

장비가 멈추면 누가, 어디까지 손대나

대표적인 분업 · 회사마다 다름



설비 자료 1 설비·FSE 면접 자료 시리즈

장비사 FSE 면접, 직무부터 질문까지

FSE·메인트·설비엔지니어의 경계, 회사별 직무명과 학력 트랙, 면접 형식, 단골 질문 답하는 법
장비사 FSE·CE·CS 엔지니어와 테크니션 지원자 대상 (4년제·전문대)

FSE 면접 후기에는 "깊은 전공보다 문제 해결 태도를 본다"는 말이 반복됩니다.
새벽에 남의 공장에서 멈춘 장비 앞에 섰을 때, 무엇부터 할 사람인지를 보여 주는
자료입니다.

세미팹 AI

반도체 장비공학 박사, 대학 반도체 공정 강의
semifabai.com

2026 하반기판
무료 배포용

장비 관련 직무는 이름이 비슷해서 자소서와 면접에서 자주 섞입니다. 먼저 "누구 소속이고, 어디까지 손대는가"로 나누면 지원 동기도, 답변도 정확해집니다.

	메인트·설비직	설비엔지니어	장비사 FSE
소속	반도체 제조사(또는 정비 협력사)	반도체 제조사	장비사. 일하는 곳은 고객 공장
맡는 장비	한 공정 영역의 여러 회사 장비	한 장비군 전체의 성능·가동률	자기 회사 장비만 , 여러 고객사
주로 하는 일	고장 정비, 예방정비(PM), 복구	반복 고장의 원인 분석, PM 주기·부품·기준 개선	설치(셋업), 고장 복구, PM, 고객 교육, 본사와 협업
던지는 질문	어디를 고치면 다시 돌아가나	왜 자꾸 멈추나	스펙 안으로 돌려놓았나, 본사에 올릴 일인가
끝나는 지점	장비가 점검 기준을 통과	같은 고장이 다시 안 남	스펙 복귀 + 서비스 리포트 작성

FSE만의 세 가지 조건

- **남의 공장에서 일합니다.** 출입·안전 교육·작업 허가를 고객 규칙대로 받습니다. 고객의 레시피와 데이터는 가지고 나올 수 없습니다.
- **뒤에 본사가 있습니다.** 현장에서 안 풀리는 문제는 본사 기술지원으로 올립니다. 대형 장비사들은 이 단계를 여러 층으로 둡니다. 그래서 FSE에게는 "무엇을 해 봤고 무엇을 확인했는지"를 남이 읽을 수 있게 적는 능력이 중요합니다.
- **고친 뒤의 판단은 보통 고객 몫입니다.** 장비를 생산에 다시 넣을지는 대개 팸의 엔지니어가 정합니다. FSE는 그 판단에 필요한 근거(점검 결과, 교체 내역)를 남깁니다.

회사마다 선이 다릅니다. 정기 정비를 협력사가 얼마나 맡는지, 신입 설비엔지니어가 직접 정비를 얼마나 하는지는 회사·부서마다 다르다는 현직자 답변이 많습니다. 면접에서는 표를 외우기보다 "제가 이해하기로는 이렇게 나뉘는데, 지원 부서에서는 어떻게 나뉘는지 입사 후 빨리 익히겠습니다" 정도로 열어 두는 편이 안전합니다.

같은 일을 회사마다 FSE, CE, FE, CS 엔지니어, GCE라고 부릅니다. 그리고 몇몇 회사는 **학사 대상 엔지니어 트랙**과 **전문학사 대상 테크니션 트랙**을 따로 뭉칩니다. 지원 전에 공고의 직무명과 학력란부터 확인하세요.

