

개별연구 개설 신청서 (2020년 1학기)

학과	화학과		
성명	공영대	연구실	혁신신약라이브리리연구센터
연락처	010-4140-7149	수강 희망 인원	7명 이하
주당연구시간	8 시간		
연구주제	약물성 유기저분자 라이브러리 합성 및 분석기술 연구		
수강신청 면접 가능 시간		03 월 16일 ~ 06 월 12 일 (17 시 ~ 20 시)	
연구내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 유기 저분자 화합물을 활용한 약물성 라이브러리의 반응 설계, 합성 및 화학 구조식의 검증/순도 분석 실습 연구 2. 신약개발에 활용 가능한 독창적인 약물성 유기 저분자 화합물의 합성법 연구 3. 특히 각 연구자별로 독창적인 헤테로 고리 약물성 core skeleton과 아미노산을 융합한 새로운 peptidomimetic 약물성 라이브러리 합성 및 분석 기술연구 4. 합성한 화합물의 약물성 기준에 적합여부를 검증하기 위한 Lipinski's Rule 계산을 통한 산업 활용성 실습 연구 5. 전공 실습 기반의 발표력 및 취업 경쟁력 제고 		
개별연구 수강 자격	컴퓨터능력		
	외국어능력		
	프로젝트 경험	방학 중 5주 이상 혁신신약라이브리리연구센터 인턴연구 경험자	
	이수교과목	유기화학, 유기화학 실험, 또는 의약화학 이수자	
<p>상기와 같이 연구프로젝트 교과목 개설을 희망함.</p> <p style="text-align: center;">2020. 02.</p> <p style="text-align: right;">담당 교수 : 공영대 </p>			


교무처장 귀하

개별연구 개설 신청서

학과	화학과		
성명	김영관	연구실	계면화학 연구실
연락처	02-2260-3214	수강 희망 인원	5명 이하
주당연구시간	10시간		
연구주제	산화그래핀의 합성 및 표면 기능화를 통한 복합화		
수강신청 면접 가능 시간		3월 2일 ~ 3월 13일 (9시 ~ 21시)	
연구내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 산화그래핀의 합성 및 정제 2. 산화그래핀의 특성 분석 3. 산화그래핀의 표면 기능화를 통한 특성제어 4. 광화학적 특성 강화를 위한 나노복합화 		
개별연구 수강 자격	컴퓨터능력	마이크로 오피스	
	외국어능력		
	프로젝트 경험		
	이수교과목	일반화학 및 실험, 나노화학, 기기분석 중 적어도 한 과목이상 수강	
<p>상기와 같이 연구프로젝트 교과목 개설을 희망함.</p> <p style="text-align: center;">2020. 03. 04.</p> <p style="text-align: right;">담 당 교 수 : 김영관</p>			


교무학생처장 귀하

개별연구 개설 신청서

학과	화 학 과		
성명	김 종 필	연구실	생화학연구실
연락처	010-4013-3685	수강 희망 인원	10
주당연구시간	30		
연구주제	나노생명과학기술을 활용한 세포치료제 및 유전자 치료제 개발		
수강신청 면접 가능 시간		수요일 오후 1-3시	
연구내용	<p>첨단 바이오의약품인 세포치료제 및 유전자치료제 개발에 활용될 수 있는 기반 기초연구를 수행함.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 나노 바이오 기반 치매 파킨슨병등 퇴행성 뇌질환 치료기술 연구 2. 시스템 생물학 (빅데이터)기반 뇌질환 질환 기전의 생화학적 이해 3. 유전자 편집 및 가위기술 활용한 뇌 및 심장 질환 유전자 치료기술 4. 신 나노바이오 기술 개발을 통한 줄기세포 세포치료제 제작연구 		
ud개별연구 수강 자격	컴퓨터능력		
	외국어능력		
	프로젝트 경험		
	이수교과목	생화학	
<p>상기와 같이 연구프로젝트 교과목 개설을 희망함.</p> <p>2020. 03. 13.</p> <p>담 당 교 수 : 김 종 필 </p>			

교무학생처장 귀하

개별연구 개설 신청서

학과	화학과		
성명	정현	연구실	재료화학연구실
연락처	02-2260-3212	수강 희망 인원	10명 이내
주당연구시간	10 시간		
연구주제	박리화된 이차원 층상형 무기화합물을 이용한 새로운 나노 구조체 합성 및 특성 연구		
수강신청 면접 가능 시간		3월 1일 ~ 3월 20일 (9시 ~ 18시)	
연구내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 이차원 층상형 무기화합물의 합성 및 분석 2. 이차원 층상형 무기화합물의 화학적 박리화 및 특성 평가 3. 박리화된 이차원 층상형 무기화합물의 자기조립을 통한 다양한 나노 구조체 합성 및 특성평가 4. 구조체의 특성을 살린 다양한 응용분야에서의 응용가능성 평가 		
개별연구 수강 자격	컴퓨터능력	엑셀, 파워포인트, 시그마 플롯 등	
	외국어능력	전공 논문을 읽을 수 있는 정도의 능력	
	프로젝트 경험	-	
	이수교과목	무기화학1,2, 화학과 컴퓨터, 나노화학 중 적어도 한 과목이상 수강	
<p>상기와 같이 연구프로젝트 교과목 개설을 희망함.</p> <p>2020. 02. 26</p> <p>담당 교수 : 정 현 </p>			

