-learning	영상검색, 악곡검색, 스포츠전술분석, 전주 (全周) 영상시스템	태양발전위성, 지구·혹성확상해석, 기상데이터해석	영상의미이해, 지식획득, 음성정보처리, 고속통신을 안테나기술, SNS해석, WEB해석	포토닉네트워크, VLSI설계, MIMO
전기제어시스템코스	P43	스마트 그리드, 태양광·풍력발전, 초전도, 파워일렉트로닉스, 바이오가스플랜트	환경모니터링, 에너지 하베스팅, 하이브리드자동차용 모터	재해에 강한 전력시스템, 화재정보시스템, 방범화재시스템	수술시물레이터, 간병지원로봇, 의료지원시스템	스마트센싱, 진화형최적화, 디지털 휴먼모델	휴머노이드로봇, 생체운동계측, 휴먼인터페이스	GPS, 장거리IC맥, 무선센싱	사회인프라시스템, 파워슈트, 환경3차원레이저계측	컴퓨터비전, 정보기구 유지관리, 평가기술	GIS·리모트센싱, 도시환경3차원모델링, 항공레이저계측	비전형제어기술, 지적인 생산제조 시뮬레이션, CAE·CAD	초전도, 레이저를 사용하지않는 모터, 현물용합성계기기술
기계정보코스	P47	핵융합, 원자력, 탈 레이메탈, 환경-에너지정책	리사이클가능한 구조, 부식방지, 자원절약설계, 핵연료사이클	원자력안전, 방사성폐기물처리·처분, 파괴예측, 토양환경, 중성자를 이용한 재료진단	임상바이오메카닉스, 암방사선치료, 인공장기, 의료진단공학	지형이형 로봇, 생체조직, 생체적합표면	동작·근력해석, 인간의 감성계측, 유니버설디자인	승차감·진동제어, 이동로봇, 설비용 전자회로	감성, 음의 제어, 복지기기, 진동제어, 페르병형상	골프루트, 스포츠응용의 역학, 실용하지않는 디자인	로켓노즐, 복합재료구조	지적제어, 최적설계, 네비게이션, 나노디바이스프로세스	양자빔, 나노재료, 가속기중성자선원, 플라즈마, 원자력재료
기계시스템코스	P51	원자력, 연료전지, 수소에너지, 저CO2연소, 열기관	풍력발전, 지구온난화방지, 태양전지, 바이오연료	배기가스처리, 원자력안전, 저공해, 화재, 안전성	세포바이오메카닉스, 재생의료공학, 약물배출	생체모방 (biomimetics), 바이오닉스, 버드 스트라이크대책	소비자선호, 인간공학, 바이오칩	자동차·항공기엔진, 선박의 마찰감소, 차량주위의 흐름	식품의 생기는 느낌, 코제너레이션 (cogeneration)	풍력발전의 아트화, 스킵점프	로켓, 위성, 국소중력환경, 국제우주스테이션	반도체제조, 초음파계측, 인쇄화상, 전자실장 (실제장치)	나노재료, 극한연소, 카본나노튜브, 플라즈마, 원자력재료
사회기반학코스	P55	메탄하이드레이트 (인프라정비), 그린에너지 (인프라정비), 수자원	환경회복·보전, 도시녹화, 온난화가스저장설비, 리사이클재료, 기후변동, 물의 순환	재해방지, 인프라수명의 장기화, 고성능고기능재료	구급의료네트워크 (인프라구축과 유지)	육지식생	인간활동	리니어싱칸센, 스마트하이웨이 (인프라정비), 해상·육상물류	사회기반시설의 배리어프리화, 도시·지역재생, 콤팩트시티	역사적 토목유산의 유지보수	루나 콘크리트, 인공위성, 태양광에너지 인프라, 통신인프라 구축과 유지	정보인프라 구축과 유지, 실시간 해저드맵,	가혹한 환경에 두는 인프라정비·보전, 해양개발
국토정책학코스	P59	그린에너지 (인프라정책계획, 해석·설계) 그린하이웨이	도시계획, 자산관리, 교통정책완화, 한랭환경평가	리스크평가, 국제프로젝트계획·평가, 교통사고대책/교통안전정책	구급의료네트워크 인프라네트워크 계획	도시경관디자인	휴먼팩터/휴먼에러	교통정책, 교통계획, ITS (고도교통시스템), 에너지유승	연구감소대응인프라정책계획, 경관디자인	역사적 토목유산의 선정과 평가	에너지인프라, 통신인프라 계획	정보인프라 계획, 온라인교통정보, 교통네비게이션	한랭환경구조물 (디자인·해석·설계)
건축도시코스	P63	태양광발전, 예코주택, 단열, 지열이용	도시계획, 환경건축, 지역관리, 지역설계 (마을만들기)	안전, 안심, 배리어프리, 방재, 내진, 면진	병원설계, 배리어프리, 고령자시설	옥상녹지화, 도시경관디자인	휴먼스케일,온열환경	데이터센터, 사업지속계획	주택, 주거, 배리어프리, 경관디자인	역사적거리풍경, 공원·녹지, 광장, 박물관	랜드마크, 시큐리티시스템	초고층건축, 한랭지·북방권의 디자인	
환경공학코스	P67	저열히트펌프, 설방냉열이용, 태양광열이용, 연료전지, 바이오에너지	재생가능에너지, 물의 재이용, 쓰레기 재활용, 바이오매스활용	환경영향평가, 환경수목, 안전한 물과 공기, 방사성물질 관리, 세집중후공, 폐기물 적정처리·처분, (마지막문장 추가; 문장이 잘 안보임)	건강 위험관리, 감염증 예방, 병원균, 바이러스, 유해화학물질	환경 바이오메트록로지, 바이오연료전지, 바이오리사이클, 환경정화 유용미생물, 바이오화장품	생체기능평가, 체온조절, 심리평가, 열사병, 유전독성평가, DNA칩, 건강위험관리	전기자동차의 난방, 교통소음 리모트 센싱, 재난시 GIS구축, 환경모니터링	맛있는 물, 쾌적한 실내환경, 저에너지주택, 쓰레기 감량화, 쓰레기 제사용·재활용	환경중시형 사회 제안, 운동과 건강, 라이프스타일, 쓰레기 감량화, 환경정책, 경제평가	우주환경, 기상모델, 오존층, 장기유인우주미션	환경중의 물질거동 시뮬레이션, 지구온난화 시뮬레이션, 온도예측 모델, 바이오센서	극지환경, 임계수 이용, 나노매트리얼 이용과 특성평가, 마이크로센서, 미량오염물질
자원순환시스템코스	P71	화석연료, 메탄하이드레이트, 탄중메탄, 레이메탈	도시광산·리사이클, CO2지하저장, 그린 케미스트리	오염토양·양·지하수대책, 환경수목·식생복원, 지반의 건강진단	광산보안, 바이오미네랄, 수산화파타이트	미생물을 이용한 지반개량, 미생물을 이용한 자원채취, 생물·광물상호작용	환경리스크평가, 환경문제해결	터널, 슬러리수송	자연경제·안전공급, 고강도콘크리트, 기능성세라믹스	스키의 활주성	우주엘리베이터, 달·화성에 정주	정보화시공, GIS, 전자재료·자성재료	대심도지하개발, 극한환경생물지구화학, 심해저자원

응용물리공학코스

Course of Applied Physics and Engineering

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/phys/>



전혀 새로운 세계가
당신의 발견과 함께 시작된다.

물리학을 탐구하여 사회에 응용하는 학문,
그것이 응용물리학입니다.
한없이 펼쳐진 연구대상에서 당신의 새로운 발견이
세계를 바꿀지도 모릅니다.

엔트로피
초전도
태양전지
메탄하이드레이트
엔트로피
항상성(homeostasis)
생태계네트워크
세이프티 넷(safety net)
양자암호
사이버네틱스(cybernetics)
양자의료기술
세포의료
신약개발
재생의료
광매니폴레이션
양자생물학

세포동결보존
생체정보
대사네트워크
카오스·프랙탈
사회수리공학
뉴론
뇌과학
양자정보통신
양자텔레포테이션
통신용장치
교통망
다중화
조명용발광장치
액정디스플레이
수리경제
졸-겔(sol-gel)

사회수리공학
인간관계
토목로지중력이론
태양계외행성관측
광계측
양자컴퓨팅
복잡한네트워크
양자정보통신
세포간정보전달
뇌정보처리
토목로지이공학
나노테크놀로지
초단광펄스
이미징
양자광학실험

| 응용물리공학코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학 등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●응용물리학 ●기술자윤리와 안전 ●응용수학 I·II ●열역학 ●역학 ●전자기학 I ●진동·파동 ●응용물리학실험 I ●연속체역학 등
3학년	코스 전문과목 ●광물리학 I·II ●고체물리학 I·II ●전자기학 II ●양자역학 I·II ●통계역학 I·II ●응용물리학실험 II ●전자공학 ●응용수학 III ●계산과학 ●극저온물리학 ●복잡계물리학 등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구 등

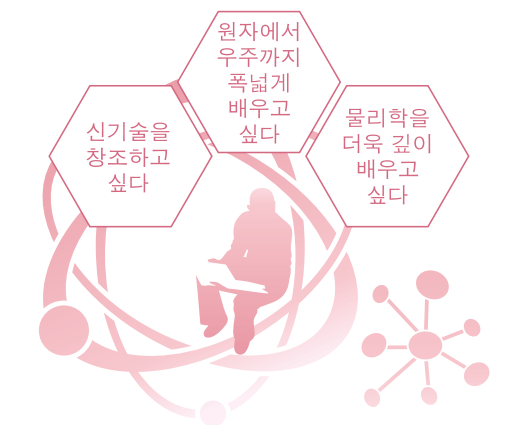
석사과정·박사후기과정

대학원 공학원 응용물리학전공	●상관계 물리공학특론 ●비평균계 물리학특론 ●결정물성특론 ●상전이특론 ●광파선평특론 ●비선형다이내믹스특론 ●극한레이저물리특론 ●양자물리학특론 ●반도체물성특론 ●비정질물질특론 ●응용물리학 특별연습(석사과정) ●응용물리학 특별연구(박사후기과정) 등
--------------------	--

