

교과목 개요

- AS501 인공지능반도체설계기초실습** **3:1:3**
효율적인 인공지능 반도체 설계를 위해서는 단일 소자 혹은 연산 회로 수준의 설계를 넘어선 SoC 수준에서의 설계 최적화가 필요하다. 본 과목에서는 인공지능 반도체 칩 설계에 필수적인 설계-검증 기법과 소프트웨어 활용법을 학습하고, 이를 활용하여 기초적인 인공지능 처리용 프로세서를 설계·평가한다.
- AS601 인공지능반도체설계심화실습** **1:6:3**
다양한 인공지능 반도체 설계 기법과 설계용 소프트웨어를 활용하여 학계·산업계에서 연구되고 있는 인공지능 반도체 칩을 설계해 보고 최적화한다. 연구 및 산업 실무에 활용이 가능한 실습 주제를 선정하여 프로젝트 기반으로 수업을 운영한다.
- AS602 인공지능반도체논문작성실습** **3:0:3**
인공지능 반도체 연구 및 논문 작성에는 회로, 소프트웨어, 소자 등 다양한 분야를 아우르는 종합적 연구가 필요하며, 여러 논문 작성 사례들을 리뷰하며 각 논문의 주요 아이디어를 분석하고 좋은 논문 작성을 위해 필요한 아이디어 분석 및 정리 방법을 학습한다. 학기 전반부에는 인공지능반도체대학원 연구실들의 여러 연구 분야 및 논문, 연구 경향을 소개하고, 학기 후반부에는 KAIST 대학원생들의 다양한 실제 논문 작성 및 발표 사례를 소개한다.
- AS603 인공지능 반도체 설계 프로젝트** **3:1:3**
AI 반도체 디자인과 최적화를 깊이 있게 탐구하는 것을 목적으로 한다. AI 알고리즘, AI 반도체, PIM, 아날로그 컴퓨팅 등 다양한 주제를 다루고, 반도체 설계 기법과 설계용 소프트웨어를 활용하여 이러한 기법들이 적용된 인공지능 반도체 칩을 설계해 보고 최적화한다. 연구 및 산업 실무에 활용이 가능한 실습 주제를 바탕으로 프로젝트 기반 학습을 통해 AI 반도체 칩의 설계와 최적화에 대한 실용적인 측면을 탐구한다.
- AS960 논문연구(석사)**
구체적인 논문의 방향을 잡아가고 그 과정에서 부딪히는 문제점에 대해 의견을 나눔으로써 보다 깊이 있는 논문을 쓸 수 있도록 하기 위한 교과목이다.
- AS966 세미나(석사)** **1:0:1**
다양한 분야의 연구 동향에 대해 내외부의 전문가를 초청하여 강의를 듣고 질의응답을 시간을 갖는다.
- AS980 논문연구(박사)**
구체적인 논문의 방향을 잡아가고 그 과정에서 부딪히는 문제점에 대해 의견을 나눔으로써 보다 깊이 있는 논문을 쓸 수 있도록 하기 위한 교과목이다.
- AS986 세미나(박사)** **1:0:1**
다양한 분야의 연구 동향에 대해 내외부의 전문가를 초청하여 강의를 듣고 질의응답을 시간을 갖는다.