

부산대학교 화학과

2021년 2학기

대학원 신입생 오리엔테이션

- 일시 : 2021년 8월 11일 10:00~12:00 (온라인)

오리엔테이션 순서

1. 교수님 인사말(온라인)
2. 대학원 동아리(Chem-Hub)소개(온라인)
3. 대학원 과정 이수 안내사항(황윤정)
 - 대학원 수료 요건 및 학위청구자격규정
 - 수강신청
3. 기타 신입생 전달사항(황윤정)
 - 연구실 안전교육
 - 실험실 폐액 처리, 폐기물 수거
 - 학생증 발급방법

1. 교수님 인사말

(김광선교수님)

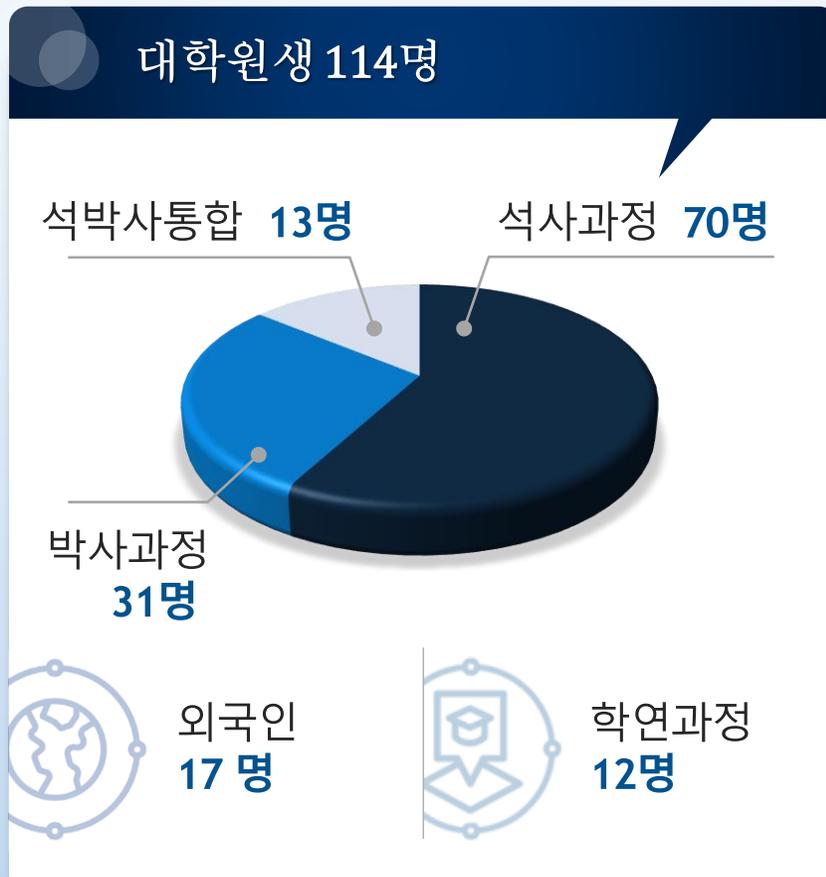
화학과의 연혁

- 본 학과는 1948년 9월 학부과정인 설치된 후, 1954년 4월 석사과정, 1963년 4월 박사과정이 설치되었으며, 2010년 현재 학사과정은 자연과학대학 화학과로, 대학원은 석사과정은 화학과, 박사과정은 화학전공으로 조직되어 있다.

2000 ~ 현재	
년도	내용
2006년 3월	2단계 BK21선정 기능성소재화학사업단
2008년 3월	분자과학기술분야 특성화 학과로 지정
2008년 5월	화학과 60주년 기념 심포지움 및 총동문회 개최
2009년 3월	화학과로 신입생 모집단위 변경함
2013년 1월	2012년도 부산대 학과평가 자연계열(26개학과)에서 화학과 1위
2013년 9월	BK21 플러스 사업 선정 분자소재사업단
2014년 7월	CK-1(지방대학특성화사업) 선정 분자소재 전문인력 양성사업단
2020년 9월	4단계 BK21 사업 선정 분자소재교육연구단

부산대 화학과 현황

지역 최대 대학원 규모 (2021년 8월 기준)



