2021년
청년 기술사업화
전담인력 활동수기집

취업
창업으로 가는
청년 희망 사다리



과학기술정보통신부
과학기술일자리진흥원

Contents

2021년
청년 기술사업화
전담인력 활동수기집

취업 창업으로 가는 청년 희망 사다리



대 상

개발자로서 한계를 뛰어 넘다 | 김슬비 ····· 04

우수상

청년기술협상가, 기술평가의 사명을 품다 | 이건희 ····· 08

장려상

불확실한 선택이 새로운 나를 만들다 | 구나영 ····· 12
삶의 방향성을 갖게 해준 경험 | 김성재 ····· 16
기술사업화? 기술사업화! | 김정은 ····· 20
기술사업화라는 새로운 도화선에 불이 붙었다 | 김지원 ····· 25
진정한 청년 기술사업화 전담인력으로 거듭나다 | 김태진 ··· 28
불투명한 미래에 뜻밖의 단비 | 박상혁 ····· 32
부지런함이 확신을 주다 | 박주영 ····· 36
등대와 같던 청년 기술사업화 전담인력 | 신선미 ····· 41
차별화된 경험으로 실무역량을 강화하다 | 안상우 ····· 46
지역 산업을 한 발짝 더 성장시키다 | 윤은경 ····· 50

• 마무리글 ····· 53

개발자로서 한계를 뛰어 넘다

대상

김슬비
이화여자대학교 산학협력단



❶ 서울권 SMK 경진대회 참가



❷ 수경/안경원 방문 및 담당자 회의

연구기술의 시제품화란?

현재 이화여자대학교 산학협력단 소속 연구원으로 근무 중이고, 사업 참여 이전에 화학 분야 석사과정을 수행하면서 나노기술 및 기능성 표면 개질 연구를 진행하였습니다.

석사학위 졸업 시기에 석사 지도교수님(박지훈 교수)께서 이화여자대학교 자회사 예비교원창업팀을 시작하셨습니다. 창업 아이템 후보군에 제가 연구해 온 나노코팅이 포함되어 있었습니다.

저는 평소에 '대학 내 연구 활동과 산업 현장의 연결', '연구 결과물의 시제품화'에 관심이 많았습니다. 연구 기술을 시제품화 하기 위해 필요한 지식적/활동적 경험을 수행하기 위해 '청년 기술사업화 전담인력' 활동을 지원하게 되었습니다.

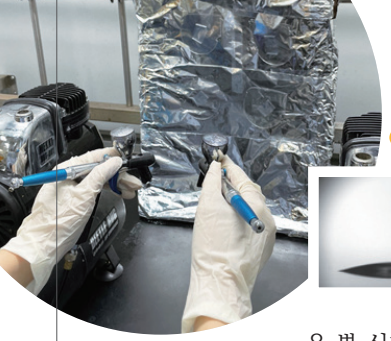
청년 기술사업화 전담인력 활동

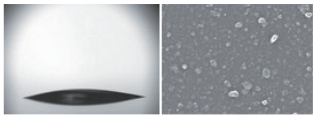
8개월 동안 청년 기술사업화 전담인력 활동을 수행하였습니다. 활동 수행기간 동안 '나노코팅 기술' 개발하는 교원창업팀 연구실에 담당연구원으로 발령되어 1) 김 서림 방지 나노코팅 기술 특허/개발 현황 조사, 2) 김 서림 방지제 시장성 조사, 3) 기존 제품과 차별성을 갖는 나노코팅 개발 업무를 수행하였습니다.

활동 중 에피소드 ① - 서울권 SMK 경진대회 참여 및 수상

청년기술사업화 전담인력 활동 초기, 기술사업화 전문코디네이터 교육을 포함한 기술사업화 관련 교육을 수강하였습니다. 교육에 이어서 각자 1개의 특허 보유 기술을 담당하여 직접 SMK 기술소개서 작성 및 발표하는 기회가 있었습니다.

활동 중 가장 당황했던 순간이 바로 처음 주제를 받고, 특허자료를 인쇄한 후 기술소개서 양식을 모니터에 띄워놓았을 때였습니다. 해당 주제가 석사 지도교수님의 특허 보유 기술이어서 내용을 잘 파악하고 있다고 생각했지만 저의 오산이었습니다. 첫 번째로 수많은 실험데이터 중에서 기술만의 돋보이는 장점이 무엇인지 파악이 어려웠고, 두 번째로는 평소에 "그렇구나" 이해





③ 나노코팅용 액제 시제품 연구 개발

만 하고 어떤 점에서 기존 기술과의 차별성을 갖는지 생각해보지 않았고, 마지막으로는 해당 기술을 자연과학적으로의 의미만 고려해보았을 뿐 실제 시장성이 어떤지, 전망이 어떤지에 대한 부분은 생각해보지 못했던 것이었습니다. 이런 사실에 적잖이 충격받았고, 이 기회를 발판삼아 응용성, 시장성, 미래 전망 등 다양한 시각으로 기술을 분석하고자 노력하였습니다. 국내외 기업 조사, 키프리스(KIPRIS)에서의 특허기술과 연구동향 조사, 유튜브, 뉴스 등 매체 조사 등 다양한 방면으로 접근하며 기술을 분석하였습니다. 그 결과, 다공성 실리카 나노입자 합성 기술과 약물전달, 촉매 등 산업적 응용 현황에 대한 주제로 서울권 SMK 경진대회에서 2위를 수상할 수 있었습니다.

활동 중 에피소드 ② - 기술 개발 담당자로서 첫 회사 미팅

활동 중 가장 기억에 남는 순간을 뽑는다면, 처음으로 기술 개발 담당자로서 화학 계열 대기업 담당팀, 그리고 안경원 사장님과 시제품 관련 미팅을 진행했던 순간입니다. 석사학위 동안에는 비슷한 대학 내 연구실, 연구소 분석팀과의 교류가 거의 전부였고 제 연구를 많은 사람에게 보여주고, 설명하고, 우수함을 알릴 기회가 없어 항상 아쉬움을 갖고 있었습니다. 그뿐 아니라, 교류가 적다 보니 연구를 바라보는 시야가 좁고, 연구 방향성을 넓히기 위한 다양한 피드백의 필요성을 느끼고 있었습니다.

이러한 생각을 품은 채 기술 개발 청년기술사업화 전담인력으로서 근무를 수행하다가, 해당 창업팀 시제품 개발을 위해 외부 회사와의 미팅을 진행하게 되었습니다. 본인의 연구에 큰 관심을 준 담당팀에게 처음으로 연구에 대한 자세한 설명과 우수함을 설명할 수 있었던 기회였기에 설레고, 행복하고, 연구자로서의 보람을 크게 느꼈습니다. 특히, 직접 현장을 방문해서 문제점을 확인하고, 현재 회사에서의 진행 상황, 불편함, 요구사항 등 그동안 고려하지 못했던 사항을 밀접하게 들을 수 있었기에 개발자로서 핵심적인 경험이 되었습니다. 미팅 이전에도 시장 조사를 위해 관련 타사 제품들을 구매하여 테스트하고, 사전 조사도 꼼꼼히 진행하여 시제품 개발에 많은 도움을 얻었습니다. 하지만 적용하고자 하는 현장에서는 원하는 사양이 다를 수 있다는 사실을 알게 되었고, 현장의 목소리를 직접 듣고 반영하며 제품의 차별성과 우수성을 만들어 가는 것이 중요하다는 사실을 깊게 깨닫게 되었습니다.



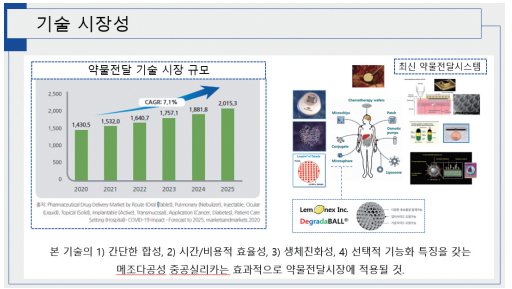
④ 나노코팅용 액제 시제품 개발을 위한 테스트

이러한 경험은 단순히 청년기술사업화 전담인력으로서 8개월의 근무기간을 채우기 위해서가 아닌, 본인이 연구자로서 목표하는 인생에 중요한 영감과 깨달음, 보람과 즐거움을 준 소중한 기회가 되었습니다.

현장과 기술의 연결고리

제가 청년 기술사업화 전담인력으로 활동하던 교원창업팀은 활동 기간 중 이화여자대학교 기술지주회사 자회사로 설립되었고, 본인 또한 예비창업팀 연구원에서 현재 자회사 사내이사이면서 동시에 기술 책임연구원으로 근무하며 지속적인 시제품 연구개발 활동을 수행하고 있습니다. 또한, 최근 담당 보유 특허기술도 성공적으로 기술이전 성과를 도출했습니다.

향후 자회사에서 근무하며 제가 처음 연구했던 기술의 시제품을 성공적으로 개발시키고자 합니다. 또한, 박사과정에 진학하여 연구 능력을 향상시키고, 본 활동을 발판삼아 향후도 자연과학 분야 화학연구원으로 성장하며 대학 내 기술과 일상생활 혹은 산업 현장과 연결시킬 수 있는 방안을 고민하고 도전하고자 합니다. 미래에는 제 연구가 많은 사람의 삶에 직접적인 도움을 줄 수 있는 사람으로서 성장하고 싶습니다.



⑤ 서울권 SMK 경진대회 위한 시장성 분석

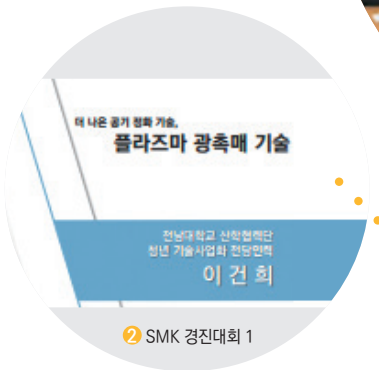
청년기술협상가, 기술평가의 사명을 품다

이건희
전남대학교 산학협력단





❶ 연구자 교류회



❷ SMK 경진대회 1

졸업 후, 경험이라는 기회를 찾다



❸ 기술마케팅 보고회

저는 전남대학교 농식품생명공학부 분자생명공학전공을 졸업하고 2021년 하반기 청년 기술사업화 전담인력 활동을 통해 한국기술신용평가(주) 기술평가 직무에 최종 합격한 이건희입니다. 저는 기술사업화 실무를 배울 기회를 찾던 중 기업연계 청년기술전문인력 육성사업 공고에 지원해 활동하게 되었습니다. 저는 금융권 취업에 관심을 가지고 이공계 역량을 활용할 수 있는 기술평가 직무를 희망하고 있었습니다. 기술신용평가사 등 관련 자격증 취득과 학교 수업을 병행하며 바쁜 마지막 학기를 보내고 졸업한 제게 부족한 것은 '경험'이었습니다. 청년 기술사업화 전담인력은 이런 제게 커리어를 만들어 줄 값진 기회라고 생각했습니다. 저와 같은 길을 걷고 기회를 찾고 있는 이공계 졸업생이라면 반드시 이 사업에 지원할 것을 '강력 추천'합니다.

