심 리 · 인 지 과 학 학 부
Division of Psychology and Cognition Science

교 육 목 표

1. 심리·인지과학의 전공지식을 기반으로 통합적 인간관을 구현할 수 있는 전문인 양성 [지]
2. 심리·인지과학 공동체에서 사회혁신을 주도하는 융합형 인재양성 [덕]
3. 현장 전문성을 갖춘 실천인 양성 [술]

학 부 소 개

심리·인지과학학부는 전국 최초 교육, 심리, IT 융합학부로써 미래사회의 요구를 반영하여 인문사회계열과 공학계열을 접목한 융합분야 발굴에 대한 필요성이 대두됨에 따라 정신건강(Health) 증진, 인간에 대한 이해 및 휴먼서비스(Culture) 활성화, 인공지능(AI) 및 빅데이터 활용(Information)을 주도할 수 있는 융합인재를 양성하는데 그 목적이 있다.

인지과학 및 뇌과학 분야 강화를 통해 미래사회에 적합한 교육심리 융합형 교육인 이러닝, 디지털 치료, 상담 및 임상 등 미래 산업수요가 높은 분야에 적합한 인재를 양성함으로써 졸업생의 진로 및 위첩 선택권을 확대함으로써 빠르게 변화하는 미래산업에 대비하며, 그 수요를 충족한다.

(학부공통과목)

교 과 과 정

학년	학기	학수번호	이수구분	교 과 목 명	학점	시간	과목구분	비 고
1	1	PC00002	전필 복필 부필	심리학개론 Introduction to Psychology	3	3	이론	▪ 예술심리치료연계과목
	1	PC00001	전선	심리·인지과학학부전공탐색세미나 I Exploring the Field of Psychology and Cognition Science	1	1	이론 실습	▪ 전공탐색
	1	PC00003	전선	심리·인지과학렌즈로보는세상 The World through the Lens of Psychology and Cognition Science	3	3	이론 실습	
	2	PC00007	전선	발달심리학 Development Psychology	3	3	이론	▪ 예술심리치료연계과목
2	1	PC00006	전필 복필 부필	데이터분석의이해 Introduction to Data Analysis	3	3	이론 실습	
	1	PC00011	전필 복필 부필	뇌과학입문 Introduction to Brain Science	3	3	이론	
	1	PC00010	전선	인간과뇌 Human Brain	3	3	이론	
	2	PC00012	전선	데이터분석실습 Practical Application of Data Analysis	3	3	이론 실습	
	2	PC00025	전선	현대사회와특수아정서학습지원 Emotional and Learning Supports for Exceptional Students in Modern Society	3	3	이론 실습	

학년	학기	학수번호	이수구분	교 과 목 명	학점	시간	과목구분	비 고
3	1	PC00016	전선	심리·인지과학적관점에서의다양성 Diversity from a Psychological and Cognitive Science's Perspective	3	3	이론 실습	▪사회혁신
4	1	PC00024	전선	심리·인지과학연구방법론 Research Methodology	3	3	이론 실습	
총 31학점 (전필 9학점, 전선 22학점) / (복필 9학점, 부필 9학점)								

1학년 교과내용

PC00002 전필 심리학개론

인간의 행동을 체계적으로 연구하기 위한 기초과정으로 심리학사, 학습심리, 발달심리, 성격심리 등 다양한 심리학의 기초적 지식에 대한 이해를 증진시킨다 .

PC00001 전선 심리·인지과학학부전공탐색세미나 I

심리・인지과학학부를 전공하기 위한 입문과정으로써, 심리・인지과학 분야에 대한 소개 및 대학생활에 대한 포괄적인 오리엔테이션 과정이다.

PC00003 전선 심리·인지과학렌즈로보는세상

심리・인지과학학부의 두 전공인 인지학습과학과 응용심리의 입문과정으로써, 학생들이 전공을 선택하기 전에 각 전공에 대한 개괄적인 소개를 배운다. 이를 통해 각 전공에 대한 이해도를 높이고, 추후 전공 선택에 대한 확신을 높이는 데에 목적을 둔다.

PC00007 전선 발달심리학

인간의 성장발달 현상을 발달단계에 따라 인지, 사회, 도덕, 언어, 정서, 신체적 행동 등 다양한 분야의 특성을 중심으로 연구 고찰한다.