회사	직무명과 학력	어학	전형 (공고·기사 기준)
어플라이드 머티어리얼즈 코리아	CE(신입 학사) Customer Support Technician(장비 테크니션, 전문대 대상 채용설명회 개최)	CE: TOEIC 800, 토익스피킹 IM3, OPIc IM3 등 중 하나	서류 → 직무적합성검사· 영어테스트 → 면접 2026 CE 공고
램리서치코리아	FSE(학사, 정규직 전환형 인턴) Field Service Technician(전문학사)	FSE 인턴: TOEIC 750, OPIc IM2, 토익스피킹 Lv6 중 하나	서류 → 1차 면접 → 인턴 6주 → 최종 평가·면접 2025-12 공고
도요일렉트론코리아	FE(필드 엔지니어)	공고별 확인	서류 → AI역량검사 → 1·2차 면접 2025-2026 공고·기사
세메스	GCE 현직자 답변: 고객 현장 셋업·유지보수· 기술지원	OPIc 또는 토익스피킹 필수	서류 → GSAT → 면접(전문성· 인성) 2024 하반기 공고
원익IPS	CS 엔지니어(신입 전문학사)	외국어는 우대	서류 → 면접. 우대: 유압·진공· RF 이해, 전기·설계 도면 독해 2026-07 공고
SK하이닉스 (팹)	메인트·오퍼레이터(고졸·전문대졸)	—	서류 → SKCT → 면접 2026-04 기사

공고는 해마다, 회차마다 바뀝니다. 위 표는 해당 공고·기사에 실린 내용이며, 지원할 때는 반드시 그 회차 공고 원문을 다시 확인하세요. 표에 없는 칸 (예: 도요일렉트론코리아 FE의 학력 하한)은 이번 조사에서 공고 원문으로 확인하지 못한 것입니다.

이 표에서 읽을 것 세 가지

- **4년제라면** 어플라이드·램리서치처럼 영어 성적을 서류 조건으로 두는 외국계가 많습니다. 점수가 없으면 지원 자체가 막히므로, 성적부터 만들어 두세요.
- **전문대라면** 테크니션 트랙(CST, FST 등), 국내 장비사의 CS 직무, 제조사 메인트 채용이 현실적인 문입니다. 현직자 답변 중에는 전문학사로 학사 직군에 지원하면 서류에서 걸려진다는 말이 있습니다. 트랙을 잘못 고르면 실력과 무관하게 떨어집니다.
- **공고의 우대사항이 곧 기술 면접 범위**입니다. 원익IPS 공고가 유압·진공·RF·도면을 적었다면, 면접에서 그 넷을 물어도 이상하지 않습니다.

장비사 채용공고들을 모으면 일은 네 갈래입니다. 면접에서 "FSE가 무슨 일을 한다고 알고 있나요?"를 들으면 이 넷을 순서대로 말하면 됩니다.

일	내용	면접에서 이어지는 질문
설치(셋업)	장비 반입, 위치·수평 맞추기, 전기·가스·냉각수·배기 연결 확인, 전원 투입, 각 장치 단독 구동과 보정, 점검 통과 후 고객 인수. 국내 현장에서는 이를 Tier 단계로 나눠 부르기도 합니다(예: 반입 전 준비 → 하드웨어·유틸리티 연결 → 공정 세팅과 장비 간 성능 맞추기). 구분은 회사마다 다릅니다	"전원을 넣기 전에 무엇을 확인하겠습니까?"
고장 복구	고객의 호출을 받아 증상 확인 → 로그 확보 → 원인 격리 → 부품 교체·보정 → 점검 → 고객에게 인계	"새벽에 장비가 멈췄다는 연락을 받으면?" (04에서 다름)
예방정비(PM)	정해진 주기에 장비를 세우고 세정·소모품 교체·점검. 계약에 따라 직접 하거나 고객 정비 인력을 지원	"PM이 왜 필요한가요?" "PM 뒤에 왜 바로 생산을 못 하나요?"
교육·보고	고객 엔지니어 교육, 서비스 리포트 작성, 본사에 문제 보고와 개선 요청	"모르는 고장을 만나면 어떻게 하겠습니까?"

지원 전에 알고 갈 근무 조건

면접관은 이걸 반드시 확인합니다. 현직자 답변과 채용공고에 나온 내용입니다.

