공과대학

바이오-로봇시스템공학과

미래 사회에서 요구하는 창의적 융합 인재를 양성하기 위하여 우리 학과는 학제 간의 경계를 뛰어넘어 학문 간의 소통과 융합을 추구한다.
기존의 단일 공학 전공 교육에서 벗어나 기계공학-전자전기공학-의공학으로 이루어진 다학제간 융합 전공 교육과정을 구축하여 의공학 및 지능형 로봇 분야에 특성화된 전공 심화 트랙을 운영하고 있다.
우리 학과에서 집중하는 첨단분야 전공 심화 트랙은 지능형 로봇 전공 트랙, 바이오 융합 전공 트랙이며, 각 전공 심화 트랙을 이수한 학생은 졸업장과 별도의 인증서인 [나노디그리]를 발급받을 수 있어 취업 시 제1전공을 깊게 공부했음을 증빙할 수 있다.

공과대학

바이오-로봇시스템공학과

교육 목표

우리 학과는 미래 사회에서 요구하는 창의적 융합 인재를 양성하기 위하여 다음과 같은 인재 양성을 목표로 하고 있다.

- 지능형 로봇 및 바이오헬스 산업, 연구 분야의 핵심역량을 갖춘 미래지향적인 공학 인재 양성
- 첨단분야에서 요구하는 실질적 응용원리 교육을 체계적으로 실시함으로써 융합적 직관력과 창의적 문제 해결 능력을 갖춘 인재 양성
- 바이오 의공학 및 지능형 로봇 산업 분야에서 발생하는 실전 문제들의 해결 능력을 갖춘 엔지니어 양성
- 기계공학, 전자전기공학, 의공학 분야의 융복합 지식을 바탕으로 다양한 사회 문제를 창의적으로 해결하며 미래 사회에 핵심 기술을 개발할 수 있는 연구 능력을 갖춘 융합적 인재 양성

트랙 소개

트랙	담당교수	소개
지능형 로봇전공	박기원 정현두 우현명 박상인 윤종윤 한유성	휴먼-로봇 인터페이스, 로봇 제어, 의료용 로봇 분야에 초점을 맞춘 지능형 로봇 융합 분야 전문가 인재 양성을 위해 기계공학, 기계설계, 생체역학, 전자전기공학, 인공지능 관련 전공 교과목을 중심으로 교과과정이 설계되었으며, 다양한 하드웨어/소프트웨어 실습 교과목들을 운영
바이오 융합전공	차재민 박기원 정현두 우현명 박상인	맞춤형 의료기술, 바이오인포메틱스, 바이오헬스케어 소프트웨어, 의료기기 분야 미래지향적인 융합형 의공학 전문가 양성을 위해 생명공학, 생체역학, 인체해부생리학, 의용전자공학, 프로그래밍 관련 전공 교과목을 중심으로 교과과정이 설계되었으며, 바이오산업의 수요를 반영한 바이오융합공학실험 교과목들을 운영

진로

- 지능형로봇 : 로보틱스 및 바이오헬스 로봇 관련 정부 기관 연구소, 로보틱스 R&D 대기업 및 중견기업
- 바이오융합 : 의료기기개발/제조회사연구원, 기술영업, 창업, 대학병원/종합병원 의료기사, 의료기기 시험검사기관(공기업), 보건의료 관련 정부기관 연구원

자격증

- 지능형로봇 : 일반기계기사, 기계설계기사, 메카트로닉스기사, 전자/전자산업기사, 임베디드기사, 의공산업기사, 정보처리기사
- 바이오융합 : 의료전자기능사, 의공산업기사, 의료기기 규제과학전문가 2급

비교과 활동

- **모션 캡쳐 시스템의 바이오 헬스케어 산업 적용과 재활 로봇 공학 :**
  3D 모션캡쳐 카메라를 이용해 올바른 자세와 다양한 이체 움직임 분석, 모션캡쳐 시스템의 헬스케어 산업(스포츠, 엔터테인먼트, 의공학 등) 및 재활 로봇 분야에 적용, 실제 장비를 이용해 본인의 움직임 데이터를 수집하고 분석
- **CAE를 활용한 생체역학 해석 기술 기초 교육과정 :**
  유한요소법 이론, DATA 기반 CAE 해석 및 실습, 유한요소해석의 바이오역학 분야 활용
- **생명공학기술 이론 및 실습 :**
  바이오 의공학 산업 및 연구 분야에서 필수적으로 요구되는 기본 생명공학 실험 실습 교육

트랙 교과목

	지능형로봇전공	바이오융합전공
1학년		
공통	대학수학1·2, 물리, 물리실험, 화학생물	
핵심	공학프로그래밍*, 자기설계세미나, 공업수학1, 동역학, 정역학	
심화	심화프로그래밍	
2학년		
공통	열역학, 유체역학, 객체지향프로그래밍, 캐드형상모델링*, 전기회로실험, 재료공학	
핵심	재료역학, 전기회로, 공업수학2, 디지털회로, 전자기학, 시스템동역학1	
심화	로봇동역학및제어, 디지털회로실험	세포생명공학1, 세포생명공학2
3학년		
공통	기계공학실험, 디지털신호처리, 수치해석, 확률및통계, 전자회로 머신러닝입문, 기계진동, 스마트모빌리티, 바이오메카닉스실험, 생체신호및시스템	
핵심	설계공학, 자동제어	
심화	시스템동역학2 전산시스템해석및최적화 로봇공학 로봇구동기제어	바이오인포메틱스 바이오의공학실험
4학년		
심화	RISE기반학부생연구활동, 종합설계프로젝트1, 종합설계프로젝트2, 유한요소구조해석, 자동차공학, 신재생에너지, 디지털이미지프로세싱, 열전달, 디지털제어, 최적설계	
		바이오메카닉스

