

전남대학교

수산 해양 대학

COLLEGE OF FISHERIES AND OCEAN SCIENCES

양식생물학과
해양생산관리학과
조선해양공학과
수산생명의학과
스마트수산자원관리학과

해양융합과학과
기관시스템공학과
해양바이오식품학과
해양경찰학과

21세기 신 해양시대를 선도하는 글로벌 대학

<목 표>

해양 수산 산업과 4차 산업 혁명 기술 융합형 미래 인재 양성
2030년까지 수산 해양 분야 국내 TOP 1, 아시아권 TOP 5 대학 진입

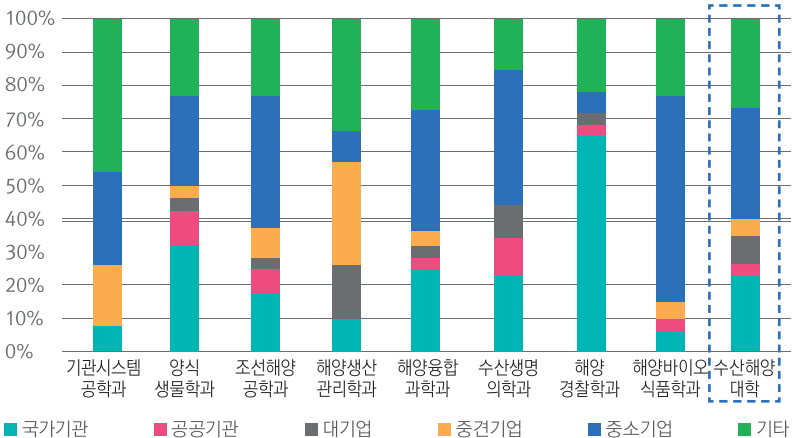
<4대 추진 전략>



<8대 추진 방향>



선배들은 어떤 유형의 회사에 취업할까?



학과장점



국내 수산양식산업 분야의 모체로 자리잡음



수산생물 관련 분야의 유능한 교수진과 연구진을 보유



해양산업 활동에 유용한 동아리 운영



다양한 장학 프로그램 운영

교과과정

- 1학년 일반생물1·2, 수산생물학및실험
- 2학년 양식개론및실습, 수산해양학및실험
- 3학년 양어사료학및실험, 해수어류양식학및실험
- 4학년 양식환경생태학및실험, 수산자원학및실험

전공세부영역

생식생물학

생식소의 월별 변화를 통하여 난 발생과정과 호르몬 변화 관찰 연구

어류양식학

우리나라 양식 대상종에 대한 친환경 양식기술개발 연구

어류학

어류의 생태계의 유지 및 관리하는 기초학문분야 연구

해양복원생태학

해양생태계의 생태학적 연구와 무척추 동물에 관한 연구

졸업 후 진로 및 진출 현황

공무원

해양수산부, 전라남도해양수산과학원, 전라남도 각 시,군 등

공단/공사

국립공원관리공단, 수협중앙회, 한국해양수산개발원, 한국해양과학기술원 등

일반기업

동원홈푸드, 우성사료, CJ제일제당, 수협사료, 전국 아쿠아리움 등



이런 자질이 필요해!

- 수산생물 배양 및 양성에 정성을 다할 수 있는 능동적인 자세
- 논리적인 사고력과 창의적인 발상
- 수산과학분야에 대한 관심

학과장점



교과과정

- 1학년 지구과학1,2
- 2학년 환경해양학 및 실습, 해양생태환경학 및 실습, 물리해양학 및 실습, 해양퇴적학 및 실습
- 3학년 해수분석 및 실험, 해양지구조각학 및 실습, 해양융합과학 및 실습
- 4학년 수산자원생태학 및 실습, 한국해양지질학 및 실습, 해양기상학 및 연습