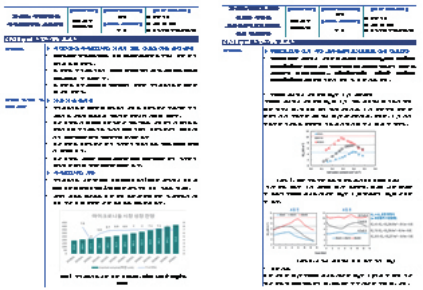
기술평가의 가치를 실현할 것

청년 기술사업화 전담인력을 통해 저는 기술사업화 관련 지식 학습과 함께 실무까지 경험할 수 있었습니다. 'IP 아카데미' 수강을 통해 출원 및 공개 절차와 같은 특허 관련 이론 지식부터 특허 정보를 탐색하고 분석하는 실무까지 공부할 수 있었습니다. 또한 '기술사업화 전문코디네이터(TCC)' 자격증을 취득하는 과정에서 가치평가, 금융, 이전, BM 설계 등 기술사업화의 세부적인 개념과 함께 기술이 개발 단계에서 상용화 단계로 가기까지의 기술사업화 역할을 공부함으로써 그 중요성을 더 크게 느낄 수 있었습니다.

저는 전남대학교 산학협력단 창업지원본부의 기술경영센터의 연구원으로 일하면서 기술사업화 실무에 대한 이해는 물론이고 기술평가 직무에 대해 이전보다 더 흥미를 느끼게 되었습니다.

기술이전 계약서의 초안 작성 업무를 수행하면서, 전용실시, 통상실시, 양도 등 기술이전의 형태와 특허, 노하우 등의 기술의 형태 그리고 기술료를

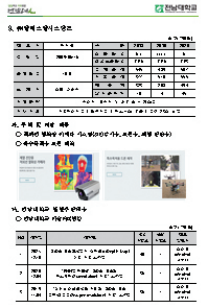
④ 기술마케팅 보고서



지급하는 방식 등 교육에서 배운 지식들이 실무와 직결되었기에 교육을 열심히 수강한 보람을 느꼈습니다. 또한 실제로 기술이전에 쓰이는 계약서를 작성하다 보니 기술이전 협상 시 고려해야 할 점, 계약서 상 명확히 해야 하는 것들, 협상가로서 갖춰야 할 자세를 배울 수 있었습니다. 이에 더해 CNU 100 Club 신규 회원사 발굴을 위해 기업 정보를 조사하고 공공연구성과 중개연구 지원사업 회의, 기업 및 연구자 교류회, 발명인터뷰 등 실무회의 참석 및 지원을 하면서 기술사업화 과정에서의 연구자와 기업의 입장을 이해하고 이를 연결하는 기술사업화 전문가의 자세는 어떠해야 하는지 고민하고 멘토님께 질문하며 그 답을 구하기도 했습니다. 실제 계약서를 작성하고 실무를 경험하는 과정에서 기술사업화와 관련하여 이론 공부만으로는 알 수 없는 것들을 배울 수 있었습니다.

이와 같은 교육과 경험을 바탕으로 저는 본격적으로 기술마케팅 업무를 시작했습니다. KIPRIS 및 WIPS 프로그램을 활용하여 선행기술조사를 지원하고 대학이 보유한 유망한 기술을 NTB에 등록하여 기술을 마케팅했고 더 나아가 기술이전을 위한 기술마케팅 보고서를 작성하여 기술 홍보를 지원했습니다. 저는 이렇게 기술을 분석하고 마케팅 자료를 제작하는 경험이 청년 기술사업화 전담인력 활동의 꽃이었다고 자부할 정도로 보람차고 도움이 되었다고 생각합니다. 저는 보고서 작성 업무에 있어 실제로 기업들이 내가 작성한 자료를 읽을 것이라는 생각으로 최선을 다했습니다. 전공과 관련된 기술임에도 불구하고 특허명세서만으로는 명확히 이해하기 어려운 부분들이 많았습니다. 저는 실험실에 배정된 인력이 아니었기에 인터넷으로 검색하고 멘토님께 질문하기도 하고 심지어 해당 특허를 발명한 실험실에 문의하기도 했습니다. 이러한 제 노력은 곧 성과로 이어졌습니다. 과학기술일자리진흥원이 주관하는 SMK 경진대회에 참가해 전시 대상으로 선발되기도 하고 제가 보고서를 작성한 기술이 실제로 기업에 이전되기도 했습니다.

⑤ 기업정보조사



'기술을 분석하고 마케팅하여 성과를 낸 경험'은 취업 시장에서 큰 경쟁력으로 작용했습니다. 실제로 기술신용평가기관에 기술평가 직무 신입으로 지원하여 면접을 본 당시, 면접관들은 저의 자기소개서 중 기술마케팅 자료를 작성한 경험에 주목했고 관련 지식 질문 또한 청년 기술사업화 전담인력 활동에 충실했던 저로서는 쉽게 대답할 수 있는 것들이었습니다. 반대로 이야기하면 이 활동을 하지 않았다면 대답하지 못했을 질문들이었습니다. 이후 높은 면접 점수로 최종 합격을 했다는 전화를 받았고 다시 한번 기업연계 청년기술전문인력 육성사업에 참여할 수 있는 기회를 얻은 것과 저를 성장하게 한 멘토님의 도움에 감사함을 느꼈습니다.

기술평가의 가치를 실현할 것

기술 평가는 기업이 창출하는 수익에 기술이 얼마나 기여하는지, 혹은 얼마만큼의 성장성을 지녔는지 등 기술의 경제적 가치를 평가하는 직무로서, 무형인 기술의 가치를 수치화한 정보를 제공합니다. 이는 혁신 기업들이 '기술'로 자금을 수혈받아 스케일업(Scale-Up) 할 수 있도록 지원하는 매우 중요한 역할입니다. 저는 청년 기술사업화 전담인력 활동을 통해 대학 기술과 기업을 이어 경제 성장을 뒷받침한다는 사명을 배웠습니다. 이는 투자자와 기업을 이어 기술이 성장으로 이어지도록 한다는 기술평가의 사명과 다르지 않다고 생각합니다. 이제는 한국기술신용평가와 동행하여 기술사업화의 가치를 실현하기 위해 노력하겠습니다.



⑥ 발명인터뷰

불확실한 선택이 새로운 나를 만들다

장려상

구나영
동아대학교 산학협력단



❶ 동남권 기술장터 참여

'한순간의 용기가 새로운 시작이 되다'

학부 시절, 저는 꿈이 많은 대학생이었습니다. 하고 싶은 것도 가고 싶은 곳도 많은 마음에 복수전공, 대내외 활동, 인턴, 아르바이트, 봉사활동, 배낭여행 할 수 있는 것들은 다 도전했습니다. 마주하게 되는 새로운 환경, 새로운 사람 .. 세상을 바라보는 시야를 넓힐 수 있었고 생각을 키울 수 있었습니다.

이처럼 작년 졸업하기까지, 매 순간 더 나은 사람이 되고자 노력하며 살아왔습니다. 그러나 졸업을 앞두고 알게 되었습니다. 정작 제가 어떠한 일을 하고 싶고, 어떠한 일을 업으로 삼고 싶은지는 정하지 못했던 것입니다. 취직을 위해 취직을 하는 것이 맞을까, 뚜렷한 길을 정하지 못했다는 이유로 시간을 보내는 것이 맞을까 많은 고민이 되었습니다.

그 가운데 제 학부 친구가 청년 기술사업화 전담인력을 추천해주었습니다. 본인도 저와 같은 고민이 있을 당시, 이 활동이 너무나 도움되었고 덕분에 원하는 직장에 취업도 할 수 있었다고 했습니다. 과학기술일자리진흥원이 공식적으로 보장하는 교육이라는 것, 배운 전공 지식을 바탕으로 실무 교육이 이루어진다는 것, 실질적인 취업 연계 활동이 가능하다는 것이 너무나 큰 장점이 되었습니다. 그리고 이 용기가 새로운 시작을 열어주는 출발선이 되었습니다.

'백문이 불여일견, 현장에서 보고 듣다'

재학 당시, 학부 대표로 네덜란드 식품산업클러스터인 Food Vally에 파견된 경험이 있습니다. 당시, 대학-기업이 연계되어 공동 연구를 진행하고 기술 상용화를 위해 협업하는 모습을 보면서 저 또한 이러한 현장에 함께하고 싶다는 목표를 갖게 되었습니다.

그러나 학부생 특성상, 이를 경험할 기회가 제한적이었습니다. 이후, 청년 기술사업화 전담인력으로 활동하게 되면서 실질적으로 현장에서 보고 듣고 체험할 기회가 있게 되었습니다.

1) 2021 동남권 기술 장터


Technology Commercialization Coordinator
기술사업화 전문코디네이터
구 나 영
Goo Na-young
위 사람은 사단법인 한국기업·기술가치평가협회의 관계규정에 의한 기술사업화 전문코디네이터 자격이 있음을 증명합니다.
Has successfully completed all requirements and criteria for TCC certification administered by KOREA VALUATION ASSOCIATION
2021. 10. 29.
한국기업·기술가치평가협회장

❷ 기술사업화 전문코디네이터 자격증 취득

청년 기술사업화 전담인력 일원으로, 전국 대학 및 공공연구기관에서 개발된 기술을 소개하고 기술이전을 지원하는 '동남권 기술 장터'에 참여하게 되었습니다. 전국 40여 개의 기관과 대학 지자체가 참석하여, 신제품 개발이나 업종 전환을 원하는 기업과 1:1 상담이 진행되는 모습도 볼 수 있었습니다.

이외에도 여러 기술사업화 지원 프로그램이 제공되었습니다. 시대가 발전함에 따라 기업이 보유한 기술력이 더욱더 요구되고 기술 자체가 가치화가 되는 만큼, 그 현장에 함께하고 볼 수 있다는 것이 큰 경험이 되었습니다.

