

2026학년도 편성

전공교과목 프로파일

IT융합대학 AI·SW학부(인공지능공학전공)

2026학년도 편성과목에 대한 정보는 학과 사정에 의해 변경될 수 있습니다.



조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



■ 전공 교육과정 이수 체계표

전공능력			편성 학년/학기								
전공능력 및 전공(특화)능력 명	수준	1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2		
대학 핵심 역량	창의적 문제해결	기초	기초프로그래밍	인공지능	객체지향프로그래밍 데이터구조	자바프로그래밍	자연어처리 시디지털미디어 딥러닝기초	컴퓨터비전개론	단기인턴십 산업체특강1 강화학습이해 시헬스케어	인간과컴퓨터상호작용 중기인턴십	
		심화		심화프로그래밍 시프로그래밍및실습	기계학습	알고리즘	컴퓨터네트워크 컴퓨터구조	데이터베이스 네트워크보안 빅데이터분석 시임베디드시스템 (기업주도)자동차 임베디드소프트웨어설계 (기업주도)시 클라우드컴퓨팅	시음성신호처리 NHN SW프로젝트 산학프로젝트1 (기업주도)자동차SW설계 (기업주도)UNITY기반 실감콘텐츠 프로젝트 실무 (기업주도)자동차전장제어기회로응용설계	NHN SW프로젝트 인간과컴퓨터상호작용 산학프로젝트1 신기술SW창업프로젝트	
	정보분석 활용	기초	기초프로그래밍		객체지향프로그래밍 데이터구조 오픈소스SW개론 시신호및시스템 신기술산업체현장실습1	데이터과학	자연어처리 시디지털미디어 딥러닝기초		단기인턴십 산업체특강1 시헬스케어	중기인턴십 산업체특강2	
		심화		심화프로그래밍	기계학습	운영체제 알고리즘 신기술산업체현장실습2	컴퓨터네트워크 컴퓨터구조	빅데이터분석 딥러닝심화	NHN SW프로젝트 클라우드 및 가상화 산학프로젝트1 (기업주도)자동차전장제어기회로응용설계	NHN SW프로젝트 (기업주도) ARVR메타버스	
	협업능력	기초			오픈소스SW개론 신기술산업체현장실습1				산업체특강1	중기인턴십 산업체특강2	
		심화				운영체제 신기술산업체현장실습2		딥러닝심화	NHN SW프로젝트 클라우드 및 가상화	NHN SW프로젝트 (기업주도) ARVR메타버스 산학프로젝트1 신기술SW창업프로젝트	
	전공 (특화) 능력	인공지능 SW활용	기초	기초프로그래밍	인공지능 심화프로그래밍			자연어처리 딥러닝기초	컴퓨터비전개론 시스템보안	단기인턴십 강화학습이해 시헬스케어	
			심화		시프로그래밍및실습		운영체제		시임베디드시스템	-시음성신호처리	
인공지능시스템설계 및개발		기초		인공지능	객체지향프로그래밍 데이터구조 오픈소스SW개론 시신호및시스템 신기술산업체현장실습1	자바프로그래밍 데이터과학		컴퓨터비전개론	-강화학습이해	인간과컴퓨터상호작용	
		심화		시프로그래밍및실습	기계학습	운영체제 알고리즘 신기술산업체현장실습2	컴퓨터네트워크 컴퓨터구조	데이터베이스 네트워크보안 시임베디드시스템 딥러닝심화 (기업주도)자동차 임베디드소프트웨어설계 (기업주도)시클라우드 컴퓨팅	시음성신호처리 산학프로젝트1 (기업주도)자동차SW설계 (기업주도)UNITY기반 실감콘텐츠 프로젝트 실무 (기업주도)자동차전장제어기회로응용설계 (기업주도) ARVR메타버스 산학프로젝트2 신기술SW창업프로젝트	(기업주도) ARVR메타버스 산학프로젝트1 신기술SW창업프로젝트	
빅데이터 처리		기초			시신호및시스템	데이터과학	시디지털미디어				
		심화						데이터베이스 네트워크보안 빅데이터분석			

