

제19회 생명공학캠프 계획서
[알수록 재밌는 생명공학 이야기]

2023년 5월

서울신문

□ 행사개요

- 행사명 : 제19회 생명공학캠프 [알수록 재밌는 생명공학 이야기]
- 주최 : 서울신문사
- 주관 : 서울대학교 농업생명과학대학
- 참여대상 : 전국 중학교 재학생
- 참여인원 : 총 60명
- 방식 : 2박3일 프로그램
- 기간 : 7월 31일(월) ~ 8월 2일(수)
- 접수 : 본사 홈페이지 통한 접수
- 참가비 : 무료
- 접수기간 : 2023년 6월 5일(월) ~ 6월 22일(목) 17:00까지
- 접수방법 : 서울신문 생명공학캠프 안내페이지 온라인 접수
- 선발방식
 - 지원기간 내 지원한 모든 지원서를 검토하여 선발
 - 심사위원회를 개최하여 공정한 심사를 통해 최종 합격자 발표
- 참가자 발표 : 2023년 7월 7일(금) 서울신문 홈페이지에 공고

□ 생명공학캠프 운영

- 전체 1기수 운영
 - 총 60명 2박3일 프로그램 진행
- 오리엔테이션(OT) 운영
 - 참가 프로그램에 대한 특강, 실험·실습, 기본 사항 등 필수적인 정보를 제공하고, 기본적인 친밀감 형성을 위해 1회 OT 진행

○ 서울대학교 재학생 자원봉사자 운용

- 서울대학교 재학생 자원봉사자를 배치하여, 참가자 지도 및 멘토링 활동을 지원, 안전하고 만족도 높은 프로그램으로 구성
- 대학생 1명당 학생 7~8명을 집중 케어(대학생 사전 교육 실시)

○ 안전한 캠프 운영

- 캠프 보험 가입으로 안전한 진행

○ 세계 최고 수준의 청소년 대상 생명공학 프로그램

- 글로벌 상위 랭크 수준의 서울대학교 농업생명공학대학 교수진과 연구진이 공동 개발하는 수준 높은 강의와 실험·실습 프로그램
- 다양한 프로그램으로 청소년에게 이공계분야에 대한 관심을 불러일으켜, 대한민국의 과학문화의 저변 확대

○ 실험과 참여 위주의 프로그램 구성

- 참가자들의 지적 호기심을 자극할 수 있는 실험·실습 위주의 프로그램 구성으로 과학적 사고력 배양
- 이공계 진학과 미래 과학자에 대한 꿈을 심어주는 계기 마련

○ 역량 강화를 위한 프로그램 신설

- 생명과학 분야의 직업과 미래사회 변화에 맞춘 진로 탐구 특강
- 성격의 강점을 파악하여 학습 동기와 성과, 진로개발을 촉진하고 일상생활 또는 미래 진로 결정에 도움이 될 수 있도록 활용

□ 프로그램 일정

일차 및 시간			프로그램	비고
1일차 7/31(월)	09:00 ~ 10:00	60'	입소식	201동 101호
	10:30 ~ 12:00	90'	생명공학 특강 1	201동 101호
	12:00 ~ 13:00	60'	점심식사	
	13:00 ~ 16:00	180'	실험 · 실습 1	200동 1043호
	16:30 ~ 18:00	90'	생명공학 특강 2	201동 101호
	18:00 ~ 19:00	60'	저녁식사	
	19:00 ~ 21:00	120'	팀 빌딩	200동 1043호
	21:00 ~		세면 및 자유시간	
2일차 8/1(화)	07:30 ~ 08:30	60'	아침식사	
	09:00 ~ 12:00	180'	실험 · 실습 2	200동 1043호
	12:00 ~ 13:00	60'	점심식사	
	13:00 ~ 15:00	120'	캠퍼스 투어	
	15:30 ~ 17:30	120'	생명공학 특강 3	201동 101호
	18:00 ~ 19:00	60'	저녁식사	
	19:00 ~ 21:00	120'	진로특강	200동 1043호
	21:00 ~		세면 및 자유시간	
3일차 8/2(수)	07:30 ~ 08:30	60'	아침식사	
	09:00 ~ 10:30	90'	상담특강	201동 101호
	10:30 ~ 11:00	30'	나이셈 투어	
	11:00 ~ 12:00	60'	수료식	

□ 특강 주제와 내용

구분	주제	내용
생명공학특강	시공간의 제약을 뛰어넘는 식물생산 기술 개발	자연 의존성에서 비롯된 식물 생산의 제약을 극복하여 품질이 높고 안전한 농산품을 어디서든 안정적으로 생산할 수 있는 기술을 학습하고, 스마트팜 및 우주농업 등 첨단 식물 생산기술의 미래 설계를 알아보고자 함
	지속 가능한 소비의 새로운 방향 : 다양성을 살리자	급변하는 환경의 변화에 적응하는 생태계를 만들기 위해서는 생물다양성(biodiversity)이 확보되는 소비가 필요한 시대로 지속가능한 미래를 위한 소비, 생물다양성을 증가시키는 방향으로의 소비란 무엇인지 함께 살펴보고자 함
	미래의 식육 : 배양육	세계 인구가 급증하면서 현재 식육 생산 방식만으로는 지구의 환경과 자원고갈에 부담이 크므로, 동물의 희생 없이 세포를 체외에서 배양하여 식육을 생산하는 기술개발의 주목이 필요함. 현재의 기술개발 현황을 소개하고 토론을 진행하고자 함
진로특강	생명과학 분야의 다양한 직업세계 및 진로설계를 위한 준비	우리나라 직업세계의 변화와 주요 과학기술 및 생명과학 분야의 현재와 미래에 대해 살펴보고, 미래 사회 변화에 맞춰서 진로 설계를 위한 어떤 준비가 필요한지 탐구하는 강의
상답특강	성격 이해를 통한 나의 강점 개발	자신의 성격 강점을 알 수 있는 간이검사 진행과 이를 통해 자신의 성격 강점을 이해하고자 함. 이를 일상생활에서 어떻게 활용되고 있는지 알아보고 미래의 활용계획에 대한 강의

□ 실험 · 실습의 주제와 내용

구분	주제	내용
실험 · 실습	식물섬유를 활용한 실생활 과학	3D 프린팅 잉크로 사용하기 위한 식물유래 셀룰로오스 나노 섬유와 알지네이트의 소재 특성을 알아보고 이들 소재로 제조된 하이드로젤 잉크의 인쇄성 평가하는 실험 셀룰로오스 나노섬유 및 알지네이트와 2가 이온 사이에 형성되는 분자간 이온성 가교에 대하여 알아보하고자 함
	씨 없는 과일은 어떻게 만들어질까?	최근 섭취에 불편함이 없는 씨 없는 수박과 포도 품종의 보급과 함께 소비량이 증가하는 추세로, 식물의 주요 번식 수단인 종자(씨)의 구조를 관찰하고, 씨 없는 과일이 만들어지는 원리에 대해 살펴보고자 함