교수

17명



박사후연구원

14명



졸업생
(최근 1년)

석사과정 33명
박사과정 2명



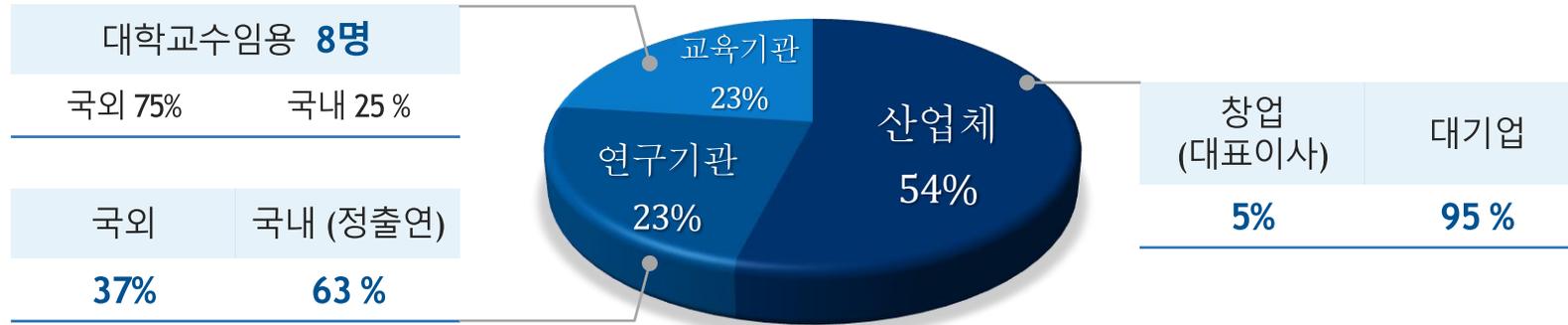
대형과제

BK21 사업 1,2,3단계
CK 사업
국립대 육성/혁신 사업
BRL 사업 2건

+15명 (2021년 9월)

졸업생 진로

최근 10년간 대표 졸업생 박사 16명, 석사 19명



최근 1년간 졸업생 박사 9명, 석사 23명



분자소재 분야 우수 기관 취업 및 관련 분야 연구 지속

산업적 · 사회적 변화

산업적



4차 산업혁명

스스로 목표 설정,
정보 탐색, 문제 해결
자기주도 융합형
화학 인재 양성 요구



에너지/건강

신재생에너지,
건강 관련 산업 수요 증가
협업형 화학 전문 인력
수요 증가

사회적



우수 인력 감소

학령인구의
지속적인 감소와
수도권 집중화 심화



성장 동력 약화

국제화 능력 배양
및 국제 인력 활용 요구



산업적 요구와 사회적 위기에 대응할
새로운 교육 과정과 프로그램 마련이 필요

현황 분석 (2020년)

해외대학 벤치마킹

US News 미국 화학과 대학원 상위 20위 및
QS 세계 대학 상위 30위 내 학교 모두 분석




설문조사

2019년 11월, 2020년 2월
대학원생 대상 교육과정과
인권 보호에 대해 심층 설문 조사 실시

대학원생 설문 조사

* Required

1. 귀하의 실력은 무엇입니까?
 낮
 높

2. 귀하의 현재 학위과정은 무엇입니까?
 석사과정
 박사과정
 석사 과정관련
 석사 과정 없음
 박사에서 등록 과정

3. 현재 및 학기에 재학 중이십니까?
 1학기
 2학기
 3학기 이하

4. 귀하의 분과 계열은 무엇입니까?



대학원생 TF

2020년 2월
각 분과 별 대표 대학원생 TF팀과
SWOT 분석 및 간담회

Strengths	Weaknesses
SC, CC 등의 사업은 바탕으로 학내외의 필요성으로 연구 지원	취업에 대비한 프로그램의 부재 대학원 장학금에 대한 부족 정보 및 자료 제공

산업체/졸업생 간담회

최근 5년 산업체/연구소 방문 (11회),
산업체/연구소 초청세미나 (28회),
졸업생 간담회 (22회),
2020년 2월 삼성전자,
롯데케미칼, 덕산네오룩스 간담회

상호업무지원 협약서

본 협약은 산업체/연구소와 대학원생 TF팀 간의 상호 업무 지원에 관한 것으로, 양측은 상호 협력 관계를 강화하고, 대학원생 TF팀의 연구 및 교육에 필요한 자원을 지원하며, 산업체/연구소의 연구 및 교육에 필요한 인력을 지원하기로 합의한다.