또한, 한 분야에 국한되지 않은 다양한 기술과 사업을 보면서 많은 이들이 보이지 않는 곳에서 산업 발전을 위하여 노력하고 있음을 알게 되었습니다. 단순한 경험으로 그치지 않고자, 수강 중인 기술사업화 전문코디네이터(TCC)를 이수하고자 노력했고 이는 자격증 취득으로 이어졌습니다.

2) 2021 청년 기술사업화 전담인력 SMK 경진대회



❸ SMK경진대회 활동

근무 기간 중, 가장 많은 기간을 준비하고 배울 수 있었던 활동입니다. TCC 이수 후, 실제적으로 기술을 분석하고 SMK를 작성할 수 있는 역량을 기르고자 전문 변리사님께서 관련 교육을 진행해주셨습니다.

대외적으로 보기만 하다가 이를 직접 작성하고 분석하는 데는 생각보다 많은 준비가 필요했습니다. 기술에 포함된 청구항이 어떠한지, 특장점이 무엇인지, 시장 전망이 어떠한지, 실험 분석 결과가 어떠한지 등 세상에 기술의 가치를 나타내고 소개하는 것이었기에 변리사님과 지속적인 피드백을 진행하며 보완해나갔습니다.



❹ SMK경진대회 시상식

그 결과, 장려상이라는 감사한 결과를 얻게 되었고 이후 PT와 대시보드 제작을 진행하며, 기술사업화의 일부 과정을 직접 체험할 수 있었습니다. 계획서 초안부터 완성까지 직접 시도하지 않았더라면, 지식적으로 아는 것에 그쳤을 것입니다. 그러나 전담인력이라는 과정 아래, 지원할 수 있는 자격을 얻게 되었고 담당 산업단에서도 아끼지 않고 많은 지원을 해주셨기에 좋은 결과를 얻을 수 있었다고 생각합니다.

이외에도 자기소개서 컨설팅, 모의 면접, AI 교육, 적성 검사, 직무 분석 등 구직자인 저 자신을 더욱더 알아가고 취업에 필요한 역량을 기를 수 있도록 관련 연계 활동을 많이 지원해주셨습니다.

'선택의 기로에 있을 청년들에게'

청년 기술사업화 전담인력을 시작할 당시, 저 자신은 고민도 많고 망설임도 많았던 불확실한 청년이었지만, 근무가 마무리된 이 시점에는 스스로에 대한 확신과 자신감으로 가득 차게 되었습니다.

그저 공부로 구직활동으로, 지나갈 수 있었던 시간을 청년 기술사업화 전담인력으로 근무하면서 어느 때보다 저 자신을 돌아보고 실무에 정진할 수 있었습니다. 이후, 일하게 될 현장에서도 청년 기술사업화 전담인력으로 배운바 잊지 않고 더 나은 사회를 만들어가는 일에 앞장설 수 있도록 하겠습니다. 혹시라도, 미래를 설계해나가시는 과정 가운데 저와 같은 고민이 있으시다면 위 활동을 통하여 새로운 자신을, 새로운 세상을 경험하시기를 추천드립니다.

삶의 방향성을 갖게 해준 경험

장려상

김성재
동아대학교 산학협력단



1 특허관련 교육



2 재직선배 특강

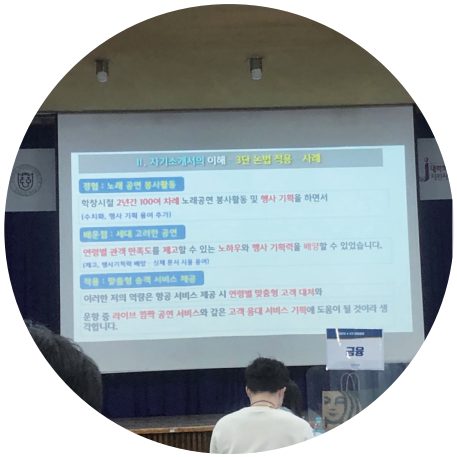
자기소개 및 활동 동기

학교를 다니는 동안에는 학생의 신분으로서 성적이 우선이라고 생각을 하여 관련 직무에 대한 경험보다는 성적을 우선시하여 학교를 다니는 동안에는 5번의 성적장학금을 받았습니다. 뿐만 아니라 다양한 자격증을 취득하여 취업준비를 하였습니다. 하지만 취업선에 뛰어선 순간부터는 성적이나 자격증뿐만 아니라 직무경험이 더욱 중요하다고 생각하여 청년 기술사업화 전담인력에 지원을 하게되었습니다.

저는 현장실습 한달을 제외하고는 경력이 전혀 없었기 때문에 취업에 필요한 경력을 쌓는 것 뿐만 아니라 익숙한 환경에서 기술사업화에 관한 실무 경험과 취업 활동을 할 수 있는 이번 기업연계 청년기술전문인력 육성사업이 매력적으로 다가와 지원을 하게 되었습니다.

청년 기술사업화 전담인력 활동하면서 도움이 되었던 점

청년 기술사업화 전담인력으로 활동하면서 다양한 프로그램이 참여한 것이 많은 도움이 된 것 같습니다. 저희 학교 특허를 관리하시는 변리사분이 직접 강의를 진행하여 이해하기 쉽게 설명을 해주셨습니다. 또한 저희 학교에 있는 특허를 뽑아서 각자 한 개씩 전담해 특허관련 SMK를 직접 작성하여 기술이전에 대하여 경험할 수 있었습니다. 또한 KVA에서 기술사업화전문코디네이터에 관한 교육을 수강하며 TCC자격증을 취득하였고, 기술이전 및 사업화 능력을 갖춘 전문가로서 기술사업화 판단역량과 사업계획서 작성역량 및 기술사업화 컨설팅 역량을 갖춘 전문가로 거듭 날수 있었습니다. 그리고 취업 관련된 자기소개서 작성법에 대한 교육을 듣고 지원하고 싶은 회사에 대해 자기소개를 작성한후 모의면접을 진행을 하였습니다. 모의면접은 외부 실제 면접관련자들이 참여를 하여 평가를 받고 부족한 부분을 피드백 받았습니다. 실제 면접을 본다고 생각하여 모의면접을 준비하는 동안 기출 및 예상 질문 등을 준비하여 많은 도움이 되었습니다. 그리고 학교 내 그룹스터디에 참여 하였고 AI면접, 재직선배 직무교육 등 다양한 프로그램에 참여하여 취업 준비를 할 수 있었습니다.



❸ 스터디그룹 참여

삶의 방향성에 대한 확신

청년 기술사업화 전담인력 근무를 통해 가지게 된 비전은 앞으로 기술의 사업화가 대두되고 있는 상황에서 정부기관, 대학교, 민간 기업체의 기술사업화 전문가로서 활용할 수 있을 것 같습니다.

저는 다시 취업준비생으로 돌아가겠지만, 이전과는 달라진 모습으로 청년 기술사업화 전담인력으로 참여해 쌓은 직무역량들을 바탕으로 언제든 제가 원하는 일을 할 수 있다는 자신감을 갖게 되었습니다. 또한 향후 제가 가야 할 삶의 방향성에 대한 확신을 얻었고, 전문성도 키울 수 있어서 취업을 준비할 수 있게 된 거 같습니다.

❹ 취업관련 교육



기술사업화?
기술사업화!

장려상

김정은
계명대학교 산학협력단



1 자회사 현장 방문을 통한 기술경영 애로사항 해결 지원

환경분야 기업파견 전문인력

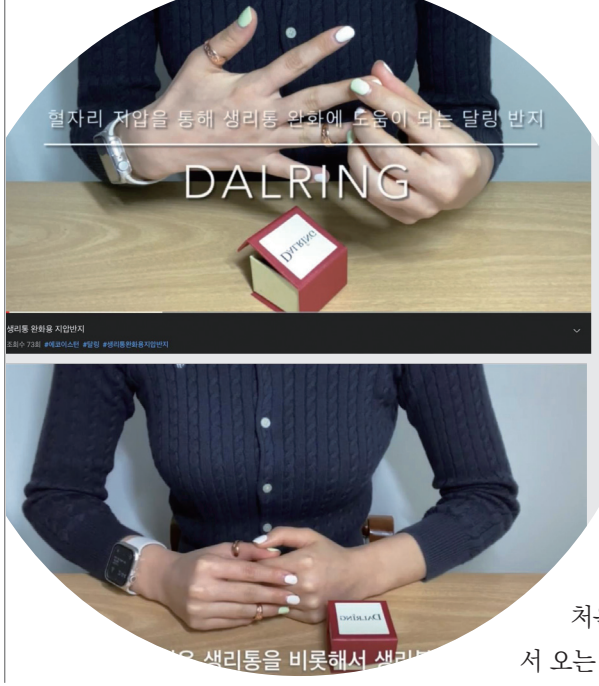
안녕하십니까, 계명대학교 환경과학 석사 졸업생 김정은입니다. 저는 폐기물 자원화 연구실 소속으로 석사생활을 하며, 환경 분야에서도 폐기물 처리와 자원순환을 주 연구주제로 연구하였습니다. 2년간의 연구 활동 끝에 어느덧 졸업을 앞두게 되었고, 취업을 앞두고 진로에 대한 고민이 많아지던 때, 교수님의 청년 기술사업화 전담인력 활동 추천으로 신청 및 선발되어 약 8개월 간의 청년 기술사업화 전담인력 활동을 하게 되었습니다.

제가 파견되어 근무한 곳은 대구테크노파크와 경북테크노파크, 그리고 지역의 11개 대학이 출자하여 공동 설립한 산학연 기술지주회사입니다. 지역의 우수한 공공기술 이전을 통한 기술창업기업 발굴 및 투자, 개인투자조합 결성을 통해 지역 우수 스타트업들에게 자금을 융통하고, 정부 R&D 연계지원과 액셀러레이팅을 통해 기술창업의 활성화, 일자리 창출 등을 통해 지역 경제 발전에 이바지하는 것이 저희 산학연 기술지주회사의 역할이었습니다. 그리고 저는 기술사업화팀 소속으로 기술지주의 자회사들을 사후관리하고 성장지원하는 역할을 수행하였습니다.

맨땅에 헤딩

"기술지주회사" 생전 처음 접하는 단어였습니다. 면접 준비를 하면서도 학사시절부터 석사까지 환경만을 전공해온 저에게는 모든 것들이 낯설고 어렵기만 했습니다. "잘 해낼 수 있을까' 덜컥 면접에 합격한 저는 모든 것이 두렵기만 했습니다. 물론, 그 두려움 속에는 "과연 청년 기술사업화 전담인력 활동이 나의 취업에 도움이 될까"라는 걱정도 큰 비중을 차지하고 있었습니다. 하지만 약 8개월 간의 청년 기술사업화 전담인력 활동은 그 의문을 완전히 해소해줄 만큼, 제 인생에 있어 값진 경험이었습니다.

