

영역	교과목 코드	교 과 목 명		이수 학점	개설시기		비고
		한 글	영 어		연도-학기	학기 차	
필수 과목	218-101	인공지능 총론	Introduction to AI	3	1,2-①②		1:홀수해 2:짝수해 ①:1학기 ②:2학기
	218-102	인공지능 교육 개론	Introduction to AI Education	3	1,2-①②		
	218-103	인공지능과 융합교육	AI and STEAM Education	3	1,2-①②		
전공 선택	218-121	인공지능과 컴퓨터 과학	AI and Computer Science	3	1,2-①②		
	218-122	인공지능 기초 수학	Mathematic for AI	3	1,2-①②		
	218-123	데이터 과학	Data Science	3	1,2-①②		
	218-124	인공지능 프로그래밍 실습1	Programming for AI 1	3	1,2-①②		
	218-125	인공지능 프로그래밍 실습2	Programming for AI 2	3	1,2-①②		
	218-126	기계학습과 딥러닝	Machine Learning and Deep Learning	3	1,2-①②		
	218-127	인식과 자연어처리	Recognition and Natural Language Process	3	1,2-①②		
	218-128	로봇과 피지컬 인공지능 실습	Robotics and Edge Computing	3	1,2-①②		
	218-129	인간지능과 기계지능	Neuroscience and Machine Intelligence	3	1,2-①②		
	218-130	인간 중심 인공지능	Human-centered AI	3	1,2-①②		
	218-131	설명가능 인공지능	Explainable AI	3	1,2-①②		
	218-132	인공지능 캡스톤 프로젝트	AI Capstone Project	3	1,2-①②		
	218-133	인공지능과 문제해결	AI and Problem Solving	3	1,2-①②		
	218-134	인공지능 메이커교육	Maker Education with AI	3	1,2-①②		
	218-135	인공지능 융합교육과정과 내용	Curriculum of AI Convergence Education	3	1,2-①②		
	218-136	인공지능 융합교육 콘텐츠 개발	Contents of AI Convergence Education	3	1,2-①②		
	218-137	인공지능 융합교육 방법과 평가	Methodology and Evaluation of AI Convergence Education	3	1,2-①②		
	218-138	교육용 빅데이터 분석	Educational Bigdata	3	1,2-①②		
	218-139	인공지능 교과활용교육	Subject Application Education with AI	3	1,2-①②		
	218-140	인공지능 예술창작교육	Art Education using AI	3	1,2-①②		
	218-141	인공지능 영재교육	AI Gifted Talent Education	3	1,2-①②		
	218-142	놀이기반 인공지능 교육	Play-based AI Education	3	1,2-①②		
	218-143	인공지능 교육통계 연구	Research of Educational Statistics in AI	3	1,2-①②		
218-144	인공지능 융합교육 세미나1	AI Convergence Education Seminar 1	3	1,2-①②			
218-145	인공지능 융합교육 세미나2	AI Convergence Education Seminar 2	3	1,2-①②			

