

연구실 학부연구생 운영계획서

연구실	학과	대기환경과학과	연구실명	기후예측연구실	
	책임교수	안 중 배	전화	연구실	051 510 2290
				실험실	051 514 1932
	지도가능 학부연구생수	1 - 2 명	학부연구생 활동형태	☒ 이론 ☒ 실험	
	지도(가이드) 담당자	☒ 교수 ☒ 대학원생	활동기간	2019. 10. 7 - 12. 20	
활동계획	• 전지구 기후예측 모형인 PNU-CGCM을 통한 장기기상 및 계절예측 실험 및 분석 • 기후변화 시나리오에 따른 미래기후 변동성 연구 • 상세 농업기상 예측자료 생산 및 분석				
기대효과	• 기상·기후 예측자료의 생산과정 및 기후변화에 대한 이해 증진 • 예측 자료에 대한 처리 및 분석 능력 향상				
상기 활동계획에 따라 학부생이 연구경험을 쌓을 수 있는 상담(공간 및 연구재료)을 제공할 수 있기에 학부연구생 운영계획서를 제출합니다. 2019. 10. 2. 책임교수 <u>안 중 배</u> (서명)					

효원교육혁신칼리지 자연과학대학 URO사업단장 귀하

연구실 학부연구생 운영계획서

연구실	학과	대기환경과학과	연구실명	대기순환연구실	
	책임교수	하경자	전화	연구실	051-510-7855 051-581-3809
	지도가능 학부연구생수	1	학부연구생 활동형태	실험실	
	지도(가이드) 담당자	☐ 교수 ☒ 대학원생	활동기간	☒ 이론 ☒ 실험 2019년 10월 ~ 12월	
활동계획	• 수업에서의 이론/실험을 바탕으로 학부생이 관심을 갖고 있던 연구 분야에 대해서 연구과정의 전반을 경험하게 함 • 매주 1~2회의 만남을 통하여, 대학원생이 학부연구생의 가이드 역할을 수행함으로써 교육경험을 하게 함				
기대효과	• 학부생에게 대학원생을 연결하여 수업에서의 실험/실습이 아닌 대학원 연구실에서의 연구과정을 전반적으로 경험하게 함으로써 연구마인드와 연구능력을 개발할 기회를 제공할 수 있음.				
상기 활동계획에 따라 학부생이 연구경험을 쌓을 수 있는 상담(공간 및 연구재료)을 제공할 수 있기에 학부연구생 운영계획서를 제출합니다. 2019. 10. 02. 책임교수 하 경 자 					

효원교육혁신칼리지 자연과학대학 URO사업단장 귀하

연구실 학부연구생 운영계획서

연구실	학과	대기환경과학과	연구실명	원격탐사연구실	
	책임교수	김재환	전화	연구실	510-2172
				실험실	510-2172
	지도가능 학부연구생수	1명	학부연구생 활동형태	☒ 이론 ☐ 실험	
	지도(가이드) 담당자	☐ 교수 ☒ 대학원생	활동기간	1년	
활동계획	• 인공지능 기법을 이용한 안개 및 태풍영향 분석 연구 • • • •				
기대효과	4차 산업혁명의 중요한 부분을 차지하는 인공지능 기법을 배움으로서 대학원 혹은 장차 취업할 경우 경쟁력있는 학생으로 성장할 수 있음				
상기 활동계획에 따라 학부생이 연구경험을 쌓을 수 있는 상담(공간 및 연구재료)을 제공할 수 있기에 학부연구생 운영계획서를 제출합니다. 2019. 9. 30 . 책임교수 <u>김 재 환</u> (서명)					