"기업의 대표님들에게 인사드리기" 제가 산학연 기술지주회사에 배치되어, 가장 처음으로 맡게된 일이었습니다. 제가 배치된 기술투자본부 기술사업화팀은 대학의 우수한 공공기술 발굴을 통해 자회사를 설립하고, 자회사를 관리 및 성장지원하는 팀입니다. 그리고 제가 맡게된 업무는 약 30여개의 자회사를 사후관리 및 성장지원을 하는 업무였습니다. 제 사수인 주임님께서는 "기



❷ 자회사 유튜브 채널 업로드 제품 홍보영상

업들과 친해지고, 소통할 줄 알아야 기업들이 힘들어하는 것들이 어떤 것인지 알고 진정한 성장 지원을 해줄 수 있다"라는 말씀을 하시며, 우선 기업의 대표님들에게 인사를 드리는 것으로 제 첫 업무를 맡기셨습니다. 처음엔 기업의 대표라는 단어에서 오는 무게감에 덜컥 전화드리는 것이 마냥 무섭기만 했습니다. 하지만 수화기 너머 속의 대표님들은 누구보다 친절하셨고, 오히려 마냥 떨려하는 저에게 전해주신 격려의 말씀들은 저의 긴장과 두려움을 녹여 주셨습니다. 이는 낯설기만 한 산학연 기술지주에게 저를 녹아들게 하는 시작이었습니다.

"기술사업화? 기술사업화!" 본격적인 기술사업화팀 업무가 시작되었습니다. 단순히 자리에 앉아 사무적인 업무만 진행할 것이라 생각했던 저의 예상과는 달리, 저의 빈 자리는 제 텀블러와 담요만이 지키고 있었습니다. 자회사 현장 방문을 통해 전화로만 인사 드리던 대표님들을 직접 뵙고, 현장에는 전화 속에 웃음기는 사라진 채 진지한 사업이야기만이 오고 갔습니다. "기술고도화를 위해 추가기술 이전이 필요하다" "공장 임대료가 너무 비싸다" "인력이 구해지지 않는다" 등 기업들은 저마다의 다른 이유로 어려움을 겪고 있었습니다. 이러한 기업들의 애로사항을 해결하고자 사무실에 돌아온 저는 전화기를 붙잡고 마냥 맨땅에 헤딩하듯, "우리 기업이 이러한 기술을 필요로 하는데 학교에 관련 보유 기술이 있을까요?" "우리 기업들이 혜택받을 수 있는 임대료 지원정책이 있나요?" "우리 기업들이 인건비를 지원받을 수 있는 사업이 있나요?" 유관기관들에게 정보를 구하고, 인터넷 정보를 찾아보며 기업들이 겪는 어려움을 해소하고자 노력했습니다. 자회사들의 홍보와 마케팅을 위해 기업 및 제품 소개 카드뉴스를 만들어 회사의 채널에 게재하였고, 자회사 중 한 곳의 경우, 유튜브에 업로드되는 제품 홍보 영상 촬영에 도움을 요청하여, 직접 홍보영상에 출연하기도 하는 등 자회사들을 돕고자 노력했습니다. 하지만 그러는 도중 문득 그런 생각이 들었습니다. "내가 지금 하고 있는 일들이 기술사업화가 맞는걸까?" "왜 기술과 연관 없는 일들까지도 하는걸까?" 이러한 물음은 제 사수이신 주임님을 향했고, 주임님께서는 이런 말씀을 해주셨습니다. "물론, 우수한 기술을 매칭하여 이전시키고, BM 설계를 통해 성공적인 사업화를 이끄는 것도 중요하겠지만, 자원이 제한된 스타트업 및 벤처기업들이 그러한 사업화를 실현함에 있어 부족한 부분을 채워주는 것 또한 중요한 역할이다" 비로소, 내가 하고 있는 일들이 자회사들에게 어떠한 역할인지, 왜 필요한지에 대한 정체성을 찾은 느낌이었습니다.

"대망의 이사회" 7월부터 시작된 근무는 어느덧 12월로 향했고, 회사는 연말 이사회 준비로 바쁘게 돌아갔습니다. 자회사들의 연간 실적이 나오기 시작하고, 제가 그리고 우리 회사가 수행한 과업들이 자회사들의 매출과 고용 등 수치로 나타나기 시작했습니다. 자회사 정부지원사업 00억원 및 사업화 자금 00억원 연계, 매출 전년도 대비 11% 상승 등 모든 노력들이 수치로 나타나기 시작했습니다. 성공적인 한 해를 마무리하며, 주임님을 비롯하여 팀장님께서도 "정은씨도 반년 동안 수고 많았어!" 라는 이야기를 건네주셨습니다. 그 말씀 한 마디에 반 년의 시간을 보상받는 듯한 뿌듯함과 청년 기술사업화 전담인력 생활은 끝을 향해가고 있었습니다.

청년 기술사업화 전담인력 활동이 남긴 것들

현재 저는 2월 중 청년 기술사업화 전담인력 활동을 마무리하고, 에코비트그린이라는 제 석사 시절 연구분야 관련 기업의 영업지원 파트에 정규직으로 근무하고 있습니다. 물론, 청년 기술사업화 전담인력 활동 중 수행하던 기술사업화의 업무는 아니지만, 청년 기술사업화 전담인력 활동을 통해 제 취업에 영양분이 되었습니다. 처음 낯설기만 한 곳에서 기업의 대표님들과 소통하며, 기업이 겪는 애로사항을 파악하고 해결하며 쌓은 소통능력과 문제해결 능력, 실무를 경험하며 쌓은 각종 보고서 작성 능력 등은 현재의 기업에서 맡고 있는 폐기물 처리 계약 관리, 시장분석 등 각종보고서 작성 등 영업지원 업무에 있어 크나큰

기반이 되었습니다. 이러한 청년 기술사업화 전담인력 활동은 취업 뿐만 아니라, 제 삶을 살아감에 있어 양분이 되었던 것 같습니다. 앞으로도 이런 기업연계 청년기술전문인력 육성사업이 더욱 활성화 되어, 좋은 기회가 많은 청년들에게 돌아갔으면 하는 제 작은 바람입니다.





❸ 자회사 소개 카드뉴스 제작

기술사업화라는 새로운 도화선에 불이 붙었다

장려상

김지원
경남대학교 산학협력단



기술이전에 대한 관심이 생기다

원래 전공 쪽으로 취업을 하여 1년이 넘는 기간 동안 근무하였지만 개인사정에 의해 일을 그만두게 되었습니다. 이후 취업활동을 하던 도중 청년 기술사업화 전담인력이라는 것을 접하게 되어 관심이 생겼고 지원하게 되었습니다. 그리고 근무했었던 회사가 학교에서 기술이전을 받아 연구를 했었고 그 기술에 대한 업무를 맡다보니 자연스레 기술이전이라는 것에도 관심도가 높아진 것도 지원하게 된 계기 중 하나였습니다.

소재 관련된 일을 했기 때문에 자연스레 소재 관련된 기업을 찾게 되었고, 한국프롭(주)이라는 기업을 접하게 되었습니다. 제 전공과 완벽히 일치하는 분야는 아니었지만, 다른 소재를 접하게 되었고, 지식의 폭을 넓히는 기회도 가지게 되어 그렇게 활동을 시작하게 되었습니다.

단점을 개선해 문제를 해결하다

일단 선택한 기업이 무슨 목적을 가지고 연구를 하는가에 대한 파악이 우선순위여서 해당 기업의 제품을 확인하였습니다. 해당 업체는 경항공기, 무인한공기 및 최근 급부상 중인 드론의 프로펠러를 제작하는 업체였습니다. 보다 무게가 가볍고 물성이 우수한 프로펠러를 만들기 위해 목재 프로펠러를 제작하였으나, 목재 특성상 외부 노출 시 수분과 기후에 민감하다는 단점이 있어 이를 에폭시처리를 하여 문제점을 개선하는 연구 및 제품 생산하는 업체였습니다. 이 업체의 직원들은 거의 설계 업무에 관한 전문가들이였고 소재에 대해서는 해당 제품에 관한 소재만 알고 있는 것이 대부분이었습니다. 저도 목재와 고분자 소재는 다소 무지한 상태였기 때문에 직원 분들과 같이 자료 조사를 하고, 대표님과 다 같이 나아가야할 목표에 대한 많은 회의를 통해 문제에 대한 해결을 하고자 노력했습니다.

먼저 목재의 구성성분인 셀룰로오스에 표면처리 시 사용하는 에폭시를 혼합하여 두 물질 간의 접합 강도를 높이는 연구를 했습니다. 이는 각각 소재의 표면 특성이 상이하기 때문에 해당 문제를 해결하고자 문헌조사를 하여 여러 조건을 설정하여 실험을 진행하였습니다. 이러한 복합체를 제조하여 조건별로 물성에 대한 경향성을 확인을 하였고, 최적의 조건을 찾기 위해 몇 가지 더 문헌조사와 조건을 설정하여 추가 실험을 진행하였습니다. 최적을 조건을 확인한 후 실제 목재에 적용을 하여 실험을 진행하였으나, 앞서 셀룰로오스와 달리 목재는 이전 실험의 경향성과 다른 결과를 나타내었습니다. 목재의 최적조건을 찾기 위해 기존의 실험 결과와 추가 문헌을 통해 실험설계를 다시 하여 진행하였습니다. 최종적으로 목재와 에폭시 간 접합 강도를 높이는 결과를 나타내어 연구개발에 도움이 될 수 있었고, 학교를 통해 기술 이전까지 완료했습니다.

흥미를 갖게된 활동

이러한 문헌조사나 실험하는 것을 이전에 계속 해왔던 것이어서 크게 어려움을 느끼진 않았지만, 연구라는 업무 특성 상 결과들이 바로 나타나지 않기 때문에 시간과의 싸움이 더 어려웠던 것 같습니다. 저는 여전히 연구라는 것이 재미있는 업무였고, 이번 청년기술사업화 전담인력 활동을 통해 기술이전이라는 새로운 도화선에 재미라는 불을 붙인 것 같습니다. 이후에도 이런 기회들이 있으면 또 도전해 봐도 좋겠다라는 좋은 경험을 얻은 것 같습니다.



