



# 3단계 산학연협력 선도대학 육성사업단 (LINC 3.0)



수신 수신자 참조

(경유)

제목 「ICC 공유·협업」 2024 인공지능 시스템 반도체 응용 전문가(ASAT) 교육 참가자  
모집 안내 및 홍보 요청

LINC 3.0 사업단에서는 반도체 분야 전문 인재 양성을 위한 AI 기반 반도체 능력인증 자격취득 교육의 일환으로 「2024 인공지능 시스템 반도체 응용 전문가(ASAT) 교육」을 운영하고자 하오니 관심있는 학생들이 교육에 참여할 수 있도록 적극적으로 홍보하여 주시기 바랍니다.

1. 교육명: 2024 인공지능 시스템 반도체 응용 전문가(ASAT) 교육

※ 인공지능 시스템 반도체 응용 전문가(AI System Semiconductor Application Specialist Academy & Certificate Test)

2. 교육일시

가. PART I : 2025. 1. 6.(월)~10.(금) 13:00~19:00 / 총 30시간(5일간)

나. PART II : 2025. 1. 13.(월)~17.(금) 13:00~19:00 / 총 30시간(5일간)

3. 신청대상: 반도체 관련 학과, 반도체 소자 및 기본교육 이수자 ※ LINC 3.0 참여학과  
(DSAC M1, M2, M3 수료자 및 Python Program 기초 교육 이수자 우선 선발)

4. 모집인원: 총 60명(선착순 마감)

5. 교육방법: Zoom을 활용한 비대면 온라인 교육

6. 지원내용: 교육비 및 교재 전액 지원

※ 각 파트별 한국생산성본부 '인공지능 시스템 반도체 응용 전문가(ASAT)' 수료증 발급(80% 이상 수강 시)

※ 교육 수료자 자격시험(인증 평가) 무료 응시 지원

7. 신청 기간: 2024. 12. 24.(화) 17:00까지

8. 신청방법: 구글폼(<https://forms.gle/2iumpDD2asuB7JcRA>) 신청 또는 QR코드 스캔

9. 문의처: LINC 3.0 사업단 담당자 박서영(051-510-7132)

붙임 1. 참가자 모집 포스터 1부.

2. 교육 커리큘럼 1부.

3. LINC 3.0 참여학과 리스트 1부. 끝.

## LINC3.0사업단장



수신자 공과대학.산업대학원.환경대학원.기술창업대학원장(공과대학.산업대학원.환경대학원.기술창업대학원.데이터사이언스전문대학원통합행정실장), 나노과학기술대학.생명자원과학대학통합행정실장, 간호대학.정보의생명공학대학.치의학전문대학원.한의학전문대학원통합행정실장

주무관 박서영 팀장 김미경 기획운영실장 조은혜 LINC3.0사업단 기획부단장 출장

LINC3.0사업단  
장 2024.12.05.  
강정은

협조자 계약교수 장수현

시행 LINC3.0사업단-5021 ( 2024.12.05. ) 접수 ( )

우 46241 부산광역시 금정구 부산대학로63번길 2 (장전동, 부산대학교) / <https://www.pusan.ac.kr>

전화번호 팩스번호 / sy30107@pusan.ac.kr / 공개

"대한민국 미래의 새로운 길, 부산대학교"



# ASAT (AI System Semiconductor Application Specialist Academy & Certificate Test)

## 인공지능 시스템반도체 응용 전문가 수강생 모집 안내

반도체 소자 및 기술 개요 / 차세대 로직 및 메모리용 신소재 기술 / 반도체 소자 제조 공정 기술 / 디지털 회로 구현을 위한 톨 소개 / 디지털 회로 구현 기술 / AI 모델 경량화 알고리즘 및 하드웨어 / 저전력 고속 메모리 설계 기술 / 보안회로 HW 설계 기술 / 명령어 집합 구조의 이해와 실습 / 마이크로 아키텍처의 이해 / 디지털 회로 가속 설계 방법 / 인공지능 시스템 반도체 설계

- 교육기간** 1. **PART1 교육:** 2025. 1. 6(월)~10(금) 13:00~19:00  
2. **PART2 교육:** 2025. 1. 13(월)~17(금) 13:00~19:00