* 취업 연계형 매트릭스 교과과정 이수과목(와이지원)

석사, 박사	
대학원	일반대학원
전공명	바이오-로봇시스템공학

취업기업

동문선배 취업기업

삼성전자, ㈜LG화학, SK하이닉스, 한국철도공사, 대화연료펌프, ㈜미니로봇, 유신정밀, TPC 메카트로닉스, 한미반도체, ㈜경신, AI SYSTEMS, 제일건설, 국일메카트로닉스, 캠시스, 우광티엔씨, 삼성바이오로직스, 셀트리온, 현대자동차, 만도위니아, HanKook AtlasBX 등

주요 진출 현황 : 워크넷

워크넷

주요진출분야

고용노동부

- 기업체 : 각종 기계 및 관련 장비 생산업체, 산업기계제작회사, 자동차생산업체, 자동차부품 설계 및 생산업체, 자동차정비 및 검사업체, 항공기 제작회사, 항공기부품회사, 조선소
- 정부 및 공공기관 : 기계직 공무원, 한국기계연구원, 한국생산기술연구원, 한국표준과학연구원, 한국과학기술연구원
- 교육 : 건설분야 기술기능계 강사, 제조분야 기술기능계 강사

진출직업

- KTX 정비원, 건설기계공학기술자, 건설분야 기술기능계 강사, 공업기계 설치 및 정비원, 공학계열교수, 금속공학기술자, 기계공학기술자, 기계공학시험원, 냉난방 및 공조공학기술자, 농업용 기계장비기술영업원, 드론개발자, 레이싱 미캐닉, 로봇공학기술자, 메카트로닉스공학기술자, 반도체장비기술자, 비파괴검사원, 사무용 기계공학기술자, 산업안전원, 산업잠수사, 선박정비원, 소방공학기술자, 소해사정사, 에너지진단전문가, 엔진기계공학기술자, 용접원, 위험관리원, 일반기계조립원, 입체(3D)프린터개발자, 자동차공학기술자, 자동차부품기술영업원, 자동차영업원, 자동차정비원, 자동차조립원, 자동차튜닝엔지니어, 자율주행자동차관련, 전기·가스 및 수도 관련 관리자, 제조분야 기술기능계 강사, 조선공학기술자, 지열시스템연구 및 개발자, 철도 및 전동차기관사, 철도기관차 및 전동차정비원, 철도차량공학기술자, 풍력발전연구 및 개발자, 플랜트기계공학기술자, 항공공학기술자, 항공기정비원, 해양설비(플랜트)기본설계사, 헬리콥터 정비원

※ 자료출처 : 고용노동부 워크넷 (www.work.go.kr) → 직업진로 → 학과정보 → 기계공학

주요 진출 현황 : 커리어넷

커리어넷

주요진출분야

- 기업체 : 메카트로닉스 관련 제품 개발 업체, 전기 및 전자 분야 업체, 기계 자동차 등의 로봇산업분야, ICT 융합 분야, 항공 우주 산업 업체, 공장 자동화 및 물류 시스템 분야 업체, 소프트웨어, IT전자자동제어의 기술분야, 정보통신, 네트워크 등의 산업분야
- 연구소 : 공장자동화 분야, 로봇인공지능 접목시스템 연구소, CAD/CAM 설계 연구소, 센서 및 계측기 연구소, NANO 및 MEMS 관련 시스템 연구소 등

진출직업

- 가스시설안전관리원, 건축안전기술자, 교통안전연구원, 전기안전기술자, 토목안전환경기술자

※ 자료출처 : 교육부 커리어넷 (http://www.career.go.kr/) → 직업·학과정보 → 메카트로닉스

주요 진출 현황 : 기업 및 직무

주요 진출 기업 및 직무 정보 안내

- 기아인재채용(https://career.kia.com/main/main.kc) → Work Story → 직무소개
- 현대자동차 인재채용(https://talent.hyundai.com/team/list.hc) → Team Hyundai → 직무 이야기
- 두산그룹 채용(https://career.doosan.com) → 직무알아보고 → 계열사로 보기/직무순으로 보기
- LG그룹(https://www.lg.co.kr/) → 채용 → Story → Life → 직무소개

두산 직무소개

두산 직무소개 – 설계, 품질

DOOSAN

[직무소개]

· 설계

– BG 및 소속팀에 따라 터빈, 발전기, 보일러, 원자로 등 발전 기자재 설계팀은 창원, 발전 플랜트 P/E Center 및 담수 플랜트 설계팀은 분당에 위치

– 발전 기자재 설계팀의 업무는 해당 생산 제품에 대한 기본설계 및 상세설계 분야로 나누어지며, 발주처의 요청사항에 따른 최적의 제품 생산을 위한 설계업무를 수행

– 발전 플랜트 P/E(Project Engineering) 업무는 PJT 추진 단계별로 각 부분에 관여하여 경제적, 기술적으로 최적인 상태가 되도록 Consulting, PLANT 설계 등을 수행, 종합적으로 PJT 최종 목적에 도달시키는 일련의 종합적인 기술업무

