

# Physical AI 기반

## 반도체 아키텍처 전문 교육

2026년 반드시 알아야 할 Physical AI 반도체의 모든 것!

응용 → SW Stack → HW 아키텍처 → IP까지 아우르는 전주기 통합 실무



◀ 신청하기

- ✓ **모집 기간** 2026. 08. 11 (화) ~ 09. 01 (화)
- ✓ **교육 대상** 중소·중견기업 (우선지원 대상기업) 재직자
- ✓ **교육 과정** 3일 과정 (총 21h) - 단기 집중 과정
- ✓ **교육비** 기업 실부담금: 75,000원 ~ 150,000원 수준 (90%~95% 환급)  
\* 인당 1,500,000원 (일 50만 원)
- ✓ **교육 장소** 판교 글로벌 R&D 센터 1층 세미나실 (경기도 성남시 분당구 대왕판교로712번길 22)
- ✓ **신청 방법** 온라인 신청 : QR코드 접속 / 단체 신청 : 아래 문의처로 연락
- ✓ **문의** 한국패리스산업협회 kfia.jep@k-fabless.org / 031 - 781 - 2208
- ✓ **프로그램 구성**

|        |           |                                   |
|--------|-----------|-----------------------------------|
| STEP 1 | 09.02 (수) | Physical AI 응용 & SW Stack         |
| STEP 2 | 09.03 (목) | DSA / Sensor / NPU Architecture   |
| STEP 3 | 09.04 (금) | Memory / Interface / Chiplet & IP |

## ✓ 세부 커리큘럼

| 구분               | 시간            | 주제                               | 세부내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 강사              |
|------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Day 1<br>9.2 (수) | 09:00 ~ 10:30 | Physical AI Application & System | Physical AI의 개념과 주요 응용 분야: 로봇틱스·자율주행을 중심으로                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 마음 AI 원미르 팀장    |
|                  | 10:30 ~ 12:00 |                                  | Physical AI의 실제 산업 적용 사례 및 가치사슬                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 마음 AI 최홍섭 대표    |
|                  | 12:00 ~ 13:00 | [ 점 심 식 사 ]                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |
|                  | 13:00 ~ 14:00 | Physical AI Application & System | Physical AI에 적합한 반도체와 온디바이스 AI 최적화 전략                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 마음 AI 맹산하 수석    |
|                  | 14:00 ~ 17:00 | AI Inference를 위한 SW stack        | <ul style="list-style-type: none"> <li>AI Software Stack의 이해: 컴파일러 / Runtime / SDK의 역할과 구조</li> <li>HW-SW Co-design 실제 사례: Tenstorrent의 AI 추론 가속 및 최적화 기술 <ul style="list-style-type: none"> <li>서버(Server) 환경 기반 AI 모델 운영: 대규모 AI 모델의 추론 아키텍처</li> <li>Edge AI로의 확장: 서버 기반 SW Stack을 On-device 및 Edge 환경으로 적용·확장하는 방안</li> </ul> </li> </ul> | 모레 정우근 박사 (CRO) |

| 구분               | 시간            | 주제                             | 세부내용                                                                                                                                                                                                                                                                        | 강사         |
|------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Day 2<br>9.3 (목) | 09:00 ~ 11:00 | Domain-Specific Architecture   | <ul style="list-style-type: none"> <li>AI SoC 구조</li> <li>Dataflow 및 병렬 구조</li> <li>Workload 기반 설계</li> </ul>                                                                                                                                                               | 연세대 노원우 교수 |
|                  | 11:00 ~ 13:00 | Vision Sensors for Physical AI | <ul style="list-style-type: none"> <li>Physical AI를 위한 차세대 광반도체 센서 기술<br/>(Physical AI · Single-Photon Avalanche Diodes · CMOS SPAD · Single-Photon Detection · Photon Counting · 3D Vision · LiDAR · Time-of-Flight)</li> </ul>                                            | 연세대 이명재 교수 |
|                  | 13:00 ~ 14:00 | [ 점 심 식 사 ]                    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |
|                  | 14:00 ~ 17:00 | NPU Architecture & Inference   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Physical AI에서 NPU의 역할</li> <li>NPU의 기본 아키텍처 개념(CPU/GPU/NPU 비교)</li> <li>AI Inference Pipeline(모델 변환-컴파일-런타임) <ul style="list-style-type: none"> <li>NPU 선정 및 활용 시 고려사항</li> </ul> </li> <li>Edge NPU 기반 Physical AI 활용 사례</li> </ul> | 대구대 김경기 교수 |

| 구분               | 시간            | 주제                           | 세부내용                                                                                                                                                            | 강사                  |
|------------------|---------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Day 3<br>9.4 (금) | 09:00 ~ 11:00 | High-speed Interface         | <ul style="list-style-type: none"> <li>AI infra를 위한 인터페이스</li> <li>PCIe / MiPi / UCIe / LPDDR</li> <li>Chip-to-chip 인터페이스와 Packaging</li> </ul>                 | (주)퀄리티스 반도체 김재영 CTO |
|                  | 11:00 ~ 13:00 | Memory & Data Movement       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Memory bottleneck</li> <li>Data movement 최적화</li> <li>Bandwidth / Latency PIM / Near-Memory</li> </ul>                   | 텐스토렌트 권용기 박사        |
|                  | 13:00 ~ 14:00 | [ 점 심 식 사 ]                  |                                                                                                                                                                 |                     |
|                  | 14:00 ~ 16:00 | Chiplet & System Integration | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chiplet 구조 및 필요성</li> <li>Heterogeneous integration <ul style="list-style-type: none"> <li>패키징 기술</li> </ul> </li> </ul> | 텐스토렌트 권용기 박사        |
|                  | 16:00 ~ 17:00 | Physical AI 지식재산권            | Physical AI 지식재산권(IP) 및 법률 이슈 및 관련 지식재산권 이슈                                                                                                                     | 이용태 변호사             |