전공세부영역

해양동·식물 플랑크톤

바다에서 기초생산을 담당하는 플랑크톤의 생태계의 변화 등을 연구

해양저서생물

연안환경에서 해양저서생물의 분포 및 저서환경 변화 등 저서생태계 등을 연구

해양지질 /해양물리

해저지형학, 퇴적학 및 고생물학 등 연구, 해양의 물리환경 및 수치모델 시뮬레이션 연구

해양화학

화학적 연구과정을 통하여 부영양화, 유해화학물질 오염 등 해양환경 연구

졸업 후 진로 및 진출 현황

정부기관

국립수산과학원, 국립해양조사원, 국립해양생물자원관, 해양수산부, 지방자치단체, 기상청 등

정부연구기관

한국해양과학기술원, 한국해양수산연구원, 해양환경공단, 국립공원공단, 농어촌공사, 한국수산자원공단 등

일반기업체

해양평가기업 등

이런 자질이 필요해!



- 해양생물, 해양화학, 해양물리 등 해양과학 과목에 대한 흥미
- 본인의 생각을 알맞게 표현하고 타인의 의견을 경청하며, 탁월한 합의를 통하여 효과적인 결과를 도출해 낼 수 있는 자질
- 전공분야에 대한 열정과 전공 분야에 종사하려는 높은 의지

학과장점



수산 해양
산업분야 및
공무원
우수한 인재 배출
(대학, 해양수산부,
지자체, 연구소)



해양수산부
해기사
지정교육기관
(승선 실습 학점 취득후
해기사 필기시험
합격시, 3급해기사 면허
취득가능)



해기사
면허로 국가·
지방자치단체 및
해양경찰 공무원
등 **각종 공기업
별도의 직렬 채용**



**최첨단 항해실습
장비가 갖춰진
실습선**
(새동백호)에서의
실습(전역국비)

교과과정

- 1학년 수학1, 일반물리1, 기초통계학, 수산학총론
- 2학년 항해계기학 및 실습, 해상교통법, 선박정비학, 어구재료학, 수치해석학 및 실습, 해사영어, 어장학, 승선어업실습1
- 3학년 어업기계공학및실습, 전파항법 및 실습, 선박조종학, 어구설계학, 어법학, 어구공학, 해사법규, 어획물처리적부, 지문항해학, 승선어업실습2
- 4학년 GMDSS통신실습, 레이더시뮬레이션, 어업계측공학, 천문항해학, 리더쉽 및 팀워크실습, 전산어구설계 및 실습, 어업관리학

전공세부영역

어업기계/계측

어업기계의 원리 및 성능 파악과 어업 생산 능력을 향상시킬 수 있는 역량 습득

선박조종

선박 조종의 기본적인 이론을 바탕으로 안전한 선박운항 지식 습득

어법학

어업의 생산성 향상 기술을 이해시켜 어업을 체계적이고 응용적으로 이해하는 능력 배양

전산어구설계

컴퓨터를 활용하여 어구를 설계하고 어구의 성능을 해석할 수 있는 능력 배양

어업관리

어업 정보를 수집하고 분석하는 방법을 익혀 어업의 기초 자료로 이용 능력 습득

졸업 후 진로 및 진출 현황

국가기관관련

해양수산부, 도시군 수산직 공무원, 해양경찰, 국립수산물과학원, 한국해양수산연구원

선박-해운관련

원양어업선사(동원-신라-사조), 선박검사기술협회, 해운회사, 도선사, 예인선사

수산업관련

대기업 수산물 유통 및 제조사, 수협중앙회, 수산업협동조합, 수산업계

대학

대학원 진학, 교수, 연구원 등



이런 자질이 필요해!