1. 인공지능 총론(218-101)
인공지능에서 다루는 개념과 원리에 대한 기초 이론과 알고리즘
2. 인공지능 교육 개론(218-102)
보편적 교육으로서 인공지능 교육의 목표와 교육과정, 교육내용과 교육방법, 교육평가의 전반적인 교육프레임워크
3. 인공지능과 융합교육(218-103)
실생활과 교육에서 인공지능의 융합적 접근으로서 교과 STEAM융합, 산업 기술 융합 사례
4. 인공지능과 컴퓨터 과학(218-121)
컴퓨터 과학의하드웨어와 소프트웨어, 데이터 그리고 사용자의 측면에서 인공지능의 구현 기술과 활용 기술을 탐색
5. 인공지능 기초 수학(218-122)
인공지능에서 사용되는 명제와 논리, 대수와 기하, 행렬과 벡터, 확률과 통계, 미분과 적분의 기초 수학 개념을 이해
6. 데이터 과학(218-123)
자료 처리와 구조화 그리고 수학적 모델을 바탕으로 빅데이터를 처리하기 위한 알고리즘
7. 인공지능 프로그래밍 실습1(218-124)
블록형 프로그래밍을 활용한 인공지능의 구현과 모델 이해
8. 인공지능 프로그래밍 실습2(218-125)
파이썬 프로그램을 활용한 인공지능의 구현과 응용
9. 기계학습과 딥러닝(218-126)
지도학습과 비지도학습, 강화학습의 실습과 실제 적용 사례를 이해하고 신경망을 기초로 딥러닝을 실습
10. 인식과 자연어처리(218-127)
기계학습을 이용한 최신의 이미지, 영상, 동작 인식의 원리를 파악하고 딥러닝의 CNN을 활용
11. 로봇과 피지컬 인공지능 실습(218-128)
로봇과 아두이노 등의 피지컬 교구를 활용한 컴퓨팅 기반의 인공지능 시스템의 설계와 구현
12. 인간지능과 기계지능(218-129)
뇌과학의 메커니즘을 이해하고 심리학과 인지과학의 개념을 분석하여 인공지능 알고리즘 탐색.

13. 인간 중심 인공지능(218-130)
윤리적 문제를 신뢰성, 투명성, 법치성, 안정성, 인간성 등의 관점에서 고찰
14. 설명가능 인공지능(218-131)
설명가능한 인공지능이 제시하는 선한 인공지능의 방향을 교육적으로 탐색
15. 인공지능 캡스톤 프로젝트(218-132)
인공지능 시스템 프로젝트를 설계하고 실제적인 프로토타입 개발과 구현
16. 인공지능과 문제해결(218-133)
학생들의 사고력의 신장을 위한 교육방법으로서 인공지능 사고 실습
17. 인공지능 메이커교육(218-134)
디자인씽킹 기반의 3D모델링 및 3D프린팅을 통해 인공지능 작품을 설계 및 제작
18. 인공지능 융합교육과정과 내용(218-135)
인공지능 교육과정을 구안한 뒤 구체적인 교육내용을 설계하여 수업 적용
19. 인공지능 융합교육 콘텐츠 개발(218-136)
인공지능 융합교육을 위한 다양한 교육 콘텐츠와 프로그램을 수업 차시안으로 개발
20. 인공지능 융합교육 방법과 평가(218-137)
인공지능 교육을 위한 다양한 교수학습 모형과 실제 수업을 통해 구체적인 교육 방법을 고찰
21. 교육용 빅데이터 분석(218-138)
교육 현장에서 발생하는 다양한 교육용 데이터를 수집, 가공, 생성, 표현하여 빅데이터로 처리
22. 인공지능 교과활용교육(218-139)
인공지능을 활용한 다양한 교과에서의 인공지능 활용 교육 방법 탐색
23. 인공지능 예술창작교육(218-140)
인공지능 기술을 이용한 예술창작 교육을 고찰하고 인간과 인공지능의 협업 방안 모색
24. 인공지능 영재교육(218-141)
영재를 위한 인공지능교육 프로그램을 설계하고 구체적인 교육 과정과 내용을 적용
25. 놀이 기반 인공지능 교육(218-142)
언플러그드 놀이 기반의 인공지능 개념과 알고리즘 학습을 이해하고 구체적인 수업 방법 고찰

26. 인공지능 교육통계 연구(218-143)

통계 기반의 인공지능 방법론을 살펴보고 교육에서의 통계적 연구 방법을 실습

27. 인공지능 융합교육 세미나1(218-144)

교육현장에서 인공지능 이해를 위해 소양 교육과 교과활용 교육, 보조학습 교육 사례를 공유

28. 인공지능 융합교육 세미나2(218-145)

인공지능 활용 아이디어를 구안하고 상황인식-창의설계-감성체험을 통한 융합수업 적용