

## 2019 「미리가는연구실」 + 「전북이공계청소년학술제」 고교생 참가 신청 안내

### 1. 사업 목적

- WISET(Women In Science, Engineering and Technology)전북지역 군산대사업은 과학기술정보통신부의 지원으로 여성과학기술인 육성·지원사업을 수행하며, 전라북도교육청과 일반고 교육역량 강화사업의 일환으로 지역 고교생들을 대상으로 [미리가는연구실]+[전북이공계청소년학술제] 프로그램을 운영하고자 함
- [미리가는연구실]은 전북지역에 재학 중인 일반계 고교생들이 지역 이공계열 연구실에 방문하여 관심 있는 분야의 연구 활동에 참여해봄으로써 기본적인 실험을 경험해 볼 수 있는 기회를 제공하여 이공계열에 대한 이해를 넓히고 우수 학생들의 이공계열 진학을 유도함

### 2. 사업 내용

- 이공계 분야에 관심이 있는 전북지역 고교생이 한 팀(4~5명)을 이루어 관심 있는 분야의 연구실을 선택하여 일정기간 연구 활동에 참여
- 지역 고교생들이 관심분야의 연구 활동에 참여해봄으로써 공학 친화력 향상 및 공학이라는 학문에 대한 이해의 폭을 넓히고 심화시킬 수 있도록 함
- 방문 기간은 방학을 이용해 1주간(5일) 참여하는 것을 기본으로 하되 **필요한 경우 팀 지도교수와 일정을 조정하여 방문하는 것도 가능함**
- 연구 활동 종료 후 결과물을 논문형식으로 제출하고 9월 6일(금)에 진행되는 [전북이공계청소년학술제]와 연계하여 포스터발표 및 구두발표를 통해 우수팀을 선정하여 시상
- 고교생 혜택 : 체험활동 확인서 발급 및 [전북이공계청소년학술제] 참가

### 3. 추진일정

순	내용	기한
	↓	
1	고교생 참가 신청 접수	2019.06.10.(월) ~ 06.21.(금)
	↓	
2	신청에 따른 연구실 매칭 결과 안내	2019.07.05.(금) 오후
	↓	
3	미리가는연구실 프로그램 운영	2019.07.15.(월) ~ 08.09.(금)
	↓	
4	결과발표(전북이공계청소년학술제 개최)	2019.09.06.(금)

#### 4. 신청방법

가. 신청 대상 : 전북지역 소재 일반계 고등학교

※ 한 학교당 최대 3팀까지 신청할 수 있으며, 주제별(연구실별) 선착순으로 연구실 매칭되므로 신청팀 모두 매칭되지 않을 수 있음

※ 1연구실-1팀 매칭을 원칙으로 함

나. 신청 방법

1) 제출 서류 : [서식 1] 미리가는연구실 참가 신청서,

[서식 2] 미리가는연구실 체험 프로그램 동의서

2) 제출 방법 : [서식 1], [서식 2] 작성 후 온라인(E-mail) 신청

[wiset@kunsan.ac.kr](mailto:wiset@kunsan.ac.kr) (학교단위로 담당교사가 신청)

※ [별첨 1]의 [미리가는연구실] 참여 가능 연구실을 확인한 후 관심 있는 연구주제의 해당 팀을 3순위까지 신청서 작성

다. 접수 기간 : ~ **2019.06.21.(금)까지** (학교단위 신청 / 한 학교당 최대 3팀)