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

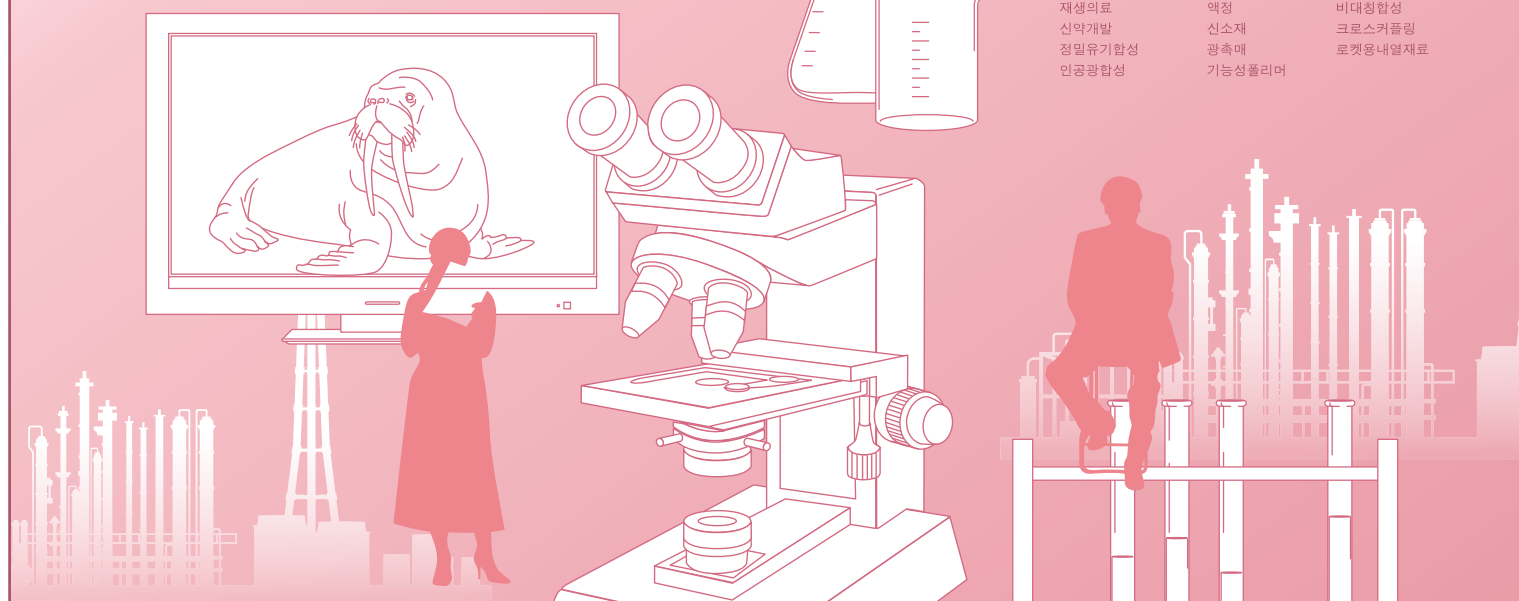
응용물리공학코스는 물리학을 더욱 깊이 알리고
하는 자세를 가지고, 새로운 발견과 신기술 창조에
의욕이 있는 학생이 배우는 곳입니다. 응용물리의
연구대상은 원자부터 우주에까지 이르며 금속이나
반도체 등의 경물질에서 고분자, 생체, 액정 등의
부드러운 물질 그리고 규칙적인 구조나 상식을
뛰어넘는 대칭성 구조, 고전적인 계에서 양자역학
없이는 논의가 불가능한 계 등 그 폭은 연구하려고
하면 끝없이 펼쳐지는 학문입니다. 물리학을
통하여 새로운 세계를 관찰하고, 새로운 세계를
만들어가려는 의욕 있는 학생에게 꼭 맞는
코스입니다.



응용화학코스

Course of Applied Chemistry

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/chem/>



이 세계를 더욱 편리하게
하는 화학의 힘.

현대사회를 떠받치고 있는 편리한 화학제품들.
이를 만들어 내는 원소의 조합에는 무한한 가능성이 있습니다.
환경에 배려하면서 사회의 발전에 공헌할
신물질을 개발합니다.

바이오매스
수소제조
신(新)전지
그린 케미스트리
CO2의 화학적 고정화
환경정화
물재생
NOx처리
온난화가스삭감
재생의료
신약개발
정밀유기합성
인공광합성

생합성
바이오센싱
바이오플라스트릭
식물바이오
iPS세포-ES세포
생체재료
광섬유
유기반도체
기능성전자재료
액정
신소재
광촉매
기능성폴리머

바이오폴리머
3D디스플레이
액정
유기EL디스플레이
LED-LCD,
분자기록매체
유기전자장치
나노임자촉매
분자배선
비대칭합성
크로스커플링
로켓용내열재료

| 응용화학코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학 등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●물질변환공학 ●응용수학 I ●기술자윤리와 안전 ●물리화학 I·II·III ●유기화학 I·II ●무기화학 ●양자화학 I ●생화학 I ●기초프로세스공학 ●응용화학 학생실험 I 등
3학년	코스 전문과목 ●유기화학 III ●생화학 II ●고분자화학 I ●화학공학 I ●분석화학 I ●응용화학 학생실험 ●무기물성화학 ●II·III·IV·V ●촉매화학 ●분자재료화학 ●반응공학 ●고체화학 ●화학프로세스공학 ●양자화학 II ●생물화학공학 ●무기재료화학 ●전기화학 등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구 등

석사과정·박사후기과정

대학원 종합화학원 종합화학전공	●응용분자화학 I(유기합성화학) ●응용분자화학 III(촉매재료설계) ●응용물질화학 I(나노세라믹스특론) ●응용물질화학 II(무기물성화학) ●응용생물화학 III(재생의료공학) ●응용생물화학 III(생물화학공학) ●반응공학특론 ●응용생화학특론 ●종합화학 실험지도법 ●종합화학 실험연구법 ●종합화학 특별연구(석사과정) ●종합화학 특별연구 제1(박사후기과정) 등
---------------------	---

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

원자, 분자 레벨의 물질특성평가나 신물질 창조,
공업 생산하는 기술개발까지 폭넓은 분야에
종사하고 싶은 분. 환경과 에너지에 배려하면서
자연과 조화된 화학기술을 개발하고 싶은 분.
제한된 자원의 순환을 포함하여 적절한 활용과
생산기술 개발에 흥미가 있는 분. 그리고
무엇보다도 화학과 실험을 좋아하는 의욕 있는
분에게 추천합니다.



응용매트리얼공학코스

Course of Materials Engineering

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/mateeng/>

에너지변환재료
수소에너지재료
에너지저장재료
에너지융합재료
레이저용 재료
금속자원 재활용
초경량재료
유해물질 대체
초내열재료
초경수명재료
각종 구조용재료
인공생체재료
형상기억합금

약물전달체계
바이오매트리얼
바이오이미징
생물모방
생체적합재료
생체복합재료
바이오센서
반도체·유전체재료
내식성재료
전자재료
전지재료
고강도구조재료
신기복합재료

세라믹스
형광재료
자성재료
전자정보재료
초경량재료
경사기능재료
나노전자재료
자성재료
접합재료
초고온재료
나노매트리얼
초전도재료

상상하고 있던 꿈의 신소재가
실현될 날을 향해.

단순한 물질이던 것이 기능을 가진 '재료'로 바뀌는
그곳에는 연구자의 꿈이 있습니다.
현대사회에서 요구되는 소재를 창조하여 인류의 더
나은 미래에 공헌합니다.

| 응용매트리얼공학코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학	등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●물질변환공학 ●재료디자인공학 ●응용수학 I ●기술자윤리와 안전 ●재료양자역학 ●재료물리학 ●재료열역학 ●상평균론 ●탄소성학 ●재료프로세스공학 ●창조공학	등
3학년	코스 전문과목 ●이동속도론 ●표계면물리화학 ●상변태론 ●재료물성학 ●재료공학실험 I·II ●가공프로세스공학 ●반도체재료학 ●컴퓨터연습 ●세라믹재료학	등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구 ●프레젠테이션 ●과학영어연습	등
석사과정·박사후기과정 대학원 공학원 재료과학전공 ●재료나노표면해석특론 ●조직설계학특론 ●강도설계학특론 ●환경재료학특론 ●에코프로세스특론 ●노벨프로세스공학특론 ●에너지변환재료공학특론 ●기능재료공학특론 ●에너지시스템공학특론 ●재료과학 특별연습(석사과정) ●재료과학 특별연구(박사과정)		

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

돌도 자를 수 있는 경질재료, 빨갛게 달구어도 강도를 잃지 않는 내열재료, 산성환경에서도 녹슬지 않는 내식재료, 전기저항이 없는 초전도재료... 여러 가지 재료의 구조나 성능에 흥미가 있는 분, 이를 더욱 고성능 재료로 바꾸어 보고 싶은 분, 지금까지 없었던 새로운 재료를 발명해 보고 싶은 분... 그런 분에게 추천합니다.



정보이공학코스

Course of Computer Science and Information Technology

<http://www.csit.ist.hokudai.ac.jp>

전력망최적화
그린IT
빅데이터
정보시큐리티
알호
바이오메트릭스인증
유전자배열 해석
피로 해석
이학오발플래닝
인공생명
로봇틱스
진화적계산
팻 로봇

인공지능
지식베이스
기계학습
인공지능
음성인식
휴먼인터페이스
인터넷
컴퓨터 네트워크
P2P
데이터 압축기술
웹마인
환경지능
검색시스템

지식탐색·활용기술
정보지식재료의 편집·유통
리모트센싱
확장인식
복합계
소프트웨어공학
정보의 가치화
데이터해석
퍼지정보처리
수퍼컴퓨팅
그리드컴퓨팅
양자컴퓨터

당신의 손으로 컴퓨터의
새 지평을 개척하자.

앞으로의 컴퓨터에는 표면적인 편리함뿐만 아니라
진정한 의미로 인간을 풍요롭게 하는 이론과 기술이 불가결.
인간을 뛰어 넘는 인공지능을 비롯한 최첨단
정보기술을 연마한다.

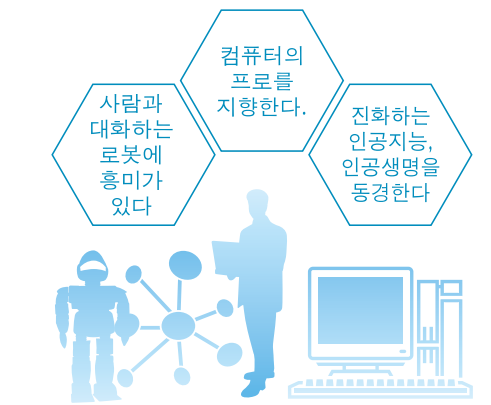
| 응용화학코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학	등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●계산기프로그래밍 I·II ●정보이공학입문 ●정보이론 ●계산기프로그래밍연습 ●컴퓨터시스템 ●정보수학 ●컴퓨터공학 ●네트워크와 클라우드 ●정보이공학연습 I	등
3학년	코스 전문과목 ●인공지능 ●데이터마ining과 기계학습 ●데이터베이스와 WEB인텔리전트 ●프로그래밍과 언어 ●미디어콘텐츠공학 ●인공생명 및 진화형계산 ●정보대수와 오토마톤 ●데이터사이언스 ●미디어처리공학 ●알고리즘과 데이터구조 ●수치표현과 계산 ●정보이공학실험 I·II ●로봇과 인터랙티브시스템 ●정보보안 ●소프트웨어공학 ●계산이론	등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구 ●과학기술영어연습	등
석사과정·박사후기과정 대학원 정보과학연구과 정보이공학전공 ●지능소프트웨어특론 ●자율계공학특론 ●조화계공학특론 ●휴먼컴퓨터인터랙션특론 ●지적미디어특론 ●지적베이스특론 ●정보지식네트워크특론 ●알고리즘특론 ●정보수리학특론 ●정보인식특론 ●지능정보학특론 ●정보해석학특론 ●초고속계산기공학특론 ●정보시스템설계학특론 ●첨단네트워크특론 ●첨단데이터과학특론		

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

사람과 대화하며 사람을 이해하는 컴퓨터나
로봇에 흥미가 있는 분. 클라우드나 정보보안
분야에 정통한 컴퓨터의 프로를 지향하는 분.
생물처럼 배우면서 진화하는 인공지능과
인공생명의 소프트웨어를 동경하는 분. 지구상에
분산된 대량의 빅 데이터에서 정보를 인식하여
유익한 지식을 발견하는 방법을 탐구하고 싶은
분. 좋아하는 애니메이션 캐릭터의 일러스트를
소셜미디어에서 자동으로 수집하는 등의
정보서비스를 개발하여 기업하려는 분. 일단은
정보이공학을 배워두고 싶은 분. 이런 모든 분을
기다리고 있습니다.