- 지구과학, 물리 및 수학 등 기초과학에 대한 적성과 흥미 필요
- 긴박한 상황을 맞이할 수 있는 선상에서 정확한 판단과 대처능력
- 협동 활동에 필요한 원활한 대인관계와 배려심

학과장점



동력시스템 관련
전문 엔지니어
양성



취업 및 진로-
취업분야별 전문
지도교수제 운영



해기사 면허
및 전기기계등
다양한 기사
자격증 취득으로
해상 및 육상
취업·진로



실습선,
실험실(공장동) 등
다양한 교육시설
확보



미래 신성장동력
산업과의 전공
연관성 높음

교과과정

- 1학년 공학개론, 공업수학, 일반물리1, 진로설계와 자기이해, 각종 교양교과목
- 2학년 유체역학, 공업열역학, 전기공학, 전자공학, 조선공학개론, 보조기계, 재료역학 등
- 3학년 내연기관, 자동제어, 기계설계, 유체기계, 전기전자실습, 해사법규 및 국제협약 등
- 4학년 승선실습, 기관관리 및 안전, 계측공학, 3차원캐드 및 실습, 캡스톤디자인 등

전공세부영역

열역학

열역학 제1·2법칙 및 엔트로피 등을 기초로 하여 가스 및 증기를 작동유체로 한 내연기관, 증기원동기 및 냉동기 등의 에너지 변환 및 열 이동 관계를 이해하고 관련 장치의 효율적인 운전 및 설계를 위한 기본 능력을 배양

유체역학

유체의 성질, 유체 정역학, 유체 운동학, 운동량 방정식, 차원 해석과 상사법칙, 점성 유동, 관내의 흐름, 유체 속에 잠겨 있는 물체 주변의 흐름 등에 응용할 수 있는 능력을 기름

재료역학

응력과 변형률, 평면도형의 성질, 비틀림, 보의 전단과 굽힘, 보의 응력 및 처짐 등에 대한 지식을 바탕으로 실제 문제에 응용할 수 있는 능력을 배양

전기공학

전기자기학, 회로이론, 전기기기, 전력 변환 장치, 전기설비 등의 기본 원리와 이론을 익혀서 각종 전기 장치를 이용하고 응용하는데 필요한 능력을 배양

졸업 후 진로 및 진출 현황

공무원

해양경찰, 해양수산부, 관세청, 도·시·군 공무원, 군무원(해군)

공기업

한국전력공사, 한국전력거래소, 한전KDN(주), 한전KPS(주), 한국농어촌공사, 한국해양교통안전공단, 한국해양공단, 한국선급, 수협, 항만공사 등 (지역인재 할당제로 인해 전남권 공기업 취업에 특히 유리함)

육상 기업

자동차, 조선, 항공, 중공업, 자동화 분야의 각종 기업

해상 기업

수산·해운회사의 선박 기관사 및 관리직

이런 자질이 필요해!



- 기계나 전기·전자 장치의 작동 원리에 대해 관심이 많음
- 기초 과학 지식이 풍부하거나 만약 부족하더라도 대학에서 열심히 공부해 보고 싶은 열정
- 다양한 공학적 문제를 해결할 수 있는 창의적이고 논리적인 사고 능력

학과장점



기계공학 및 조선·해양공학의 통합적 교육시스템 구축



취업 분야별 그리고 전공 관련 프로그램을 배울 기회



실습선, 세미나실 등 다양한 교육 시설 확보 및 안전한 승선실습 시스템 구축



선박직 및 해양직 관련 공기업 취업의 기회, 학생들의 자질에 맞게 다양한 분야로 취업 가능

교과과정

- 1학년 일반물리, 조선공학개론, 해양공학개론
- 2학년 공업수학, 유체역학, 선박재료역학
- 3학년 선박공작법, 해양파역학및실습, 선박계산 및 실습
- 4학년 선박용접공학 및 실습, 해양구조물설계 및 연습, 선박소음공학

전공세부영역

선박생산자동화 선박 제조의 종합화된 시스템을 구축하고 이에 대한 생산정보처리 및 최적화

선박설계 및 구조진동 선박 및 해양플랜트 최적설계와 저소음 설계에 관한 지식 교육

해안해양공학 해안과 해양에서 일어나는 역학적 문제를 모델링을 통하여 분석

해양정보공학 해양 현상과 해양시스템 구축 및 해양 정보 창출에 대한 교육

선박설계공학 선박설계 과정의 전산 자동화를 통하여 고속선, 특수선 등 고부가가치 선박을 포함한 다양한 선종에 대한 선박건조의 생산성과 경제성의 향상에 대한 교육