교과목명	기초프로그래밍	교과목번호	44767	이수구분	전공필수					
과목학점	3.0-2.0-2.0	편성 학년/학기	1학년 1학기	이론/실습	이론+실습					
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	김정인					
교과목 개요 및 특징	본 강의는 신입생을 대상으로 광범위하게 사용되는 기초적인 C 언어에 대하여 컴퓨터 프로그래밍의 기초적 개념과 C 언어의 기본 문법 및 프로그래밍을 통한 문제 해결을 다룬다. 강의의 초점은 C 언어를 이용한 프로그래밍 능력 배양에 맞춘다.									
교과목표	본 강의는 문제 해결 도구로서의 프로그래밍의 전반적인 이해와 응용 범위를 파악하고, 예제 프로그래밍 실습을 통하여 C 언어 프로그래밍에 대한 개념과 기법을 숙지하고, 학습한 프로그래밍 기법을 문제 해결에 응용할 수 있는 능력을 배양함을 목표로 둔다.									
교육내용 (강좌설명)	컴퓨터 프로그래밍의 기본 개념, C 언어의 기본 문법, 프로그래밍 실습을 통한 문제 해결을 주로 다룬다. 기초 지식을 학습함과 동시에 예제 문제 프로그래밍 실습을 수행한다. 또한 많은 현실적 예시와 응용 사례를 다룬다.									
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			▲	▲				●		
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능SW활용	인공지능SW활용의 기초 수준을 목표로 함							
	부역량1	창의적 문제 해결	PBL 기반으로 기초 수준의 문제를 해결할 수 있음							
	부역량2	정보분석활용	기초 수준의 정보들을 수집, 분석할 수 있음							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능SW활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	창의적 문제 해결		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	정보분석활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목										

교과목명	인공지능	교과목번호	22015	이수구분	전공선택
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	1학년 2학기	이론/실습	이론
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정
교과목 개요 및 특징	본 과목에서는 인공지능의 개괄적인 의미, 동작원리, 학습 원리 등을 개론적인 수준에서 학습한다. 인공지능공학의 전공자로서 반드시 알아야 하는 인공지능의 종류, 최신 동향, 활용 분야, 용어 등을 학습하고, 심화된 인공지능 분야를 학습해 나가기 위한 기본적인 인공지능의 동작원리에 대하여 학습한다.				
교과목표	인공 지능의 역사적 사실과 연구 배경 등을 설명하고, 머신러닝과 딥러닝 분야의 핵심 이론들을 쉽게 설명하고, 적용 사례별 간단한 알고리즘을 구현하는 것을 목표로 한다.				
교육내용 (강좌설명)	인공지능의 과거와 미래, 인공지능의 개념, 인공지능의 진화와 적용, 머신러닝과 딥러닝의 정의와 응용, 인공지능경망의 개념과 기술, 인공지능 분야의 응용 사례 등에 대하여 학습한다.				
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)				
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】				
	전공능력				
	핵심역량			전공특화능력	
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통
			협업능력	시민의식	
		인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터처 리	
		▲			

교과목명	심화프로그래밍	교과목번호	44733	이수구분	전공필수				
과목학점	2.0-0.0-3.0	편성 학년/학기	1학년 2학기	이론/실습	실습				
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정				
교과목 개요 및 특징	프로그래밍 언어를 능숙하게 사용하기 위해서는 사용 경험이 충분하고 많은 연습이 필요하다. 본 강의는 C 언어의 문법적 기본 지식을 이수한 학생을 대상으로 C 언어 프로그래밍을 통한 문제 해결 능력을 갖출 수 있도록 다양한 문제와 설루션을 경험하고 연습하게 하는데 중점을 둔다.								
교과목표	본 강의는 다양한 문제를 이해하고 C 언어를 사용하여 해결하는 프로그래밍 능력을 습득하고 배양하는 것을 기본 목표로 한다. C 언어의 모든 측면이 다루어질 것이지만, 학생들은 외부 소스의 도움 없이 스스로 다양한 문제의 설루션을 C 언어로 프로그래밍할 수 있어야 한다.								
교육내용 (강좌설명)	- 학과 단위로 모든 분반의 교재, 시험문제, 과제 방식은 동일함 - 학과 단위로 모든 분반의 평가는 A+, A0, B+, B0, F학점으로 부여함 - 2회의 라이브 코딩 실기시험(각각 35%)을 실시하고 통과(만점)/실패(0점)로 평가 - 2회 통과 시 A학점, 1회 통과 시 B학점, 2회 모두 실패 시 F 학점을 부여 - A+/A0 및 B+/B0 구분은 기말고사(10%), 과제(10%), 출석(10%)으로 평가								
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)								
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】								
	전공능력								
	핵심역량					전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량				
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통 협업능력	시민의식	인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
			▲	▲				●	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)						
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	C 언어 개발 역량 향상을 위한 기본적인 프로그래밍 문제 해결이 가능하다.						
	부역량1	창의적 문제 해결	C언어로 다양한 설루션을 프로그래밍할 수 있다.						
	부역량2	정보분석활용	C프로그램이 분석 가능하며, 다른 문제에도 활용할 수 있다.						
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾		
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		문제 기반 학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		기타(라이브코딩 시험)		
	창의적 문제 해결		문제 기반 학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		기타(라이브코딩 시험)		
	정보분석활용		문제 기반 학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		기타(라이브코딩 시험)		
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.								
선수 필요 과목	기초프로그래밍, AI프로그래밍및실습								