전기전자공학코스

Course of Electrical and Electronic Engineering

<http://www.ist.hokudai.ac.jp/div/electronics/>

에너지절감소자·회로
태양전지
열전교환
전기자동차
통신 교통
네트워크인프라
환경센서
양자암호
바이오센서
헬스모니터링 디바이스
인공지능·
생물적 정보처리·
집적회로
뇌형계산기

휴먼머신 인터페이스
감성·지적정보처리
스마트폰
무선통신
광통신
암호통신
양자정보처리
광기기
정보집
(정보가전,
스마트하우스,
내장프로세서)
디지털AV기기
디지털 카메라

게임기기의 장치
전자작기
우주위성통신
초고감도영상소자
(카메라)
PC·슈퍼컴퓨터
확장처리
홀로그래피
고밀도기록
나노테크
양자컴퓨팅
전자현미경

인간의 행복과 풍요로운 생활을
지원하는 일렉트로닉스.

생활 속의 모든 환경에서 필요로 하는 일렉트로닉스에 대하여
기초부터 응용까지 폭넓고 깊게 배운다.
그것은 인류에게 꼭 도움이 될 것을 만들어 내는 미래와
이어져 있다.

| 전기전자공학코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●응용수학 I·II·III ●전기회로 ●전자디바이스공학 ●정보이론 ●컴퓨터공학 ●전자기학 ●정보수학 ●신호처리 ●선형시스템론 ●전자회로 ●디지털회로 ●응용전기회로 ●양자역학 ●계산기프로그래밍 I·II
3학년	코스 전문과목 ●집적회로공학 ●물성공학 ●통신공학 ●반도체디바이스공학 ●전기에너지공학 ●광공학 ●계측제어공학 ●전기전자재료공학 ●응용양자역학 ●응용전자기학 ●응용광공학 ●집적시스템공학 ●수치해석과 시뮬레이션 기초
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구
석사과정·박사후기과정 대학원 정보과학연구과 정보일렉트로닉스 전공 ●고체물성학특론 ●광전자물성학특론 ●양자물성학특론 ●광디바이스학특론 ●양자디바이스학특론 ●전자재료과학특론 ●집적시스템학특론 ●광정보시스템학특론 ●시스템LSI학특론 ●디지털통신시스템학특론 ●정보일렉트로닉스 특별연습 (석사과정) ●정보일렉트로닉스 특별연구 (박사후기과정)	

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

본 코스 희망자에게는 언제나 새로운 과제
눈을 돌려 스스로 적극적으로 몰두하는 자세가
필요합니다. 대규모 집적회로·LSI시스템에 흥미가
있는 분, 새로운 재료나 나노 테크놀로지에 흥미가
있는 분, 가상보다 현실의 것을 소중히 하는 분,
인간과 각종 기기를 자연스럽게 이어주는 지적
인터페이스에 흥미가 있는 분, 태양전지 등 미래의
에콜로지 사회를 실현할 일렉트로닉스에 흥미가
있는 분, 넓은 시야에서 인류에게 도움이 되는
물건을 만들고 싶은 분, 하나의 기술에 얽매이지
않고 자신의 가능성을 넓혀가고자 하는 분에게
추천합니다.



생체정보코스

Course of Bioengineering and Bioinformatics

<http://www.ist.hokudai.ac.jp/div/bio/>

생물자원
인공광합성
적외태양광발전
광촉매
메디컬 일렉트로닉스
자생의료
인공관절
의료복지공학
바이오센서
약물전달체계

생체인증
계통비교
생물진화
신종탐색
바이오나노테크놀로지
바이오메카닉스
유전정보
생명의 기원
DNA칩
생체내통신

감각
뇌의 인지기능
생체모니터링
생체컴퓨터
바이오이미징
플라즈모닉스
2광자현미경
인공광합성

생명의 신비에
공학적 방식으로 도전한다.

생명과학과 정보과학을 융합한 새시대의 과학,
그것이 생체정보.
생명의 신비를 공학으로 해석하여
바이오 인포메틱스나 생체의공학에 응용하자.

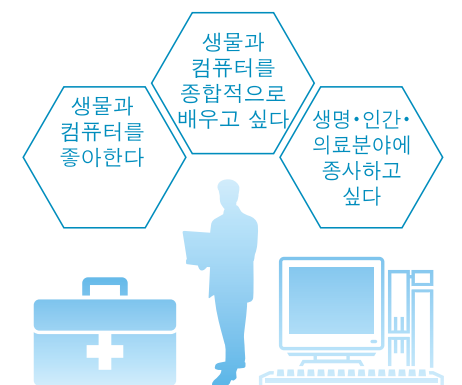
| 생체정보코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●분자생물학 I·II ●세포생물학 ●응용수학 I·II·III ●계산기프로그래밍 I·II ●컴퓨터공학 ●전자디바이스공학 ●전자기학 ●전기회로 ●정보수학 ●정보이론 ●신호처리 ●선형시스템론 ●전자회로 ●디지털회로 ●생체의공학기초
3학년	코스 전문과목 ●생체기능학 ●생명정보해석학 ●신경공학 ●생체물리공학 ●응용전기회로 ●과학계측 ●시뮬레이션공학 ●데이터해석 ●응용광학 I·II·III ●응용물성공학 ●양자역학
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구
석사과정·박사후기과정 대학원 정보과학연구과 생명인간정보과 학전공 ●계통정보학특론 ●정보생물학특론 ●첨단의학특론 ●의료용시스템공학특론 ●세포생물공학특론 ●생체제어공학특론 ●뇌신경과학특론 ●바이오이미징특론 ●나노메트리얼특론 ●나노포토닉스특론 ●생명인간정보과학 특별연습 (석사과정) ●생명인간정보과학 특별연구 (박사후기과정)	

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

생물과 컴퓨터를 좋아하여 양쪽의 학문분야를
종합적으로 배우고 싶은 분, 의료분야에 공헌하고
싶은 분, 생명의 불가사의를 해명하고 싶은 분,
장래 생명·인간·의료와 관련이 있는 공업기술의
발전과 신 산업 창성·추진에 중심적 역할을 할
인재가 되고 싶은 분에게 추천합니다. 본
코스에서는 일렉트로닉스, 생물학, 기계공학,
물리, 화학 등 각종 지식의 융합으로 인한 새
영역의 연구를 적극적으로 추진하고 있습니다.
새로운 것에 도전하고자 하는 분, 호기심이 왕성한
분을 환영합니다.



미디어네트워크코스

Course of Media and Network Technologies

<http://www.ist.hokudai.ac.jp/div/media/>

태양발전위성
고효율무선회로
무선전력전송
그린 IT
광학이머센서
전파환경EMC
지적소유권
개인정보보호기술
사회인프라관리
의료용 화상처리
원격의료
의료정보
의료정보연계
음성대처처리
인공지능

생물모방
음성인식
자연언어처리
휴먼인터페이스
뇌과학
정보통신네트워크
유비쿼터스컴퓨터
무선·광통신
네트워크
e이코노미
e-learning
영상검색
악곡검색

스포츠전술분석
전주(全周)영상시스템
태양광발전위성
지구·혹성확상해석
기상데이터해석
영상의미이해,
지식확률
음성정보처리
고속통신용 안테나기술
SNS해석
WEB해석
포토닉네트워크
VLSI설계
MIMO

감정까지 전달할 수 있는
정보기술을 실현하자.

음성이나 음악 등을 인간처럼 이해하는
멀티미디어시스템이나 인간과 대화할 수 있는 컴퓨터.
내일의 커뮤니케이션을 풍요롭게 해 줄
테크놀로지를 추구하자.

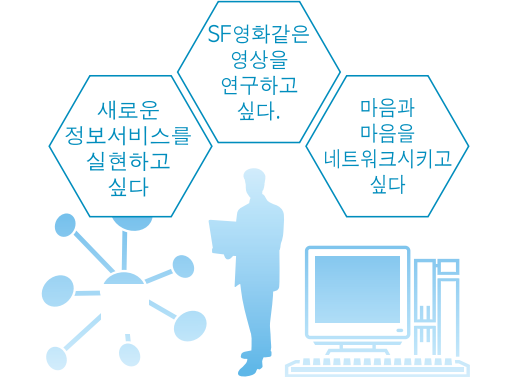
| 미디어네트워크코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학	등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●응용수학 I·II·III ●계산기프로그래밍 I ●컴퓨터공학 ●전자기학 ●정보이론 ●신호처리 ●선형시스템론	등
3학년	코스 전문과목 ●사이버커뮤니케이션 ●네트워크구성론 ●통신시스템 ●미디어프로그래밍 ●음성미디어응용론 ●화상처리응용 ●컴퓨터그래픽스 ●디지털네트워크	등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구	등
석사과정·박사후기과정		
대학원 정보과학연구과 미디어 네트워크 전공	●자연언어처리학특론 ●미디어영상학특론 ●미디어표현론특론 ●정보미디어환경학특론 ●네트워크시스템특론 ●무선전송·환경전파특론 ●포토닉네트워크특론 ●착용커뮤니케이션특론 ●유비쿼터스네트워크학 특론 ●미디어네트워크사회학특론 ●미디어네트워크 특별연습 (석사과정)	●미디어네트워크 특별연구 제1 (박사후기과정)

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

컴퓨터를 사용하여 각종 알고리즘이나 프로그램을 개발하고 싶은 분, 빛과 전자파, 전자계의 불가사의에 끌려서 그 해석이나 안전성을 연구하고 싶은 분을 기다리고 있습니다. SF영화에 등장하는 것과 같은 획기적인 통신장치나 입체영상을 연구하고 싶다, 실제로 착각할 정도로 멋진 CG를 연구하고 싶다, 새로운 정보서비스를 실현하여 회사를 만들고 싶다, 마음과 마음을 이어주는 부드러운 네트워크를 만들고 싶다. 이런 큰 꿈을 가진 분, 컴퓨터, 인터넷, 휴대전화나 차세대 멀티미디어 실현에 흥미가 있는 분. 이과 실험이나 도면공작을 좋아하는 분에게 특히 추천합니다.