제 1 조 (목적)
본 협약의 목적은 산업체/연구소와 대학원생 TF팀 간의 상호 업무 지원에 관한 것으로, 양측은 상호 협력 관계를 강화하고, 대학원생 TF팀의 연구 및 교육에 필요한 자원을 지원하며, 산업체/연구소의 연구 및 교육에 필요한 인력을 지원하기로 합의한다.

제 2 조 (협약의 범위)
본 협약의 범위는 산업체/연구소와 대학원생 TF팀 간의 상호 업무 지원에 관한 것으로, 양측은 상호 협력 관계를 강화하고, 대학원생 TF팀의 연구 및 교육에 필요한 자원을 지원하며, 산업체/연구소의 연구 및 교육에 필요한 인력을 지원하기로 합의한다.

제 3 조 (협약의 효력)
본 협약은 양측이 서명한 날부터 효력을 발생하며, 양측은 상호 협력 관계를 강화하고, 대학원생 TF팀의 연구 및 교육에 필요한 자원을 지원하며, 산업체/연구소의 연구 및 교육에 필요한 인력을 지원하기로 합의한다.

제 4 조 (협약의 종료)
본 협약은 양측이 합의한 기간 동안 효력을 발생하며, 양측은 상호 협력 관계를 강화하고, 대학원생 TF팀의 연구 및 교육에 필요한 자원을 지원하며, 산업체/연구소의 연구 및 교육에 필요한 인력을 지원하기로 합의한다.

본 협약은 양측이 서명한 날부터 효력을 발생하며, 양측은 상호 협력 관계를 강화하고, 대학원생 TF팀의 연구 및 교육에 필요한 자원을 지원하며, 산업체/연구소의 연구 및 교육에 필요한 인력을 지원하기로 합의한다.

2020년 2월

비전과 목표(2021년)

비전

자기주도 협업형 분자소재 교육연구 선도



	현황 및 수요	목 표	달성 방안
교육	<p>학생수 감소 단일 교육과정 융복합 요구</p>	<p>우수 학생 유지 자기주도 협업형 연구자 양성</p>	<p>투트랙 융복합 정보활용 교육</p>
연구	<p>인공 효소/촉매 강 점 협업 필요성</p>	<p>난제 해결 기여 세계적 경쟁력 확보</p>	<p>난제 집중 협업 연구</p>
국제화	<p>소극적 국제화 국제인력 활용 미흡</p>	<p>학생주도 발표/국제 연구 우수 외국인 유치</p>	<p>한영 병용 정보/교육 제공</p>

대학원생 교육 핵심 전략



 교과과정	투트랙 교과 자율 비교과	융합/팀티칭 타과 인증서	정보활용 교과목 한/영 병용 교육
 학생 연구	학생 주도 심포지엄	협업 연구 타대 공동 심포지엄	연구비/장학금/ 장비 정보 공개
 국제화	자기주도 파견 홍보 자료 제작	국제공동연구 방문 교류	홈페이지 한/영 병용 정보

◆ 화학과 대학원 수료 요건 ◆

(2021학년도 1학기 입학생부터 적용)

가. 화학과 대학원 수료 및 학위에 관한 내부규정을 다음과 같이 결정하여 배포한다.(2020.10.08.)

나. 본 내부규정은 2021학년도 1학기 입학생부터 적용받는다.