교과목명	AI프로그래밍및실습		교과목번호	45926		이수구분	전공선택			
과목학점	3.0-2.0-2.0		편성 학년/학기	1학년 2학기		이론/실습	이론+실습			
개설학과	AI·SW학부(인공지능공학전공)		대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)		담당교수	미정			
교과목 개요 및 특징	프로그래밍 언어를 능숙하게 사용하기 위해서는 사용 경험이 충분하고 많은 연습이 필요하다. 본 강의는 파이썬 언어의 문법적 기본 지식을 이수한 학생을 대상으로 파이썬 언어 프로그래밍을 통한 문제 해결 능력을 갖출 수 있도록 다양한 문제와 설루션을 경험하고 연습하게 하는데 중점을 둔다.									
교과목표	본 강의는 다양한 문제를 이해하고 파이썬 언어를 사용하여 해결하는 프로그래밍 능력을 습득하고 배양하는 것을 기본 목표로 한다. 파이썬 언어의 모든 측면이 다루어질 것이지만, 학생들은 외부 소스의 도움 없이 스스로 다양한 문제의 설루션을 파이썬 언어로 프로그래밍할 수 있어야 한다.									
교육내용 (강좌설명)	인공지능 시스템 설계 및 개발이 가능하도록 파이썬 언어의 연산 규칙 등에 대해 배우며, 실제적인 인공지능 문제를 통해 다양한 실습을 수행한다.									
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			▲					▲	●	
	* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	파이썬을 활용하여 인공지능시스템을 개발할 수 있음							
	부역량1	창의적 문제 해결	PBL 기반으로 심화 수준의 문제를 해결할 수 있음							
	부역량2	인공지능SW활용	심화 수준의 인공지능SW를 이해하고 활용할 수 있음							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	창의적 문제 해결		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	인공지능SW활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목	프로그래밍언어및실습									

교과목명	객체지향프로그래밍	교과목번호	39768	이수구분	전공필수					
과목학점	3.0-2.0-2.0	편성 학년/학기	2학년 1학기	이론/실습	이론+실습					
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	유경호					
교과목 개요 및 특징	객체지향 프로그래밍언어는 실제세계의 문제를 해결하기 위해 그 문제에 내재해 있는 객체들을 찾아내고, 이들 객체 사이의 상호관계 및 역할을 규명하여 객체 사이에 이루어지는 연산을 프로그래밍으로 나타내는 언어이다.									
교과목표	객체지향의 개념을 이해하고 이를 위해 C++ 클래스의 기본적인 내용을 학습하며 클래스를 설계하고 활용할 수 있게 함. 또한 C++의 상속에 대해 이해하고 이를 활용하여 프로그래밍에서 코드 재사용성을 할 수 있는 능력을 확보함									
교육내용 (강좌설명)	클래스(Class), 자료 추상화(Data Abstraction), 정보 은닉(Information Hiding), 유도클래스(Derived Class), 클래스 상속(Inheritance), 다형성 (Polymorphism), 연산자 중복 (Operator Overloading), 템플릿(Template), 예외 처리 (Exception Handling) 등에 대해 학습함									
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			●	▲					▲	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력			전공능력 개발 목표(성취수준)						
	주역량	창의적 문제 해결			프로그래밍 도메인의 문제들을 C++를 활용하여 창의적으로 구현함					
	부역량1	정보 분석활용			C++ 프로그래밍언어의 문법 및 기본 클래스 라이브러리의 활용능력					
	부역량2	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력			실생활의 문제를 C++로 설계 및 개발할 수 있는 능력					
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	창의적 문제 해결		실습		보고서(수시)		과제평가			
	정보 분석활용		강의		서술형 시험		교육내용평가(중간+기말)			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		문제기반학습(PBL)		보고서(수시)		과제평가			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목	기초프로그래밍, 심화프로그래밍									