- **교대와 야간.** 고객 공장이 24시간 돌기 때문에 교대 근무가 흔합니다. 해외 장비사 채용공고에는 교대·초과근무·온콜, 방진복을 입고 긴 시간 클린룸에서 일하는 조건이 명시돼 있습니다. 온콜 강도는 회사·부서마다 다르다는 답변이 많습니다.
- **근무지와 출장.** 근무지는 고객 공장이 있는 화성·평택·이천·청주·용인 등입니다. 고객사를 오가는 출장, 해외 교육·지원 출장이 있다는 현직자 답변이 있습니다.
- **영어.** 외국계는 본사와의 메일·회의, 매뉴얼이 영어입니다. 서류 조건으로 영어 성적을 두는 이유입니다.

그래서 답변은 각오가 아니라 근거로. "교대 괜찮습니다"보다 "교대 근무를 해 본 경험(아르바이트·실습)이 있고, 생활 리듬을 이렇게 관리했습니다"가 강합니다. 경험이 없다면 근무 조건을 정확히 알고 지원했다는 것을 보여 주세요. 면접관이 걱정하는 것은 입사 후 "이런 줄 몰랐다"며 나가는 사람입니다.

형식: 합격 후기에 나온 것

외국계 영어	램리서치코리아 FSE 2차 면접을 묻는 질문글에 "토론 + 영문 PT"로 안내받았다는 말이 있고, 한 답변자는 영문 PT가 자기소개·목표 주제로 최대 5분이라고 답했습니다. 다른 답변에는 "오늘 하루 일과를 영어로", "면접장에 오는 과정을 영어로 설명해 보라" 같은 즉석 영어 질문이 나옵니다. 어플라이드 머티어리얼즈 코리아 CE 공고에는 영어테스트가 별도 전형으로 있습니다.
PT	세메스 최종면접 후기(2024 하반기, 직무 미기재)에 직무면접은 준비한 PPT 약 5분 발표 후 10분 질의, 임원면접은 1분 자기소개 후 인성검사·자소서 기반 질문이었다고 나옵니다. PT가 없었다는 다른 답변도 있어 회차·직무마다 다릅니다.
전공 깊이	FSE 면접 후기와 현직자 답변에는 "깊은 전공 지식보다 문제 해결 태도, 현장 적응력을 본다"는 말이 반복됩니다. 대신 기초(회로·센서·진공)는 묻습니다.

후기는 한두 건의 경험담입니다. "반드시 이렇게 나온다"가 아니라 "이런 형식이 나온 적 있다"로 읽으세요.

질문은 다섯 갈래로 온다

갈래	예시
동기	왜 설계·공정이 아니라 FSE인가요? 왜 우리 회사인가요? 우리 회사 주력 장비를 아나요?
근무 조건	교대·야간·출장 괜찮나요? 방진복 입고 오래 일할 수 있나요? 체력 관리는?
고객·협업	고객이 무리한 요구를 하거나 화를 내면? 팀원과 갈등을 어떻게 풀었나요?
기술 기초	회로도 읽을 수 있나요? 멀티미터·오실로스코프 써 봤나요? 진공·압력·유량·모터·센서·PLC 기초
상황 판단	장비가 멈췄다는 연락을 받으면? 모르는 알람이 뜨면? 부품을 바꿨더니 됐다, 끝인가?

기술 기초는 이 시리즈의 **설비 자료 3**에서, 진공·MFC·RF의 원리는 공정 시리즈의 **자료 7 진공·설비 기초**에서 다룹니다. 여기서는 FSE 면접에서 가장 차이를 만드는 **상황 판단**과 **동기·조건** 답변을 다룹니다.

"우리 회사 주력 장비를 아나요?" 준비법

- 회사 홈페이지의 제품 페이지에서 **장비가 하는 공정**(식각, 증착, 세정, 계측, 노광 등)을 확인합니다.
- 그 공정이 8대 공정 중 어디에 들어가고, 장비 안에 무엇이 있는지(진공 펌프, 가스 공급, RF, 웨이퍼 이송 로봇, 온도 제어) 한 줄로 말할 수 있게 준비합니다.
- 모델명을 외우는 것보다 "이 장비가 멈추면 고객 라인의 무엇이 멈추는가"를 말하는 편이 FSE 면접에 맞습니다.