	석사트랙1 (현장친화형)	석사트랙2 (난제해결형)	박사 (난제해결형)	
이수 학점	<석사과정> 전공 18학점 논문연구 6학점 세미나(I), (II) 2학점 총 이수학점 26학점 평점평균 3.00	<석사과정> 전공 48학점 논문연구 12학점 과학의사소통(I),(II) 2학점 총 이수학점 62학점 평점평균 3.00	<박사과정> 전공 27학점 논문연구 9학점 과학의사소통(I),(II) 2학점 총 이수학점 38학점 평점평균 3.00	
공통	신입생 집중 오리엔테이션; 인권/안전/연구윤리 교육; 화학정보활용 1과목(3학점)			
트랙 교과	세미나(I), (II) 고등과목 1과목 논문연구 2과목	세미나(I), (II) 고등과목 2과목 논문연구 2과목	과학의사소통(I), (II) 고등과목 3과목 (동대학원 진학일 경우, 1과목 추가) 논문연구 3과목 화학영어논문작성법	
트랙 고유	융합 교과목 중 2과목 타과 교과목 1과목 (인증서 발급, 학과 지정 과목에 한함)	융합화학특토리얼 학술대회구두/포스터 발표 (교내외 구두발표 또는 교 외 포스터발표)	공동지도교수제 학술대회 구두발표	
비교과	아래 활동 중 2개 이상 이수 - 산업체 현장 방문/인턴 - 산업체 세미나 참석 - 기기 활용 프로그램 참석 - 4차 산업혁명 세미나/겨울학교	아래 활동 중 매년 5회 이상 참석 (1학기: 3회 이상) - 저명학자 초청 세미나 - 교수 연구 발표회 - 학생 주도 발표회 - 신진연구인력 심포지엄 - 학과/학교 간 심포지엄 - 4차 산업혁명 세미나/겨울학교		

1. 석사 입학생은 입학 후 1주일 내에 트랙1/트랙2 중 하나를 선택해야 한다. (트랙 변경은 입학 후 첫 학기의 기말고사가 종료되기 전까지 가능)
2. 석박통합, 박사 입학생은 지도교수와 상담하여 입학 후 첫 번째 달(3월, 9월)내에 공동지도교수를 결정해야 한다.
3. 논문연구는 1학기에 2강좌 이상을 신청할 수 없으며, 각 과정별로 마지막 학기까지 순차적으로 이수하여야 한다.
4. 학기별 10학점 이내 신청가능 (승인을 받아 12학점까지 수강 가능)
5. 각 트랙에서 요구하는 것 중 인증서 및 참석확인서가 있을 경우 증빙서류로 제출해야 한다.
외부에서 진행되는 행사는 본인이 직접 증빙서류를 제출해야 한다.
 1. 화학과에서 진행되는 행사는 방명록으로 참석여부를 확인한다.]
6. 비교과 영역은 학위를 받기 위한 필수항목이며, 위의 사항을 이수한 후 대학원 내규에 따른 화학과 학위청구자격을 모두 갖추어야 학위청구가 가능하다.
7. 위의 규정에서 정하지 못한 특수한 상황이 발생할 경우, 화학과 교수회에서 관련 문제를 결정한다.

투트랙 교육과정

	현장 친화형	난제 해결형	
목표	취업을 위한 인재 양성	연구를 위한 인재 양성	
방향	융합 및 협업 능력 강화	자기주도적 난제 해결 능력 강화	
교육과정 운영 (21년 1학기)	석사 트랙 1 (4명)	석사 트랙 2 (12명)	박사 (9명)
공통	신입생 집중 오리엔테이션, 인권/안전/연구윤리 교육, 화학정보활용(3학점) 실시 및 개설		
트랙 교과	세미나(I), (II) 고등과목 1과목 논문연구 2과목	세미나(I), (II) 고등과목 2과목 논문연구 2과목	과학의사소통(I), (II) 고등과목 1개 추가 논문연구 3과목 화학영어논문작성법 (22년 1학기 개설예정)
트랙 고유	융합 교과목 중 2개 타과 교과목 2개(인증서) (21년 1학기 타과 교과목 1개 수강인원 3명)	융합화학튜토리얼(21년 1학기 개설), 학생 주도 학술대회(21년 1학기 개설) 구두/포스터 발표	공동지도교수제(2회 실시), 학술대회 구두 발표(총 x명 국내외 학술대회 발표)
비교과	5개 활동 중 2개 이상 이수	6개 활동 중 매년 5회 이상 참석	

교과목개편

계획: 신설(융합 8과목, 전공심화 1과목), 변경(5과목), 폐지(11과목)

실적: (21년 1학기) 신설(8과목), 변경(8과목), 폐지(12과목)

(21년 2학기) 변경(1과목)