교과목명	데이터구조	교과목번호	41110	이수구분	전공필수					
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	2학년 1학기	이론/실습	이론					
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	김형주					
교과목 개요 및 특징	컴퓨터를 수학하는 모든 대상에게 필수적이고 핵심적인 과목이다. 본 과목은 컴퓨터를 이용하여 문제를 해결하기 위해 데이터에 대한 표현 및 저장 방법과 이러한 데이터구조를 대상으로 구현될 프로그램의 알고리즘을 효율적으로 설계하는데 그 목적이 있다.									
교과목표	주어진 문제를 해결하는 데 필요로 하는 알고리즘적 사고와 여기에 맞는 데이터구조를 설계하는 능력을 배양하는데 그 목표를 둔다.									
교육내용 (강좌설명)	주 데이터 구조 중에 리스트, 스택, 큐, 트리, 그래프 등을 배우며, 정렬, 검색 알고리즘도 배운다.									
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			▲	●					▲	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력			전공능력 개발 목표(성취수준)						
	주역량	정보분석활용		주 데이터구조 중에 리스트, 스택, 큐, 트리, 그래프 등을 배우며, 정렬, 검색 알고리즘도 배운다.						
	부역량1	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		주어진 문제를 푸는데 필요로 하는 자료구조를 설정하며 이를 다루는 코딩 능력						
	부역량2	창의적 문제 해결		주어진 문제를 풀기 위한 방법론을 독창적인 사고로 적용하는 능력						
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾			성적평가방법 ⁴⁾		
	정보분석활용		강의		서술형 시험			교육내용평가(고사)		
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		강의		서술형 시험			교육내용평가(고사)		
	창의적 문제 해결		강의		서술형 시험			교육내용평가(고사)		
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목	기초프로그래밍, 심화프로그래밍									

교과목명	오픈소스SW개론		교과목번호	44875		이수구분	전공선택			
과목학점	3.0-2.0-2.0		편성 학년/학기	2학년 1학기		이론/실습	이론+실습			
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)		대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)		담당교수	최규호			
교과목 개요 및 특징	시스템 및 SW 서비스의 개발 프로젝트에 있어 오픈소스를 활용하는 것은 필수적인 개발 방법임. 이를 위해 오픈 소스 SW의 저작권 및 그 개념을 이해하고, 활용 방법 및 도구를 학습한다. 또한 간단한 오픈 소스 SW 프로젝트를 경험하면서 실제적인 오픈 소스 SW 적용 및 개발의 포인트 제공을 목표로 한다.									
교과목표	1. 오픈 소스 SW 개발에 필요한 도구를 사용할 수 능력 배양을 목표. 2. 다양한 오픈소스SW를 컴파일하고 실행하며, 사용 경험을 쌓음. 3. 이를 바탕으로 오픈소스SW의 성능을 향상시키거나 버그를 수정하는 패치를 작성하고, 이를 공개 SW 커뮤니티에 공개하여 평가를 받음.									
교육내용 (강좌설명)	오픈소스 개념 및 저작권, github 및 오픈 소스 개발 방법론, 다양한 오픈 소스들 실습, 리눅스 개발 도구 - vi, gcc, make gdb, 등, 리눅스 커널, 리눅스 드라이버 제작 방법, 아두이노/라즈베리 파이 또는 센서 네트워크, 안드로이드 개발 도구, 아파치 서버, 마리아 DB, 머신러닝: 텐서플로, 간단한 오픈소스SW 프로젝트 (3인 1조)									
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
				▲		●			▲	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력			전공능력 개발 목표(성취수준)						
	주역량	협업능력		오픈소스를 활용한 팀프로젝트 수행 능력 평가						
	부역량1	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		프로젝트를 설계하고 진행하여, 결과를 도출할 수 있는 능력 평가						
	부역량2	정보분석활용		오픈소스를 이해하고 분석하여 활용하는 능력						
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	협업능력		프로젝트기반학습		보고서		과제평가			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		강의		서술형 시험		교육내용평가2			
	정보분석활용		실습		보고서		과제평가			
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목										