응용역학 용접으로 제작이 이뤄지는 대형 용접 구조물의 용접 변형 예측 및 제어에 관한 연구

졸업 후 진로 및 진출 현황

대기업 현대중공업, 삼성중공업 등 대형중공업

국가기관 국립해양조사원, 한국해양수산개발원 등 국가 출연 기관

공공기관 수산자원관리공단, 수자원관리공사 등 연구기관

사기업 (주)지오시스템리서치, UST21 등 해양연구소



이런 자질이 필요해!

- 엔지니어링의 지식에 대한 의사전달능력과 자연과학적인 기초지식
- 조선해양공학의 다양한 문제에 대해 창의적으로 해결할 수 있는 전공 기초지식
- 세계 조선 해양 산업을 선도함에 따른 언어 구사 능력과 도덕적인 책임의식

학과장점



식품공전 기준 시험용 고가 기기 분석 장비 다수 보유



수산해양 및 식품관련 세부영역별 실험실 확보



교수 학생 1:1 진로상담 및 취업지도



산업체 연구기관과의 유기적 연계 활동으로 취업 유도



폭넓은 장학혜택으로 학업능력 높임

교과과정

- 1학년 진로설계와 자기이해, 일반화학1, 수산과학개론
- 2학년 미생물학 및 실험, 유기화학 및 실험, 수산식품이용화학 및 실험, 생화학, 수산물품질관리 및 실습, 동물세포배양학 및 실험, 분석화학 및 실험
- 3학년 수산물이용가공학 및 실험, 식품안전성학 및 실험, 식품생명과학, 수산식품소재학 및 실험
- 4학년 분자영양학, 해양바이오식품학 및 실험, 발효대사학, 해양바이오소재세미나

전공세부영역

수산화학

수산생물자원의 특성과 가치, 성분의 조성과 성상, 어패류의 처리, 가공, 저장중의 품질변화 등에 관한 분석 능력 습득

식품위생학

식량자원의 재배, 원료, 가공, 포장, 유통 전반에 걸친 위생상의 안전성 평가, 위생적 관리, 식품위생검사 방법에 대해 습득

수산식품소재학

해양생물에 포함되어 있는 다양한 생리활성물질의 탐색 및 개발, 구조해석 등에 대한 내용 습득

기능성식품학

수산물에 함유된 각종 기능성 성분과 영양성분들이 발현하는 생리활성의 규명을 위해 biotechnology 기법을 이용한 고부가가치 상품화 이용 기술 습득

졸업 후 진로 및 진출 현황

일반기업체

CJ, 농심, 롯데, 청정원, 풀무원, 해찬들, 대상, 사조, 오뚜기, 동서식품, 정식품, 동원F&B, 일양약품, 동아제약, 기타 중소기업 식품회사 등

정부기관

해양수산부(국립수산과학원, 국립수산물품질관리원), 식품의약품안전처, 농림축산식품부(농림축산검역본부, 국립농산물품질관리원), 도·시·군 수산직 공무원 등

연구기관

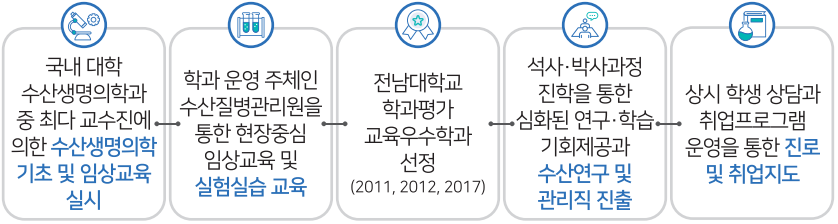
한국과학기술원, 한국기초과학지원연구원, 한국식품연구원, 한국생명공학연구원, 세계김치연구소, 천연물연구소, 해양바이오연구센터 등

이런 자질이 필요해!