대학원생 지원 프로그램

교내외 장학금 선정지원 프로그램 운영

- 연구계획서 작성 교육
- 영문교정료 지원
- 연구 계획/구두 발표 피드백
- 기존 수혜 학생과의 간담회 개최(교/내외 장학수혜자)
- 교내 PNU Fellowship

학과 내 장학금 지원 제도 운영

- 경암/고촌 장학금 제도의 지속적 운영
- 학과 장학금 지원 지속을 위한 예산 확보

TA/RA 조교 장학제도 운영

- 우수 조교 선발을 통한 등록금 면제 혜택
- 우수 조교 시상을 통한 추가지원
- 랩인턴제도 운영(대학원생 지원)

외국인 학생 상담 및 교류 시스템 구축

- 외국 학생의 정착 도움 제공
- 대학원생간, 교수-외국인 학생간 상호 교류 시스템 운영

커리어 컨설팅

- 외부 전문인력, 담당교수와의 간담회
- 졸업생 간담회
- Post-Doc과의 간담회 운영을 통한 생애 주기형 연구자 양성

포토갤러리 +



2021학년도 1학기 우수조교 시상

2021학년도 1학기 일반화학실험 우수조교 시상 2021학
년도 1학기 일반화학실험 우수조교

2021.06.21

QUICK LINKS



인터넷증명발급



학생지원시스템



업무포털



학사정보



웹메일



학과연락처



대학원 화학과 지도교수 상담의 날

2021년 4월 2일(금)

Chem-Hub



Chem-Hub는 부산대 화학과 대학원 동아리로써 분자소재 교육연구단의 「4단계 BK21사업」 시작과 함께 대학원생들 간의 교류와 소통의 장을 마련하고자 학생 주도적으로 기획하여 2021년 3월 첫 발을 내딛게 되었습니다. **즐거운 대학원 생활과 자기개발**을 성취할 수 있는 화학과 동아리가 되도록 노력하겠습니다.

동아리 구성원(지도교수)
 김경호 (양해석)/김동원 (정옥상)/마아현 (남기만)/윤호경 (임만호)/이소희 (김광선)/정재훈 (홍대화)/조해진 (김광선)

지난 1년
 총 13명 참여
 총 10회 네트워킹

활동 계획

대학원생 교류활동

- 연구에 필요한 정보 공유
소프트웨어 활용법, 기기사용 팁 등 경험 공유를 통한 연구역량 강화
- 자유토론
본인 연구주제 이외의 여러 분야에 대한 이해 및 관심을 가질 수 있는 기회 마련
- 세미나 연사 초청
학생들의 의견을 반영한 세미나 연사 초청 추진
- 취업정보공유
대학원 졸업자 중 최근 취업자 초청을 통한 취업정보공유

학부생 지원활동

- 대학원 박람회 운영
대학원 소개 및 각 연구실 소개를 위한 박람회 운영
- 졸업논문 관련 상담
졸업논문 결정을 앞둔 학부생을 위한 정보 제공 및 상담활동 진행
- 학부 전과 및 편입생 멘토링
전과 및 편입생의 보다 나은 학과생활을 위한 멘토링 활동 진행
- 수시상담
대학원 진학 관련 상담이 언제든지 가능하도록 수시상담 지원

Chem-Hub와 함께 할 회원을 모집합니다.

Chem-Hub에 참여하고 싶으신 대학원생은 [이름 / 연구실 / 석사 or 박사과정] 정보를 작성하시어 kgh950@naver.com (김경호) 앞으로 메일 주시면 감사드리겠습니다.
 많은 관심 부탁드립니다.

2. 대학원 과정 이수 안내사항

- **대학원 수료 요건 (2021학년도 1학기 신입생부터 적용)**
 - 수료 요건에 관한 학과 내부 규정
 - 수료 등에 관한 기준
 - 석/박사 학위에 관한 학과 내부 규정
 - 학위청구자격
- **수강신청**
 - 수강신청기간 : 8월 11일~18일 17:00
 - 수강정정기간 : 9월 1일~7일 24:00

3. 기타 신입생 전달사항

- 연구실 안전교육
- 실험실 폐액 처리 및 폐기물 수거
- 학생증 발급

수고하셨습니다!!

즐겁고 알찬 대학원 생활이 되길 바랍니다^^