2학년 교과내용

PC00006 전필 데이터분석의이해

데이터분석의 기본 개념을 이해하고 이를 활용하여 데이터를 분석하는 방법을 학습한다. 데이터 수집, 분석, 해석의 일련의 과정을 이해하고 이를 활용하여 실제 데이터를 분석하여 데이터에 대한 이해를 높이고 데이터 분석 기술을 습득하여 실생활 문제를 해결하는데 활용할 수 있다.

PC00011 전필 뇌과학입문

신경세포, 구조, 세포간 정보 전달, 이 과정에 미치는 약물 효과 및 신경세포, 척수 발달 등을 다룬다. 나아가 감각 체계에서 자극이 신경신호로 전환되어 처리되는 과정과 수의적 운동 통제에 대해 다룬다. 마지막으로 뇌 질환의 신경화학적 기초를 다룬다.

PC00010 전선 인간과뇌

사회, 인지 및 정서 처리를 포함한 인간의 심리 기능에 대한 신경학적 기초에 대한 소개를 다룬다. 기억, 보상, 개인차, 정서, 사회적 추론과 심리 장애 주제등과 함께 신경 해부학, 신경생리학과 신경 약리학이 소개된다.

PC00012 전선 데이터분석실습

다양한 데이터분석 기술을 적용하여 실제 데이터를 분석하는 것을 주목표로 삼아 데이터를 처리하고 분석하며 결과를 해석하는 실습을 제공한다. 프로젝트 기반 수업을 통해 데이터에 적합한 분석기술을 효과적으로 활용하는 방법을 연습한다.

PC00025 전선 현대사회와특수아정서학습지원

특수아동의 뇌신경학적, 생리학적, 정보처리, 학습, 정서적 특성을 이해하고 교육, 직업, 주거, 이동 등 환경적 지원 방법을 탐구함으로써 이들이 통합사회의 시민으로서 성장할 수 있도록 도울 수 있는 역량을 함양한다.

3학년 교과내용

PC00016 전선 심리·인지과학적관점에서의다양성

다문화 사회로의 전환을 경험하고 있는 한국사회에서 문화적 언어적 다양성을 포함한 사회적 변화들을 심리•인지과학적 관점으로 이해한다. 다양성과 관련한 학습적 심리적 이슈들과 문제들을 살펴보고 심리•인지과학적 관점에서 한국 다문화 교육 및 사회에 대해 논의한다.

4학년 교과내용

PC00024 전선 심리·인지과학연구방법론

심리인지과학 분야에서 연구의 본질을 이해하고 다양한 연구를 설계하고 실행할 수 있는 기본 능력을 함양한다. 또한, 연구논문을 작성하는데 필요한 기술을 습득한다.

인 지 학 습 과 학 전 공
Major of Cognition and Learning Science

교 육 목 표

1. 심리학, 공학, 사회과학에 대한 깊은 이해와 시스템적 사고 능력을 갖춘 학습 전문가 양성 [지]
2. 데이터 분석능력 기반, 사회혁신을 주도하는 4차 산업혁명 맞춤 융합형 인재 양성 [덕]
3. 다학제적 사고 능력 및 현장 전문성을 갖춘 실천인 양성 [술]

전 공 소 개

인지학습과학 전공은 인지학습과학의 이론적 기반과 실습의 경험을 제공하고, 인지과학, 심리학, 빅데이터 분석 등을 토대로 다양한 학습대상을 위한 효과적이고 능률적인 학습전략 및 프로그램을 개발할 수 있는 역량을 함양하는 교과목으로 구성된다.

학습 과정에 대한 심층적인 이해를 바탕으로 효과적인 학습 전략 및 프로그램 개발 능력 함양을 통해 차별화를 도모한다. 또 한, 데이터 분석 및 빅데이터 활용 능력을 통해 학습 효과 극대화 및 개인 맞춤형 학습 환경 구축이 가능하며 교육, 인공지능, 빅데이터 등 다양한 분야와의 융합을 통해 새로운 학습 모델 개발 경험이 가능하다. 이러한 과정을 통해 4차 산업혁명 시대에서 요구하는 다학제적 사고 능력 인재로 성장하여 다양한 분야로의 진출이 기대된다.