진정한 청년 기술사업화 전담인력으로 거듭나다

장려상

김태진
동아대학교 산학협력단

힘든 시기에 한줄기 빛이 되어주었던 청년 기술사업화 전담인력

안녕하세요 저는 2021년 2월에 동아대학교 화학공학과를 졸업한 김태진이라고 합니다. 졸업 후에 전공관련 전문자격증 공부와 영어 공부를 하며 나름대로 취업 준비를 하고 있었습니다. 그러나 제가 어떤 직무를 원하고 잘 할 수 있는지에 대한 고민 때문에 많이 혼란스러웠습니다. 그러던 중 우연히 기술영업이라는 직무를 알게 되었습니다. 평소 사람 만나는 것을 좋아하며, 회사의 보유기술을 제 역량으로 판매한다는 점이 매력적으로 다가와서 기술영업 직무를 꿈꾸게 되었습니다. 그러나 기술영업이라는 직무에 관한 이해도가 부족하다고 생각이 들었습니다. 막연히 내가 사람을 좋아한다고 선택한 것이 아닐까 하는 의구심도 들었습니다. 그러는 와중에 학교 홈페이지에서 청년기술사업화 전담인력 모집공고를 보게 되었습니다. 기술이전, 기술사업화에 관한 업무를 하게 된다는 것이 기술영업과 관련 있다고 판단하여 지원하게 되었습니다. 그러나 서류 전형에서 탈락하게 되었고, 그 뒤로 저는 하반기 청년 기술사업화 전담인력 공고 때까지 그에 맞는 스펙을 쌓아야겠다고 다짐하였습니다. 공부를 열심히 하고, 기술사업화에 관한 공부까지도 하였습니다. 그 결과 하반기 청년 기술사업화 전담인력에 합격하게 되었습니다.

❶ 기술사업화 교육



❷ SMK 경진대회 시상식



❸ 기본교육(취업) 수강





❹ SMK경진대회 시상자들과 산학협력단장님과 담소



❺ 기술소개서(SMK) 피드백 활동

특허와 기술사업화의 전문가로서의 발돋움

근무를 시작하고 다양한 교육들을 들었습니다. 이 과정에서 특허와 기술이전, 기술사업화에 관해 전문적으로 배울 수 있었습니다. 하지만 교육을 듣는다고 업무 수행이 가능한 것은 아니었습니다. 그래서 과제를 통해 배운 것을 복습하고, 정리하였습니다. 이렇게 기술사업화 관련 지식을 쌓고, 기술사업화 전문 코디네이터(TCC) 자격증에 도전을 하였습니다. 결과는 합격으로, 기술사업화 전문가가 되기 위해 한걸음 더 나아간 계기가 되었습니다.

버킷리스트를 이루어 준 청년 기술사업화 전담인력!

청년 기술사업화 전담인력으로 근무했던 6개월간 제 인생에 도움 되는 많은 일들이 있었지만, 저에게는 SMK 경진대회가 가장 기억에 남습니다. 저는 신입생 때부터 동아대학교 홈페이지에 저에 관한 기사가 올라오는 것이 버킷리스트였습니다. SMK 경진대회에서 전국 2등을 하며 그 버킷리스트를 이루었습니다. 청년 기술사업화 전담인력이 되지 못했다면 이루지 못했을 것입니다. 저는 2차전지 양극재에 사용되는 양극활물질에 관한 기술을 분석하였습니다. 배우지 않은 전공이라 처음에는 너무 막막하였습니다. 논문이 전혀 읽히지 않았고, 2차전지의 구성요소조차 몰랐었습니다. 하지만 동아대학교 청년 기술사업화 전담인력으로서, 열심히 하여 전국에 동아대학교를 알리는 것에 기여하고 싶었습니다.

퇴근 후와 주말에도 관련 논문을 읽고 2차전지와 양극활물질에 관해 공부하였습니다. 그 결과 논문이 쉽게 읽히기 시작하였고, 흥미가 생겼습니다. 그러자 보고서 작성이 가속화되었고, 보고서 작성 과정이 재미있기까지 하였습니다. 정말 열심히 준비하였고, 그에 대한 보답을 받은 것 같습니다. 코로나19로 인해, 오프라인으로 열리기로 했던 시상식에서 발표를 못하게 되어 아쉽지만, 큰 상을 받게 되어 너무 뿌듯하였습니다.

그 당시, 면접에서 떨어지고, 마음대로 되는 일이 잘 없어서 자존감이 떨어져 있는 상태였는데, 학교 홈페이지에 올라와 있는 저의 사진을 보며 정말 힘을 많이 냈던 것 같습니다. 또, 다소 생소했던 분야의 지식을 SMK 경진대회를 통해 얻게 되어 감사하였습니다.

청년 기술사업화 전담인력을 지원하려는 모든 분들에게

우선 고민이 된다면 그냥 지원하라고 말씀드리고 싶습니다. 청년 기술사업화 전담인력이 되기 전에, 저는 항상 불안했습니다. 전국의 모든 취업 준비생도 그럴 것이라 생각합니다. 취업에 관한 두려움, 어떤 일을 하는지 직무에 관한 궁금증 등 취업 준비생들을 불안하게하는 요소들이 정말 많다고 생각합니다. 청년 기술사업화 전담인력이 된다고 하여 그러한 요소들이 전부 마법처럼 사라지는 것은 아닙니다. 그러나 제가 자신 있게 말씀드릴 수 있는 건, 6개월 전의 저보다 저는 불안하지 않으며, 자신감이 생겼습니다. 저는 최소한 다른 취업 준비생보다 기술이전에 관해 전문적으로 알고 있으며, 특허분석을 더 잘할 자신이 있습니다. 제가 뛰어나거나 머리가 좋아서 그런 것이 아닙니다. 청년 기술사업화 전담인력에서 배운 교육들과, 공부들이 불안하던 저를 자신감 있게 만들어 주었을 뿐입니다. 저는 청년 기술사업화 전담인력으로 근무하며 얻은 자신감과 전문성으로 앞으로 뛰어난 기술영업인이 될 수 있다고 확신합니다. 여러분들도 자신감을 얻을 것이라 생각합니다. 도전하세요.



❻ 발명심의위원회 참관 및 실습 교육

불투명한 미래에 뜻밖의 단비

장려상

박상혁
인제대학교 산학협력단



❶ 실전취업 클리닉-면접(2022.01.20.)

여러 갈림길에서 고민하고 있는 나에게 뜻밖의 단비



❷ 기술사업화 사업과제 발표(2021.09.06.)

나는 2020년 2월에 석사졸업을 하고, 사업 참여 전에는 취업에 대한 마음은 없었지만, 2021년도 공채 상반기가 있어 지원했습니다. 그때의 저는 취업에 대해서여러 장비들을 다루면서, 필요한 시스템들을 개발하였고, 특허도 6개 이상이 보유하고 있을 정도로 자신감이 충만했었습니다. 하지만 취업의 정보력 부족, 서류 준비 미비로 여러 번의 탈락을 경험하고 자신감은 떨어지면서 미래에 대해 불투명진 시기가 왔었습니다.

우연히 지도교수님을 통해서 '기업연계 청년기술전문인력 육성사업'을 알게 되었고, 처음에는 지원을 망설였지만 대학-기업 협력과제에 참여하거나 기업 파견 근무(기업지원)를 통한 경험이 밑바탕으로 취업 또는 창업 등을 장려하는 것이 사업 목적임을 알고, TLO(Technology Lisensing Office)사업의 청년 기술사업화 전담인력으로 지원하여 운 좋게도 선발되었습니다.

우선 기업에 들어가기 전에는 1달 동안에는 주로 교육을 들었습니다. 연구노트 및 연구윤리교육, 사업계획서 등 업무를 수행하기 위한 기초소양들에 꼭 필요한 수업이었습니다. 그 외에도 여러 기술사업화 관련 교육을 수강하였고, 교육에 참여하는 동안에 파견기업을 알아봐야 했는데, 산학협력단에서 제공한 수요기업에 대해서 저의 전공과 관련된 기업이 없었습니다. 그래서 지도교수님께 도움을 구해 동남권의 진공장비 기업인 ㈜유니벡, 초정밀 가공 전문기업인 ㈜에스에이테크, 가족협력사로서 인제대학교 합작 연구소기업인 ㈜다이아텍 등 총 3개의 기업을 알 수 있었고, 협의 끝에 ㈜다이아텍으로 파견이 최종결정되었습니다.



❸ 기업파견전문인력 대상 근무현황 점검 실시 사진 2 (2021.10.28)

일 산더미라기보다는 퀘스트

교육 기간이 끝나고 파견기업에서 근무하면서 저의 담당업무는 코팅 사업 담당 연구원으로 담당 업무를 수행하였습니다. 아무래도 스타트업 기업이었기 때문에 생각했던 것보다, 연구개발만 해야 할 것이 아니라 Business Model(BM) 모델 제시, 사업과제 관련 업무 등 해야 할 것들이 많았습니다. 하지만 이런 것들이 게임에서 임무를 달성하면 보상이 주어지는 퀘스트처럼 저에게 많은 도움이 되었습니다.

기업 파견 기간 중 여러 가지 실험과 시행착오를 통해 증착 효율을 증대시키는 이온소스를 고안하였고, 기존의 이온소스는 고가여서 쓸 엄두가 없었기에 자체적으로 개발하였습니다. 처음부터 끝까지 제가 직접 만들었고 테스트하였기 때문에 애착이 가는 기술개발 제품입니다. 파견 기간 중 추가적인 응용연구를 진행하지 못하여 아쉽지만, 기업에 도움이 되었고, 제가 직접 만들었기 때문에 만족하고 있습니다.

또한, 저는 석사과정 때 시뮬레이션 경험이 있어 COMSOL Multiphysics를 이용하여 Chamber wall가 Quartz로 된 저주파 플라즈마 시스템을 인제대학교 이제원 교수 실험실팀과 설계 제작과 함께 시뮬레이션 테스트를 하였습니다.

시뮬레이션을 기업 대표님과 임원분들에게 설명 및 교육하고, 진공학회에 포스터 홍보를 하기 위해서 플라즈마에 관한 교육자료를 준비하였습니다. 다른 사람에게 교육을 진행하니 관련 내용도 너무 방대하고, 정확히 알아야 했기 때문에 평소보다 더 많은 공부를 했었습니다. 이런 경험과 책임 의식이 저를 조금 더 크게 만든 것 같습니다.



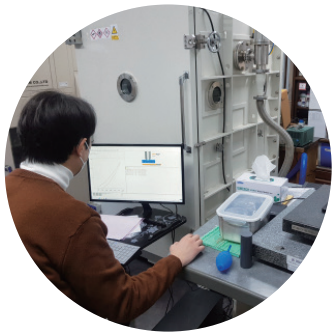
4 2021 기업성장지원 집체 교육 연구회 (2021.10.19.)