#### 5. 선정 안내

가. 선정 기준

1) 전북지역 소재 일반계 여고에 재학 중인 팀

2) 전북지역 소재 일반계 고교 재학 중인 팀

3) 신청 접수 순

나. 선정 결과 안내 : 2019.07.05(금) 공지

※ 담당교사에게 개별 안내

다. 연구실 위치 : 선정 결과 안내 시 공지됨

#### 6. 참고 사항

고교생 혜택 : 체험활동 확인서 발급 및 [전북이공계청소년학술제] 참가

7. 문 의 : WISET전북지역군산대사업단 T.063)469-4867, 466-4867

#### 8. 붙임

가. [별첨 1] 2019 [미리가는연구실] 참여 가능 연구실

나. [서식 1] 미리가는연구실 고교생 참가신청서

다. [서식 2] 미리가는연구실 체험 프로그램 동의서

**[별첨 1] 2019 [미리가는연구실] 참여 가능 연구실**

대학	번호	학과	담당교수	연구실명	참여 연구주제	연구참여기간	일수
군산대	1	기계융합시스템공학부 (기계공학전공)	강희찬	열전달실험실	동물과 식물은 표면에서 물을 어떻게 이용할까?	07.25~07.27, 07.29, 08.09	5
	2	신소재공학과	김기동	유리화학공학연구실	유리는 어떻게 만드나요 그리고 유리는 왜 투명한가요?	08.05 ~ 08.09	5
	3	나노화학공학과	김석순	광전변환 소재 및 소자 연구실	반투명 태양전지의 제조 및 특성평가	07.22 ~ 07.26	5
	4	해양생명응용과학부 (해양생명의학전공)	박경일	수족기생충학연구실	해양생물과 기생충	07.31 ~ 08.08	5
	5	컴퓨터정보공학전공	신성윤	멀티미디어 연구실	직접 만드는 미로찾기	08.05 ~ 08.09	5
	6	전기공학과	안민철	초전도&마그넷 실험실	다양한 자석의 자기장 분포 3차원 측정	07.29 ~ 08.02	5
	7	토목공학과	원명수	토질역학연구실	흙의 공학적 분류	07.15 ~ 07.19	5
	8	기계자동차조선해양공학부 (자동차공학전공)	유경현	친환경에너지 및 동력공학연구실	자동차 엔진용 친환경 연료의 성능 시험 및 평가	07.15 ~ 07.19	5
	9	생물학과	이점숙	식물분류생태학연구실	사라져가는 가시연꽃을 되살릴 수는 없는가?	07.17~07.23 (주말제외)	5
	10	환경공학과	정승우	환경복원연구실	우리 집 정수기 물, 파는 생수 내 미생물 수 분석	07.22 ~ 07.26	5
	11	전자공학과	정준모	SoC 설계	전자(Electron)야 놀자~(부제: 재미있는 전자회로 설계)	07.22 ~ 7.26 (추후협의가능)	5
	12	신소재공학과	주정훈	플라즈마 공정 연구실	반데그래프와 플라즈마 플라워를 이용한 번개의 원리 연구	07.29 ~ 08.02	5
	13	조선해양공학과	하윤도	전산역학 최적설계 연구실	모형 선박조립과 고속카메라 촬영을 통한 조선해양공학의 이해	08.05 ~ 08.09	5

대학	번호	학과	담당교수	연구실명	참여 연구주제	연구참여기간	일수
원광대	14	화학융합공학과	김보미	생리활성 실험실	펩타이드를 활용한 기능성 화장품 소재의 합성과 분리	07.30 ~ 08.03	5
	15	탄소융합공학과	류지현	탄소나노바이오소재 실험실	나노섬유를 이용한 약물전달시스템 개발	07.22 ~ 07.26	5
	16	기계공학과	이상호	열시스템공학연구실	에너지 (열·유체) 실험 장치 제작 및 결과 분석	08.05 ~ 08.09	5
	17	건축학과	이성균	이성균 건축계획 연구실	건축설계 공모전을 통한 건축설계의 이해	08.05 ~ 08.09	5
	18	기계설계공학과	이승재	생산기술응용연구실	3D프린팅 기술과 카고메 구조를 이용한 뼈 재생용 인공지지체의 강도향상 연구	08.05 ~ 08.09	5
	19	컴퓨터소프트웨어공학과	이종민	컴퓨팅 시스템 연구실	수퍼컴퓨터 운용 및 시스템 자원 활용에 관한 연구	07.15 ~ 07.19	5
	20	전자공학과	임순자	임베디드 시스템 설계	사물인터넷을 위한 아두이노 센서활용 및 장애물 회피 로봇제작	07.22 ~ 07.26	5
	21	화학융합공학과	전인엽	차세대 소재 실험실	그래핀 및 그래핀/고분자 복합체 제조	07.15 ~ 07.19	5
	22	건축공학과	조재희	건축공간연구실	스토리텔링의 공간화	07.22 ~ 07.26	5
	23	탄소융합공학과	조충연	기능성 고분자 탄소 복합소재연구실	불에 타지 않아요!! (난연성 섬유 소재 개발 및 화학실험)	07.29 ~ 08.02	5
	24	화학융합공학과	주용완	전기화학 에너지 실험실	활성탄소와 전도성고분자를 이용한 슈퍼캐패시터 제조 실험	07.22 ~ 07.26	5
	25	건축공학과	최세진	친환경융합건설재료시공연구실	환경친화적 건설신소재 제조 및 특성에 관한 연구	08.05 ~ 08.09	5