교 과 과 정

학년	학기	학수번호	이수구분	교 과 목 명	학점	시간	과목구분	비 고
1	2	LC00016	전선	생각과학습의탄생 Birth of Thinking and Learning	3	3	이론	
2	1	LC00017	전선	학습심리 Learning Theories	3	3	이론	
	1	LC00018	전선	가르침의역사와미래 Past and Future of Teaching	3	3	이론	
3	1	LC00001	전선	학습환경에서의AI Artificial Intelligence in Learning Environment	3	3	이론	
	1	LC00002	전선	뇌기반교수학습전략 Brain-based Teaching and Learning Strategies	3	3	이론	
	1	LC00004	전선	인지심리 Cognitive Psychology	3	3	이론	
	1	LC00005	전선	교육심리 Educational Psychology	3	3	이론	
	1	LC00015	전선	인지학습과학진로탐색세미나 Exploring Careers in Cognition and Learning Science	1	1	이론 실습	▪ 전공/진로탐색
	1	LC00020	전선	검사개발세미나 Test Development Seminar	3	3	이론 실습	
	2	LC00006	전선	HCI-기반학습프로그램의이해 Understanding HCI-based Learning Programs	3	3	이론	
	2	LC00007	전선	응용행동분석및행동수정 Applied Behavior Analysis and Behavior Modification	3	3	이론 실습	▪ 격년개설(홀수년)

학년	학기	학수번호	이수구분	교 과 목 명	학점	시간	과목구분	비 고
3	2	LC00008	전선	학습과학의이해 Understanding of Learning Science	3	3	이론	
	2	LC00019	전선	사회심리학 Social Psychology	3	3	이론	
	2	LC00021	전선	AI기반데이터분석 AI Data Analysis	3	3	이론 실습	
4	1	LC00009	전선	미디어와인간학습 Media and Human Learning	3	3	이론	▪격년개설(홀수년)
	1	LC00010	전선	인지/학습장애위험군이해와지도 Teaching Students with Academic Difficulties based on Learning Sciences	3	3	이론 실습	
	1	LC00011	전선	학습코칭및교육컨설팅 Learning Coaching and Educational Consulting	3	3	이론 실습	▪격년개설(짝수년)
	1	LC00014	전선	AI기반교수학습디자인씽킹의원리 Principles of AI-based Teaching and Learning Design Thinking	3	3	이론 실습	
	2	LC00012	전선	HCI-기반학습및행동수정프로그램개발실습 PBL on HCI-based Learning/Behavior Modification Programs	3	3	이론 실습	
	2	LC00013	전선	AI기반교수학습디자인씽킹의실제 The Practice of AI-based Teaching and Learning Design Thinking	3	3	이론 실습	
총 55점 (전필 0학점, 전선 55학점) / (복필 0학점, 부필 0학점)								

1학년 교과내용

LC00016 전선 생각과학습의탄생

깊이 사유하고 학습하는 과정을 통해서 상황을 파악하고, 문제를 해결하며, 창의성을 발휘하게 만들어주는 생각의 메커니즘을 고찰한다. 여기에 인공지능의 발전이 현재와 미래 인간의 사고와 학습에 끼치는 영향을 탐구하고, 기술로 대체할 수 없는 인간 고유의 능력을 강화하기 위한 방안을 모색한다.

2학년 교과내용

LC00017 전선 학습심리

인간의 행동과 학습과정을 이해하기 위하여 학습의 개념과 다양한 학습 이론을 고찰한다. 이 수업은 PBL 수업으로 진행되며 주요 학습 이론들과 교육 실제 사이에 존재하는 관계들을 살펴보며 각 이론적 개념들을 실제 학습과정에 적용해 본다.

LC00018 전선 가르침의역사와미래

인간행동의 체계적 변화라는 교육의 목적에서 가르침(교수)의 역할을 이해하고 동서양의 교수의 역사와 현대사회가 직면한 교수의 쟁점들을 학습자, 교육자, 정책입안자, 학부모 등의 입장과 사회문화적 맥락 안에서 토의하고 탐구함으로써 교수의 미래에 대한 방향성을 정립한다.