교무학생처장 귀하

개별연구 개설 신청서

학과	화학과		
성명	차상원	연구실	과학관 419호
연락처	02-2260-8907	수강 희망 인원	5명 내외
주당연구시간	3 시간		
연구주제	질량분석법과 분리분석법을 이용한 분석법 연구		
수강신청 면접 가능 시간		3월 18일 ~ 3월 20일 (11시 ~ 2시)	
연구내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 개요: 산업현장이나 연구환경에서 현재 가장 많이 사용하고 있는 기기분석법인 크로마토그래피와 질량분석법을 이해하고 관련 프로젝트를 수행할 수 있는 능력을 함양하기 위함. 2. 액체크로마토그래피(LC)와 기체크로마토그래피(GC)에 대한 이론 학습 및 이해 3. 질량분석법(MS)에 대한 이론 학습 및 이해 3. LC 및 MS의 기기작동법 학습 4. LC 및 MS를 이용한 환경분석 및 법과학분석 수행연습 		
개별연구 수강 자격	컴퓨터능력	마이크로소프트 엑셀, 파워포인트 또는 이에 준하는 소프트웨어	
	외국어능력	해당 없음	
	프로젝트 경험	해당 없음	
	이수교과목	일반화학1,2, 분석화학1,2 중 1과목 이상	
<p>상기와 같이 연구프로젝트 교과목 개설을 희망함.</p> <p>2020. 3. 10</p> <p>담 당 교 수 : 차 상원</p>			

교무학생처장 귀하

개별연구 개설 신청서

학과	물리반도체과학부		
성명	이세준	연구실	만해관 318호
연락처	(내선) 3219 (휴대폰) 010-5057-7240	수강 희망 인원	6
주당연구시간	금요일 3시간, 토요일 3시간		
연구주제	초미세 나노반도체소자 전송특성 분석		
수강신청 면접 가능 시간		월-금, 오후4시 이후	
연구내용	<p>본 연구에서는 'Sub-10 nm급 초미세 Si Nanowire-Channel MOSFET'의 전송 특성을 분석하여, 전기역학적 및 양자역학적으로 해석하고, 그 결과를 중심으로 중시나노모델을 수립하는 것을 주요 목표다. 본 개별연구 강좌를 통해 연구될 주요 내용은 아래에 기술한 바와 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si 나노와이어의 방향과 선폭 크기에 따른 전송 특성 평가 및 양자역학적 상관관계 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 제작된 Si 나노와이어 MOSFET의 전송 특성 평가 및 각종 소자 파라미터 추출 - 선폭 크기 및 방향성에 따른 전달 특성 평가 (V_{th}, SS, g_m, DIBL 등) - 수송자 극성(n, p)에 따른 전달 특성 의존성 평가 (선폭 크기 및 방향에 대한 의존성) - 수송자 극성, 선폭 크기, 채널 방향에 따른 전달 특성의 통계적 상관관계 분석 - Si 나노와이어 트랜지스터 전송 특성의 거시적 이해 및 미시 요소 상관성 해석 		
개별연구 수강 자격	컴퓨터능력	해당 사항 없음.	
	외국어능력	해당 사항 없음.	
	프로젝트 경험	해당 사항 없음.	
	이수교과목	해당 사항 없음.	
<p>상기와 같이 연구프로젝트 교과목 개설을 희망함.</p> <p style="text-align: center;">2020. 03. 13.</p> <p style="text-align: right;">담당 교수 : 이 세 준 </p>			

교무학생처장 귀하

개별연구 개설 신청서

학과	물리반도체과학부		
성명	장재원	연구실	만해관 313호
연락처	010-9030-4503/02-2260-3220	수강 희망 인원	1명
주당연구시간	4 시간		
연구주제	나노공정 및 나노 물성 분석 연구		
수강신청 면접 가능 시간		3월18일 ~ 3월20일 (10시 ~ 18시)	
연구내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 나노 공정 기법에 관해서 전반적인 지식을 학습한다. 2. 학습한 지식을 바탕으로 나노 에너지 소재의 제작을 시도한다. 3. 제작 되어진 나노 소재의 물성을 측정 분석하는 방법을 학습하며 이를 통하여 제작된 나노 소재의 물성을 평가한다. 		
개별연구 수강 자격	컴퓨터능력	무	
	외국어능력	무	
	프로젝트 경험	무	
	이수교과목	일반물리학, 일반화학 (선호를 하나 이수 안하여도 무방)	
<p>상기와 같이 연구프로젝트 교과목 개설을 희망함.</p> <p style="text-align: center;">2020. 3. 16</p> <p style="text-align: right;">담당 교수 : 장 재 원</p>			

교무학생처장 귀하