대학	번호	학과	담당교수	연구실명	참여 연구주제	연구참여기간	일수
전북대	26	바이오메디컬공학부	권대규	생체역학 및 재활공학 연구실	인체에 대한 생체역학 평가를 통한 운동효과 검증 기술 연구	07.22 ~ 07.26	5
	27	바이오메디컬공학부	김동욱	전북대학교 바이오메디컬공학부 감각정보공학연구실	앉기-일어서기 동작의 수행 자세에 따른 균형 차이	07.22 ~ 07.26	5
	28	유연인쇄전자공학과	나석인	광전자 연구실	광활성층 첨가제를 이용한 고효율, 고안정성 페로브스카이트 태양전지 제작	07.29 ~ 08.02	5
	29	건축공학과	남해경	전북대학교 한옥건축연구실	미리 가는 한옥건축 연구실(한옥의 연구 및 체험)	07.29 ~ 08.02	5
	30	기계설계공학부	오종현	small-bio engineering 연구실	실시간 세포 관찰용 소형 모니터링 시스템 제작	07.15 ~ 07.19	5
	31	생명과학과	유동진	에너지 저장·변환 소재 연구실	연료전지에 이해 및 핵심 소재 개발을 위한 기초 실험	07.22 ~ 07.26	5
	32	고분자나노공학	정광운	정보분자공학실험실(AMEL)	에너지 절감을 위한 스마트 윈도우 제작	07.22 ~ 07.26	5
전주대	33	산업공학과	권규식	인간공학연구실	감성공학 기법을 적용한 시제품 설계	07.22 ~ 07.26	5
	34	산업공학과	권규식	인간공학연구실	작업의 자세 변화에 따른 동작 분석	07.29 ~ 08.02	5
	35	기계자동차공학과	강성수	전산구조역학연구실	CAD 프로그램과 3D 프린팅을 활용한 기계 설계 연구	07.15 ~ 07.19	5
	36	탄소나노신소재공학과	강홍석	나노물성계산연구실	그래핀을 이용한 일산화질소 정량 센싱	7.17~7.19, 7.25~7.26	5
	37	소방안전공학과	김동현	방재기술융합센터	미세먼지 내가 잡는다	07.22 ~ 07.26	5
	38	전기전자공학과	전용석	마이크로컨트롤러연구실	마이크로컨트롤러의 이해와 라인트레이서 구동	07.22 ~ 07.26	5

※ 필요한 경우 팀 지도교수와 일정을 조정하여 방문하는 것도 가능하며, 참여시간(오전9시~오후6시)은 별도조정

[서식 1] 미리가는연구실 고교생 참가신청서

<b>2019 [미리가는연구실] 참가신청서</b>						
<b>신청 고교명</b>	<b>학교</b>					
<b>담 당 교 사</b>	성 명			담당 교과		
	연락처	학교전화 :				
		휴대전화 :				
	이메일					
<b>참가 희망 연구팀 번호</b>	1순위		2순위		3순위	
<b>신청 학생 명단</b>						
다음과 같이 WISet전북지역군산대사업에서 주관하는 [미리가는연구실]에 참여하고자 신청서를 제출 하며, 개인정보보호법 제 15조 1항(개인정보의 수집·이용)에 의거하여 본인의 개인정보를 제공할 것 을 동의합니다. [제공내용: 성명, 소속, 학년, 연락처, 이메일, 성별]						
<b>NO.</b>	<b>성명</b>	<b>학년</b>	<b>성별</b>	<b>연락처(휴대전화)</b>	<b>이메일</b>	<b>개인정보수집 동의(O,X)</b>
1						
2						
3						
4						
5						
<b>참가 동기 및 목적</b>						
위와 같이 WISet전북지역 군산대사업에서 운영하는 [미리가는연구실] 프로그램에 참여를 신청합니다. <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">                         2019년    ○○월    ○○일                     </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">                             학 교 명                    ○○                              참여학생 대표            ○○○                              지도(추전)교사           ○○○                         </div> <div style="text-align: center;">                             고등학교                              (서명)                              (서명)                         </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <b>WISet전북지역 군산대사업단장 귀하</b> </div>						

[서식 2] 미리가는연구실 체험 프로그램 동의서

# 동 의 서

○ 프로그램명 : 미리가는연구실+전북이공계청소년학술제

개인정보보호법 제 23조, 제 24조, 제 24조의2에 의거하여 법적 근거 없이 주민등록번호를 수집·이용하는 사안에 있어 운영에 제약이 있으므로 참여학교에서 개별적으로 보험 가입 후 참여하실 수 있습니다. 따라서 보험 미가입으로 인한 피해의 모든 책임은 신청학교에 있음을 동의합니다.

2019년 ○○월 ○○일

작성자 : ○○고등학교 담당교사 ○○○ (인)

WISet전북지역 군산대사업단장 • 군산대학교 귀하