- 해양수산식품분야 및 생명과학분야 전반에 대한 관심이 높은 자
- 진취적인 학업태도를 갖추고 적극적으로 학교활동에 임할 준비가 된 자
- 과학적인 탐구활동을 통한 응용 능력을 갖춘 자
- 창의적이고 논리적인 사고 능력을 갖춘 자

학과장점



교과과정

- 1학년 생명과학 및 실험, 수산생명의학개론, 유기화학 및 실험, 수산생물양식학개론 등
- 2학년 수서동물해부학 및 실험, 의학생화학및실험1·2, 기생충학및실험, 면역학및실험 등
- 3학년 수산동물생리학 및 실험, 수산약리학 및 실험1·2, 어병세균학및 실험, 분자생물학 및 실험 등
- 4학년 수산생명기초의학, 수산생명임상의학, 수계독성학 및 실험, 수산동물병리학 및 실험 등

전공세부영역

병원미생물학

수산생물의 질병에 관여하는 병원성세균의 특성과 질병예방에 관하여 연구한다.

조직병리학

수산생물의 해부학적 지식과 구조, 생식, 생리 및 생태학적 현상을 연구한다.

진단학

수중생물 질병의 진단과 관련하여 연구한다.

환경생리학

수산동물의 생리적 반응을 생화학적, 생리학적, 혈액학적 장비로 검사하여 적절한 환경조건 및 오염원의 위해 영향을 연구한다.

예방학

수산생물의 면역반응을 연구하고, 질병예방기술에 대하여 연구한다.

바이러스학

어류바이러스의 질병기전과 백신개발에 대해 연구한다.

임상학

수산생물질병의 역학조사와 원인규명에 대해 연구한다.

졸업 후 진로 및 진출 현황

교육기관 및 개업

교수, 수산질병관리원(물고기 병원)

국가기관

국립수산과학원, 수산물품질관리원, 식품의약품안전처, 국립환경과학원, 한국수산자원관리공단, 수산직 공무원 등

일반기업체

아쿠아리움, 제약회사, 사료회사, 수협중앙회, 수산업계통 언론 및 출판사

기타

대학원 진학, 식품업 창업 등



이런 자질이 필요해!

- 강한 지적 호기심과 문제 해결능력 및 협동을 이끌어내며 주어진 일을 끝까지 수행하는 자세
- 전공분야(어패류 질병·진단 및 치료)에 대한 열정과 전공분야에 종사하려는 의지

학과장점



매년 20~30명의
공무원 배출
(정원 대비 60% 이상)



해기사 양성 지정
교육기관으로 3급
해기사 면허 취득
가능



3천톤급의
실습선을
통해 외국의
해양관리기관
견학 기회 제공



해양경찰 또는
관련 공무원
국가고시 대비를
위한 지원체제
운영



풍부한 장학금
혜택

교과과정

- 1학년 무도학및실습, 경찰학개론, 항해학개론, 형법총론1
- 2학년 헌법, 형법총론2, 지문항해학, 항해계기및실습, 경찰조직관리론, 해상교통법, 선박정비학, 해상영어, 형법각론, 행정법
- 3학년 국제법, 범죄학, 형사소송법, 선박조종학, 천문항해학, 해양경찰학, 경찰행정법, 종합승선실습
- 4학년 경찰수사론, 해사법규, 해양법및국제협약, 승선실습, GMDSS통신실습, 해양오염방제실습, 전자해도실습, 해상안전실습, 레이더시뮬레이션실습, 리더쉽및팀워크, 해상사고처리론

전공세부영역

항해학 분야

해상에서 함정운용에 따른 다양한 문제점들의 합리적인 해결방안과 안전한 함정운항을 도모하고자 그에 필요한 지식을 연구논의 하는 분야이다.

행정학 분야

실무에서 발생하는 다양한 행정문제를 다루며, 다양한 행정이론과 관련된 사안을 토론하여 문제점 및 개선방안을 모색한다.