교과목명	기계학습	교과목번호	44876	이수구분	전공선택			
과목학점	3.0-2.0-2.0	편성 학년/학기	2학년 1학기	이론/실습	이론+실습			
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	최규호			
교과목 개요 및 특징	본 교과목에서는 학습 시스템이 데이터로부터 모델을 자동적으로 생성하고, 생성된 모델을 가지고 사용자가 원하는 결과를 추론하는 기계학습을 학습하며 실습함. 지도학습, 비지도학습, Dimensionality reduction, Ensemble learning 등 기계학습의 기본 개념과 원리, 모델 구조, 학습 알고리즘 및 관련 수학 지식을 학습함							
교과목표	1. 기계학습에 대한 기본적인 이론 및 개념에 대해 학습 2. 인공지능 분야의 핵심인 기계학습 알고리즘을 실제로 구현하고 실험실습 진행 3. 파라메트릭/논파라메트릭 방법, 생성적/판별적 방법 등에 대한 알고리즘의 특성들을 다양한 관점에서 비교하며 실험실습 진행							
교육내용 (강좌설명)	- 여러 종류의 문제를 해결하기 위한 머신러닝의 주요 하위 분야 소개 - 머신러닝의 초창기 이진 퍼셉트론 분류기와 뉴런 소개 - 분류를 위한 머신러닝의 핵심 알고리즘 소개 및 구현 - 가공되지 않은 데이터셋을 다룰 때 발생하는 문제 설명 및 구현 - 특징 수를 줄이는 필수적 기술 소개 및 구현							
강좌유형	☒ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)							
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】							
	전공능력							
	핵심역량			전공특화능력				
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량			
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통 협업능력 시민의식	인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
			▲	▲			●	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.								
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)					
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	전통적인 기계학습 모델을 설계할 수 있다.					
	부역량1	창의적 문제 해결	데이터에 적합한 학습 모델과 학습 방식을 추론할 수 있다.					
	부역량2	정보분석활용	기계학습 모델을 소프트웨어로 구현할 수 있다.					
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾	
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		강의		서술형 시험		교육내용평가1(중간)	
	창의적 문제 해결		문제 기반 학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가	
	정보분석활용		문제 기반 학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가	
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.							
선수 필요 과목	인공지능							

교과목명	AI신호및시스템	교과목번호	45927	이수구분	전공선택				
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	2학년 1학기	이론/실습	이론				
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	김대호				
교과목 개요 및 특징	인공지능에 필요한 신호와 시스템의 이해 및 특성 분석에 필요한 수학적 이론을 배우고, 인공지능에 사용되는 컨볼루션, 주파수의 개념을 이해하고, 파이썬 언어를 통해 구현한다.								
교과목표	본 교과목은 인공지능에 필요한 신호와 시스템의 이해 및 특성 분석을 위해 수학적 이론을 배우고, 이를 활용하여 컨볼루션, 주파수 변환 등을 파이썬 언어로 구현하여 그 동작원리를 이해하는 것을 목표로 한다.								
교육내용 (강좌설명)	인공지능에서 사용되는 수학적 표현 방법을 익히고, 컨볼루션, 시간-주파수변환 방법과 이를 소프트웨어로 구현하는 실습을 수행한다.								
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)								
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】								
	전공능력								
	핵심역량						전공특화능력		
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력			
				●					▲
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)						
	주역량	정보분석활용	심화된 정보를 취득하여 Fourier transform 등을 활용하여 분석할 수 있음						
	부역량1	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	인공지능에 활용 가능한 신호 처리 등을 수행할 수 있음						
	부역량2	빅데이터처리	수집된 정보를 빅데이터화할 수 있음						
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾		
	정보분석활용		강의		서술형 시험		교육내용평가1(중간)		
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가		
	빅데이터처리		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가		
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	선형대수학, AI프로그래밍및실습								