R&D 관련 업무뿐만 아니라, 마케팅 업무에도 참여하여 산학협력단에서 배운 사업계획서 작성법 교육을 바탕으로 연구개발계획서를 작성하는 업무를 맡았습니다. 기업의 기술현황, 유사 기술 등 관련 분야의 많은 부분을 배울 수 있던 계기가 되었습니다. 작성한 계획서가 사업에서 떨어졌지만 나중에 다른 연구과제 계획서를 작성할 때 도움이 될 거라 생각되었습니다.



5 기업파견전문인력 대상 근무현황 점검 실시 사진 2 (2021.10.28)

또한 파견기업이 강소특구 기업이기 때문에 지역 관련 기관에서 지원을 많이 받았습니다. 연구소 기업협의회 참석 교육 등을 통해서, 기업 회계관리 등을 알 수 있었고, 성공 투자를 위한 창업 투자 금융 교육에서는 특히 IR(Inverster Relations) 5분 발표 준비에서 저는 비록 참석하지 못했지만, 컴퓨터로 보조 작성을 하였는데, IR 발표에서 단지 괜찮은 기술을 소개하면 그만이라고 생각했던 저의 인식을 깨버린 계기가 되었습니다. 아무래도 마케팅을 위해서는 기술이 아무리 좋아도 상대방에게 제대로 전달하지 못하면 아무런 의미가 없기 때문에 이를 공감하고 흥미를 가질 수 있게 전달해야 한다는 것을 배웠습니다.



6 나노인덴터(장비지원) DLC 박막 기계적평가 측정 사진(2021.11.09.)

앞으로 더 전진할 일만 남은 나의 미래

청년 기술사업화 전담인력 근무를 하면서, '나'라는 브랜드를 가꾸게 된다면 취업이든, 사업이든 어디에서도 성공할 것이라고 확신을 얻게 되었습니다. 물론 청년 기술사업화 전담인력 근무 중에 취업하였으면 좋겠지만, 8개월이라는 짧고도 긴 시간 동안에 이 사업의 참여인력으로 기업에서 배울 수 있는 것들을 직·간접적으로 체험할 수 있었고, 취업 또는 창업을 고민하는 저에게 좋은 나침반이 되었습니다. 비록 저는 현재 미취업자이지만 성공적인 청년 기술사업화 전담인력이 되었다고 자부할 수 있습니다. 끝으로 이 사업에 참여하여 나를 돌아보고 성장할 수 있게 도와준 파견기업의 대표님을 포함한 임원진분들과 산학협력단 측 모두에게 감사드리며 이 글을 마칩니다.

부지런함이 확신을 주다

장려상

박주영
인제대학교 산학협력단



❶ 과기부 차관 방문 행사 단체 사진1

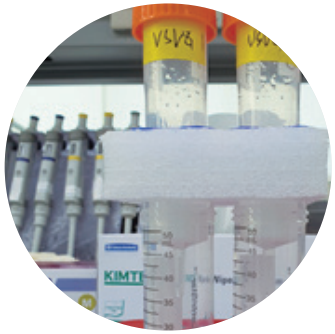
기업연계 청년기술전문인력 육성사업에 참여하기까지

바이오 연구원을 꿈꾸며 인제대학교 생명과학부에 진학하고, 2020년 8월 석사 과정(분자생물학 전공)을 졸업한 기업파견 전문인력 박주영입니다. 저는 연구 경험도 적고, 관심 분야가 무엇이고 직무는 어떤 걸 할지 알지 못한 상태로 무작정 바이오 회사에 지원만 했습니다. 물론 제대로 준비되지 못한 원서는 서류 전형 문턱조차 넘지 못하고 불합격이라는 아주 높은 벽에 막혀버렸습니다. 운 좋게 찾아온 첫 면접의 기회는 면접에 대한 사전조사도 부족했고 긴장된 상태로 진행되면서 답변 하나 제대로 하지 못했습니다. 그렇게 서류 전형 단계로 돌아간 저에게 다시 한번 기회가 찾아왔습니다. 이번에는 면접 복장과 사전 연습을 통해 처음보다 괜찮았지만, 경력직과 경쟁에서 턱없이 부족한 경험을 체감하게 되었습니다. 길어져만 가는 취준생 기간과 수많은 탈락의 고배로 인해 자신감은 이미 바닥나 버렸고 미래에 대한 불확실에 대한 두려움만 쌓여갔습니다. 결국에는 자포자기 상태로 자책하기만 하며 1~2개월 정도 방황하며 시간을 보냈습니다.

그러던 중 취업준비 기간이 1년쯤 됐을 때, 학교에서 온 전화로 기업연계 청년기술전문인력 육성사업 참여 권유를 받게 되었습니다. 처음에는 확신이 없던 상태여서 고민하겠다고 끊었는데, 다시 학교에서 전화가 와서 사업에 대해 자세히 설명을 듣게 되었습니다. 회사에 파견을 나가 급여를 받으면서 8개월간 직무 경험을 하면서 취업 지원을 받는다는 것을 알게 되었습니다. 경험이 부족했던 저에게는 정말 좋은 기회라고 생각했고, 사업에 참여하여 실무 경험을 하고 진로에 대한 확신을 가질 수 있겠다고 생각하여 지원하게 되었습니다.



❷ DNA prep 과정1

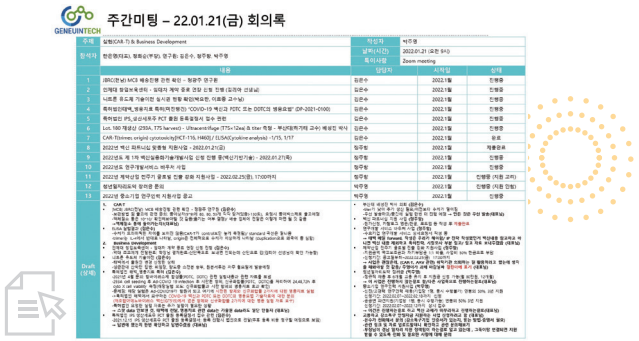


❸ DNA prep 과정2

수동적인 나에서 능동적인 나로 변화

2021년 7월 인제대학교 산학협력단 소속 참여 연구원이 되어 첫 출근을 하게 되었습니다. 산학협력단에서 기업파견 전문인력인 저는 2주간의 기초 교육을 진행했고, 교육을 마치고 지원사업에 참여한 3곳의 바이오기업 중 가장 관심이 갔던 재조합 바이러스를 활용한 세포치료제, 유전자치료제, 백신을 연구하는 ㈜지뉴인텍과 면접을 진행했습니다. 면접은 좋은 방향으로 진행되었고, 대표님께서 다음 주부터 출근하라고 하셨습니다.

출근 첫 주에는 일을 열심히 해야 하는데 업무를 하나도 모르겠어서 선배들의 뒤를 쫓아다니며 지시에 따라 업무를 진행했습니다. 그렇게 1달 정도 근무하며 간단한 연구 보조와 사무 업무 등 주어진 업무들만 반복적으로 수행했습니다. 그런 저에게 선임 연구원께서 회사는 수동적으로 시킨 일만을 하는 게 아니라 능동적으로 일을 하는 곳이라고 하셨는데, 그 한마디는 저의 근무 태도를 바꾸는 결정적인 계기가 되었습니다. 곰곰이 지난 한 달간 업무를 돌아보니 선배와 대표님 지시, 보고가 필요하지 않은 일도 선배들에게 물어보며 제 생각은 없이 수동적으로 움직이고 있었습니다. 그 이후 저는 아침 일찍 출근해 실험실을 돌아보며 할 수 있는 일들을 찾아보았고 노트에 적어서 시킨 업무 중간 중간 처리했습니다. 매일 실험실을 둘러보니 빠르게 업무를 파악할 수 있었고, 지시하기 전에 먼저 파악하고 업무를 진행할 수 있게 되었습니다. 초반보다 업무에 대한 집중력이 높아졌고 스스로 일을 찾으면 해서 일을 더 잘하고 싶다는 의욕도 생겼고 새로운 업무에 대해 질문을 하면서 더 다양한 업무를 배우고 경험할 수 있었습니다.


주간미팅 – 22.01.21(금) 회의록

❹ 주간 미팅 회의록

다양한 경험을 하게 해준 기업연계 청년기술전문인력 육성사업

대표님께서 저에게 담당 업무로 회사 홍보 업무를 주셨습니다. 처음 이 업무를 받은 저는 홍보글 작성 경험도 없고 나에게 '무슨 도움이 될까?'라고 생각했습니다. 하지만 다른 바이오 회사 홈페이지와 SNS를 조사하고 홍보글을 작성하다 보니 잘 하고 싶어 회사에 대해 알기 위해 자료를 열심히 공부했고 우리 회사가 어떤 업무를 하고, 어떤 특허가 있으며 연구 내용에 대해 머릿속에 정리해 나갈 수 있었습니다. 관련 없는 업무라고 생각했지만, 홍보글을 쓰면서 회사에 대한 정보를 더 자세히 알 수 있었고 빠르고 쉽게 머리에 정리할 수 있었습니다.

저는 ㈜지뉴인텍에서 근무하며 실험 및 보조 활동, 자료 조사, 사업계획서 작성, 기업 홍보글 작성, 회의록 등 실험 외에도 다양한 업무를 수행했습니다. 사실 저는 바이오 연구원이라고 하면 실험과 관련된 일만을 수행한다고 생각했습니다. 하지만 회사에서 근무하면서 실험뿐 아니라 행정업무와 같은 다른 일도 많이 처리해야 한다는 것을 알게 되었습니다. 기업에서 본인이 원하는 업무 외에도 다른 업무를 수행할 능력이 필요하며 이것이 전혀 본인 직무와 관련 없는 일이여도 다양한 경험이 업무를 파악하고 진행하는데, 도움을 준다는 것을 알게 되었습니다.



❺ 홍보글(SNS, 홈페이지) 관련 사진

소중한 8개월 간의 추억

기업연계 청년기술전문인력 육성사업 참여 전, 실무에 대한 경험도 부족했고 막연하게 미래를 생각했습니다. 그 결과 지원한 곳 모두 불합격 통보를 받으면서 점점 취업준비가 무섭고 두렵기만 했습니다. 그러나 기업연계 청년기술전문인력 육성사업을 통해 쌓은 실무 경험과 업무를 경험하면서 막연하게만 생각했던 미래에 대한 확신이 생겼습니다. 기업연계 청년기술전문인력 육성사업 계약이 끝나고 다시 취업 준비생으로 돌아가겠지만, 1년 전보다는 구체적이면서 다양한 실무 경험을 통해 조금 더 명확하게 앞으로 나아갈 수 있을 것 같습니다. 8개월의 경험을 통해 느꼈던 능동적으로 할 일을 찾고 여러 다른 업무도 수행 가능한 바이오 연구원이 되도록 노력해 나가겠습니다.