법학 분야

해양경찰 실무에서 필연적으로 다루게 될 경찰권 행사와 관련하여 알아야 하는 기본적인 이론들을 체계적이고 쉽게 이해하도록 교수하는 분야이다.

졸업 후 진로 및 진출 현황

해양경찰직

간부요원 및 일반요원

공무원

해양경찰청 일반직, 해양수산부행정직, 해양수산직, 검찰 및 법무행정직, 교정직 공무원, 소방공무원 등

해운 및 수산회사

선박해기사 및 관리직

선박검사분야

조사관 및 심판관, 선박검사관, 설계 및 운항요원

해양오염방제기관

실무자 및 관리자

이런 자질이 필요해!



- 진취적 태도를 바탕으로 자신의 꿈과 미래를 추구하려는 자세
- 강한 의지와 끈기를 가지고 도전하려는 자세 / 타인을 이해하고 배려할 줄 아는 지도력
- 현실 사회문제에 대한 균형감각과 비판적 사고 및 합리적인 의사소통능력

학과장점



국내 최초로 수산학, 해양학 및 정보통신학 (ICT)을 융·복합 과정으로 운영



제4차 산업혁명 기술을 기반으로 한 미래 수산업을 주도할 창의적인 융합 인재 양성



해양수산부 수산전문인력 양성사업과 연계한 장학금 지급 및 해외 대학 견학기회 제공



대학원진학 시 연구 장려금 지급 및 해외 인턴십 기회 제공
(빅데이터수산자원관리, 스마트아쿠아팜)



학과에서 상시적으로 1:1 면담을 통한 진로 및 취업지도와 전문 컨설팅 등 특별 프로그램 운영

교과과정

- 1학년 해양환경과수산자원관리, 데이터사이언스, 수산해양학, 기초프로그램
- 2학년 수산학개론, 해양생물다양성, 정보통신기술의이해, 스마트수산자원경영
- 3학년 빅데이터기반수산자원관리학, ICT기반수산자원조사실습, 고급프로그램
- 4학년 수산자원모델분석, 미래수산자원관리및현장실습, 수산자원평가기론및실습

전공세부영역

정보통신기술학

수산 자원 관리에 적용 가능한 정보 기술의 이해

환경해양학

해양 환경 정보 분석을 통한 생태계 기반 수산 자원 변동의 이해

수산자원학

수집된 수산 자원 정보에 기반한 수산 자원 관리 기초 능력 배양

스마트자원관리학

ICT, 빅데이터, 인공지능 등 스마트 수산자원관리 핵심 기술의 활용 및 응용

졸업 후 진로 및 진출 현황

정부기관

해양수 산부, 지방 해양수 산청, 어업관리단, 국립수 산과 학원, 국립수 산물품질관리원, 지방자치단체 및 소속 연구 기관 등

공공기관

한국해양과학기술원, 한국수산자원공단, 국립해양생물자원관, 한국해양수산개발원, 해양환경공단, 한국어촌어항공단, 수협중앙회, 해양수산과학기술진흥원, 한국국제협력단(KOICA) 등

일반기업체

스마트양식클러스터단지(부산, 경남, 전남 등), 원천 기술 창업 및 기타

대학원 진학

빅데이터수산자원관리협동과정, 스마트아쿠아팜협동과정 등



이런 자질이 필요해!

- 창의적인 사고를 바탕으로 논리적인 문제해결법을 제시하는 능력
- 다양한 정보를 수집하고 분석할 수 있는 능력
- 해양생물이나 첨단기술에 대한 높은 관심



입학본부 입학과
TEL 062-530-4731~4
FAX 062-530-1039

광주캠퍼스
61186 광주광역시 북구 용봉로 77(용봉동)
여수캠퍼스
59626 전라남도 여주시 대학로 50(둔덕동)



진리로 이끈 70년, 창조로 이끈 100년
전남대학교 개교 70주년
70th ANNIVERSARY, CHONNAM NATIONAL UNIVERSITY