교과목명	신기술산업체현장실습1		교과목번호	47073		이수구분	전공선택			
과목학점	3.0-0.0-3.0		편성 학년/학기	2학년 1학기		이론/실습	실습			
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)		대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)		담당교수	김성환			
교과목 개요 및 특징	이 과목은 학생들이 최신 기술이 적용되는 실무 현장을 경험하는 기회를 제공한다. 기업에서 진행되는 현장 실습을 통해 최신 기술 트렌드와 기업의 운영 방식을 직접 체험하며, 이론과 실무의 격차를 해소한다. 또한, 산업체 전문가의 멘토링을 통해 현장 문제 해결 능력과 전문성을 향상시키고, 다양한 산업 분야에서의 네트워크 형성 기회를 제공한다.									
교과목표	실제 산업 현장에서 직접 실습을 통해 실무 능력을 획득하고 강화한다. 학생들은 현장에서의 실습 경험을 통해 이론적 지식을 실제 상황에 적용하며, 최신 기술 동향과 실질적인 산업 운영 방식을 학습한다. 또한, 현장 문제를 직접 해결하면서 창의적 사고와 문제 해결 능력을 개발하고, 산업체 전문가와의 멘토링을 통해 실무적 통찰력과 전문성을 배양한다.									
교육내용 (강좌설명)	학생들은 협력 산업체에서 일정 기간 동안 현장 실습을 진행하며, 기업의 실질적인 운영 방식과 최신 기술 동향을 직접 체험한다. 산업체 전문가로부터 멘토링을 받으며, 현장 실습 중 발생하는 다양한 문제를 해결하는 방법과 실무적 통찰력을 습득한다. 실습 기간 동안의 경험과 학습 내용을 정리하여 기술 보고서를 작성하고, 이를 통해 논리적 사고와 의사소통 능력을 향상한다.									
강좌유형	□이론중심 □실험·실습 ☒ 실기 □플립드러닝 □온라인 □팀티칭 □외국어 □교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
				▲		▲			●	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	산업체현장실습을 통해 산업현장에서 적용되는 설계 및 개발 역량							
	부역량1	정보분석 활용	산업체현장실습을 통해 실무를 이해하고 분석하여 활용하는 능력							
	부역량2	협업능력	산업체현장실습을 통해 산업현장의 협업을 경험							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		사례기반학습(CBL)		사례연구		참여평가			
	정보분석 활용		현장연계		학습자 자가진단		과제평가			
	협업능력		실습(연습)		구두발표		기타(보고서)			
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	프로그래밍 교과목, 오픈소스SW개론, 컴퓨터구조, 컴퓨터네트워크 등									

교과목명	운영체제	교과목번호	22023	이수구분	전공필수					
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	2학년 2학기	이론/실습	이론					
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정					
교과목 개요 및 특징	운영체제의 기본 구조와 기능을 학습하고, 운영체제 내에서 발생하는 문제점들을 파악하고, 이들 문제점의 해결방안을 학습한다.									
교과목표	운영체제가 제공하는 기본 기능이 무엇인가를 이해하고, 운영체제가 제공하는 주요 기능을 지원하기 위해 어떠한 서비스 함수들을 제공하는지 파악하며, 이들 서비스를 구현하는 기본적인 원리를 터득한다.									
교육내용 (강좌설명)	특히 운영체제의 발달 과정, 프로세스 관리, 실기억장치, 가상기억장치, 프로세서 스케줄링, I/O 관리 및 디스크 스케줄링, 파일 관리 시스템, 스레드, 상호배제와 동기화, 교착상태와 해결 방법 등에 대해 자세히 학습한다.									
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량			전공특화능력						
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량					
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식	인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
				●		▲			▲	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기										
* 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기										
* 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	정보분석활용	운영체제가 제공하는 기본 기능에 대해 모두 설명할 수 있음							
	부역량1	협업능력	운영체제의 주요 기능 중 하나를 직접 개발하기 위해 팀을 이루어 구현 방법에 대해 학습 및 논의하고, 각자 코딩하여 하나의 실행 프로그램으로 개발							
	부역량2	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	운영체제의 주요 기능 중 하나를 직접 설계하고 이를 프로그래밍하여 학습한 특정 운영체제 기능을 실제 구현할 수 있는 능력 확보							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	정보분석활용		강의		서술형 시험		교육내용평가(중간+기말)			
	협업능력		프로젝트 기반 학습(PJBL)		보고서(수시)		과제평가			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		문제 기반 학습(PBL)		보고서(수시)		과제평가			
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	기초프로그래밍, 심화프로그래밍									