전기제어시스템코스

Course of Systems, Control and Electrical Engineering

<http://www.ssi.ist.hokudai.ac.jp/>

스마트 그리드
태양광·풍력발전
초전도
파워일렉트로닉스
바이오가스플랜트
환경모니터링
에너지 하베스팅
하이브리드자동차용
모터
재해에 강한
전력시스템
화재정보시스템
방범화재시스템
수술시물레이터

개호지원로봇
의료지원시스템
스마트센싱
진화형최적화
디지털 휴먼모델
휴머노이드로봇
생체운동계측
휴먼인터페이스
GPS
장거리IC택
무선센싱
사회인프라시스템
파워슈트
환경3차원레이저계측

컴퓨터비전
정보기구 유지발리터
평가기술
GIS·리모트센싱
도시환경3차원모델링
항공레이저계측
비선형제어기술
지적인 생산제조
시뮬레이션
CAE-CAD
초전도
레이저쓰를
사용하지않는 모터
현물융합설계기술

시스템기술로 인간과 사회의
안심안전·친환경을 실현한다.

로봇, 전기자동차, 전력네트워크, 인공위성
전체적으로 세련된 시스템을 창조해 내는 기술을 배우고,
인간과 사회의 안심안전을 실현할 인재를 육성합니다.

| 전기제어시스템코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학	등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●응용수학 I·II·III ●역학기초 ●계산기프로그래밍 I·II ●응용수학연습 I·II ●계산기프로그래밍연습 ●전자기학 ●전자회로 ●정보수학 ●신선형시스템론 ●전자회로 ●디지털회로 ●응용전자회로	등
3학년	코스 전문과목 ●정보모델링 ●화상계측공학 ●시스템디자인 ●최적화이론 ●로보틱스 ●전기기기학 ●전기제어시스템실험 I·II ●디지털제어 ●공간필드정보학 ●전기에너지공학 ●디지털형상설계 ●파워일렉트로닉스 ●시스템매니지먼트 ●계산지능공학 ●메카트로닉스기초	등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구	등
석사과정·박사후기과정		
대학원 정보과학연구과 시스템정보과학전공	●시스템제어이론특론 ●디지털기하처리공학특론 ●유연센트릭시스템특론 ●시스템환경정보학특론 ●전기에너지변환특론 ●전력시스템특론 ●전자공학특론 ●지능시스템특론 ●시스템개정보학특론 ●리모트센싱정보학특론 ●디지털휴먼정보학특론 ●시스템정보과학 특별연습 I·II	●시스템정보과학 특별연구

미래를 함께 지향하자

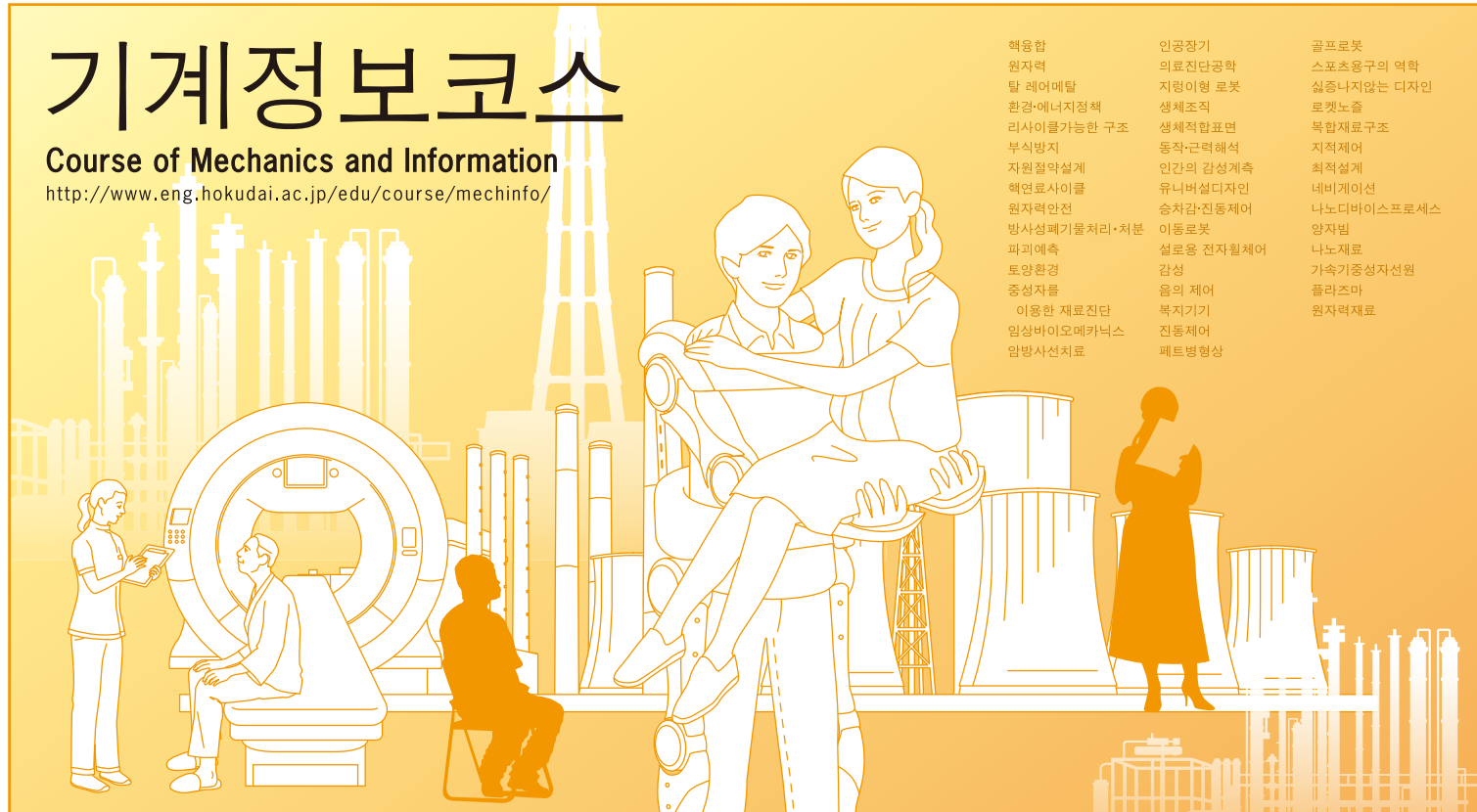
| 이런 분에게 추천합니다

보행로봇을 만들어 보고 싶은 분, 하드웨어와 소프트웨어를 자유로이 구사하는 시스템엔지니어를 목표로 하는 분, 에너지와 환경문제에 도전하고 싶은 분을 위한 코스입니다. 지속적 발전이 가능한 사회를 스스로 만들어 나가려는 의욕, 새로운 기술을 개척할 발상력과 유연한 사고능력, 환경과 조화를 이룬 시스템을 창설할 수 있는 높은 감성을 가진 분, 이학·수학·일렉트로닉스·정보과학의 기초지식을 습득하며 과학이나 기술의 새로운 성과에 대한 왕성한 지적 호기심을 가진 분을 희망합니다.



기계정보코스

Course of Mechanics and Information
http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/mechinfo/



핵융합
원자력
탈·레이매탈
환경·에너지정책
리사이클가능한 구조
부식방지
자원절약설계
해연료사이클
원자력안전
방사성폐기물처리·저분
파괴예측
토양환경
중성자물
이동한 재료진단
임상바이오메카닉스
암방사선치료

인공장기
의료진단공학
지형이형 로봇
생체조직
생체적합표면
동작·근력해석
인간의 감성계측
유니버설디자인
습자감진동제어
이동로봇
설로용 전자유틸리티
감성
음의 제어
복지기기
진동제어
패트병형상

골프 로봇
스포츠용구의 역학
실증나지않는 디자인
로켓노즐
복합재료구조
지적제어
최적설계
네비게이션
나노디바이스프로세스
양자빔
나노재료
가속기중성자선원
플라즈마
원자력재료

어디까지나 인간중심으로,
그것이 공학의 사명이다.

금세기 후반에는 생물형 로봇이 방을 청소하고
복지로봇이 사람들을 간병할 수 있게 될 것입니다.
변모해가는 새로운 사회에 공헌할 수 있는 능력을
여기서 배울 수 있습니다.

| 기계정보코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학	등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●기계지능공학입문 ●공업윤리 ●컴퓨터연습 ●설계공학 ●CAD-CAM연습 ●계측공학실험 ●응용수학 I·II ●전기·자기학 ●양자역학 ●기계역학 ●진동공학 ●재료역학 I ●열역학 I ●유체역학 I ●안전공학	등
3학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●설계연습 I·II ●연구실 세미나 ●공업영어연습 ●재료역학 II ●재료과학 ●전열공학 I ●제어공학 I·II ●전기·전자회로 ●메카트로닉스실습 ●원자물리 ●플라즈마물리 ●통계역학 ●재료강도학 ●계산공학A ●바이오엔지니어링	등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구	등

석사과정·박사후기과정			
대학원 공학원 기계우주공학전공	●우주재료학특론 ●우주운송계특론	●계산고체역학특론 ●인공위성설계특론	●분자유체역학특론 등
대학원 공학원 인간기계시스템디자인 전공	●시스템최적설계특론 I·II ●스마트구조제어특론	●인간시스템공학특론 ●로봇메커니즘특론	●고체·운동계 바이오메커니즘특론 등
대학원 공학원 에너지환경시스템전공	●원자력시스템안전공학특론 ●방사성폐기물처리공학특론	●방사선물리학특론	●원자력·에너지재료특론 등
대학원 공학원 양자이공학전공	●플라즈마수리공학특론 ●응용방사선과학특론	●가속기과학특론 ●양자빔계측특론	●방사선의료 물리공학특론 등

