

『2022 청소년 바이오 아카데미 행사 계획서』

I 사업 개요

□ 사업 배경

- 국내 최대 생명공학·제약 앵커기업, 병원, 학교, 인력양성센터, 스타트업파크, 랩허브 등 풍부한 산·학·연·병의 입지환경과 확장성으로 최적의 바이오 생태계를 구성하고 있는 송도를 아시아 글로벌 백신 허브에서 더욱 발돋움하여 '세계적 롤 모델로 인정받는 바이오 클러스터', 미래 바이오 전문 인력 수요·공급의 거점으로 자리매김할 수 있도록 추진
- K-바이오 랩허브는 구축된 지역만을 위한 것이 아닌 대한민국 바이오 창업기업 모두가 이용할 수 있는 특화지원 기관으로 자리매김해 함께 연구·협력하는 공간으로 운영하고, 모더나와 같은 바이오 유니콘을 탄생시킬 수 있는 요람이 되도록 추진
- 지난해 '청소년 바이오 아카데미' 진행으로 청소년들의 생명공학에 대한 이해도를 높이고 K-바이오 인재 육성을 위한 기반을 마련한 시점에서, 올해에는 해외와 국내 바이오 분야 석학 강연 프로그램을 통해 혁신 기술과 지식을 습득할 수 있도록 진행해, 참가 청소년들이 인재로 성장해 글로벌 오픈 이노베이션을 위한 기반을 마련할 수 있도록 추진

□ 행사 개요

- (행사명칭) 청소년 바이오 아카데미
- (참가대상) 國內·外 초·중·고등학생 및 같은 연령대의 청소년
- (모집인원) 약 2,000명(하루 500명씩 이틀 * 2차수)
- (행사내용) 해외 및 국내 석학 강연, 온·오프라인 체험학습, 현장 견학 프로그램 병행한 과학 아카데미
- (일시·장소)
 - (온라인아카데미) 2022년 여름방학 중 (6월 1일~7월 30일) 2개월 간, 참가신청과 함께 온라인 강의 수강
 - (오프라인아카데미)
 - 2022년 7월 30~31일, 동일한 하루 프로그램으로 토요일은 시니어부(중2-3학년, 고교생), 일요일은 주니어부(초5-6학년, 중1학년)로 나뉘어 이틀간 진행
 - 2022년 8월 6~7일, 동일한 하루 프로그램으로 토요일은 시니어부, 일요일은 주니어부로 나뉘어 이틀간 진행
 - ※ 석학강연(오전), 기업견학, 대학실험·실습(오후), 대학 토크콘서트
 - 송도 컨벤시아, 바이오클러스터 주요 기업, 인천시 주요 대학
- (강사진) 바이오 분야 국내·외 석학, 바이오 기업 임직원, 인천소재 대학 및 송도 글로벌캠퍼스 교수 및 조교
- (행사 주최) 인천경제자유구역청, 동아일보, 채널A
- (행사 후원) 인천시, 인천도시공사, 인천시교육청, 바이오클러스터 바이오 기업, 인천소재 대학 및 송도 글로벌캠퍼스

II 프로그램(안)

- 아래와 같은 프로그램으로 1회차 1,000명 기준
 토요일은 (시니어/ 중2-3학년, 고교생) 대상 500명
 일요일은 (주니어/ 초5-6학년, 중1학년) 대상 500명 진행

시간	프로그램			
10시-11시	해외 및 국내 석학 강연 (500명+a)			
11시-12시	해외 및 국내 석학, 기업 강연 (500명+a)			
12시-1시	점식 식사			
1시-2시	기업견학(삼바, 셀트리온 300명+a) or 8개 바이오 기업 견학(25명씩 200명)			
2시-5시	각 대학별 실험 실습			
	A파트	B파트	C파트	D파트
	인하대학교	인천대학교	가천대학교	연세대학교
	A조(25명)	A조(25명)	A조(25명)	A조(300명+a)
	B조(25명)	B조(25명)	B조(25명)	
	C조(25명)	C조(25명)	총 200명	
6시	정리 및 인증서 수요			

III 프로그램 내용 소개

□ 운영 프로그램

○ (석학 강연)

- 유전체 분석 분야 해외 석학 초청강연, 서울대, KAIST, 연세대, 고려대의 바이오 분야 석학교수 초청강연

○ (기업 견학)

- 바이오 스타트업 기업과 벤처기업, 창업기업-지원기관 등 8 곳 집중 견학(싸이티바, 바이오FD&C, 보로노이, 찰스리버, 씨모피서, 분석지원센터, 삼마, 셀트리온)
- 송도 바이오클러스터의 혁신적 접근방식의 임상연구가 세계적으로 미치고 있는 영향력 등 안내

○ (기업 강연)

- K-바이오 랩허브는 다가오는 10년의 근간이 되는 핵심.
- 바이오 2단지 내 건설할 오픈이노베이션센터를 K-바이오 랩 허브와 연계하고 원부자재 국산화를 위해 벤처기업과 함께 연구개발에 나서고 있는 기업 현장의 목소리 청취

○ (대학 이론 강의와 실험 실습)

- 스텐포드대 송도연구센터, 유타대 의료혁신센터(CMI), 겐트대 글로벌캠퍼스 등 세계 우수 대학과 연구소가 진행하고 있는 산학 협력과 공동연구, 하버드 MGH 임상지원 통해 국내기업의 해외 진출과 임상 관련된 다양한 네트워크 지원하고 있는 내용 소개
- 인천소재 인천대, 인하대, 연세대글로벌캠퍼스, 가천대 생명공학과 교수와 함께 차세대 나노바이오치료제, 단백질을 이용한 생물의 생존전략, 코로나바이러스구조와 백신기술, 포스트 게놈 시대의 식물 생명 공학 등을 소개 받고

- 해파리 유전자 도입 형광식물체 추출, DNA 추출실험, 세포 배양 실험, 바이러스 세포감염 실험, MRS 장비를 이용한 in vivo 생쥐 대사 분석, VIS 장비를 이용한 생쥐 in vivo imaging 구현 실습 등 진행

○ (온라인 실험 실습)

- 아카데미 홈페이지에 마련된 <온라인 사전학습> 메뉴에서 전문가 동영상 강의를 듣고, 바이오산업의 기본 지식 습득 후, 개별적 수강인증 진행
- 사전학습 메뉴에는 한국 생물공학회가 제공한 의약생명공학(Red Biotechnology), 농생명공학(Green Biotechnology), 산업생명공학(White Biotechnology), 해양생명공학(Blue Biotechnology) 분야의 석학자, 전문가의 동영상 강연 제공

○ (DTC 유전자 검사)

- 본인 DTC 유전자 검사 결과 제공, 참가자의 소양과 진로에 관한 DNA 분석 결과 제공
- 영양소, 건강관리, 피부 모발, 운동 특성, 식습관, 수면 특성 등 파악해 헬스케어, 유전체 분석, 진단 시스템 컨설팅 제공
- 이원다이에그노믹스의 디옥시리보핵산(DNA) 혈통분석 서비스 '유후' DNA 분석 키트 실습 통해 DNA 혈통 찾기 정보를 제공. 칩 속에 있는 DNA 정보를 통해 민족 특이적인 유전 정보가 어떻게 섞여 있는지 분석해 개인의 인종 분포도와 대륙 이동 경로, 부계·모계 유전적 계보 정보 전달

○ (인증서 certification 발급)

- 공식 글로벌 교육 인증서(certification) 발급
- 초청 석학의 해외대학 추천 위한 인증서, 추천서도 채택

※ 아카데미 내용은 홈페이지 참조 - www.bioacademy.co.kr