교과목명	자바프로그래밍	교과목번호	39566	이수구분	전공필수			
과목학점	3.0-2.0-2.0	편성 학년/학기	2학년 2학기	이론/실습	이론+실습			
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정			
교과목 개요 및 특징	IT분야에서 이용되는 응용 소프트웨어 개발에 적합한 언어 및 개발 환경의 습득과 소프트웨어 개발 훈련을 위해 객체지향 원리에 바탕을 둔 강의와 실습을 통하여 Java 프로그래밍의 이해, 객체-지향 프로그래밍 능력배양, 프로그램 설계 능력 배양, 문제 해결 능력을 배양하는 것으로 한다.							
교과목표	응용 소프트웨어 개발에 적합한 언어 및 개발 환경의 습득과 소프트웨어 개발 훈련을 목표로 한다. 이를 위해 강의와 실습을 통하여 Java 프로그래밍의 이해, 객체-지향 프로그래밍 능력 배양, 프로그램 설계 능력 배양, 문제 해결 능력을 배양하는 것을 목표로 한다.							
교육내용 (강좌설명)	객체지향프로그래밍의 기본 개념인 객체, 클래스 및 상속, 캡슐화, 다형성, 파일처리, 예외, 컨테이너 클래스 등을 소개하고 Java 프로그래밍 언어를 통해 이를 익힌다. 특히, 프로그래밍 언어론적 관점에서 객체지향 언어를 강의하고 JAVA 구현 및 소프트웨어 설계 및 재사용을 위한 객체 지향 고려 사항에 대해 학습하고 실습한다.							
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실형·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)							
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】							
	전공능력							
	핵심역량			전공특화능력				
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량			
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통 협업능력 시민의식	인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
			▲	▲			●	
	* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.							
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)					
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	- 프로그래밍에 대한 기본적인 이해와 개념 학습을 위한 실습 - 주어진 요구조건을 만족하는 프로그래밍 수행					
	부역량1	창의적 문제 해결	- 다양한 프로그래밍 과제를 통한 문제 해결 능력 함양 - 자체적인 학습과 새로운 알고리즘 구현을 통한 창의력 향상					
	부역량2	정보분석활용	-각종 라이브러리 및 오픈소스를 활용한 개발능력 향상 -다양한 정보를 분석하고 분석된 정보를 참고하여 자바 프로그래밍에 활용할 수 있다.					
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾	역량평가방법 ³⁾	성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		실습	라이브코딩	과제평가			
	창의적 문제 해결		실습	라이브코딩	과제평가			
	정보분석활용		강의	서술형 시험	교육내용평가(중간+기말)			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.								
선수 필요 과목	객체지향프로그래밍							

교과목명	알고리즘	교과목번호	39780	이수구분	전공필수					
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	2학년 2학기	이론/실습	이론					
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정					
교과목 개요 및 특징	알고리즘은 컴퓨터로 문제를 푸는 기법을 의미한다. 여기서 기법이란, 프로그램을 작성하는 언어나 스타일이 아니라 문제의 해답을 찾는 해결법이나, 방법론을 뜻한다. 본 과목에서는 이러한 문제를 컴퓨터로 해결하기 위한 다양한 방법론에 대한 이론을 수업한다.									
교과목표	알고리즘의 전반적인 지식을 학습하고, 이를 응용하여 특정한 문제의 해결에 효율적인 알고리즘을 개발할 수 있다. 이를 위해 알고리즘의 효율성과 분석, 분할정복, 동적계획, 탐욕알고리즘, 되추적, 분기한정법 등 알고리즘의 전반적인 내용을 학습한다.									
교육내용 (강좌설명)	알고리즘이 무엇인지 이해하고, 분석하는 방법, 분할 정복, 동적계획, 탐욕알고리즘, 되추적, 분기한정, 유전자 알고리즘, NP이론에 대한 내용들을 다룬다.									
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			▲	●					▲	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력			전공능력 개발 목표(성취수준)						
	주역량	정보분석활용		주어진 문제를 이해하고, 최종 결과를 도출할 수 있도록 문제를 구조화하고 분석하는 능력						
	부역량1	창의적 문제 해결		주어진 문제를 컴퓨터로 해결할 수 있는 프로그래밍 작성 능력						
	부역량2	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		문제를 해결할 수 있는 알고리즘을 설계한 뒤, 프로그래밍화 할 수 있는 능력						
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	정보분석활용		강의		서술형 시험		진단평가			
	창의적 문제 해결		강의		서술형 시험		진단평가			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		강의		서술형 시험		진단평가			
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	데이터구조, C/C++/Java 등 프로그래밍 교과목 중 1과목 이상 선이수									