주요 진출 현황
: 기업 및 직무

· **품질**

- 품질경영시스템을 유지 관리하는 기획 업무, 연료전지의 성능 검증을 수행하는 테스트 업무, 직무 부품의 국산화 및 협력사 양산품질을 관리하는 부품품질 업무, 생산공정의 품질을 관리하는 공정품질 업무, 고객 Site로 출하된 PPLT의 품질관리를 하는 필드품질로 구분되어 업무를 수행

[필요역량 및 전공/자격]

· **설계**

- 전공 : 기계, 전기, 제어계측, 화공, 원자력 등 전공자

· **품질**

- 전공 : 기계, 전기, 화학공학, 산업공학 전공 우대
- 역량 : 공학계열의 기초적인 학문지식과 논리적인 사고 능력과 분석능력을 기반으로 한 문제해결 역량 및 부서간 협업을 위한 의견조율 및 이를 Leading 할 수 있는 Skill이 필요하며, 무엇보다도 품질개선에 대한 마인드 및 주어진 문제를 반드시 해결하고자 하는 끈기있는 노력과 태도가 가장 중요

[Career Path 및 발전 방향]

· **설계**

- 설계/기술분야는 중공업에서는 핵심인력이기 때문에 해당분야의 전문가로 성장할 수 있으며, 회사에서는 각종 프로그램을 통해 경력개발을 도울 수 있도록 준비하여 실시 중입니다. 견적업무 및 PJT 실수행업무를 하면서 회사 내 여러 팀들과의 협력관계를 통해 업무를 성공적으로 완료한다면 국내 혹은 세계에서도 스카우트 대상이 될 수 있는 전문가가 될 수 있습니다. 설계/기술분야는 Plant 전반적인 사항 및 기기설계를 하는 업무이므로 시스템 전반과 기기 구조에 대한 이해를 할 수 있으므로, 영업/PM/생산 등의 여러가지 업무에 도전할 수 있는 기회가 많이 주어질 것입니다.

· **품질**

- 품질팀 내부에는 품질기획, 제품 Test, Supplier Quality control, 내부 공정품질관리 및 필드 품질관리 업무 등 다양한 업무 Position이 있기 때문에 지속적인 경험을 쌓음으로써 품질 전문가로 성장할 수 있습니다. 또한 이러한 경험을 통해 기술이나 서비스로 직무 전환이 가능하며, 이는 두산퓨얼셀에서 지속 성장할 수 있는 밑거름이 될 것입니다.

주요 진출 현황 : NCS

NCS 직무소개

NCS 관련 직무

- 국가직무능력표준(www.ncs.go.kr) → NCS 및 학습모듈 검색 → 분야별 검색
- 15. 기계 → 01. 기계설계 → 02. 기계설계 → 01. 기계요소설계
- 15. 기계 → 04. 기계품질관리 → 01. 기계품질관리 → 02. 기계품질관리
- 19. 전기 · 전자 → 03. 전자기기개발 → 05. 전자부품개발 → 01. 전자부품 하드웨어개발
- 14. 건설 → 04. 플랜트 → 02. 플랜트시공 → 01. 플랜트기계설비시공

NCS 직무명 : 기계요소설계

[직무정의]

기계요소설계는 기계를 구성하고 있는 단위요소를 설계하기 위하여 창의적인 기능품의 선정과 제조방법을 고려한 요소의 강도, 형상, 구조를 결정하여 적합한 규격에 맞도록 검토 및 설계하는 일이다.

[능력단위]

① 2D도면작업 ② 2D도면관리 ③ 3D형상모델링작업
④ 3D형상모델링검토 ⑤ 도면분석 ⑥ 도면검토
⑦ 공압요소설계 ⑧ 동력전달요소선정 ⑨ 체결요소설계
⑩ 치공구요소설계 ⑪ 요소공치검트 ⑫ 요소부품재질선정
⑬ 유압요소설계 ⑭ 동력전달요소설계 ⑮ 요소설계검증

NCS 직무명 : 기계품질관리

[직무정의]

기계품질관리는 계획된 기계품질을 유지하기 위하여 자재입고부터 출하까지 검사하고 관리하며 관련 규제에 대응하는 일이다.

[능력단위]

① 기계품질 검사 준비 ② 기계 검사·측정기기 관리
③ 기계품질 수입 검사 ④ 기계품질 공정 검사
⑤ 기계품질 제품 검사 ⑥ 기계품질 검사결과 관리
⑦ 기계품질 부적합품 관리 ⑧ 기계품질 출하 관리
⑨ 기계품질 개선 관리 ⑩ 기계품질 규제대응 관리

주요 진출 현황
: NCS

NCS 직무명 : 플랜트기계설비시공

[직무정의]

플랜트기계설비시공은 산업용 설비와 환경 관련 기계 설비를 사용 목적에 맞도록 공사의 계획, 관리, 시공과 시운전 등을 효율적으로 수행

[능력단위]

① 플랜트기계설비 시공준비 ② 플랜트기계설비 자재관리
③ 플랜트기계설비 설치작업 ④ 플랜트기계설비 배관공사
⑤ 플랜트기계설비 공정관리 ⑥ 플랜트기계설비 품질관리
⑦ 플랜트기계설비 안전보건환경관리 ⑧ 플랜트기계설비 공사계획
⑨ 플랜트기계설비 시운전

취업성공 수기

메카트로닉스공학 원○○ - 설비보전 분야

합격정보

- 기업명 : HanKook AtlasBX
- 졸업년월 : 2019년 08월
- 입사년월 : 2019년 10월

기본 인적사항

- 영어점수 : TOEIC 795
- 평균학점 : 3.51
- 영어회화점수 : 토익스피킹 Lv6
- 자격증 : 전기기사, 한국사 2급, Sigma6 GB
- 취업시 연령 : 27세

취업 준비 과정

현재 많은 공장들은 점점 자동화가 되고 있기 때문에 자동화된 기계를 관리하는 일을 직업으로 삼는다면 20년, 30년 뒤에도 꾸준히 일을 할 수 있을 것이라고 생각했기 때문에 공장의 공정설비를 관리하는 설비보전엔지니어로 진로를 설정하였습니다.

