"DB하이텍"의 인재상으로 기술하여 주세요. 참조 ( https://www.jobplanet.co.kr/contents/news-1502 )

우리 회사의 인재상 중 본인에게 가장 어울리는 인재상을 고르고, 해당 인재상을 통해 성취감을 느꼈던 경험을 기술하십시오. (최소 100자, 최대 600자 입력가능)

[창의적인 도전으로 달성한 프로젝트]

최적의 효율을 내는 마이크로 히터 디자인을 설계하는 연구를 진행했습니다. 기존의 마이크로 히터를 제작하는 방법은 포토리소그래피 공정을 응용하는 것입니다. 많은 디자인을 설계하기 위해서는 많은 포토마스크가 필요로 하고 이는 비용과 시간상으로 효율적이지 못했습니다. 따라서 연구실의 Laser ablation 장비를 응용하는 아이디어를 교수님께 제안했습니다. 교수님과 수차례의 상담을 통해 공정과정을 설계하였습니다. 그 결과 기존의 포토마스크를 Auto Cad로 제작한 회로로 대체하며 Laser를 통해 패터닝하였고 프로젝트는 성공적으로 마무리되었습니다. 본 프로젝트는 2023한국전기전자재료학술대회에서 최우수 논문으로 채택되며 우수한 성적을 얻었습니다.

공정 한계를 극복하기 위해 창의적인 해결책을 도입하여 효율적으로 문제를 해결했습니다. 문제를 해결하며 교수님, 학우들과 함께 공정과정과 방향성에 관하여 많은 소통을 진행했습니다. 이러한 경험을 통해 DB하이텍의 공정기술 담당 직무에서도 기술적인 문제를 해결할 때 기존의 방법에 얽매이지 않고 혁신적인 접근 방식을 제시하며 더 나은 성과를 낼 수 있을 것이라 자신합니다.

지원한 직무에 필요한 역량 중 본인이 가진 강점을 기술하고, 그 강점을 유지 또는 향상시키기 위해 어떤 것들을 했는지 설명하십시오. (최소 100자, 최대 600자 입력가능)

작은 변화에도 큰 개선이 필요해

공정 기술 엔지니어로서 필요한 역량은 맡은 공정을 완벽하게 이해하고 공정 사이사이의 어떤 영향을 미치는지 파악하여 레시피를 개선하는 것이라고 생각합니다.

선폭 100μm 단위의 미세 유체 채널을 제작한 경험이 있습니다. 포토 공정을 활용해 채널을 제작했는데, 선폭이 좁아지며 패턴 구현에 실패하는 이슈가 생겼습니다. 문제를 해결하기 위해, 논문을 조사하고 교수님께 조언받았습니다. 이 과정에서 새로운 포토마스크를 사용했을 때 분해능과 초점심도가 달라진다는 사실을 확인했습니다. 특히, 해상도를 높이기 위해 분해능을 높일수록 초점심도가 좁아져 패턴의 선명도가 떨어지고, 반대로 초점심도가 넓어질수록 분해능이 감소하는 문제가 있었습니다.

trade-off를 관리하기 위해, 렌즈와 웨이퍼 사이의 거리를 조절하여 해상도를 최적화하였으며, SEM과 광학 현미경을 활용하여 패턴의 정밀도를 분석했습니다. 또한, soft bake 온도 및 시간, develop time 등 다양한 공정 변수를 조정하여 최적의 패턴 형성을 위한 레시피를 개발했습니다. 이후 여러 선폭의 채널에서 유체가 정상적으로 흐르는 성공적인 결과를 얻을 수 있었습니다.

우리 회사에 지원하게 된 동기는 무엇이며, 입사 후 어떻게 성장해 나갈 것인지 기술하십시오. (최소 100자, 최대 600자 입력가능)

박막 공학 수업에서 박막 증착 공정의 메커니즘과 활용에 관심을 가진 이후 끊임없이 반도체 역량을 키워나가고 있습니다. 학부 연구생과 대학원에서 이론과 실험을 병행하며 역량을 키웠고, 현재는 SSAFY에서 파이썬과 빅데이터를 공부하며 반도체 품질 향상에 필요한 데이터 분석 능력을 쌓고 있습니다.

DB하이텍은 독립적인 첨단 제조 공정 기술로 파운드리 분야 1위를 달성하였습니다. 현재는 차세대 전력반도체를 넘어 실리콘 커패시터 산업용 머신비전 자율주행차 AR 등 고부가가치 제품 연구에 끊임없이 투자하고 있습니다. 반도체 전문가가 될 수 있는 선도적인 기술력을 보유하고 있고 성장의 비전을 가지고 있는 DB하이텍은 저에게 큰 매력으로 다가와 지원하게 되었습니다.

DB하이텍에 입사한 후 저는 공정 전반에 대한 깊이 있는 이해를 통해 공정 엔지니어로서 성장하고 싶습니다. 공장의 전반적인 흐름부터 세세한 공정 조건들까지 깊이 있게 이해하며 반도체를 포함한 공학적인 역량을 키워나갈 것입니다. 현장 설비장비가 구동되는 원리를 이해하며 공정조건 세팅 업무에 이를 활용하고 이후에는 장비를 응용하여 새로운 공정을 개발하거나 좋은 품질의 제품을 개발하고 싶습니다.