3학년 교과내용

LC00001 전선 학습환경에서의AI

인공지능(AI)의 발전동향을 살펴보고, AI와 교육의 만남, 교육현장에서 AI를 활용하는 사례, AI로 인한 교육의 패러다임 변화, 인간 교사의 역할 등을 탐구하는 기초 과정이다.

LC00002 전선 뇌기반교수학습전략

뇌의 구조와 기능에 근거한 학습의 원리를 고찰함으로써 학습을 가능하게 하는 신경과학적 메커니즘에 대한 지식기반을 구축한다. 이를 토대로 뇌 발달의 특성에 기반한 효율적 교수법(전략) 및 학습법(전략)을 탐색한다 (주요주제: 신경가소성, 감정과 학습, 자연 vs. 양육의 영향력, 학습동기, 뉴런의 성장).

LC00004 전선 인지심리

인간의 인지과정에 대한 필수적인 심리학적 접근을 탐구한다. 또한 외부 자극 지각, 정보처리, 지식 활용, 추론, 정서조절, 문제해결, 의사결정, 언어 사용에 이르는 일상 활동을 어떻게 수행하는가를 이해한다 (주요주제: 인지신경과학, 주의와 의식, 기억과정, 심상과 명제, 언어, 문제해결과 창의성, 의사결정과 추리, 인간 지능).

LC00005 전선 교육심리

교육에 관한 여러 문제를 교육심리학적 관점에서 연구 및 이해하며, 관련 이론을 교육 현장에 적용하기 위해 사회과학적인 이론과 방법을 습득한다 (주요주제: 인지발달, 성격 및 사회성 발달, 개인차, 교수-학습이론, 학급경영, 생활지도와 상담, 학생의 성취 평가, 표준화 검사, 총괄평가와 형성평가).

LC00015 전선 인지학습과학진로탐색세미나

인지학습과학 전공 후 진출할 진로에 대한 과제 중심 탐색활동을 통해 다양한 진로에 대해 파악하는 오리엔테이션 과정이다.

LC00020 전선 검사개발세미나

심리인지과학 분야에서 활용할 수 있는 검사도구를 개발하기 위해 필요한 측정의 기본개념과 관련이론을 이해하고 측정도구의 선정, 제작, 활용에 관한 필수능력을 함양한다.

LC00006 전선 HCI-기반학습프로그램의이해

인간-컴퓨터의 상호작용(Human-Computer Interaction)을 기반으로 학습자의 학습지원을 향상시키는 공학적 원리를 이해한다. UI/UX, 접근성, 상호작용 설계 등 교육용 소프트웨어 디자인에 필요한 최신 HCI 연구와 실행 사례를 탐색함으로써 HCI기반 학습프로그램 개발의 지식기반을 확립한다.

LC00007 전선 응용행동분석및행동수정

학습심리 및 행동주의 심리학의 이론을 적용한 응용행동 분석과 행동수정의 원리를 이해하고 이를 인간의 문제행동에 적용하는 실제에 대해 학습한다. 이 수업을 통해 학생들은 응용행동분석의 핵심 개념과 인간행동의 관찰, 측정방법 및 문제행동의 기능분석, 다양한 행동수정 기법 및 윤리적 고려점을 배우고 중재프로그램을 개발, 적용한 후 그 효과를 확인하는 방법에 대해 학습함으로써 교육, 심리, 행동치료 및 관련 분야에서 실제로 발생하는 문제행동을 다루는 현장 전문가로서의 역량을 함양한다.

LC00008 전선 학습과학의이해

인간의 학습과정을 과학적으로 탐구하여 보다 효과적인 학습법을 이해하고 습득하기 위한 기본 개념과 원리를 다룬다. 특히 메타인지, 자기조절학습, 학습전략에 주안점을 둠으로써 스스로의 학습과정을 이해하고, 효과적인 학습전략을 개발, 학습능력 향상을 목적으로 한다.

LC00019 전선 사회심리학

사회심리학의 다양한 이론을 소개하고 자아, 사회적 인식, 사회적 인지 및 정보처리, 고정관념과 차별, 사회적 영향과 집단 행동 등과 같은 주제들을 심리학적 관점에서 이해한다 (주요주제: 사회심리학의 다양한 이론, 자아와 사회적 인식, 사회적 인식, 집단행동 및 고정관념, 사회심리학의 이론적 이해와 적용).