효원교육혁신칼리지 자연과학대학 URO사업단장 귀하

연구실 학부연구생 운영계획서

연구실	학과	대기환경과학과	연구실명	대기환경모델링연구실	
	책임교수	김 철 희	전화	연구실	510-3687
				실험실	512-1720
	지도가능 학부연구생수	3	학부연구생 활동형태	☒ 이론 ☐ 실험	
	지도(가이드) 담당자	☒ 교수 ☒ 대학원생	활동기간	2019. 10. 1 ~ 2019. 12. 20	
활동계획	• 도시 대기 오염물질, 특히 부산 울산 지역의 미세먼지 및 오존의 최근 농도 분석 및 기상 변수와의 연관성 분석 • 동북아시아 지역 대기, 즉 한국, 중국, 일본을 포함한 미세먼지 고농도 원인 분석 및 대기오염과 기상 특성 연구 • 최근 미세먼지 경보 발생일의 고농도 기상 특성 및 그 경향 분석. 아울러 일기도 및 보조 일기도 특성을 저농도 미세먼지 발생일과의 미겨 분석 • 미세먼지 예보 과정 이해 및 모델링 시스템 이해 및 그 결과 분석 • 미세먼지의 무기 성분의 특성과 동북아시아 추세 분석 및 장기 경향 해석				
기대효과	학생들로 하여금 실제 대기오염 자료와 기상 자료를 동시에 분석하고 실제 대기질 모델과 측정 자료로부터 고농도 오염 에피소드가 기상학과 많은 연관성이 있음과 동시에, 미세먼지 예보를 위해 종관기상 및 미기상학의 중요성과 활용성을 주지시켜서, 학과 고유의 미세먼지-기상 관계 연구를 수행할 수 있음을 실습을 통해 인지시켜 대학원 연구 등을 독려할 수 있음				
상기 활동계획에 따라 학부생이 연구경험을 쌓을 수 있는 상담(공간 및 연구재료)을 제공할 수 있기에 학부연구생 운영계획서를 제출합니다. 2019. 9. 30. 책임교수 <u>김 철 희</u> (48)					

효원교육혁신칼리지 자연과학대학 URO사업단장 귀하

연구실 학부연구생 운영계획서

연구실	학과	대기환경과학과	연구실명	기후역학연구실	
	책임교수	서 경 환	전화	연구실	051-512-9946
				실험실	051-512-9946
	지도가능 학부연구생수	1~2 명	학부연구생 활동형태	■ 이론 ■ 실험	
	지도(가이드) 담당자	■교수 ■대학원생	활동기간	2019.10.7.~2019.12.20	
활동계획	• 기후변화 관련 연구 및 기후 모델링 보조 • 북극, 남극 극지 기후 변동 관련 연구 및 모델링 보조 • 동아시아 몬순 (한파, 장마, 집중호우) 분석 및 모델링 보조 • 재해성 기상 (태풍, 집중호우), 기후 분석 및 모델링 보조 • 대기 파동 연구 (참가자의 관심에 따라 위 중의 일부분만 수행할 예정)				
기대효과	본 연구실에서 대학원생과 담당교수의 지도하에 연구과정을 익힘으로써 대기과학 분야의 전반적인 지식을 습득할 수 있고, 향후 대학원진학, 취업, 창업등을 위한 유익한 경험을 쌓을 수 있다.				
상기 활동계획에 따라 학부생이 연구경험을 쌓을 수 있는 상담(공간 및 연구재료)을 제공할 수 있기에 학부연구생 운영계획서를 제출합니다. 2019. 10. 2. 책임교수 <u>서 경 환</u> 					

효원교육혁신칼리지 자연과학대학 URO사업단장 귀하

연구실 학부연구생 운영계획서

연구실	학과	대기환경과학과	연구실명	구름물리연구실	
	책임교수	엄 준 식	전화	연구실	510-2171
				실험실	510-2171
	지도가능 학부연구생수	2	학부연구생 활동형태	☒ 이론 ☐ 실험	
	지도(가이드) 담당자	☒ 교수 ☒ 대학원생	활동기간	2019.10.07. - 2019.12.20	
활동계획	• 기본적인 인공지능(기계학습) 방법 이해 및 실행 (Matlab 등 사용) • 대기관측 자료와 위성 산출물의 처리 방법을 습득 • 인공지능(기계학습) 방법을 적용 구름 입자의 모양 구분 • 대기화학모델 결과와 산출된 대기질량인자(air mass factor) 사이의 관계를 인공지능(기계학습) 방법을 적용하여 도출				
기대효과	- 전공 수업시간에 배운 산출 이론을 위성 산출물 생산 등 실전에 적용 - 대기과학 분야 관측자료의 활용을 체험 - 인공지능(기계학습) 방법을 습득함으로써 빅데이터 시대를 대비 - 대기과학 분야의 관심도를 높임				
상기 활동계획에 따라 학부생이 연구경험을 쌓을 수 있는 상담(공간 및 연구재료)을 제공할 수 있기에 학부연구생 운영계획서를 제출합니다. 2019. 09. 30. 책임교수 <u>엄 준 식</u> (서명)					

효원교육혁신칼리지 자연과학대학 URO사업단장 귀하