공정 시리즈 자료 1의 6단계(현상 → 범위 → 가설 → 확인 → 조치와 대가 → 재발 방지)는 그대로 씁니다. 다만 FSE 답변에는 앞뒤로 두 가지가 더 붙습니다. **손대기 전에 안전과 증거, 끝낸 뒤에 기록과 보고.**

1	2	3	4	5	6
안전	증거	범위	격리	복구 확인	기록·보고
에너지 차단, 가스 경보, 작업 허가. 확인 전엔 손대지 않는다.	알람을 지우기 전에 알람 이력·로그·최근 작업 이력을 확보.	이 장비만? 같은 기종 다른 장비도? 언제부터?	장비 → 장치 → 부품으로 좁힌다. 부품 교체는 근거로 좁힌 뒤, 기록하며.	교체·보정 뒤 점검 기준 통과. 생산 재투입은 고객 판단.	원인, 한 일, 바꾼 부품, 남은 일. 안 풀리면 근거와 함께 본사로.

Q1 새벽에 장비가 멈췄다는 연락을 받았습니다. 알람을 리셋하면 다시 돌아가고, 고객은 빨리 돌려 달라고 합니다. 어떻게 하겠습니까?

약한 답 "리셋해서 돌려 드리고 지켜보겠습니다." 원인을 모른 채 돌리면 같은 고장이 생산 중에 다시 납니다. 그리고 리셋하는 순간 원인을 찾을 단서가 지워질 수 있습니다.

1 안전	먼저 안전 관련 알람(가스 누출 감지, 인터록)인지 확인합니다. 그렇다면 리셋하지 않고 고객 안전 절차를 따릅니다.
2 증거	리셋 전에 알람 코드·발생 시각·직전 로그와 센서 기록, 최근 정비·부품 교체 이력을 받아 둡니다.
3 범위	처음인지 반복인지, 같은 기종의 다른 장비에도 난 적이 있는지 묻습니다. 여러 장비에서 동시에 나면 장비보다 공통 요인(설비 공급, 소프트웨어)을 의심합니다.
4 격리	알람이 가리키는 장치의 센서값과 실제값을 대조해 원인을 좁힙니다. 부품을 바꿔 보며 확인할 때는 무엇을 바꿨고 결과가 어땠는지 하나씩 기록합니다.
5 복구·대가	원인이 확인되지 않았다면 그 사실을 고객에게 그대로 알리고, 재가동 여부는 고객 엔지니어가 정하도록 근거를 드립니다. 바로 돌리면 시간을 벌지만 재발 위험을 고객이 떠안고, 원인부터 보면 다운 시간이 늘어납니다. 이 대가를 숨기지 않는 것이 핵심입니다.
6 기록	무엇을 확인했고 무엇이 아직 모르는지 리포트에 남겨, 다음 교대나 본사가 이어받을 수 있게 합니다.

Q2 고객 엔지니어가 "인터록 하나만 잠깐 풀고 돌려 달라"고 합니다. 어떻게 하겠습니까?

입장	임의로 풀지 않습니다. 인터록은 사람과 장비를 지키려고 위험한 조합을 막는 장치이고, 승인 없이 우회하면 사고 위험과 함께 보증·책임 문제가 생깁니다.
이유 확인	왜 그 인터록이 걸리는지부터 봅니다. 센서 고장으로 잘못 걸린 것이라면, 고칠 대상은 인터록이 아니라 센서입니다.
대안	고객이 급한 이유(긴급 생산)를 이해한다고 말하고, 가장 빨리 정상 복구하는 방법과 예상 시간을 제시합니다. 정말 필요한 예외라면 회사 절차대로 본사·고객 책임자 승인을 받는 길을 안내합니다.
기록	요청과 대응을 리포트에 남깁니다. 말로만 끝난 거절은 다음 교대에서 다시 같은 요청을 부릅니다.