LC00021 전선 AI기반데이터분석

AI기반 데이터 분석의 핵심개념과 용어를 이해하고 기계학습 및 딥러닝을 활용하여 심리인지과학 분야 데이터를 분석하고 결과를 해석하는 방법을 습득한다.

4학년 교과내용

LC00009 전선 미디어와인간학습

미디어를 소비하는 과정이 학습에 미치는 영향을 심층적으로 탐구한다. 레거시 미디어는 물론, 개인 방송을 포함한 다양한 매체를 통해 정보를 획득하고, 지식을 구성하는 과정을 분석하며, 미디어가 학습동기, 학습전략, 학습환경에 어떠한 영향을 주는지 살펴본다. 또한 미디어의 긍정적인 측면과 부정적인 측면을 균형잡힌 시각으로 고려하여 비판적인 사고 능력을 함양하고, 효과적인 미디어 활용 전략을 모색한다.

LC00010 전선 인지/학습장애위험군이해와지도

학습장애 위험군, 경계선 지능, 심한 학습부진 아동의 기초학력을 향상하기 위해 뇌신경과학, HCI, 인지심리, 조건형성, 교육심리, 근거기반 교수학습 전략 분야의 지식기반을 적용하여 학습프로그램을 개발하는 사례중심 실습을 수행함으로써 교육자 및 교육프로그램 개발자로서의 역량을 강화한다 (주요주제: 학습부진의 이해, 학습과학의 원리, 기초학력부진의 진단과 판별, 중재 요소와 중재개발의 절차, 동기와 몰입의 원리, 진전도 평가 모니터링의 실제, 관계자간 협력관계 형성의 실제).

LC00011 전선 학습코칭및교육컨설팅

학습자의 필요에 대한 진단, 개별화된 프로그램 계획, 증거기반 학습전략의 선정과 실행, 중재 결과에 대한 평가에 이르기까지 효과적인 학습코칭의 단계별 내용을 이해하고 이를 개별 학습자, 교사, 학교, 기타 교육기관 및 교육기업 컨설팅에 적용하는 원리와 실제에 대한 능력을 함양한다 (주요주제: 학습코칭의 기초(정의, 원리, 절차), 성인학습의 원리, 학습자 판별, 진단, 평가도구 선정 및 실시, 자료 분석, 증거기반 교수전략 및 교육공학의 적용, 학습자의 기억, 동기, 학습행동 향상 전략, 학습의 정의적, 사회적 측면, 학습을 위한 긍정적 학습환경 조성, 교육컨설팅의 사례 탐구).

LC00014 전선 AI기반교수학습디자인씽킹의원리

AI의 기본 원리를 바탕으로 해당 기술을 활용하여 효과적인 학업성취 및 문제해결을 위한 교육 및 학습환경을 설계하는 데에 중점을 둔다. 수업에서는 학습자들에게 AI를 기반으로 한 여러 이론, 기술, 실전 경험을 제공한다 (주요주제: 교육용 AI 소프트웨어 및 플랫폼의 활용 방안, 개인화 학습, 데이터에 기반한 의사결정, 인간과 AI의 협업).

LC00012 전선 HCI-기반학습및행동수정프로그램개발실습

HCI의 원리와 방법(Userbility, User-Centered Design, 학습자 중심 학습환경 개발의 실제, 학습자 유니버설 디자인, HCI 기반 user testing, performance Analysis, 학습프로그램 평가방법) 및 VR, AR, AI 등 공학적 개입을 적용하여 학습자의 학습 및 행동수정을 위한 프로그램을 개발하는 PBL(프로젝트 기반 학습) 형태의 실습을 통해 인지학습과학 전공자의 교수 역량을 강화한다.

LC00013 전선 AI기반교수학습디자인씽킹의실제

인공지능(AI)과 디자인 씽킹을 결합하여 교육 문제를 해결하고, 미래 교육을 위한 혁신적인 교수 학습 모델을 설계하는 방법을 탐구한다. 또한 학생들은 AI 기술의 기본 원리와 디자인 씽킹 프로세스를 학습하고, 이를 바탕으로 실제 교육 현장에서 발생하는 문제를 분석 및 해결하는 프로젝트를 수행한다.