설비보전 엔지니어의 기본 역량으로는 자동화된 기계에 오류가 발생했을 때 원인을 찾아내고 해결하며 문제를 개선하는 능력이기 때문에 기계 3역학에 대한 지식과 전기공학에 대한 다양한 지식을 확장하기 위해 기계기사와 전기기사 자격증을 준비하며 전공에 지식을 좀 더 넓힐 수 있었습니다.

또한 TOECI과 TOEIC SPEAKING은 인터넷 강의를 활용하여 주기적으로 시험을 보며 취업의 기본스펙을 쌓을 수 있었습니다.

기사자격증취득 역시 기계기사와 전기기사자격, 두 가지의 자격증 중에서 고민을 하다가 모든 제조 기업은 법적으로 전기기사 선임자격증을 가진 인원이 필수적으로 공장에 배치되어야 공장을 가동시킬 수 있다는 사실 때문에, 상대적으로 우대를 더 해주는 전기기사 자격증을 취득하자고 결심하였고, 6개월 정도 인터넷강의를 기반으로 필기와 실기를 공부한 결과 전기기사 자격증을 취득할 수 있었습니다.

막 학기 방학에는 포스코 취업실무형 교육에 참여하면서 실전 면접과 유사한 방식으로 하반기 면접준비를 할 수 있었고, 실제 실무자들을 만나면서 실무자들이 원하는 인재상과 실제 실무에 필요한 자질이 무엇인지 알 수 있었기 때문에 서류작성에 크게 도움이 되었다고 생각합니다.

취업성공 수기

[주요평가요소]

- 직무 적합성 : 수강교과목, 자격증, 직무 관련 교육 및 경험(일경험) 등
- 조직 적합성 : 인성 및 태도, 기업 인재상 및 핵심가치 적합여부, 미래비전 등
- 직무역량이 중요시되는만큼 이를 입증할 수 있는 관련 역량, 그 역량의 근거를 본인의 경험을 바탕으로 구체적으로 작성 필수

서류 후기 및 작성 Tip

Q1) 성장과정에서 도전적인 목표를 설정하고 끈기 있게 실행하여 성과를 창출한 경험에 대하여 작성하여 주십시오.

[무모해 보여도 도전!]

모두가 불가능한 도전이라고 이야기했던 군 복무 시절 수능 공부의 도전은 무모함과 성장이라는 2가지 선택과 변화로 현재의 삶을 만들 수 있었습니다.
전과 후 메카트로닉스공학과로 입학하였으나 1년이라는 차이는 첫 학기 성적 하위권이라는 절망과 함께 포기하고 싶은 순간도 있었지만, 전과가 잘못된 선택이 아님을 증명하기 위해서 24시간을 30시간처럼 사용했습니다.
남들보다 2배 이상 노력하자고 생각하며 자투리 시간을 활용해 등하교할 때는 요점 정리 노트를 봤고 아르바이트를 하면서도 손님이 없는 시간에도 공부하며 최대한 가진 시간을 효율적으로 사용하고자 노력하였고 결국 상위권의 성적을 기록할 수 있었습니다.
위 경험을 통해 '나 자신을 믿는 마음'이라는 제 삶의 성장을 위한 또 하나의 밑거름을 얻은 이후, 목표를 향해 도전할 때 '포기'라는 단어를 사용하지 않는 저의 모습을 발견하게 되면서 현재의 저는 앞으로 나아가기 위해 '도전'하는 삶을 살 수 있었습니다.

→ 많은 기업에서 받을 수 있는 질문이기 때문에 취업경력개발원의 '윤정윤' 선생님과 주기적으로 첨삭했던 내용을 토대로 질문에 대한 답변을 작성할 수 있었습니다.

Q2) 어떤 문제나 과제에 대해 기존의 방법과 다른 창의적인 방법으로 문제를 해결했던 경험에 대하여 작성하여 주십시오.

[명시적 욕구와 묵시적 욕구의 충족]

포스코 기업 실무형 취업교육에서 '특정 장소의 불편사항개선'이라는 주제 관련하여 창의상을 수상한 경험이 있습니다.
저희 팀은 인천의 많은 사람들이 약속장소로 '부평역 분수대'라는 곳에서 만남을 희망하지만, 고장난 분수대와 많은 유동인구 때문에 약속장소에 도착하고도 만남까지의 시간이 소요된다는 문제점을 개선하기로 했습니다.
문제를 해결하기 위해 '약속장소의 시인성을 강조하여 만남까지의 시간을 줄이자'라는 목표를 바탕으로 물이 나오는 듯한 효과의 LED와 물소리가 들리는 스피커를 분수대에 설치하여 분수대를 재활용하는 방법과 분수대 주변 6개의 큰 기둥에 각각 서로 다른 색을 칠해 시인성을 강조하는 방법을 제시하며 단순히 눈에 보이는 명시적 욕구뿐만 아니라 약속 장소에 도착한 후 만남까지의 시간을 줄일 수 있는 묵시적 욕구까지 충족시킬 수 있는 개선방향을 생각해내며 프로젝트를 성공적으로 마무리 할 수 있었습니다.