미래를 함께 지향하자

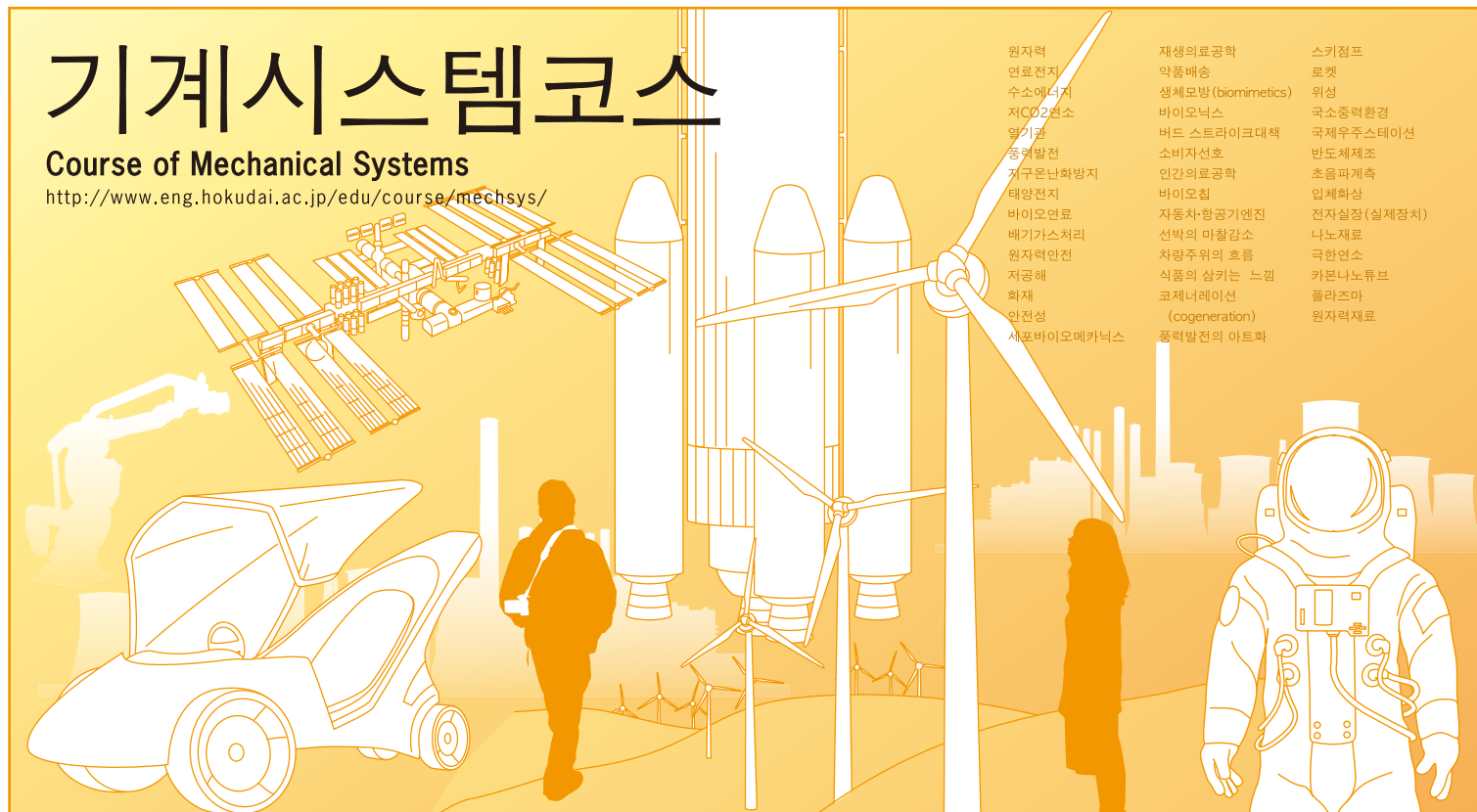
| 이런 분에게 추천합니다

로봇, 자동차, 인공장기 등 '인간과 조화하는 기계'가 지금 요구되고 있습니다. 이를 개발하는 것은 기계의 기초를 배우고 의료·복지, 양자빔과학 등 최첨단 과학기술 지식과 사고방식을 익힌 인재입니다. 이러한 시대의 흐름을 선도해 나가고자 하는 분에게 추천합니다. 인간과 함께 일하는 기계나 인간과 기계의 관계에 흥미가 있는 분, 새로운 분석에 관련된 물리·화학이나, 컴퓨터를 좋아하는 분, 기계를 분해 조립하는 것을 좋아하는 분에게 추천하는 코스입니다.



기계시스템코스

Course of Mechanical Systems
http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/mechsys/



원자력
연료전지
수소에너지
저CO2전소
열기관
동력발전
지구온난화방지
태양전지
바이오엔로
배기가스처리
원자력안전
저공해
화재
안전성
세포바이오메카닉스

재생의료공학
악품배출
생체모방 (biomimetics)
바이오닉스
버드 스트라이크대책
소버자선호
인간의로공학
바이오임
자동차·항공기연진
선박의 마찰감소
차량주위의 흐름
식품의 삼키는 노즐
코제너레이션 (cogeneration)
풍력발전의 아트화

스키점프
로켓
위성
국소중력환경
국제우주스테이션
반도체제조
초음파계측
임체확산
전자실장 (실제장치)
나노재료
극한연소
카본나노튜브
플라즈마
원자력재료

진화하는 공학으로
인류의 무대를 개척해 나가자.

새로운 자원이나 미지의 가능성을 추구하여 연구가 진전되는
환경·에너지공학·우주공학 등의 첨단공학.
인류가 당연하듯 우주에서 생활할 날은 그리 멀지
않을지도 모릅니다.

| 기계시스템코스 교육과정

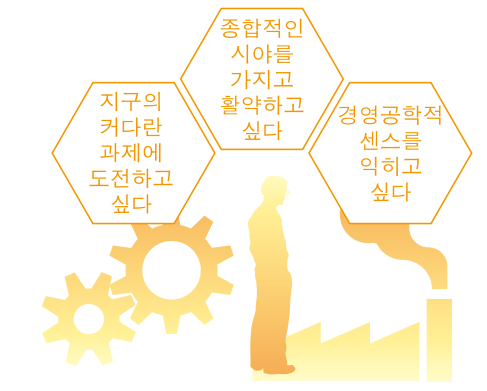
1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학	등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●기계지능공학입문 ●공업윤리 ●컴퓨터연습 ●설계공학 ●CAD-CAM연습 ●계측공학실험 ●응용수학 I·II ●전기·자기학 ●양자역학 ●기계역학 ●재료역학 I ●열역학 I ●유체역학 I ●안전공학	등
3학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●설계연습 I·II ●연구실 세미나 ●공업영어연습 ●재료과학 ●열역학 II ●유체역학 I·II ●전열공학 I ●제어공학 I ●전기·전자회로 ●메카트로닉스실습 ●원자물리 ●플라즈마물리	등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구	등

석사과정·박사후기과정			
대학원 공학원 기계우주공학전공	●우주재료학특론 ●우주운송계특론	●계산고체역학특론 ●인공위성설계특론	●분자유체역학특론 등
대학원 공학원 인간기계시스템디자인 전공	●고체역학특론 ●생체공학특론	●메카트로닉스·메카트로닉스특론 ●순환계 바이오메카닉스특론	●수치열수송공학특론 등
대학원 공학원 에너지환경시스템전공	●수송현상특론 ●유체에너지공학특론	●원자로공학특론 ●엔진시스템공학특론	●원자로물리특론 ●비등·이상류특론 등
대학원 공학원 양자이공학전공	●확산공학특론 ●양자빔재료물성특론	●표면나노과학특론 ●광양자기반기술특론	●플라즈마프로세스공 학특론 등

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

우리는 지금 에너지고갈과 지구환경문제로는 대단히 어려운 과제에 직면해 있습니다. 이러한 커다란 테마에 도전하여 훗카이도대학의 프런티어정신을 마음껏 발휘하고 싶은 분에게 추천합니다. 본 코스에서는 각종 분야에서 '나무를 살피며 숲 자체도 충분히 관찰할 수 있는' 종합적인 시야로 활약할 리더를 양성하고 있습니다. 자동차, 항공우주, 원자력 등의 분야에 흥미가 있는 분은 물론 경영공학적인 감각을 배우려는 분에게도 추천하는 코스입니다.





사회기반학코스

Course of Civil Engineering

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/civileng/>

메탄하이드레이트
(인프라정비)
그린에너지
(인프라정비)
수자원
환경회복·보전
도시녹화
온난화가스저장설비
리사이클재료
기후변동
물의 순환
재해방지
인프라수명의 장기화

고성능고기능재료
구급의료네트워크
(인프라구축과 유지)
육지식생
인간활동
리니아신칸센
스마트하이웨이
(인프라정비)
해상·육상물류
사회기반시설의
배리어프리화
도시·지역재생
콤팩트시티

역사적 토목유산의
유지보수
루나 콘크리트
인공위성
태양광에너지 인프라
통신인프라 구축과 유지
정보인프라 구축과 유지
실시간 해저드맵
가혹한 환경에 두는
인프라정비·보전
해양개발

이상적인 미래사회는 인간과 환경을 충분히 배려하는 사회.

사회기반 프로젝트의 기초가 되는 사회기반학. 국경을 초월하여 인간과 자연환경이 공생하는 사회를 실현합니다. 개척자정신이 넘치는 학문에 도전해 보세요.

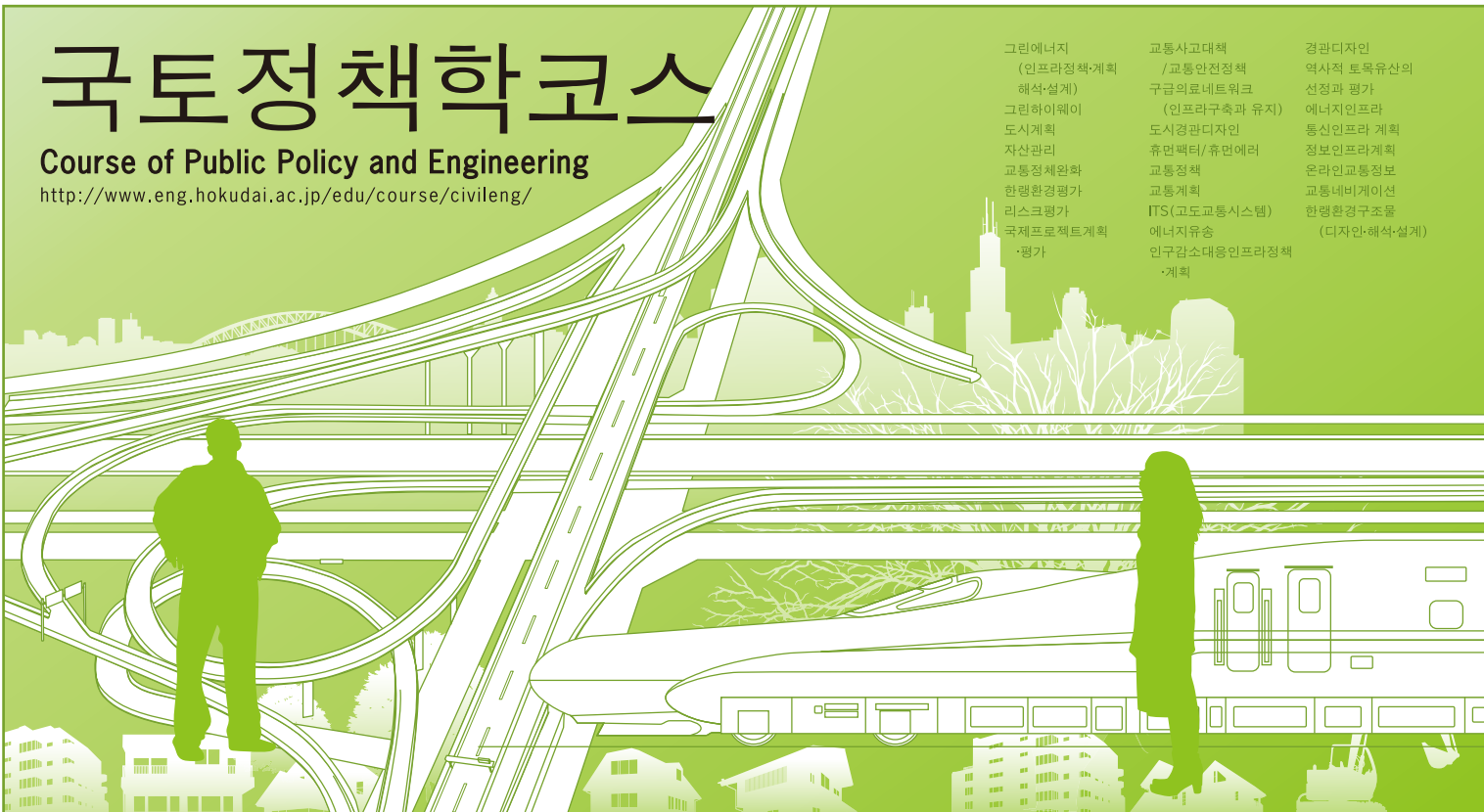
| 사회기반학코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학 등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●응용수학 I ●응용수학연습 I ●컴퓨팅연습 ●구조역학 I·II ●토질역학 I ●기초도형과학 ●구조역학연습 I·II ●기술자 윤리학 ●수리학 I ●수리학연습 I ●토목계획학 ●콘크리트구조학 등
3학년	코스 전문과목 ●계량학 ●환경필드학연습 ●토목공학창성 실습 I·II ●수리학 II ●토질역학 II ●토질역학 연습 ●과학기술영어연습 ●국제프로젝트론 ●교량공학 ●토목계획학연습 ●구조설계론 ●구조동역학 ●지반기초공학 등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구 등
석사과정·박사후기과정	
대학원 공학원 환경필드공학전공	●응용유체역학특론 ●수자원관리공학특론 ●연안생태환경공학특론 ●환경콘크리트공학특론 ●지반해석학특론 ●연안파동역학특론 ●유역토사관리공학특론 ●환경기능건설재료특론 ●지반동력학특론 ●지반방재특론 ●환경필드공학 특별연습 (석사과정) ●환경필드공학 특별연구 (박사 후기과정) 등
대학원 공학원 북방권 환경정책공학전공	●리스크 어세스먼트특론 ●환경지구조역학특론 ●사회기반시설관리공학특론 ●환경장생구조학특론 ●라이프사이클특론 ●유지관리공학특론 ●환경진동공학특론 ●사회기반시스템계획학특론 ●건설매니지먼트특론 ●계획수리학특론 ●북방권 환경정책공학 특별연습(석사과정) ●북방권 환경정책공학 특별연구(박사후기과정) 등