**교육방법** Zoom을 활용한 비대면 온라인 교육

**교육신청** QR코드 스캔 (선착순모집 / 총 60명)  
반도체 관련 학과, 반도체 소자 및 기본교육 이수자 (LINC 3.0 참여학과)  
※ DSAC M1, M2, M3 수료자 및 Python Program 기초 교육 이수자 우선 선발

**특 전** 교육비 및 교재 전액 지원, 수료증 발급(각 파트별 80%이상 수강 시), 교육 수료자 자격시험 무료 응시 지원

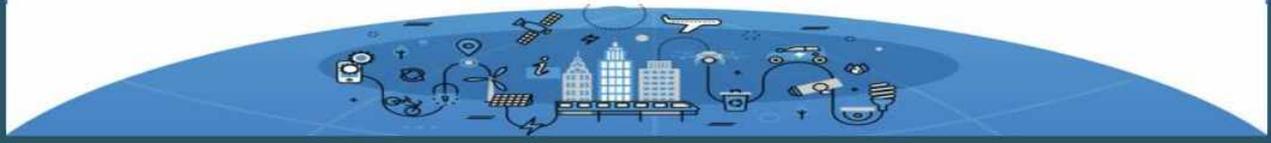
**교육내용** ASAT 인공지능 시스템 반도체 응용

**교육문의** 부산대학교 LINC 3.0 사업단 (담당자: 051-510-7132)



PART1 교육내용	PART2 교육내용
<ul style="list-style-type: none"> <li>-반도체 소자 및 기술 개요</li> <li>-차세대 로직과 메모리용 신소재 기술</li> <li>-뉴로모픽 반도체 기술</li> <li>-반도체 소자 제조 공정 기술 기초</li> <li>-반도체 소자 제조 공정 기술 심화</li> <li>-디지털 회로 구현을 위한 톨 소개</li> <li>-디지털 회로 구현 기술</li> <li>-AI 모델 경량화 알고리즘 및 하드웨어 기술</li> <li>-저전력 메모리 설계 및 AI 전용 메모리 기술</li> <li>-저전력 고속 메모리 인터페이스 기술</li> <li>-저전력 고속 메모리 설계 기술</li> <li>-AI 가속기 설계 기술</li> <li>-보안회로 HW 설계 기술</li> <li>-보안용 칩 설계 응용 기술</li> <li>-암호 알고리즘 설계 응용 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-명령어 집합 구조의 이해와 실습</li> <li>-마이크로 아키텍처의 이해</li> <li>-Verilog-HDL을 이용한 디지털 회로 설계</li> <li>-디지털 회로 가속 설계 방법</li> <li>-시스템 버스에 대한 이해와 실습</li> <li>-하드웨어-소프트웨어 통합 검증에 대한 이해</li> <li>-다층 퍼셉트론 딥러닝 네트워크에 대한 이해와 실습</li> <li>-합성곱 딥러닝 네트워크에 대한 이해와 실습</li> <li>-인공지능 시스템 반도체 설계</li> <li>-웨이퍼 패턴 불량 인식 및 분류 실습</li> <li>-인공지능 활용 하드웨어 설계 실습</li> <li>-온 디바이스AI를 위한 모델 경량화 기술</li> <li>-AI 추론을 위한 효율적 하드웨어 구조</li> <li>-이진 신경망(BNN) 개요 및 특성</li> </ul>

부산대학교
 서강대학교
 서울과학기술대학교
 아주대학교
 국립한밭대학교
 kpc 한국생산성본부



---

# 인공지능 시스템 반도체 응용 전문가(ASAT)

[AI System Semiconductor Application Specialist Academy & Certificate Test]

---

공동주관	「반도체 Multiversity」주관대학 LINC 3.0 사업단, 한국생산성본부(KPC) 부산대학교, 국립한밭대학교, 서강대학교, 서울과학기술대학교, 아주대학교
------	--

# 교육 커리큘럼

□ PART I: 2025. 1. 6.(월)~10.(금) 13:00~19:00 / 총 30시간(5일간)