→ 교내에서 수행했던 내용이 아닌 가능한 외부에서 실시했던 활동을 토대로 답변을 작성하자고 생각하였으며, 질문의 핵심 단어인 '창의적인 방법'에 포커스를 맞춰 다른 지원자들의 답변과는 최대한 다르게 방향을 설정하자는 생각으로 답변을 작성하였습니다.

Q3) Global Leader로서의 역량을 키우기 위해 노력한 경험에 대하여 작성하여 주십시오.

[서로 다른 의견의 통합]

글로벌리더의 가장 중요한 역량은 사람들의 다양한 생각을 통합하는 것입니다. 프로젝트의 팀장으로서 'NXT를 이용한 아이템 만들기'라는 주제 관련하여 팀원들의 불협화음이라는 문제를 소통이란 부분으로 변화시킨 경험이 있습니다.

기존의 아이템을 개선하여 '카우보이 게임'을 만들자는 의견과 새로운 아이템인 '움직이는 알람시계 자동차'를 만들자는 의견이 대립했습니다. 팀장으로서 모든 팀원의 의견을 수용할 수도, 무시할 수도 없었기 때문에 이틀이라는 시간 동안 두 아이템의 프로토타입을 모두 만들어보며 2주라는 프로젝트 기간 동안 실현 가능한 아이템을 선택하자고 제안하였고, 결국 기존의 아이템을 개선하기로 했습니다. 또한, 새로운 것을 만들고자 했던 팀원들의 의견도 수용하고자 팀원들과의 끊임없는 대화를 통해 새로운 옵션을 추가하며 프로젝트를 성공적으로 마무리할 수 있었습니다.

이 경험을 통해 '객관적인 시각과 소통을 통한 설득'이라는 역량을 얻을 수 있었습니다.

→ 많은 사람들이 'Global Leader'라는 단어를 떠올리면 첫 번째로 언어회화능력을 생각하는 것이 가장 보편적일 것이라고 생각했고, 다른 지원자들 역시 질문에 대한 답변으로 자신의 외국어회화능력을 어필할 것이라고 생각했습니다. 그러므로 저는 외국어회화능력은 처음부터 답변의 리스트에서 제외시키며 다른 지원자들과는 다른 방향으로 답변을 작성하자고 생각하였고, Global의 뜻인 '포괄적인'이라는 단어에 집중하여 '다양한 문화를 가진 사람들의 생각을 통합한다.'라는 주제로 답변을 작성하였습니다.

취업성공 수기

Q4) (주)한국아트라스비엑스에서 성취하고자 하는 비전과 목표에 대하여 작성해 주십시오.

[인정을 통한 사회 환원]

끊임없이 발전하는 축전지산업 속에서 배터리기술의 필요성과 중요성은 두말할 필요가 없다고 생각합니다. 연속된 도전을 통해 세계가 인정한 기업으로 성장한 한국 아트라스비엑스처럼 저 역시 한국 아트라스비엑스의 설비보전 엔지니어로서 저의 가치를 인정받음과 동시에 제 능력을 사용하여 회사와 사회에 이바지하고 싶다는 생각을 했습니다.

[글로벌한 설비보전 엔지니어]

한국 아트라스비엑스의 설비보전 엔지니어로서 단기적으로 국내에서 전문적인 설비보전기술에 관한 지식과 태도를 습득한 후, 생산품의 생산량과 품질을 개선하기 위해 생산 설비의 시간 가동률을 효과적으로 개선해 회사의 기회 손실을 방지하고 싶습니다. 이후 숙련된 기술력을 활용하여 한국 아트라스비엑스의 또 다른 해외 공장에서 더 넓은 시각으로 새로운 환경에서 설비보전직무를 수행하며 더 넓은 견문을 쌓아 이후 한국 아트라스비엑스가 새로운 국가로 진출할 때 그곳의 담당 설비보전 엔지니어로서 활약하고 싶습니다.

→ 회사가 하는 사회 활동에 대해 찾아보며 답변을 작성할 수 있었고, 최근 미국에 공장을 설립하여 생산율을 높이는 것에 큰 관심을 가지고 있다는 뉴스기사를 접했기 때문에 이 내용을 기반으로 답변을 작성할 수 있었습니다.

[주요평가요소]

- 많은 기업들이 자체 인적성검사를 실시하면서 서류전형 이후 인적성의 비중이 중요해지고 있음
- 사기업 : 수리논리, 추리 등의 영역을 기반으로 단편적인 지식보다는 주어진 상황을 유연하게 대처하고 해결할 수 있는 종합적인 논리력과 사고능력을 평가(GSAT 기준)
- 공기업 : NCS 직업기초능력(10개 영역) 평가 기반으로 시험이 구성되며, 공기업마다 채택하는 영역의 수는 다르지만, 주로 6개 영역(의사소통, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리, 조직이해&정보능력)에서 출제되는 경향이 있음

[주요평가요소]

- 보편적으로 기업은 2단계 면접으로 진행
  - 1차 면접 : 직무면접, 실무진 면접
  - 2차 면접 : 인성면접, 임원면접
- 기업/직무에 따라 PT면접, 토론 면접, 롤플레이, 영어면접 등을 진행
- BEI(경험) 면접을 통해 지원자의 경험을 토대로 꼼꼼히 검증하고 보유 역량을 판단하는 면접유형이 확대, 자신의 행동을 중심으로 구체적 과정과 성과를 설명하는 것이 중요

인적성 후기 및 준비 과정

서류 합격 후 온라인으로 인적성검사와 회사자체의 시험을 실시하였으며 평소 삼성의 GSAT를 기반으로 공부를 했기 때문에 AtlasBX의 시험은 평이한 수준으로 풀 수 있었고, 인적성검사 역시 일반적인 형식으로 문제가 출제되었습니다.
(대부분의 유형이 삼성의 GSAT과 99% 정도 일치하는 수준입니다.)