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

사회기반학은 국제적인 프로젝트를 총괄하는 경우가 많으며 또한 많은 프로젝트가 처음 시도하는 문제를 포함하고 있습니다. 어려운 프로젝트를 장기간에 걸쳐 수행하기 위해서는 난관을 극복하기 위한 유연한 발상과 강한 인내력, 커뮤니케이션 능력, 리더십이 필요합니다. 사회에 도움이 되고 싶다, 더 많은 사람이 더 좋은 생활을 할 수 있도록 무언가 하고 싶다는 사회적 사명감과 함께 개척자정신을 바탕으로 대담한 발상을 가지고 '어차피 한다면 큰일을 해 보자' '리더가 되고 싶다'는 큰 뜻을 가진 의욕 있는 분을 기다리고 있습니다.



국토정책학코스

Course of Public Policy and Engineering

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/civileng/>

그린에너지
(인프라정책·계획
해석·설계)
그린하이웨이
도시계획
자산관리
교통정책
환경정책
리스크평가
국제프로젝트계획
·평가

교통사고대책
/ 교통안전정책
구급의료네트워크
(인프라구축과 유지)
도시경관디자인
휴먼팩터/휴먼에러
교통정책
교통계획
ITS(고도교통시스템)
에너지유통
인구감소대응인프라정책
·계획

경관디자인
역사적 토목유산의
선정과 평가
에너지인프라
통신인프라 계획
정보인프라 계획
온라인교통정보
교통네비게이션
한랭환경구조물
(디자인·해석·설계)

이 나라의 모습은 공학자의 꿈으로 만들어진다.

사람들의 안전한 생활을 유지하기 위해서는 공학적 견지의 사회기반정책이 중요합니다. 국토정책의 새로운 방향을 개척해 나갈 프로듀서가 되어 미래의 과제를 해결해 보세요.

| 국토정책학코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학 등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●응용수학 I·II ●응용수학연습 I ●컴퓨팅연습 ●구조역학 I·II ●토질역학 I ●기초도형과학 ●구조역학연습 I·II ●기술자 윤리학 ●수리학 I ●수리학연습 I ●토목계획학 등
3학년	코스 전문과목 ●계량학 ●환경필드학연습 ●토목공학창성 실습 I·II ●수리학 II ●토질역학 II ●토질 역학연습 ●토목계획학연습 ●퍼블릭 디자인론 ●사회자본정책학 ●퍼블릭디자인 연습 등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구 등
석사과정·박사후기과정	
대학원 공학원 환경필드공학전공	●응용유체역학특론 ●수자원관리공학특론 ●연안생태환경공학특론 ●환경콘크리트공학특론 ●지반동력학특론 ●지반방재특론 ●연안파동역학특론 ●유역토사관리공학특론 ●환경콘크리트공학특론 ●지반동력학특론 ●지반방재특론 ●환경필드공학 특별연습 (석사과정) ●환경필드공학 특별연구 (박사 후기과정) 등
대학원 공학원 북방권 환경정책공학전공	●위험도평가특론 ●환경지구조역학특론 ●환경지구조설계특론 ●사회기반시설관리공학특론 ●라이프사이클특론 ●환경진동공학특론 ●사회기반시스템계획학특론 ●교통제어공학특론 ●건설매니지먼트특론 ●계획수리학특론 ●북방권 환경정책공학 특별연습(석사과정) ●북방권 환경정책공학 특별연구(박사후기과정) 등

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

국가공무원, 지방공무원, NPO, NGO, 싱크탱크, 컨설턴트나 민간기업의 입장에서 국토 및 지역계획에 참여하고 싶은 분, 사회기반을 설계·평가하여 사회문제 해결에 도움이 되는 일을 다루어보고 싶은 분을 지원하여 육성합니다. 스스로 문제점을 찾아내고 해결책을 제시하여 사회에 도움이 되려는 분, 타인의 지시가 아니라 자신이 능동적으로 문제에 대처하여 활약할 수 있는 분을 기다리고 있습니다. 이런 사람이 되기 위해서는 깊고 넓은 전문지식이 필요하며, 이를 흡수할 수 있는 끈기 있는 분에게 추천하는 코스입니다.



건축도시코스

Course of Architecture

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/archcity/>



태양광발전
예코주택
단열
지열이용
도시계획
환경건축
지역관리
지역설계(마을만들기)
안전
안전
배리어프리
방재

내진
연진
병원설계
배리어프리
고령자시설
옥상녹지화
도시경관디자인
인쇄공학
원형환경
테이타센터
사업지속계획
주택

주거
배리어프리
경관디자인
역사적거리풍경
공원·녹지
광장
박물관
랜드마크
시류리터시스템
초고층건축
한정지속발전의
디자인

100년 후에는 틀림없이
문화재가 되어 있을 것이다.

지금은 문화유산이 되어 있는 역사적 건조물도
당시에는 최신기술로 건축되었습니다.
궁극적인 최첨단 건축학에 독창성을 더하여
미래 사람들을 감동시켜 주세요.

| 건축도시코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학	등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●컴퓨팅연습 ●응용수학 I ●응용수학연습 I ●기초도형과학 ●구조역학 I·II ●건축서설 ●계획·설계연습 I ●건축사통론 ●건축계획 I ●건축환경론 ●건설재료 ●응용도형과학	등
3학년	코스 전문과목 ●계획·설계연습 II·III ●건축계획 II ●도시계획 ●각종구조 I·II ●커뮤니티디자인 ●건축시공 ●구조해석 I ●구조해석 II	등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구	등

석사과정·박사후기과정

대학원 공학원 건축도시공간디 자인전공	●도시환경디자인학특론 ●건축도시사특론 ●건축계획학특론 ●도시방재학특론 ●도시재생계획학특론	●공간구조디자인특론 ●주거환경계획학특론 ●건축디자인학특론 ●건축도시설계 인턴십 ●계획·설계특별연습	●건축도시공간디자인 특별연습(석사과정) ●건축도시공간디자인 특별연구(박사후기과정)	등
대학원 공학원 공간성능시스 템전공	●건축환경계획특론 ●구조성능설계특론 ●환경행동디자인특론 ●건설재료학특론 ●도시계획정책특론	●도시환경설계특론 ●건축생산특론 ●도시환경기후학특론 ●랜드스케이프특론 ●공간설계 인턴십	●공간성능시스템 특별연습 (석사과정) ●공간성능시스템 특별연구 (박사후기과정) ●지반기구조조진동특론	등

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

이성적 사고와 풍부한 상상력으로 과거와 미래를
내다보고, 세계의 문화에 주목하면서 많은
사람들과의 협동 속에서 건축과 도시의 모습을
생각해 나가고 싶은 분에게는 즐겁고 의욕적으로
배울 수 있는 코스입니다. 본 코스에서는 주제적인
문제 의식을 가지고 갈고 닦은 빛나는 개성을 가진
이를 필요로 하고 있습니다. 장애에는 건축과
도시의 계획·설계·구축에 참여하는 플래닝·
디자인·엔지니어링 외 구상이나 기획 프로듀스,
생산과 시공관리 등 국내외에서 폭넓은 활약이
기대됩니다.



환경공학코스

Course of Environmental Engineering

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/hygienv/>



지열히트펌프
설빙냉열이용
태양광열이용
연료전지
바이오에너지
재생가능에너지
물의 재이용
쓰레기 재활용
바이오매스활용
환경영향평가
환경수복
안전한 물과 공기
방사성물질 관리
새집증후군
폐기물 적정처리·처분
건강·위험관리

감염증 예방
병원균
바이러스
유해화학물질
환경
바이오테크놀로지
바이오연료전지
바이오리사이클
환경정화
생태기능평가
세균조절
실리평가
열사병
폐기물
유전독성평가
DNA칩

건강위험관리
전기자동차의 난방
교통소음 리모트
센싱
재난시 GIS구축
환경모니터링
맛있는 물
쾌적한 실내환경
저에너지주택
쓰레기
재사용·재활용
환경중서생 사회 제안
운동과 건강
라이프스타일
쓰레기 감량화
환경정책

경제평가
우주환경
기상모델
오존층
장기유인우주미션
환경중의 물질거동
시뮬레이션
지구온난화 시뮬레이션
온도예측 모델
바이오센서
극지환경
임계수 이용
나노메트리얼
이동과 독성평가
마이크로센서
미량오염물질

‘건강과 환경의 공학’으로
지구를 지키자.