만약 학교에서 온 전화를 받지 않고 기업연계 청년기술전문인력 육성사업을 지원하지 않았다면 저는 지금까지도 취업을 준비하고 있거나 꿈을 포기하고 방황하고 있었을 것입니다. 8개월이라는 기간은 업무에 대한 정보를 얻고 실무 경험을 쌓으면서, 미래에 대한 확실한 마음을 가지게 해준 소중한 경험입니다. 저처럼 경험이 부족하고 불확실한 미래에 걱정으로 방황 중인 청년이라면, 실무 경험도 쌓을 수 있고 방황 중인 나를 도와주는 기업연계 청년기술전문인력 육성사업이 있다는 것을 말해주고 싶습니다. 정말 좋은 경험과 8개월의 소중한 추억을 만들어주셔서 감사합니다.



⑥ 과기부 차관 방문 행사 단체 사진2

등대와 같던 청년 기술사업화 전담인력

장려상

신선미
한국해양대학교 산학협력단



① 기술혁신 창업기업 기술교류회 참가



❷ 기업체 대상 실험실 보유 기술 소개

실험의 결과가 기여하는 모습

저는 2021년 7월 1일부터 2022년 2월 28일까지 한국해양대학교 산학협력단에서 청년 기술사업화 전담인력으로 근무한 신선미라고 합니다. 저는 석사 졸업 후 진로에 대해 고민하던 도중, 청년 기술사업화 전담인력의 모집 공고를 보게 되었습니다. 대학원 재학 시절, 학교에서 연구한 기술이 특허로 출원되고, 기업에 기술이전까지 되는 과정을 지켜봤습니다. 그러면서 내가 밤새 한 실험의 결과가 사회에 어떻게 기여하는지 궁금했습니다. 그런 저에게 대학교 실험실, 산학협력단, 기업의 연결고리인 청년 기술사업화 전담인력의 업무는 매력적으로 다가왔습니다. 고민 끝에 지원한 뒤 면접을 보게 되었고, 감사하게도 8개월간 근무를 하게 되었습니다.

학교에서 대학원 재학생으로 일하는 게 전부였던 저는 청년 기술사업화 전담인력으로 근무하며 크게 성장했습니다. 처음 배우는 일이 많았지만 학교라는 익숙한 근무 환경 덕분에 쉽게 적응할 수 있었습니다.

❸ 타대학 청년 기술사업화 전담인력과의 기술 교류





❹ 동남권 기술장터 참가

기업지원 업무로 역량을 키우다

저는 청년 기술사업화 전담인력 중에서도 기업파견 전문인력으로, ㈜에스디케이랩의 애로사항이던 '기기 분석' 업무를 지원하였습니다. XRD, AAS, FE-SEM 등 분석 가능한 다양한 기기를 활용하여 기업이 생산한 시료의 분석을 돕고, 차후 실험 계획 수립에 보탬이 되었습니다. 기업지원 업무를 수행하며 저의 기기 분석 역량을 강화하고, 기업의 체계를 이해할 수 있었습니다.

근무하던 중 실험실의 기술로 연구소 기업이 설립되는 과정에도 참여하였습니다. 기술과 관련된 시장 동향을 조사하며 기술을 활용한 기업이 설립될 수 있

도록 기여했습니다. 대학원 재학 중에 '정말 우리가 개발한 기술이 활용되는 걸까?'라는 생각을 자주 했었는데, 기술을 활용한 기업이 설립되는 것을 보니 보람찼습니다.

실험실 보유 기술 중개를 위하여 다양한 기업과 미팅을 진행하기도 했습니다. 기업을 만나 저희 기술에 대하여 설명해드리는 것은 뜻깊은 경험이었습니다. 또한 청년 기술사업화 전담인력으로서 '기술성과 교류회', '동남권 기술 장터' 등 다양한 행사에 참여하며 공공기관, 사기업, 대학교가 기술을 공유하고 교류하는 것을 보기도 했습니다. 실험실에서 연구한 것에 대하여 실무자분들과 이야기를 나누며 많이 배우고 성장했습니다. 일반적인 학생이나 취업 준비생이라면 겪어보지 못했을 사회 초년생으로서의 경험을 한 것입니다.

'고진감래'의 청년 기술사업화 전담인력

저는 청년 기술사업화 전담인력으로 근무하며 여러 실적을 쌓았습니다. 우선, 대학원 재학 시절 수행하던 연구를 보완하여 특허를 출원하였습니다. 이는 청년 기술사업화 전담인력으로 실험실 연구에 직접 참여하고, 교수님과 소통할 수 있었기에 가능한 일이었습니다. 기술사업화에 대한 다양한 교육을 이수하고 자격증도 취득하였습니다. 교육에서 배운 것을 바탕으로 작성한 기술 소개자료(SMK)와 기술 분석보고서를 활용하여 여러 기업체를 대상으로 기술마케팅 업무를 수행하기도 하였습니다. 그리고 SMK 경진대회에 참가하여 기술 소개 영상을 촬영하고 과학기술부 장관상까지 수상했습니다. 청년 기술사업화 전담인력으로 근무하지 않았더라면, 이런 다양한 경험과 성과를 얻지 못했을 것입니다.



❺ 실험실 연구지원

물론 항상 즐거운 일만 있었던 것은 아닙니다. 기술마케팅 업무를 수행하던 도중 차갑게 응대하며 전화를 끊어버리는 한 기업에 상처를 받고 혼자 화장실에 가서 눈물을 흘린 적도 있습니다. 늘 학교라는 따뜻한 품 안에 있다가 처음으로 사회의 냉정한 현실을 마주한 순간이었습니다. 하지만 함께 일한 산학협력단 담당 선생님께서 힘을 북돋아 주신 덕분에 이 또한 값진 경험이라고 생각하며 힘을 내 근무할 수 있었습니다. 이렇게 다양한 사람들을 만나고, 처음 겪는 일을 해보며 스스로 많이 단단해졌음을 느낍니다.

청년 기술사업화 전담인력으로 근무하기 전 저는 다듬어지지 않은 지식을 싣고 무겁게 항해하는 돛단배였습니다. 학교에서 배운 것은 많지만 그것을 사회에 어떻게 활용해야 하는지 전혀 몰랐고, 목적지 없이 지식과 경험만을 싣고 떠다녔습니다. 하지만 8개월간의 근무를 마친 저는, 제가 가진 지식이나 기술을 어떻게 활용해야 하는지 알게 되었으며 목적지를 향해 힘차게 항해할 수 있습니다. 앞으로 그동안 배운 것을 토대로 기술사업화와 관련된 일에 종사하고 싶습니다. 제게 등대가 되어준 청년 기술사업화 전담인력이라는 기회를 제공해주신 분들에게 진심으로 감사드립니다.



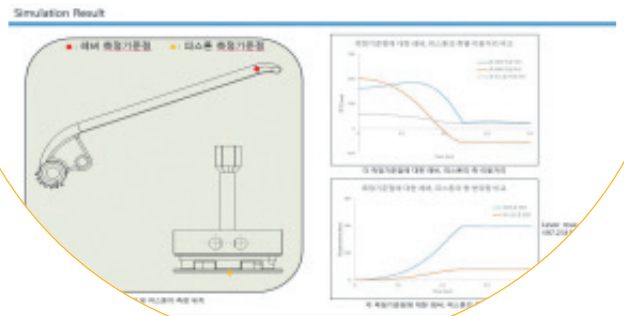
❻ CEO 면접

차별화된 경험으로 실무역량을 강화하다

장려상

안상우
강원대학교 산학협력단

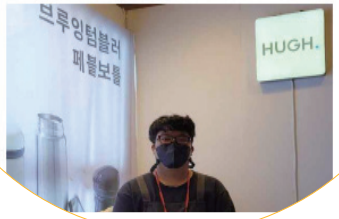




❶ 제품 개선 및 신규 제품 개발 연구

또 다른 기회





❷ 서울카페쇼 참석 및 제품 홍보

기업연계 청년기술전문인력 육성사업에 참여한 안상우입니다. 저는 강원대학교 기계융합공학 석사취득 이후 2021년 상반기 취업을 준비하였으나 고배를 마시고, 취업 준비 과정에서 필요한 경험 부족 문제 극복과 경력 차별화를 위해 사업에 참여하였습니다. 현재는 기업연계 청년기술전문인력 육성사업을 통해 삼성전자에 입사 후 신입사원 입문교육 과정을 진행하고 있습니다.

본 사업 참여 이전에는 취업을 위한 방향 설정도 부정확하였고 구체적인 준비 계획도 미진하여, 막연하게 '취업하겠지' 라는 생각을 가지고 있었습니다. 근거 없는 자신감을 바탕으로 이력서와 자기소개서만 수차례 수정해가며 기업 공채에 지원하긴 했지만, 결과는 상반기 취업 실패와 채우지 못한 역량에 대한 후회만 남았습니다.

그러던 중 지도교수의 소개로 사업을 알게 되었고, '내가 수행할 업무와 교육 일정'이 생기면서 후회감을 기대감으로 키워나갈 수 있었습니다. 취업준비생으로 다소 자유로이 상반기를 보내다가 근무를 하게 된 만큼 새로운 환경에 대해 적응하는 과정이 필요했고, 이를 통해 자신감을 고취시키기에 충분했습니다. 또한, 산학협력단에서 매칭해 준 파견기업도 기구적 동작을 수행하는 물체를 제작하는 회사였기 때문에 전공의 이론 및 관련 경험을 체득하는 것에 모두 도움이 되었습니다.

약점 보완

파견 기업에서 근무하는 동안 신규 제품개발 연구 참여 및 기존제품 개선, 신제품 홍보 및 제품시연 등의 업무를 수행했습니다. 기업파견 초기에는 제품개선 및 신규 제품 개발 연구를 위해 시뮬레이션을 수행하는 과정을 수행하였으며, 이러한 경험을 관련기업(직무) 입사지원 시 반영하여 상반기보다 높은 1차 합격률을 보였습니다.