면접 후기 및 준비 과정

· 1차 직무면접

Q1) 납축전지에 대해 설명 해봐요.
ANS) 납축전지는 양극(+)은 이산화납(PbO2)이고 음극(−)은 납(Pb), 전해질로는 묽은 황산(2H2SO4)을 사용하며 충전 방전이 가능한 2차전지입니다. 또한 현재 대부분의 사람들이 전기차의 발전으로 인해 '리튬배터리가 납배터리를 대체할 것이다.' 라고 말을 하는데 이는 잘못된 생각이라고 생각합니다. 리튬전지의 수요가 증가하는 것은 사실이지만 그 만큼 납축전지의 수요도 꾸준히 증가했다는 결과보고가 있습니다. 그 이유는 리튬이온전지가 쓰이는 전기차와 하이브리드차에도 납축전지가 필요하기 때문입니다. 납축전지는 전기차와 하이브리드차에서 시동, 점등, 점화의 역할뿐만 아니라 내비게이션 , 블랙박스, 같이 IOT를 활용한 기기들의 전원역활을 하며 점점 발전하는 자동차 성능에 대한 요구 때문에 납축전지도 중요해지고 있습니다. 또한 리튬전지가 발전하는 만큼 납축전지 역시 신재료의 개발과 응용에 따라 성능 또한 지속적으로 향상되고 있다'고 납축전지의 원가 경쟁력 및 제조특성으로 미래에 발전할 가능성이 크다'고 생각합니다. 하지만 이에 만족하지 않고 납축전지를 생산하는 제조사들은 납축전지 또한 여러 시도를 통해 납축전지의 기술을 끊임없이 연구하고 개발해 미래를 대비해야 한다고 생각합니다.

→ 예상 질문이었기 때문에 암기한 그대로 대답했지만 면접관Say "현재 시장을 기준으로 리튬배터리와 납배터리는 서로 대체제가 아닌 상생관계이기 때문에 현 시장의 상황에서 납배터리와 리튬배터리의 관계를 가지고 설명하는 것은 방향설정이 잘못된 것 같다."라고 조언을 해주셨습니다.

Q2) 설비보전 직무가 뭐라고 생각해요?
ANS) 보전기술 분야는 공장 내 전체 생산시스템과 설비를 가동 가능한 상태로 유지할 수 있도록 검사, 조정 등의 모든 활동을 하는 분야로, 생산 공정을 원활히 운영하는데 필수적인 직무이자 회사의 5분대기조와 같은 직무라고 생각합니다. 또한 주요업무로는 설비를 최적상태로 유지·보수해 양산품질과 가동률을 높이는 업무가 주된 목표입니다. 또한 최근 공장들은 자동화

취업성공 수기

율이 높기 때문에 로봇과 첨단장비를 잘 활용하여 설비를 최적화하는 것이 생산성과 이윤을 극대화하기 위한 방법으로 가장 중요한 부분입니다. 또한 기계, 전기/전자, IT 등 전공지식과 현장에서의 업무노하우가 더해지면 설비보전 전문가로 성장할 수 있습니다.

→ 예상 질문이었기 때문에 암기한 그대로 대답했고 면접관들은 별 말이 없었습니다.

Q3) 전기분야로 지원했는데 기계파트로 직무를 배정받으면 직무를 수행할 수 있나요?
ANS) 자격증은 전기기사 자격증을 취득하였고 지원도 '설비보전-전기'로 지원을 했지만 메카트로닉스공학을 전공했기 때문에 기계와 전기 두 가지 지식을 모두 얻을 수 있었습니다. 그렇기 때문에 전기분야가 아닌 기계파트로 직무를 배정 받아도 충분히 직무를 수행할 수 있다고 자신할 수 있습니다.

→ 생각지도 않던 질문이었기 때문에 생각나는 대로 막 말했습니다.

Q4) 메카트로닉스공학을 전공 했다고 했는데 정확히 무엇을 배웠어요?
ANS) 메카트로닉스는 메카닉과 일렉트로닉스를 융합한 학문으로 현재 대부분의기계와 공정들은 전기와 기계적 본질이 어우러진 복합체로, 기계·전자·시스템 등한 어느 분야만으로 이루어지는 경우는 거의 없습니다. 그렇기 때문에 여러분야가 복합된 메카트로닉스는 공학의 설비부분에 있어서 큰 장점을 가지고 있는 분야라고 생각합니다.
하지만 폭 넓은 지식을 얻을 수 있는 장점과는 반대로 기계나 전기 한 가지 지식만을 4년 동안 배우는 학우들과 비교한다면 전문적인 지식을 얻을 수 있는 기회는 상대적으로 부족하다는 단점을 가지고 있는 분야라고 생각합니다.

→ 면접 때 항상 물어보는 질문이었기 때문에 암기한 그대로 대답했습니다.