선진국에서도 개발도상국에서도 환경문제의 중요성은
더욱 높아지고 있습니다. 지금 이 시대야말로 우리
환경공학이 나설 때입니다. 세계 속으로 뻗어 나가
‘생명을 지키는 공학’으로 지구를 지켜주세요.

| 환경공학코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학	등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●환경공학서론 ●환경생리학 ●환경독성학 ●미생물공학 ●환경물리 ●환경통계학 ●환경모델링 ●유체공학 ●수문학 ●반응공학 ●분리공학 ●계획수리학 ●수리계산연습 ●생물공학개론	등
3학년	코스 전문과목 ●상수공학 ●하수공학 ●분석화학 ●열공학 ●물환경보전공학 ●인간환경계획학 ●도시에너지시스템공학 ●환경시스템공학 ●기상학 ●대기보전공학 ●환경리스크분석학 ●폐기물관리공학 ●폐기물처리공학 ●환경공학실험 ●환경화학연습	등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구	등

석사과정·박사후기과정

대학원 공학원 공간성능시스 템전공	●건축환경계획특론 ●구조성능설계특론 ●실내기후학특론 ●환경인간공학특론 ●환경행동디자인특론	●건축환경설계특론 ●환경시스템공학특론 ●환경에너지공학특론 ●도시환경기후학특론 ●공간설계인턴십	●공간성능시스템 특별연습 (석사과정) ●공간성능시스템 특별연구 (박사후기과정)	등
대학원 공학원 환경창생공학	●물환경시스템공학특론 ●배수처리·재생공학특론 ●물·물질순환공학특론 ●환경미생물공학특론 ●수질화학특론	●대기환경공학특론 ●대기환경해석특론 ●폐기물처리공학특론 ●폐기물관리계획특론 ●리사이클시스템특론	●환경창생공학 특별연습 (석사과정) ●환경창생공학 특별연구 (박사후기과정)	등

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

환경문제 해결에 관련된 일에 종사하며 적극적으로
공헌하고자 하는 분에게 최적의 코스입니다.
환경문제 연구에서는 광범위한 분야의 최첨단기술과
지식을 고도로 통합하여야 합니다. 왕성한 지적
호기심과 이중 분야 횡단연구를 추진할
행동력있는 분을 환영합니다. 행정가의 입장에서
공적인 일을 하고 싶은 분, 국제적으로 활약해
보고 싶은 분, 최첨단 과학을 응용한 신기술을
개발하고 싶은 분, 이분야·이문화 사람들과
적극적으로 교류하여 환경문제 해결에 새로운
방향하고 싶은 분, 새로운 사회의 바람직한 모습을
제안한다는 ‘큰 뜻’을 품고 있는 분에게는 반드시
저희 코스에서 좋은 만남이 기다리고 있을
것입니다.



자원순환시스템코스

Course of Sustainable Resources Engineering

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/rescirc/index-j.html>



화학연료
메탄하이드레이트
탄층메탄
레이메탄
도시광산·리사이클
CO2저장장
그린 케미스트리
오염토양·지하수대책
환경수목·식생복원
지반의 건강진단
광산보안

바이오미네랄
수산화파타이트
미생물을 이용한
지반개량
미생물을 이용한
자원채취
생물-광물 상호작용
환경리스크평가
환경문제해결
터널
슬러리수송

자원경제·안전공급
고강도콘크리트
기능성세라믹스
스키의 활주성
우주열리베이터
달·화성에 정주
정보화시공
GIS
전자재료·자성재료
대심도지하개발
국한환경생물지구화학
심해저자원

제한된 자원을
무한정 활용하기 위해서.

이론상 완전한 순환사회는 실현 불가능하지만 ‘순환형’
사회는 만들 수 있습니다.
자원을 채굴하여 효과적으로 활용하고 안전하게 폐기합니다.
자원순환을 실현하는 기술자·연구자가 되어 봅시다.

| 자원순환시스템코스 교육과정

1학년 (종합교육부)	전학 교육과목 ●교양과목(문학, 예술, 역사 등) ●외국어과목 ●기초과목(수학, 물리, 화학, 생물) ●정보학	등
2학년	학과 공통과목·코스 전문과목 ●응용수학 I·II ●응용수학연습 I ●구조역학 I ●응용지질학 ●기초도형과학 ●토질역학 I ●탄성체 역학 ●지구과학 ●열역학 ●열역학연습 ●물리화학 ●계측공학 ●자원순환시스템실험 I ●자원순환시스템 I ●자원순환디자인	등
3학년	코스 전문과목 ●암반공학 ●분체공학 ●유체역학 ●유체역학연습 ●지하수공학 ●지각시스템공학 ●물리화학연습 ●환경화학 ●수치계산법 ●자원순환시스템실험 II·III ●자원화학 II ●토질역학 II ●화학 및 폭파공학 ●환경물리 ●미생물공학 ●인턴십	등
4학년	코스 전문과목 ●졸업연구	등
석사과정·박사후기과정		
대학원 공학원 환경순환시스 템전공	●자원생산시스템특론 ●선관·재활용공학특론 ●환경유기화학특론 ●환경지질학특론 ●환경프로세스광물학특론 ●암반역학특론 ●암반개발학특론 ●지하수보전공학특론 ●지권계측공학특론 ●광역시뮬레이션특론 ●환경순환시스템 특별연습(석사과정) ●환경순환시스템 특별연구(박사후기과정)	등

미래를 함께 지향하자

| 이런 분에게 추천합니다

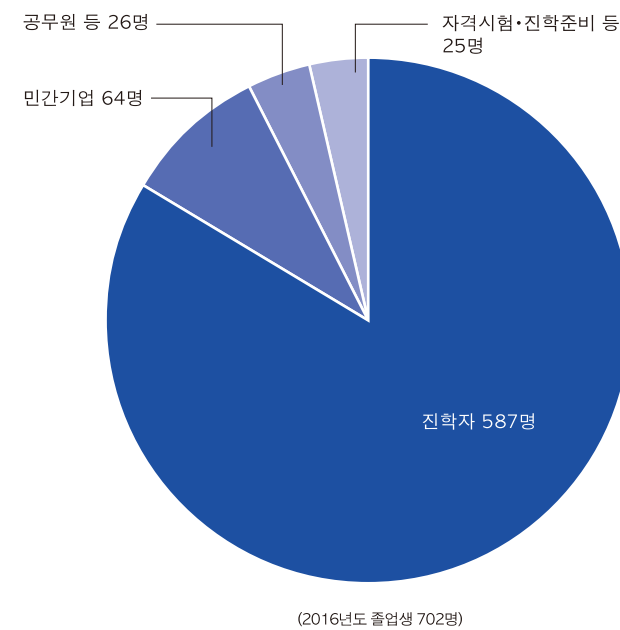
무엇보다도 환경과 조화된 자원의 효과적인
활용에 관심이 있는 분을 기대하고 있습니다.
자원순환시스템은 지구(자연)를 대상으로 하는
공학으로 수학·지리학·화학·지구과학 등 기초과목을
폭넓게 습득하여야 합니다. 연구나 실전 무대는
지구 규모에 걸쳐있기 때문에 국제적인 시야로
사물을 볼 수 있어야 하며 도전정신이 왕성한 분을
특히 환영하고 있습니다. 규모가 큰 일을 하고
싶은 사람, 국제적으로 활약할 수 있는 기술자·
연구자를 목표로 하고 있는 분에게는 최적의
코스입니다.



홋카이도대학 출신 저명인사

본교의 명예교수인 스즈키 아키라 교수는
홋카이도대학을 졸업한 후 대학원에 진학하여
여러분이 공부할 공학부의 조교수·교수로서
1961년부터 1994년까지 34년간 장기간에
걸쳐 교편을 잡았습니다. 그후, 스즈키
교수님은 2010년에 [크로스커플링] 연구로
노벨화학상을 수상하였습니다. 노벨상의
수상은 본교에 있어서 처음 있는 쾌거입니다.
노벨상을 수상하신 스즈키 교수님이
학창시절에 배운, 그리고 교편을 잡은
공학부는 좋은 교육·연구 환경을 갖추고
여러분을 기다리고 있습니다.

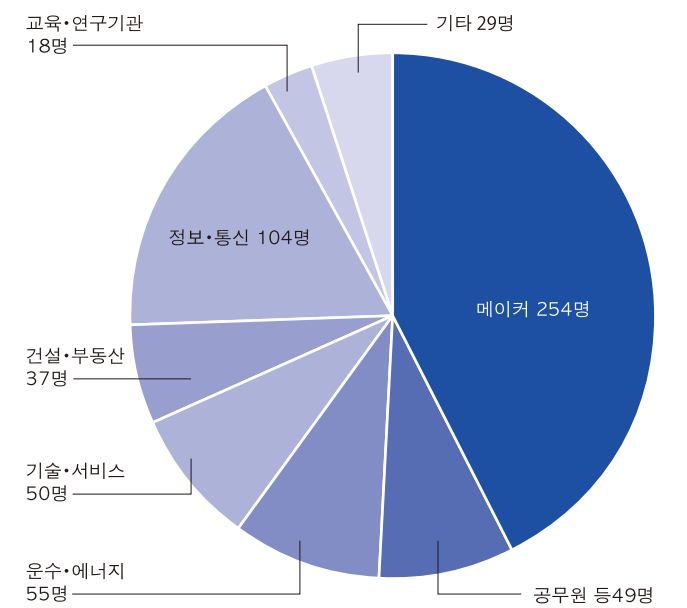
| 학부 졸업생 진로



주요 취직처 (50음순)

캐논
구글
KDDI
삿포로 맥주
서일본여객철도
시미즈 건설
전일본공수
소니
다케나카 공무점
덴소
토요타 자동차
일본IBM
파나소닉
후지쓰
미쓰비시 전기

| 공학계 졸업·수료자 취직상황



*상기 데이터는 2016년도에 공학부 및 공학계 대학원(공학원·종합화학원·정보과학원·지구과학원)을 졸업·수료하여 취직한 자의 취직처를 집계한 것입니다.

선배의 메시지

응용이공계학과 2학년 이재훈 북해도 대학을 지원하는 후배님들에게

안녕하세요, 저는 북해도 대학에 재학중인 13기 이재훈 이라고 합니다. 응용이공계학과, 응용매터리얼 코스에 소속되어 있고, 1학년을 마치고 군대를 다녀와서 다른 동기들과는 다르게 아직 2학년 입니다. 일단 이 글을 읽고 계신 합격한 후배님들 정말 수고 많았고, 축하드립니다! 제가 예전에 유학박람회에 갔었던때를 돌이켜보면, 정말 기쁘고 흥분한 때였고. 어떤 대학을 지원하면 좋을지 행복한 고민에 빠져있었던 때이기도 하고요. 제가 홋카이도 대학을 처음 생각했던건, 일공시험 준비 중 이던 때였습니다. 시험을 준비할때 최고 목표를 홋카이도 대학으로 잡았는데, 그건 홋카이도 대학이 구 제국대학 중 하나였고, 그에 따른 국가적 지원이 타 대학과 비교했을때 상당했기 때문이었습니다. 또한, 제가 시험을 준비하던 몇해전, 지금은 홋카이도대학 명예교수이신 ‘스즈키 아키라’ 교수님께서 노벨 화학상을 받았다고 하니, 그 기대감이 더욱 높았습니다.

시험결과가 나오고 난후, 성적이 대략 홋카이도 대학에 입학할 수 있는 점수대여서, 더욱더 홋카이도 대학에 관심을 갖기 시작했습니다. 게다가 저는 더위를 좋아하지 않아 좀더 시원한 곳을 택하고 싶었고, 홋카이도란 지역의 ‘유니크’함에 끌려 홋카이도 대학을 선택하게 된 것 같습니다.