이 질문이 보는 것: 고객을 거절할 수 있는가가 아니라, **거절하면서도 고객의 문제를 같이 풀려고 하는가**입니다. "안 됩니다"로 끝나는 답은 반쪽입니다.

Q3 부품을 바꿨더니 알람이 사라졌습니다. 이제 끝인가요?

아직	"바꿨더니 됐다"는 원인을 증명한 것이 아닙니다. 커넥터를 다시 꽂는 과정에서 접촉 불량이나 우연히 풀렸을 수도 있습니다.
증명	뺀 부품이 정말 불량인지 확인합니다(측정값, 육안 손상). 아니라면 원인은 다른 곳에 남아 있습니다.
복구 확인	교체 뒤 필요한 보정과 점검(누설, 동작, 테스트 웨이퍼 등 장비별 기준)을 거쳐 고객에게 인계합니다.
기록·회수	교체 부품 번호와 이유를 남기고, 불량 부품은 원인 분석이 되도록 절차대로 반납합니다. 같은 부품이 여러 장비에서 반복되면 본사 개선 요청의 근거가 됩니다.

아래는 정답 문장이 아니라 뼈대입니다. 칸에 본인의 경험을 넣어야 답이 됩니다. 경험 없는 문장은 꼬리질문 한 번에 무너집니다.

1. 왜 설계·공정이 아니라 FSE인가요?

→ "장비를 직접 만지고, 멈춘 것을 다시 돌리는 일에서 보람을 느꼈습니다" + 그걸 느낀 구체적 경험 한 가지(실습, 프로젝트, 수리 경험). 그리고 FSE는 여러 고객의 현장 문제를 가장 먼저 보는 자리라 장비를 가장 빨리 깊게 배울 수 있다는 점. 설계·공정을 짚아내리는 비교는 하지 마세요.

2. 교대·야간·출장 괜찮나요?

→ 근무 조건을 정확히 알고 지원했다는 것 + 비슷한 환경을 버틴 경험이나 생활 관리 방법. 못 하는 조건이 있다면 숨기지 말고 입사 전에 확인하는 편이 서로에게 낫습니다.

3. 고객이 화를 내며 빨리 고쳐 달라고 하면?

→ 먼저 상황(생산 차질)을 인정하고 → 지금 아는 것과 모르는 것을 구분해 알리고 → 다음 소식을 언제 줄지 약속하고 지킵니다. 근거 없는 "곧 됩니다"는 신뢰를 잃는 가장 빠른 길입니다.

4. 처음 보는 고장이면 어떻게 하겠습니까?

→ 매뉴얼의 점검 순서를 따라가며 확인한 것을 기록하고, 정해진 시점에 선배·본사에 근거와 함께 도움을 요청하겠다. 장비사 FSE 채용공고에도 "스스로 조치하거나 도움을 요청(request assistance)하는 것"이 업무로 적혀 있을 만큼, 혼자 붙잡고 있는 것보다 제때 올리는 것이 능력입니다.

5. 영어로 자기소개 해 보세요.

→ 30초~1분 분량: 이름과 전공 → 장비를 다루 본 경험 하나 → 왜 이 직무인가 → 입사 후 목표. 외운 티가 나도 괜찮으니 끊기지 않게. 즉석 질문("오늘 하루를 말해 보라")은 짧은 문장을 현재·과거형으로 이어 가는 연습이면 충분합니다.

6. 팀원과 갈등을 어떻게 풀었나요?

→ FSE는 고객·동료·본사 사이에서 일합니다. 갈등의 원인을 사실로 정리하고, 상대가 원하는 것을 확인하고, 합의한 것을 기록으로 남긴 경험이면 직무와 바로 연결됩니다.

