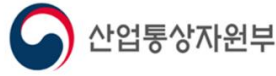


반도체 특성화대학 지원 사업 설명회



문의 : ☎ 051-510-7182, yj_kim@pusan.ac.kr / jes7182@pusan.ac.kr

장소 및 일정

일시 : 2023.09.04.(월) 12:00
(오프라인) 통합기계관 대강당

설명회 참가 신청하기 (~9.1까지) :
<https://forms.gle/1eNPzGpgLFs6w2i79>

1. 반도체 특성화대학 지원사업 소개

- '반도체 특성화대학 지원사업'은 지난해 7월 발표된 '반도체 관련 인재양성 방안'에 따라, 산업계에서 필요한 학사급 인재 공급과 석·박사급 인재양성 저변 확대를 위해 기획된 대학 재정지원사업으로, 올해 총 12개 대학이 선정되었음
- 부산대학교는 전국 5개 대학만 선정된 '단독형'에 선정되었으며, 2023년부터 2027년까지 4년 간 328억 규모(국비: 271.2억, 부산시: 28억, 교내 대응자금: 20억)의 예산을 지원받을 예정임
- 부산대학교가 위치한 동남권 지역은 '자동차, 조선·해양, 항공·우주, 국방' 분야의 산업이 중심을 이루고 있음. 이에 따라 Si-CMOS 반도체뿐만 아니라 파워반도체 등의 극한환경 Vehicle 반도체 수요가 높게 나타나고 있음. 부산대학교는 Si-CMOS 반도체에 대한 전반적인 반도체 인재양성과 극한환경 Vehicle 반도체 특화 교육혁신을 통한 전문인재 양성 허브로 나아가고자 함
- 부산대학교 반도체 특성화 대학 사업단은 기존 반도체 교육을 포함하면서 극한환경 Vehicle 반도체 맞춤형 교과과정을 개발하고, 전문가들의 네트워크를 통한 융합 교육 기반 구축, 반도체 주전공 및 융합전공 교과목 개설, 다양한 프로그램과 특강 등을 계획하고 있음
- 본 사업단은 전자공학과, 전기공학과, 기계공학부, 재료공학부, 광메카트로닉스공학과, 나노에너지공학과, 나노메카트로닉스공학과, 화공생명·환경공학부, 고분자공학과, 유기시스템공학과, 물리학과, 정보컴퓨터공학부 등의 12개 참여학과 학생을 대상으로 반도체 융합전공을 운영할 계획이며, 부전공 및 복수전공 이수기준을 충족한 학생들에게 '반도체 융합전공 이수 인증'을 부여할 예정임. 현재 2023년도 2학기 반도체 융합전공 이수학생을 모집 및 선발 완료하였음

2. 사업단 소개

- 사업단장: 이문석 단장 (공과대학 전자공학과)
- 사업부단장: 이해준, 노정균 (공과대학 전기공학과), 김종만 (나노대학 나노에너지공학과), 이성식, 이길주 (공과대학 전자공학과)
- 사업단 행정원: 신정은, 김예진 (사무실 위치: 제 10공학관 424호)

3. 반도체융합전공 교육과정 이수 안내

| 융합전공명 (국·영문) | 계열 | 주관학과 | 참여학과 | 학위종별 (국/영문) |
|--|----|-------|--|------------------|
| 반도체 융합전공 (Semiconductor Convergence Major) | 공학 | 전자공학과 | 전기공학과, 재료공학부, 고분자공학과, 유기소재시스템공학과, 기계공학부, 화 공생명·환경공학부 화공생명공학전공, 나노에너지공학과, 나노메카트로닉스공학 과, 광메카트로닉스공학과, 정보컴퓨터공 학부(컴퓨터공학전공, 인공지능전공), 물 리학과 | 공학사 (Science) |

표. 전공 명칭 및 구성

| 융합전공명 | 부전공 | 복수전공 | | | |
|--|----------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------|
| | | 전공기초 | 전공필수 | 전공선택 | 합계 |
| 반도체 융합전공 (Semiconductor Convergence Major) | 21학점 (필수 지정 5과목◎ 중 9학점 포함) | 9학점 (지정 3학점 포함) | 15학점 (지정 6학점 포함) | 24학점 (심화 9학점포함) | 48학점 |