★ 직무면접이지만 인성면접을 본다는 느낌이 강했습니다. 면접관은 인사팀장, 내가 지원한 지원팀의 팀장, 생산팀장이 들어왔으며 면접 전 인성검사지를 기반으로 질문하는 모습을 볼 수 있었습니다. 직무와 전공지식에 관한 것은 솔직하게 아는 것은 답변하고 모르는 것은 모른다고 대답하면 될 것 같습니다. 또한 설비보전직무의 특성상 공정이 멈추는 명절에 설비를 점검하기 때문에 명절에 출근가능 여부를 물어볼 수 있습니다. 같이 면접을 보았던 지원자 중 한명이 2년 경력직에 대답을 잘 했음에도 불구하고 "명절에 출근을 하면 수당을 챙겨 줍니까?", "명절에 출근하면 다른 날에 쉴 수 있나요?", "꼭 명절에 출근해야하나요?"라는 3연타 질문을 하였고, 그 결과 2차면접에서 볼 수 없었습니다. 입사 후 저 질문에 대한 답을 얻을 수 있었는데 명절

에 출근하면 수당 실망하지 않을 만큼은 챙겨주고, 명절에 3일 출근하면 다른날에(이론적으로1.5배해서) 4~5일 쉴 수 있고, 명절에 담당공정에 이상이 생기면(웬만한 기계는 이상생기는 것이 일반적임) 출근하는 것이 일반적이라고 합니다.

· 2차 임원면접

Q1) 1분 자기소개

ANS) 안녕하십니까? 설비보전 분야에 지원한 지원자 원OO라고 합니다.
제 삶의 신조는 '꾸준하게 꼼꼼하게'입니다. 저는 항상 일 직무를 수행할 때 이미 익숙한 일이더라도 하나하나 꼼꼼히 따져보는 성격을 가지고 있습니다. 일을 빠르게 하는 것보다 조금 느리지만 정확하게 하여 이후에 발생할 수 있는 문제점들을 최대한 줄이는 것이 중요하다고 생각하기 때문입니다.
또한 저는 제 자신을 대화의 카멜레온이라고 표현하고 싶습니다. 동생들과 이야기할 때 친구들과 이야기할때 또는 어른들과 대화를 나눌때에 많은 어려움없이 각자의 주제로 대화를 잘 풀어나가곤 합니다. 이런 저의 역량을 이용하여 직무를 수행하며 만나는 다양한 사람들과 효율적으로 직무를 수행하며 직무 중 생기는 문제를 대화를 통해 좀 더 유연하게 해결할 수 있다고 생각합니다.

→ 가장 기본적인 질문이기 때문에 암기했습니다.

Q2) AtlasBX 지원동기

ANS) 이산주식회사를 시작으로 꾸준한 기술개발과 노력으로 세계적인 배터리 전문기업으로 성장한 아트라스bx 처럼 저 역시 아트라스bx에서 저의 가치를 인정받음과 동시에 '보다 나은 세상의 미래를 열겠다.'는 아트라스bx의 비전을 실현하고 싶다는 생각을 했습니다.
또한 저는 메카트로닉스공학을 전공하며 기계와 전기 두 분야에 대한 지식을 습득할 수 있었고, 이 두 가지 지식을 효율적으로 활용할 수 있는 직무는 설비보전직무라고 생각했습니다. 그러므로 아트라스bx의 설비보전엔지니어로서 생산성 향상과 품질을 개선하여 아트라스bx의 미래를 직접 만들어 보고자 지원했습니다.

→ 가장 기본적인 질문이기 때문에 면접 준비기간에 회사에 대한 자료와 지원직무를 전공과 연결시키며 답변을 준비할 수 있었습니다.

Q3) 현재 회사상황에 대해 알고있는 대로 말해봐요.

ANS) 한국테크놀로지의 자회사로서 한국테크놀로지에서 타이어부분이 아닌 비 타이어부분의 사업을 투자하고있는 것으로 알고있습니다. 그 중에서 아트라스비엑스는 전체 제품의 80%를 해외에 수출하며 수익을 내고 있으며, 많은 세계 완성차들에게 이미 인정받은 기업이기 때문에 향후 아트라스

비엑스는 더 성장할 것이라고 생각합니다.

→ 면접준비를 하며 얻은 자료(뉴스기사)를 바탕으로 답변을 했습니다. 국내 시장보다 해외시장에서 많은 이윤을 내는 기업이기 때문에 이 부분을 강조하는 것을 좋아하는 것 같습니다.

Q4) 타지에서 혼자 생활해야하는데 잘 적응할 수 있겠어요?
ANS) 공대의 특성상 수도권에서 근무하는 경우는 거의 없기 때문에 지방에서 근무한다는 생각을 당연히 가지고 있었고, 대전공장이나 전주공장, 내년에 완공되는 미국의 클락스빌공장을 포함하여 어느 공장에 배치가 되어도 그 곳에서 제가 할 수 있는 최고의 역량을 가지고 직무를 수행할 수 있다고 자신할 수 있습니다.

→ 답이 정해져 있는 질문이었기 때문에 무조건 할 수 있다고 대답했습니다.

Q5) 전기기사 자격증을 가지고 있는 지원자들은 이후 공기업으로 빠질 생각을 하던데.....00씨는 공기업에 생각이 없나요?
ANS) .....공기업입사에 큰 꿈을 가지고 있지 않기 때문에 저는 괜찮을 것 같습니다. (당황해서 뭐라고 했는지 기억이 나지 않습니다.)