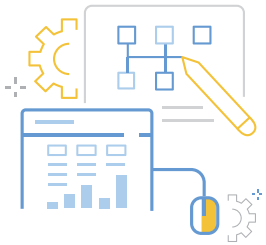
2021년 11월 코엑스에서 진행된 제20회 서울카페쇼 행사에 참가할 수 있는 기회도 있었습니다. 파견기업과의 신제품 홍보협업을 위해 박람회 참가 및 홍보 일정을 수행했으며, 다양한 기업, 구매자 등을 접하고 신제품 시연 등의 활동을 경험할 수 있었습니다. 연구직무를 준비하는 입장에서 제품시연과 홍보를 함께 경험할 수 있는 좋은 기회였으며, 실제 면접전형에서 본 사례를 통해 연구 외적 경험을 차별화할 수 있었다고 생각합니다.

서울카페쇼 참석 및 제품 홍보

산학협력단에서 진행하는 기술사업화 교육을 통해 새로운 역량을 개발할 수 있었고, 취업·현직자 특강을 통해 취업계획을 구체화할 수 있었습니다.

기술사업화 교육을 통해 지식재산권과 기술사업화에 대해 대학-기업의 협력을 위한 시각으로 바라볼 수 있도록 해 주었고, 취업특강은 자기소개서-인·적성-면접과 같은 일련의 취업 과정에 대해 구체적인 전략을 수립할 수 있도록 지원해 준 강의였습니다. 개인적으로는 그 중에서도 면접 관련 강의 및 모의면접 시간이 가장 도움이 되었습니다.

현직자 특강에서는 이전 청년TLO 육성사업을 통해 역량을 강화하고 삼성중공업에 취업한 재직자를 만날 수 있었습니다. 동일그룹 계열사로서 유사한 취업 프로세스를 경험한 현직자였기 때문에 강연에 대해서도 더욱 더 집중해서 들을 수 있었고, 질문도 망설임 없이 할 수 있었습니다. 특강 이후 현직자 멘토링을 통해 취업 준비 과정과 실제 기업근무 경험을 들으며 취업의지를 다지는 시간을 가질 수 있었습니다.



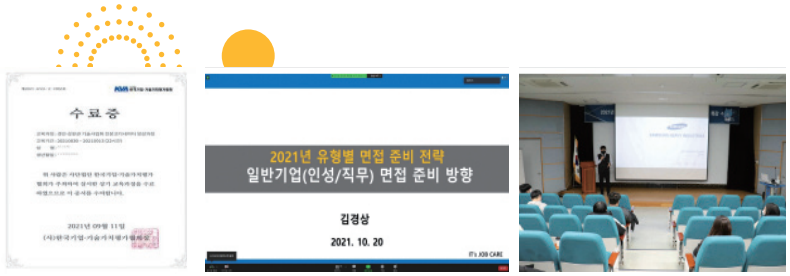
기업연계 청년기술전문인력 육성사업을 통하여

결론적으로 사업 참여를 통해 면접에서 강점이 될 수 있는 차별화 된 경험, 취업 의지 및 프로세스에 대한 구체적인 지원을 받을 수 있었습니다. 사업에 참여하지 않았다면 상반기와 마찬가지로 '구체적 목표와 역량개발 없이, 취업준비를 하고 있지만 하고 있지 않은' 상태였을 것이라고 생각합니다. 기업 지원 서류를 작성하고 인·적성과 면접을 준비한다고 하지만, 이전과 같이 '자연스럽게 취업이 될 것이다' 낙관하면서 수동적으로 준비하는 상태였을 것입니다.

취업 과정에서 기구의 동적해석을 장점으로, 본 사업 참여 경험을 차별화 전략으로 내세워 입사할 수 있었고, 현업에 임하는 현재에는 직무능력 향상을 위한 노력을 게을리하지 않을 것입니다.

본 사업의 참여와 지원을 통해 제 강점인 '기구 해석'의 실무역량을 강화할 수 있었고, 차별화된 경험을 체득할 수 있었습니다.

사업에 참여하기 이전 가장 고민되었던 요소는 청년 기술사업화 전담인력 활동을 수행하면서 '취업 준비 시간'을 잃을 수 있다는 점이었으나, 현재는 앞서 언급한 장점들을 얻기 위한 로우리스크-하이리턴인 활동이었다고 생각합니다.



❸ 역량강화 교육 및 현직자 특강

지역 산업을 한 발짝 더 성장시키다

장려상

윤은경
대구가톨릭대학교 산학협력단

기술사업화 역량강화 하고 싶습니다!

저는 대구가톨릭대학교에서 의공학과 석사 졸업을 하였습니다. 기업파견 전문인력으로 기업 매칭을 통해 연구소기업인 ㈜티에이치의 알츠하이머병 관련 치료제 개발에 관심을 가졌고, 제가 함께 공동연구를 진행했던 의사 선생님들 또는 주변 기업에도 더 확장하여 대학-기업 간 연계·협력을 통해 지역 산업 활성화에 기여하고 기업 수요 기반 기술사업화 역량 제고를 통해 기업연계를 강화하는 기회가 될 것 같아 지원하였습니다. 특히 최근 증가하고 있는 스타트업에서도 기술이전에 대한 관심도가 높아서 많은 기업을 조사하고 협력을 위한 교류 등 기업파견 전문인력으로서 담당업무 수행을 통해 저의 취업에도 한 발짝 성장할 수 있는 계기가 되고자 참여하게 되었습니다.

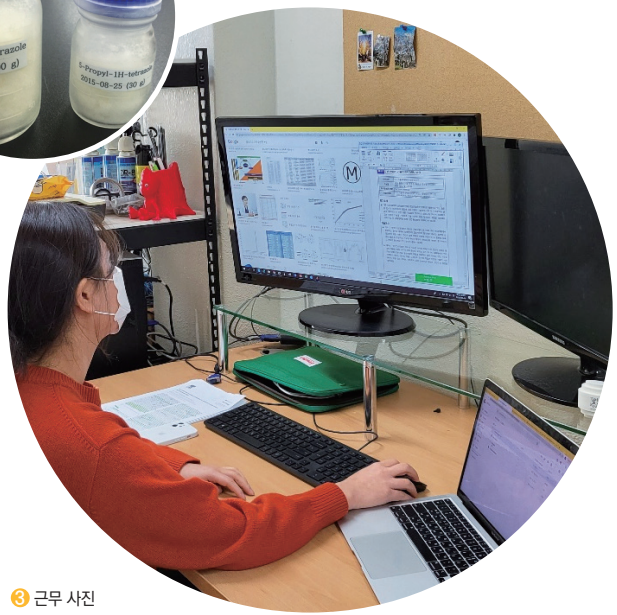
❶ 실험 사진



❷ 노하우 이전 관련



❸ 근무 사진



청년 기술사업화 전담 인력 활동하면서 도움이 되었던 점

활동 중 기억에 남는 에피소드

파견 기업에서 보유하고 있던 노하우(신규 반응 조건의 테트라졸 유도체 합성)의 이전 진행을 하게 되었고 제가 기술이전 담당 연구를 맡게 되었습니다. 연구소와의 지속적인 미팅과 컨택이 있었고 그 결과 정상적으로 노하우 이전에 이바지할 수 있게 되었습니다. 노하우 이전 이후 기업에 해당 건과 관련하여 추가 연구를 부탁받게 되었고 그 결과 기업에서도 만족할만한 결과물을 보여줄 수 있었습니다. 파견 기간 동안 새로운 분야에 대한 업무 지식을 얻게 되어 기억에 남습니다.

활동 후 얻은 것은?

사업 참여 기간 중 새로운 기기를 익혀 능숙히 사용하는 것과 진행했던 실험 결과가 예상처럼 잘 나오지 않았지만, 전혀 몰랐던 내용에 대해 새롭게 배우고 익힘으로써 세세하게 관련 업무를 배우게 되었습니다. 기업파견 중에 여러 가지 힘들고 어려운 일도 있었지만, 학부생 시절 이론으로 배웠던 그것만큼 사업 참여를 통해 실제 현장에서 전반적인 업무에 대해 이해하게 되었고, 그 결과 파견 기업에서 업무에 기량을 발휘할 수 있었으며 노하우 이전 및 파견 기업에 취업까지 되었습니다.

향후 계획

기업파견을 통해 전공과 관련된 업무 외의 실무 경험과 지식을 쌓을 수 있었고 파견된 기업에서 노하우 이전에도 이바지할 수가 있었습니다.

이러한 경험을 바탕으로 사업 참여 기간에 취득한 기술사업화 전문코디네이터(TCC) 자격증을 바탕으로 향후 기업의 기술과 노하우를 보다 전문적으로 사업화할 예정입니다.

2021년 청년 기술사업화 전담인력 활동수기집

마무리글

'22.4.20.(수),
과학기술일자리진흥원





활동수기집을 마무리하며

- 지속적으로 제시되는 청년층 일자리 창출 및 고용성과 제고를 위해 정부는 2018년 청년 일자리 대책을 발표하며, 적극적인 정책을 추진하고 있습니다.
  - 과학기술정보통신부에서는 2018년 정부 추경 예산을 반영하여 청년 실업률 완화와 대학의 연구성과 활용 촉진을 위해'청년TLO 육성사업'을 총 3년 간(2018년~2020년) 시행하였습니다.
  - 또한, 2021년에는 지역 중소·중견 기업과 인력의 미스매칭 해소를 위해 '기업연계 청년기술전문인력 육성사업*'을 추진하여 전국 28개 대학 720명의 청년 기술사업화 전담인력의 활동을 지원하였습니다.

    * 사업개요 : 이공계 학·석·박사 졸업생을 대학과 기업에서 채용 및 근무하도록 하여 대학과 기업 간의 연구성과 확산을 지원하고, 청년 기술사업화 전담인력의 기술사업화 역량을 제고하는 사업



- 2021년도 사업의 경우, 28개 대학에서 청년 기술사업화 전담인력의 활동이 종료된 이후, 450여명(62.5%, 2022.3월말 기준)의 청년 기술사업화 전담인력이 후속 취업에 연계되었습니다.
- 2022년에는 28개 대학에서 725명의 청년 기술사업화 전담인력이 대학 연구성과 활용 촉진을 위해 활동할 예정입니다.
- 앞으로 과학기술정보통신부와 과학기술일자리진흥원은 전국 28개 대학과 함께 청년 이공계 취업 및 창업자를 위한 현장 맞춤형 프로그램을 지원할 수 있도록 노력하겠습니다. 감사합니다.



2021년 청년 기술사업화 전담인력 활동수기집

취업 창업으로 가는
청년 희망 사다리

인 쇄	2022년 04월
발 행	2022년 04월
발 행 인	과학기술일자리진흥원
발 행 처	(03737) 서울시 서대문구 충정로 13 삼창빌딩 7층 T. 02-736-9107
홈페이지	http://compa.re.kr

비매품