표. 반도체 융합전공 이수학점

유의사항

- 1) 복수전공을 이수하는 학생은 소속 학과(부)나 전공에서 이수한 전공과목이 복수전공의 전공과목과 유사 또는 동일한 경우, 중복된 과목에 해당하는 학점을 복수전공 학과(부)나 전공에서 정한 다른 전공과목으로 이수하여야 함
- 2) 소속 학과(부)나 전공에서 개설하지 않은 과목을 부전공의 경우 9학점 이상, 복수전공의 경우 18학점 이상 수강해야 함
- 3) 동일 교과목일 경우, 소속 학과(부)나 전공에서 개설한 수업을 이수해야 함
- 4) 부전공의 경우, 전공기초 영역에서는 필수 지정과목의 이수만을 인정함
- 5) 부전공의 경우, 각 참여 학과의 교육정책에 따라 교양의 일반선택 인정학점 제한 등 심화전공의 일반선택 이수 기준을 적용할 수 있음

| | |
|-------------|--|
| 필수지정 5과목 | 1) 반도체개론* (반도체공학전공) 2) 반도체공학 (전자공학과, 전기공학과, 광메카트로닉공학과) 3) 반도체소자개론* (반도체공학전공) = 반도체소자공학 (나노에너지공학과) = 반도체소자 (나노메카트로닉스공학과) 4) 반도체공정 (전자공학과, 전기공학과) = 나노Fabrication (광메카트로닉스공학과) = 나노 Fabrication(I) (나노메카트로닉스공학과) 5) 최신반도체소자* (반도체공학전공) * 신설예정 교과목 ※ 괄호 안은 개설학과, '=' 은 동일 교과목 인정, 위 다섯 과목 중 9학점 이상 필수 |
|-------------|--|

표. 반도체융합전공 부전공 커리큘럼 요약

| | |
|-------|--|
| 전공 기초 | 9학점 (지정 3학점 포함) 지정과목: 반도체개론* (반도체공학전공) * 신설예정 교과목 ※ 괄호 안은 개설학과, 위 과목은 반드시 이수 필요 |
| 전공 필수 | 15학점 (지정 6학점 포함) 지정과목 목록 1) 반도체공학 (전자공학과, 전기공학과, 광메카트로닉공학과) 2) 반도체소자개론* (반도체공학전공) = 반도체소자공학 (나노에너지공학과) = 반도체소자 (나노메카트로닉스공학과) * 신설예정 교과목 ※ 괄호 안은 개설학과, '=' 은 동일 교과목 인정, 위 두 과목은 반드시 이수 필요 |
| 전공 선택 | 24학점 (심화 9학점 포함) 심화전공 목록 1) 반도체공정 (전자공학과, 전기공학과) = 나노Fabrication (광메카트로닉스공학과) = 나노 Fabrication(I) (나노메카트로닉스공학과) 2) 지능형반도체 (전자공학과) 3) 플라즈마공학 (전기공학과) 4) 플라즈마장비 전산설계* (전기공학과) 5) 최신반도체소자* (반도체공학전공) 6) 반도체장비실습* (반도체공학전공) = 반도체공정실험(II) (광메카트로닉스공학과) = 나노 Fabrication 실험 (나노메카트로닉스공학과) 7) 반도체공정실험(I) (광메카트로닉스공학과) 8) 광NEMS (광메카트로닉스공학과) 9) 광계측공학 (광메카트로닉스공학과) 10) 전자계측및실험 (광메카트로닉스공학과) 11) 표면공학 (광메카트로닉스공학과, 기계공학부) |

| | |
|--|---|
| | 12) 최신반도체소자및재료 (재료공학부) 13) 광학고분자소재* (고분자공학과) 14) 나노재료공정 (화공생명공학전공) = 나노 Fabrication(II) (나노메카트로닉스공학과) 15) 나노소재/화합물과 AI* (화공생명공학전공) * 신설예정 교과목 ※ 괄호 안은 개설학과, '=' 은 동일 교과목 인정, 위 15개 과목들 중 9학점 반드시 이수 필요 |
|--|---|