★ 임원면접에서 면접관들이 아이컨텍을 강조했습니다. 질문을 한 사람만 바라보며 답변을 하는 것이 아닌 주변의 다른 면접관과 아이컨텍을 하며 답변을 한 것에 대해 마지막에 좋은 자세라고 말씀해주셨습니다. 또한 같이 들어간 지원자가 발목이 보이는 양말을 신고 온 것에 대해 "요즘 패션은 정장에도 발목양말을 신는 건가?? 허허허허"라며 웃으며 돌려 말하기를 한 것으로 보아 상대적으로 보수적인 것 같다고 생각했습니다. 면접이 시작되면 초반에 아이스 브레이킹이라며 '밥은 먹었나, 뭐 타고 왔나'등등 과 같은 사소한 질문을 하는데 브레이킹되지 말고 아이스가 되어 솔직히 말하는 것이 좋을 것 같습니다.

취업경력개발원 및 대학일자리(플러스)센터 이용 사례

2018년 12월 취업경력개발원의 윤정윤선생님과 함께 뒤죽박죽이었던 자기소개서를 하나부터 열까지 조금씩 첨삭 받으면서 자기소개서의 틀을 작성할 수 있었으며, 자기소개서의 중요성에 대해 다시 한 번 인식할 수 있었습니다. 또한 각 기업에 알맞은 자기소개서를 작성하고 각 기업이 원하는 인재상과 자기소개서의 방향을 얻을 수 있었으며, 이를 통해 내가 원하는 직무를 설정하고 원하는 기업을 정하는데 많은 도움을 받은 결과 이전보다 많은 서류합격률을 얻을 수 있었습니다. 서류 합격 후 취업경력개발원의 모의 면접을 바탕으로 실제면접까지 탄탄하게 준비 할 수 있었으며, 면접에 대한 두

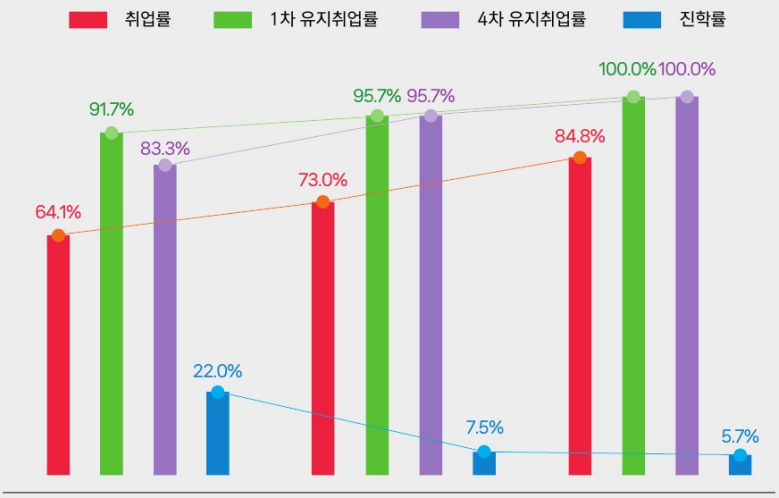
려움이 사라지고 오히려 자신감을 얻을 수 있었기 때문에 최종 합격을 할 수 있었다고 생각합니다.
이밖에도 취업경력개발원에서 개설한 직무적성검사강의에 참여하여 각 기업의 자체시험에도 충분히 대비를 할 수 있는 기회를 얻을 수 있었으며, SIGMA6와 같은 자격증과 지식을 획득할 수 있는 강의를 통해 점점 상승하는 서류합격률을 거쳐 결국 최종합격의 길로 갈 수 있었다고 생각합니다.

마지막으로 후배들에게 하고 싶은 말

우선 자신이 원하는 직무를 정하고, 그 직무는 정확하게 어떤 일을 수행해야 하는지 이해하고 있어야 합니다.
막연하게 '취업만 하면 끝이다.' 라는 생각으로 취업에 성공한다고 하더라도, 이후 직무를 수행하며 겪는 상황들이 내가 막연히 생각했던 직무와 일치하지 않는다면 굉장히 난감한 상황에 처할 수 있습니다. 그렇기 때문에 가장 우선시 되어야 하는 것은 내가 얻고자 하는 직업이 수행하는 직무와 내가 그 직무를 성공적으로 수행하며 살 수 있을까를 생각해 봐야 할 것입니다.
직무를 정했다면 공기업과 사기업 내가 가고자 하는 기업의 종류는 무엇인지 정하는 것이 조금이라도 취업성공을 앞당기는데 도움이 될 것이라고 생각합니다. 사기업과 공기업은 장단점이 명확하게 구분되기 때문에 개인의 성향에 따라 정하는 것이 가장 좋을 것이라고 생각합니다.

취업통계분석 | 취업률 · 유지취업률 · 진학률

취업 및 진학현황



연도	졸업자	취업대상자	취업자	진학자	취업률	유지취업률		진학률
						1차	4차	
2021	50명	39명	25명	11명	64.1%	91.7%	83.3%	22.0%
2022	40명	37명	27명	3명	73.0%	95.7%	95.7%	7.5%
2023	35명	33명	28명	2명	84.8%	100.0%	100.0%	5.7%

- 출처 : 한국교육개발원(KEDI) 12. 31 공시취업률 기준 (대학 알리미 www.academyinfo.go.kr 참조)
- 기준 : 3개년 12월 31일자 공시 취업률 기준 (2021년, 2022년, 2023년)
- 취업률 산출방식 (취업자 / 취업대상자) × 100
- 진학률 산출방식 (진학자 / 졸업자) × 100