구분	요소기술	내용	담당교수
Unit1	시스템 반도체 기술 개요	반도체 소자 및 기술 개요	부산대학교 정범진
Unit2		차세대 로직 및 메모리용 신소재 기술	국립한밭대학교 홍기하
Unit3		뉴로모픽반도체 기술	서강대학교 한준규
Unit4	시스템 반도체 공정 및 설계 기술	반도체 소자 제조 공정 기술 기초	부산대학교 홍석원
Unit5		반도체 소자 제조 공정 기술 심화	부산대학교 홍석원
Unit6		디지털 회로 구현을위한 톨 소개	서강대학교 류성주
Unit7		디지털 회로 구현 기술	서강대학교 류성주
Unit8		AI 모델 경량화 알고리즘 및 하드웨어 기술	서울과학기술대학교 김현
Unit9		저전력 메모리 설계 및 AI 전용 메모리 기술	서울과학기술대학교 김현
Unit10		저전력 고속 메모리 인터페이스 기술	서울과학기술대학교 이원영
Unit11		저전력 고속 메모리 설계 기술	아주대학교 김장현
Unit12	시스템 반도체 응용 기술	AI 가속기 설계 기술	아주대학교 이종민
Unit13		보안회로 HW 설계 기술	아주대학교 이종민
Unit14		보안용 칩 설계 응용 기술	한밭대학교 김문석
Unit15		암호 알고리즘 설계 응용 기술	한밭대학교 김문석

□ PARTⅡ: 2025. 1. 13.(월)~17.(금) 13:00~19:00 / 총 30시간(5일간)

구분	요소기술	내용	담당교수
Unit1	시스템 반도체 하드웨어 이해 (Case Study 1)	명령어 집합 구조의 이해와 실습	명지대학교 박상윤
Unit2		마이크로 아키텍처의 이해	명지대학교 박상윤
Unit3		Velilog-HDL을 이용한 디지털 회로 설계	명지대학교 박상윤
Unit4		디지털 회로 가속 설계 방법	명지대학교 박상윤
Unit5		시스템 버스에 대한 이해와 실습	KAIST 기안도
Unit6	시스템 반도체 딥러닝 네트워크 이해 (Case Study 2)	하드웨어-소프트웨어 통합 검증에 대한 이해와 실습	KAIST 기안도
Unit7		다층 퍼셉트론딥러닝네트워크에 대한 이해와 실습	KAIST 기안도
Unit8		합성곱딥러닝네트워크에 대한 이해와 실습	KAIST 기안도
Unit9		인공지능 시스템 반도체 설계	KAIST 기안도
Unit10	시스템 반도체 AI 응용 기술 I (Case Study 3)	웨이퍼 패턴 불량 인식 및 분류 실습	광운대학교 정용진
Unit11		인공지능 활용 하드웨어 설계 실습	광운대학교 정용진
Unit12	시스템 반도체 AI 응용 기술 II (Case Study 4)	온 디바이스AI를 위한 모델 경량화 기술	고려대학교 궁재하
Unit13		AI 추론을 위한 효율적 하드웨어 구조	고려대학교 궁재하
Unit14	시스템 반도체 AI 응용 기술 III (Case Study 5)	센서 데이터를 활용한 RBF 머신러닝기반 환자 상태 인식 응용	KETI 이재학
Unit15		이진 신경망(BNN) 개요 및 특성	KETI 이재학

□ 제공사항: 교육비 및 교재 전액 지원

- 각 파트별 한국생산성본부 '인공지능 시스템 반도체 응용 전문가(ASAT)' 수료증 발급(각 파트별 80% 이상 수강 시)
- 교육 수료자 자격시험(인증 평가) 무료 응시 지원

# LINC 3.0 참여학과

2024. 3. 1. 기준

연번	단과대학명	학과(전공)
1	공과대학	건축학과
2		건축공학과
3		기계공학부
4		재료공학부
5		전기전자공학부 전자공학 전공
6		조선·해양공학과
7	정보의생명공학대학	정보컴퓨터공학부
8		의생명융합공학부
9	나노과학기술대학	나노에너지공학과
10		나노메카트로닉스공학과
11		광메카트로닉스공학과
12	생명자원과학대학	식물생명과학과
13		원예생명과학과
14		동물생명자원과학과
15		생명환경화학과
16		바이오소재과학과
17		IT응용공학과
18		바이오환경에너지학과
19		바이오산업기계공학과
20		조경학과
21		식품공학과
22	생활과학대학	식품영양학과
23		의류학과
24		실내환경디자인학과
25	자연과학대학	수학과
26		생명과학과
27		미생물학과
28		통계학과
29	예술대학	디자인학과