표. 반도체융합전공 복수전공 커리큘럼 요약

4. 반도체융합전공(부전공/복수전공) 이수 학생 특전

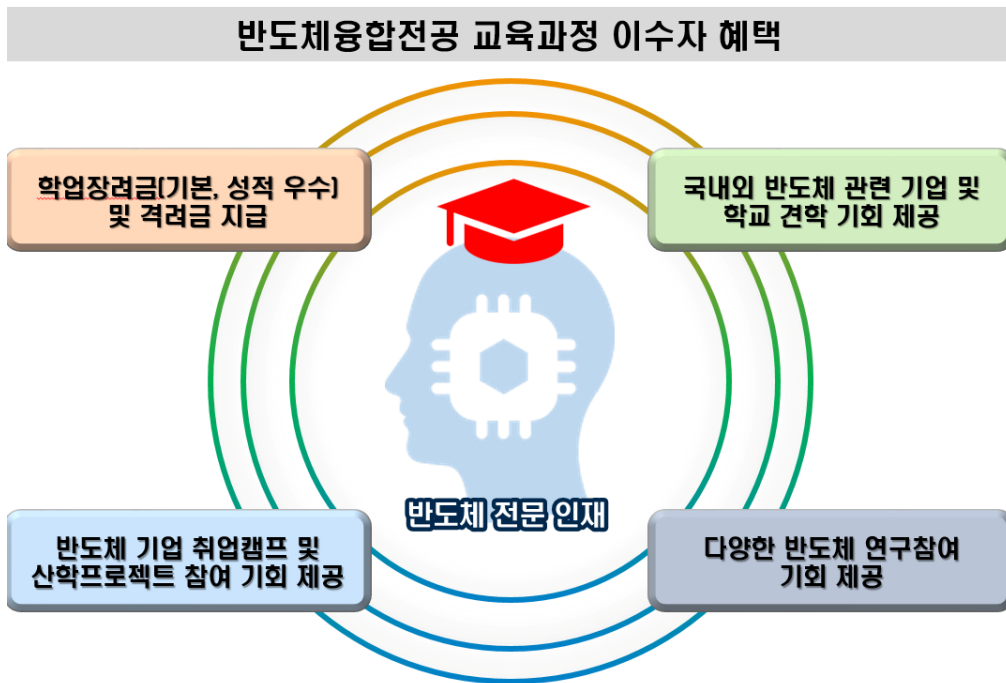


그림. “반도체 융합전공” 교육과정 이수자 혜택

- 1) **기본 학업장려금 (학기당 150만원, 최대 200만원):** 생활비 장학금으로 등록금장학금과 중복 수혜가 가능하고 학기 끝나고 자격 요건 심사 후 지급
 *생활비 장학금은 4학기 동안 지급함 (예시 1: 2학년 1학기부터 3학년 2학기, 예시 2: 3학년 1학기부터 4학년 2학기)
- 2) **성적 우수자 학업장려금 (학기당 최대 100만원):** 직전학기 성적이 원 소속 학과 내 상위 20% 이내 학생은 100만 원 이내, 40% 이내 학생은 50만 원 이내 지급. 단, 기준 학점(추후 안내)이상 이수자만 해당
- 3) 졸업사정 결과 반도체융합전공 수료자에게 특별 격려금 100만원 지급
- 4) 국내외 반도체 관련 학회 방문, 회사 방문 등 견학기회 제공 (경비 제공)

- 5) 반도체 특성화대학 지원 사업단에서 시행하는 비교과, 특강, 단기강좌 등 수강기회 우선 제공
- 6) 기업연계과정 (인턴쉽 등) 등을 포함한 반도체 특성화대학 지원 사업단 재원으로 제공되는 각종 프로그램 우선 기회 제공