마지막 점검표

- ☐ 지원 회사의 직무명·학력 트랙·어학 기준을 이번 회차 공고로 확인했다
- ☐ 회사 주력 장비가 어떤 공정인지, 장비 안에 무엇이 있는지 한 줄로 말할 수 있다
- ☐ "장비가 멈췄다" 질문에 안전 → 증거 → 범위 → 격리 → 복구 확인 → 기록 순서로 답할 수 있다
- ☐ 교대·출장 질문에 경험이나 근거로 답할 수 있다
- ☐ 영어 자기소개 1분을 소리 내어 세 번 이상 해 봤다



읽은 것을 손으로 해 보기

장비 시뮬레이터

진공 배기, 가스 라인 밸브와 MFC, 플라즈마 장비를 직접 조작하며 "무엇을 바꾸면 무엇이 변하는가"를 볼 수 있습니다.

demo.semifabai.com

카카오톡 채널

새 자료 공개 소식을 채널에서 먼저 알려 드립니다. 채널을 추가해 두세요.

pf.kakao.com/_VXHFX

카카오톡 채널 검색: **semifabai**

다음 편: 설비 자료 2

장비 다운 쿨, 순서로 답하기

안전 격리, 로그 보존, 원인 격리, 복구 확인, 서비스 리포트와 에스컬레이션. 자료실에서 지금 받을 수 있습니다.

설비·FSE 면접 자료 시리즈

02	장비 다운 쿨, 순서로 답하기 안전 격리, 로그 보존, 원인 격리, 복구 확인, 서비스 리포트와 에스컬레이션	받기 가능
03	설비 면접 기술 질문 전기·회로도, 공유압과 시퀀스, 진공·리크, RF, 예방정비	받기 가능

공개된 자료는 semifabai.com/resources 에서 받을 수 있습니다. 순서와 제목은 의견에 따라 바뀔 수 있습니다.

참고한 공개 자료

- 어플라이드 머티어리얼즈 코리아 CE 신입 공고(2026): comento.kr/career/recruit/어플라이드머티어리얼즈코리아-167433 · 채용 일정: appliedmaterials.com/kr/ko/careers/korea-recruiting-events.html
- 램리서치코리아 FSE 인턴 공고 전채(2025-12): syu.ac.kr/blog/lamresearch-korea-신입-field-service-engineer-채용12-21일-23시 · FST 공고: m.catch.co.kr/NCS/RecruitInfoDetails/569934
- 도쿄일렉트론코리아 공채 기사(헤럴드경제 2026-04-12): heraldk.com/article/2026041222515547967
- 세메스 2024 하반기 신입 공고 전채: cku.ac.kr/bbs/cku_kr/1202/354447/artclView.do · 면접 후기: community.linkareer.com/interview/5916108
- 원익IPS CS 엔지니어 공고(2026-07): comento.kr/career/recruit/원익아이피에스-168357, theteams.kr/recruit_big/detail/1062105
- SK하이닉스 메인트·오퍼레이터 채용 기사(주간경향 2026-04-13): weekly.khan.co.kr/article/202604131435001
- FSE 면접 후기·현직자 답변(comento.kr/job-questions): 램리서치 FSE 2차면접 631342·502100, FSE 면접준비 629838, KLA CSE 628924, 어플라이드·램리서치 CE·CST·FSE 618535(트랙 분리·교대), 세메스 PT면접 572406, 세메스 GCE 617617
- 어플라이드 CST 전문대 채용설명회 기사: dhnews.co.kr/news/view/1065591192123501
- 해외 장비사 FSE·CE 채용공고(업무·근무 조건): opportunities.lamresearch.com, jobs.appliedmaterials.com, asml.com/en/careers/teams/customer-support

이 자료는 위에 언급된 어느 회사와도 관계없는 독립 학습 자료입니다. 채용 정보는 공고·기사·합격 후기를 정리한 것으로 회사와 직무마다 다를 수 있으며, 후기와 현직자 답변은 개인 경험담입니다. © 2026 세미팩 AI. 개인 학습용으로 자유롭게 쓰시고, 다른 곳에 올리실 때는 출처를 남겨주세요.