

2022 개정 인공지능 기초 교육과정(진로 선택)

영역	핵심 아이디어	지식·이해	과정·기능	가치·태도
(1) 인공지능의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능은 인간의 지능적인 행동을 모방하는 것으로 실생활에 도움을 준다. 탐색과 추론으로 문제를 해결하는 인공지능을 구현하는 것은 다양한 학문 분야에 활용된다. 	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능의 원리 인공지능과 탐색 지식의 표현과 추론 	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 기반 문제 해결 사례 탐색하기 탐색 알고리즘을 문제 해결에 적용하기 추론을 통해 새로운 지식을 생성하는 방법 탐색하기 	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능의 필요성과 적용 가능성 인식 인공지능을 활용하여 실생활 및 다양한 학문 분야의 문제를 해결하는 자세
(2) 인공지능과 학습	<ul style="list-style-type: none"> 기계학습 기반의 인공지능을 구현하기 위해서는 문제 해결에 적합한 데이터와 기계학습 모델을 활용한다. 딥러닝은 다중의 은닉층으로 구성된 인공신경망으로 복잡한 문제를 효과적으로 해결하는 데 활용된다. 	<ul style="list-style-type: none"> 기계학습과 데이터 기계학습 알고리즘 인공신경망과 딥러닝 	<ul style="list-style-type: none"> 기계학습을 적용할 문제 정의하기 해결하고자 하는 문제에 적합한 데이터 탐색하기 문제에 적합한 기계학습 알고리즘을 선정하고, 모델 구현하기 딥러닝을 활용한 문제 해결 방법 탐색하고 구현하기 	<ul style="list-style-type: none"> 기계학습에 적용하는 데이터의 중요성 판단 학습을 통한 인공지능의 효과성과 효율성 인식
(3) 인공지능의 사회적 영향	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능이 현대 사회에 끼치는 영향력이 커지고 있고, 이에 따라 직업의 변화 속도가 빨라지고 있다. 인공지능을 올바르게 활용하기 위해서는 인공지능에 의해 발생할 수 있는 윤리적 문제에 대한 이해가 필요하다. 	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능의 발전과 사회 변화 인공지능과 진로 인공지능과 윤리 	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능으로 해결할 수 있는 사회적 문제 탐색하기 인공지능에 의해 변화하는 인간의 삶과 직업의 양상 파악하기 인공지능과 인간의 공존 방안에 대해 탐색하기 인공지능과 관련된 윤리적 딜레마 상황에 대해 논의하기 	<ul style="list-style-type: none"> 진로 및 직업 관점에서 인공지능의 중요성 인식 인공지능의 다양한 측면에 대한 비판적 자세와 윤리적 태도
(4) 인공지능 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능은 다양한 분야와 융합하여 새로운 가치를 창출하는 데 도움을 준다. 인공지능은 지속가능발전목표를 달성하는 데 도움을 준다. 	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능과 지속가능발전목표 인공지능 문제 해결 절차 	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 프로젝트 주제 탐색하기 인공지능 프로젝트 수행 계획 구안하기 인공지능 소프트웨어 개발 및 평가 방법 설정하기 	<ul style="list-style-type: none"> 인류의 지속가능발전에서 인공지능의 중요성 및 가치를 판단하는 태도 인공지능 프로젝트를 수행하는 과정에서 협력적으로 문제를 해결하는 자세 프로젝트를 수행하는 과정에서 윤리 문제 등 사회적 영향 인식