유의사항

- 기타 부처협업형 인재양성 지원 사업('이차전지 트랙', '반도체전공 트랙', '미래차 트랙') 등과 **중복 수혜 불가**
- 학업장려금을 포함한 모든 지원은 교육부의 "반도체특성화대학지원사업 (2027년 2월 종료 예정)"에서 지출되며, 동 사업의 조기종료, 지원금 축소 등으로 **재원 조달이 어려울 시에는 모든 지원이 축소 또는 종료**될 수 있음
- '반도체 융합전공' 이수를 통한 반도체 특성화대학 사업의 수혜를 받는 학생들의 경우, 생활비 및 장학금 지급이 이루어지나 **추후 중도포기를 할 경우, 지급된 생활비 및 장학금의 환수조치가 있음**

5. 학생 참여 교과목 및 프로그램

| 구분 | 교과목 및 프로그램 명 | 운영 내용 | 지원내용 및 참여학생 수혜 |
|------------|-------------------------|---|-------------------|
| 교과목 | 산학프로젝트 | 산업현장에서 부딪칠 수 있는 문제를 기업 수요기반으로 교육과정 진행 | 재료비, 경진대회를 통한 상금 |
| 교과목 및 프로그램 | 반도체종합설계 (경진대회) | 반도체 종합설계 교과목 진행 후 경진대회를 통해 작품 중 우수작을 선정 | 재료비, 경진대회를 통한 상금 |
| 교과목 | 현장실습 | 계절학기 현장실습 참여학생 선발/시행 | 학점인정 및 기업부담 실습지원금 |
| 교과목 및 프로그램 | 학부인턴집중교육 프로그램 | 방학기간 대학의 반도체 분야 연구실에서 학부인턴 집중교육 | 재료비 |
| 프로그램 | 취업지원프로그램 | 반도체 인력양성 및 취업능력 향상을 위한 특강 진행 | 연사초청 및 간식지원 |
| 프로그램 | 취업성공사례 공모전 | 졸업생 및 졸업예정자 취업성공사례 발굴하여 진로설정 및 취업준비에 도움 | 수기사례집 공유 |
| 프로그램 | 반도체 회로, 소자, 시스템 관련 단기교육 | 반도체 단계별 현장 직무 중심 교육체계의 단기 교육과정 진행 | 재료비 및 간식지원 |

| | | | |
|------|-----------|--------------------------------------|-----------------|
| 프로그램 | 반도체 기술세미나 | 반도체 직무와 관련한 전문가 초청 기술세미나 운영 | 연사 초청 및 간식지원 |
| 프로그램 | 현장견학 | 산업현장 체험을 통해 산업실무 이해도 증진 및 취업역량 강화 | 운영경비 |
| 프로그램 | 성과발표회 | 사업단 업무 추진에 따른 결과물에 대해 공유 | 운영경비 |

※ 위 내용에 추가로 IMEC, CES, SEMICON Japan 및 SEMICON Europa 방문이 예정되어 있음
(인원 제한으로 선별 예정)

※ 사업단 참여 교과목 및 프로그램은 마일리지 장학금과 연계됨

6. 반도체융합전공 참여 방법 및 시기

- 2023년도 2학기 이수학생 선발은 완료되었으며, 2024년도 1학기 이수학생 선발은 추후 공지 예정

- 반도체융합전공(부전공/복수전공) 신청 자격

- 1) 1학년을 마친 학생으로서 융합전공 수료가 가능한 학생 (7학기 이상 마친 학생은 지원 불가)
- 2) 직전학기까지 평점 평균 2.5 이상인 자

※ 선발 결과 발표 후 선발된 학생은 부전공/복수전공 이수서약서를 제출해야 하며, 기한 내 서약서 미제출 시 선발이 취소됨

7. 사전질문 답변

- 사업에 관한 질문이 있으면 설명회 전 (~9.1 전까지)까지 Google form (<https://forms.gle/1eNPzGpgLFs6w2i79> 또는 아래 QR 코드) 내에 '사전 질문'에 질문을 남겨주면 설명회 때 답변 예정임

