

### 1 운영목적

- 반도체 소자 제조에 필요한 단위공정별 이론을 습득하고, 그 이론적 배경을 바탕으로 MOSFET 제조 공정 과정을 실습을 통하여 습득함으로써 공정기술능력 배가

### 2 교육 내용

|         |                                                                                                                                         |                                                                                    |                                                                  |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| 교과과정 개요 |                                                                                                                                         | 파워반도체 제작에 필요한 다양한 반도체 단위 공정에 대한 이론 교육과 MOSFET 제조 과정의 실습을 통하여 반도체 공정 기술분야의 실무 인재 양성 |                                                                  |  |
| 교과목 개요  | 교과목명                                                                                                                                    | 시간                                                                                 | 개요                                                               |  |
|         | 세정 및 산화&확산(이온주입) 공정 장낙원                                                                                                                 | 3                                                                                  | - 반도체에서 활용되고 있는 건식 및 습식세정에 대한 이론 교육<br>- 산화 및 확산(이온주입)에 대한 이론 교육 |  |
|         | 사진 및 증착 공정 최용환                                                                                                                          | 3                                                                                  | - 사진공정기술 전반에 대한 이론 교육<br>- 증착공정(PVD와 CVD) 공정 기술 이론 교육            |  |
|         | 식각 및 금속배선 공정 최재영                                                                                                                        | 3                                                                                  | - 습식 및 건식 식각 공정에 대한 이론 교육<br>- 금속 배선 및 그 역할에 대한 이론 교육            |  |
|         | MOSFET 제조 공정                                                                                                                            | 12                                                                                 | - 세정에서부터 금속배선에 이르는 반도체단위공정을 집적화한 MOSFET 제조 공정 기술 실습 교육           |  |
|         | 합계                                                                                                                                      | 21                                                                                 |                                                                  |  |
| 기대효과    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소자제조 기술에 대한 전반적인 이해를 통한 반도체 산업 인력으로 양성</li> <li>- 부산시가 드라이브하고 있는 전력반도체산업에 필요한 인력 양성</li> </ul> |                                                                                    |                                                                  |  |

### 3 교육대상

- 부산지역 대학 재학생 중 반도체 관련 학과 재학생 또는 반도체 기초지식을 보유한 학생
- 참여인원 : 30명, 2026년 8월, 2027년 2월 졸업예정자 우선 선발

### 4 교육개요

- 운영기간 (일시) : 2026년 7월 20일(월) ~ 8월 1일(토)
  - 이론 : 7월 20일 ~ 21일(양일간), 수강학생 전원 참여
  - 실습 : 10명 단위로 조별 운영
    - 1조 : 7월 22일(수) ~ 7월 24일(토), 09:00 ~ 13:00
    - 2조 : 7월 27일(월) ~ 7월 29일(수), 09:00 ~ 13:00
    - 3조 : 7월 30일(목) ~ 8월 1일(토), 09:00 ~ 13:00

- 장소 : 경남정보대학교 건학50주년기념관 301호(이론), 경남정보대학교 TC관 802호(실습)
- 교육비 : 전액무료(교재 제공, 교육 일정상 식사 시간이 포함 될 경우 식사 제공)

## 5 교육 세부 일정

| 구분              | 일시                    |                 | 교과목명                    | 장소                            | 강사             | 비고        |
|-----------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|-----------|
| 이론              | 7월20일(월)              | 13:00<br>~16:00 | 사진 및 증착 공정              | 경남정보대<br>건학50주년기념관 301호       | 신라대<br>최용환교수   | 수강자<br>전원 |
|                 | 7월21일(화)              | 09:00<br>~12:00 | 세정 및 산화&<br>확산(이온주입) 공정 | 전력반도체 필드캠퍼스<br>(장안, 아이큐랩 5층)  | 해양대<br>장낙원교수   | 수강자<br>전원 |
| 13:00<br>~16:00 |                       | 식각 및 금속배선<br>공정 | 동아대<br>최재영교수            |                               | 수강자<br>전원      |           |
| 실습              | 7월22일(수)~<br>24(금)    | 09:00<br>~13:00 | MOSFET제조실습              | 경남정보대학교 TC관<br>802호(반도체공정실습실) | 경남정보대<br>임준우교수 | 1조        |
|                 | 7월27일(월)~<br>29일(수)   | 09:00<br>~13:00 | MOSFET제조실습              | 경남정보대학교 TC관<br>802호(반도체공정실습실) | 경남정보대<br>임준우교수 | 2조        |
|                 | 7월30일(목)<br>~8월 1일(토) | 09:00<br>~13:00 | MOSFET제조실습              | 경남정보대학교 TC관<br>802호(반도체공정실습실) | 경남정보대<br>임준우교수 | 3조        |

※ 7/21(화) 전력반도체 필드캠퍼스 이동시 대절버스 운행 예정(서면->장안)

※ 운영상황에 따라 세부일정은 변경 될수 있음