홋카이도 대학교에 입학한 후 1년은 정말 제 인생에서 가장 의미 있는 한 해 였습니다. 자연과 공존 하는 아름다운 삿포로에서 저는 처음 혼자 독립해서 생활을 시작했고, 대학교에서 본격적인 공부를 시작하게 되었습니다. 또한, 일본인들 틈에서 일본어로 공부를 하게 되었고, 여러 축제와 활동들에 참가를 하게 되었습니다. 그리고 북해도 대학역시 한국인 유학생회가 활성화 되어있었고, 친근한 일공 선배님들 덕분에 외로울 틈 없는 나날을 보냈던것 같아요.

학업에 있어서, 제가 아직 전공과목 공부를 갓 시작한 2학년이라 많은 것을 말씀드리진 못할 것 같고, 군 복무를 생각중인 분들께 몇가지 정보를 알려드리고자 합니다. 북해도 대학은 군휴학을 인정해줘서, 약2년여간의 휴학 후에도 장학금 지급이 지속된다는 큰 메리트가 있습니다.

기계지능공학과 2학년 김신

안녕하세요. 홋카이도대학교 기계지능공학과 2학년 김신입니다. 일본 유학에 앞서 어느 대학을, 무슨 학과를 지원 할 지 고민하던 때가 엇그제 같은데 벌써 일본에 온지 2년이 되어가네요. 여러분의 선택에 도움이 되고자 홋카이도대학, 삿포로에서의 생활에 대해 간단히 소개합니다.

먼저 홋카이도대학은 면학환경이 상당히 우수하다고 생각합니다. 기본적으로 도서관등의 면학시설이 상당히 우수하며 다양한 분야의 연구실, 훌륭한 교수님들께 배울 수 있다는 점은 대학생으로서 전문분야를 공부함에 있어 상당히 좋은 환경이라 생각합니다. 또한 홋카이도대학의 교정은 아름답기로 유명하여 바쁜 생활 중에서도 자연을 만끽하며 제대로 휴식을 취할 수 있습니다.

대학생으로서 공부만 할 수는 없겠지요? 동아리 활동에 대해 간단히 소개하고자 합니다. 홋카이도대학에는 상당히 많은 수의 다양한 동아리가 존재합니다. 저의 경우 북해도대학 클래식기타 동아리 기타앙상블과 만들어진 오케스트라 아우로라에서 동아리 활동을 하고 있습니다. 유학생활에 상당한 활력이 되고 있으며 동아리에서의 합숙, 캠프, 연주회 개최 등은 소중한 추억이 되었습니다. 대학생으로서 공부 이외에 열중 할 수 있는 무언가가 있다는 점은 상당히 중요하다고 생각하며, 다양한 동아리로 선택의 폭이 넓다는 점 또한 홋카이도대학의 메리트라고 생각합니다.

여러분의 대학선택에 도움이 되었기를 기대하며 북해도 대학에서 여러분을 만날 날을 기대하겠습니다.

북해도 대학에서는 모든 전공 과목은 2학년때 부터 시작 하게 됩니다. 1학년을 마치고 군복무를 하게 된다면 2학년부터 공백기간 없이 전공 공부를 할 수 있게 됩니다. 앞으로의 진로 선택에 있어서 될 수 있는한 가능성을 많이 열어 두고 싶으시다면, 일찍 군 문제를 해결 하시는 편이 좋다고 생각됩니다. 저역시 이러한 생각들을 바탕으로 군복무를 결심하게 되었고요.

저보다 먼저 군복무를 경험한 일공 선배님들 덕분에, 학교측에서도 군 휴학에 대한 체계가 확립이 되어 있었고, 여러분들이 오실때쯤이면 더많은 군 휴학 신청자 및 전역후 복학한 학생들이 많을 테니, 여러가지 도움을 드릴 수 있으리라 생각합니다.

복학 후 상황에 대해 말씀드리고 싶습니다. 학부 3학년을 마치고 군복무를 하고 오신 선배님은 MIT에서 박사과정을 밟게 되어 (2년의 공백이 무색할 정도로 굉장한 성과를 내신 분도 있습니다. 저와 또 한명의 동기 역시 복학후 열심히 공부를 하고 있습니다. 처음 수업을 들었을때 ‘내가 이런것도 잊어먹나’ 싶은 것도 있었고, 일본어 실력 또한 떨어져서 수업 필기나, 질문을 할때 꽤나 애를 먹었습니다. 하지만 시간이 지나, 시험을 몇번 보고 나니, 지금은 언제 그랬나 싶을 정도로 적응해서 학교를 다니고 있습니다. 이렇게 보면 경희대에서의 6개월, 그리고 1년 반동안 일본에서 생활한 것이 허투가 아니었던 것 같습니다.

제가 드릴 수 있는 말은 여기까지 인 것 같네요. 연구실 생활이나 더 진행된 전공과목에 대해서는 다른 분이 쓴 글을 읽어 보시면 도움이 될 것 같습니다. 다시한번 합격하신 것 진심으로 축하드리고, 남은 기간 준비 잘 하셔서 북해도 대학에서 봐요!



정보일렉트로닉스학과 4학년 김다은

안녕하세요. 홋카이도 대학교 정보일렉트로닉스학과 4학년에 재학중인 13기 김다은입니다.

처음 일본공대에 합격하여 어느 대학교에 가야 할지 망설이던 느낌이 생생한데 어느새 졸업반이 되어 이렇게 글을 쓰게 되었다니 감회가 새롭네요. 합격을 축하 드리고, 조금이나마 선택에 도움이 되길 바라며 제가 약 4년간 다닌 홋카이도대학교에 대하여 소개하고자 합니다.

먼저, 처음에 홋카이도대학교를 선택하게 된 계기는 단지 더운 곳이 싫고, 일명 눈의 나라라고 불리며 관광지로 유명한 홋카이도에 가보고 싶다는 이유였습니다. 하지만 직접 홋카이도대학교에 진학하여 생활할수록 홋카이도에 오기를 잘했다는 생각이 들고, 현재는 졸업 후에도 이곳에서 대학원에 진학할 예정입니다. 홋카이도대학의 장점을 말하자면, 우선, 지역 특성상 다른 곳에 비해 물가가 싼 점입니다. 다른 지역은 자취를 하게 될 경우 집값이 비싸서 지급받는 생활비가 빠듯하다고 들었지만, 홋카이도는 집값이 싸서 다른 취미생활이나 저축을 할 수 있습니다. 둘째로, 자연 및 공부환경이 좋습니다. 학교가 홋카이도의 관광지일 만큼 아름답고 쾌적한 분위기이고, 방학이나 휴일을 이용하여 홋카이도 곳곳의 자연을 여행할 수도 있습니다. 특히 겨울에는 홋카이도만의 아름다운 설경과 스노우보드, 스키 등 겨울 스포츠를 즐길 수 있습니다. 마지막으로, 유학생들의 커뮤니티가 활성화 되어있습니다. 다른 지역에 비하면 적은 유학생 수 이지만, 그만큼

환경사회공학과 4학년 방민석

일본유학을 준비중이신 학생여러분들, 안녕하세요. 저는 13기생으로, 홋카이도 대학 건축도시코스 건축사의장학연구실 4학년 방민석이라고 합니다. 먼저, 여러분의 한일공동 이공계학부 유학생 프로그램 합격을 축하드립니다. 이 유학생 프로그램을 통해서 유학을 결정한 여러분들에게 있어서 대학을 결정하는 것은 정말 중요하다고 생각됩니다. 저도 여러 선배님들에게 조언을 받았었고 선택에 있어서 많은 고민들을 했었습니다. 여러분들도 많이 고민하고 좋은 선택하시기 바라며, 제 경험을 바탕으로 여러분들에게 홋카이도대학을 소개하겠습니다.

홋카이도 대학은, 1학년때 교양수업을 듣고, 2,3학년때 전공에 집중하는 커리큘럼으로 수업이 진행되며, 4학년때는 연구실에 소속됩니다. 또한, 일본의 제국대학이라는 연구중심의 명문국립대학들 중 하나로, 혼슈와는 다른 기후와 자연을 가지고 있는 특징이 있기 때문에 많은 연구실에서 홋카이도에서만 진행되는 연구들이 많습니다. 이러한 점은 향후 공부하는데에 있어서 더욱 광범위한 사고방식을 제공 한다고 생각합니다.

학부유학에 있어서, 공부도 중요하지만, 해외에서 여러가지 커뮤니티를 조성하는 것 또한 매우 중요한 요소중 하나라고 생각합니다. 그 점에서 홋카이도는 삿포로의 중심에 위치하고 있으며, 한국인 유학생회에서 친구들을 만날 수 있으며, 유키마쓰리, 자연 스키장, 넓은 자연환경 등의 지역적 특징을 가지고 있습니다.

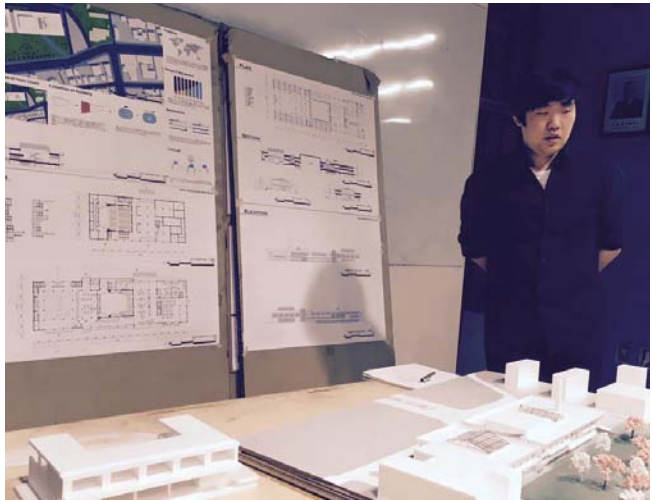
더욱 친하고 돈독하게 지내고 있습니다. 일공 뿐만 아니라 사비유학생, 교환유학생 등 다양한 사람들과의 교류를 할 수 있습니다.

이 외에도 다른 여러가지 장점들이 많지만, 이쯤에서 글을 마치려고 합니다. 여러분 모두 자신에게 맞는 대학교를 잘 선택하셔서 좋은 유학생활 보내시길 바랍니다!



현재, 홋카이도에는 한국인유학생수는 150명정도며, 이 중 2-30명이 일공 유학생 프로그램의 선배들입니다. 다른 대학에 비하면 적지만, 서로 더욱 친해지기 쉬운 홋카이도만의 장점이 있습니다.

마지막으로, 일본유학 결정에 있어서 생각할 것이 많을 것입니다. 좋은 결정 하시고, 유익한 유학생활이 될 수 있도록 응원합니다.





홋카이도대학 공학부

www.eng.hokudai.ac.jp

E-mail: kokusai@eng.hokudai.ac.jp

‘홋카이도대학 공학부 안내’의 PDF파일은
다음 웹사이트에서 다운로드 하실 수 있습니다.

www.eng.hokudai.ac.jp/korea.pdf