교과목명	데이터과학	교과목번호	44879	이수구분	전공선택			
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	2학년 2학기	이론/실습	이론			
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정			
교과목 개요 및 특징	통계학, 컴퓨터공학, 경제학, 사회과학 등을 결합한 융합학문인 데이터 과학의 개념을 이해하고 데이터 과학자가 갖 추어야 할 역량들을 함양하기 위해 프로그래밍 기술 및 통계학의 기초 이론을 학습하고, 그 내용을 소규모 프로젝트 수행을 통해 적용해 본다.							
교과목표	1. 데이터 해석 및 분석 능력의 함양 2. 데이터에 기반한 문제 해결 능력의 함양 3. 데이터 시각화 능력의 함양							
교육내용 (강좌설명)	파이썬 프로그래밍 기초, 확률 및 통계, 데이터베이스 프로그래밍, 데이터 처리 프로그래밍, 데이터 분석 및 예측, 시 계열 정보, 데이터 시각화 등을 학습한다.							
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)							
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】							
	전공능력							
	핵심역량			전공특화능력				
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량			
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력 시민의식		
				▲				
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.								
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)					
	주역량	빅데이터처리	빅데이터를 활용한 데이터 분석 프로젝트 수행 능력 평가					
	부역량1	정보분석활용	빅데이터를 이해하고 분석하여 활용하는 능력					
	부역량2	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	빅데이터를 처리하고 분석 프로그램 코딩 능력					
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾	
	빅데이터처리		프로젝트기반학습(PJBL)		보고서		과제평가	
	정보분석활용		강의		서술형 시험		교육내용평가2	
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		실습		기타(프로그래밍 과제)		과제평가	
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체 크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.							
선수 필요 과목	데이터구조, 알고리즘, 운영체제, 데이터베이스 등 전공 필수 과목							

교과목명	신기술산업체현장실습2		교과목번호	46819		이수구분	전공선택			
과목학점	3.0-0.0-3.0		편성 학년/학기	2학년 2학기		이론/실습	실습			
개설학과	AI·SW학부 (컴퓨터공학전공)		대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)		담당교수	미정			
교과목 개요 및 특징	이 과목은 학생들이 최신 기술이 적용되는 실무 현장을 경험하는 기회를 제공한다. 기업에서 진행되는 현장 실습을 통해 최신 기술 트렌드와 기업의 운영 방식을 직접 체험하며, 이론과 실무의 격차를 해소한다. 또한, 산업체 전문가의 멘토링을 통해 현장 문제 해결 능력과 전문성을 향상시키고, 다양한 산업 분야에서의 네트워크 형성 기회를 제공한다.									
교과목표	실제 산업 현장에서 직접 실습을 통해 실무 능력을 획득하고 강화한다. 학생들은 현장에서의 실습 경험을 통해 이론적 지식을 실제 상황에 적용하며, 최신 기술 동향과 실질적인 산업 운영 방식을 학습한다. 또한, 현장 문제를 직접 해결하면서 창의적 사고와 문제 해결 능력을 개발하고, 산업체 전문가와의 멘토링을 통해 실무적 통찰력과 전문성을 배양한다.									
교육내용 (강좌설명)	학생들은 협력 산업체에서 일정 기간 동안 현장 실습을 진행하며, 기업의 실질적인 운영 방식과 최신 기술 동향을 직접 체험한다. 산업체 전문가로부터 멘토링을 받으며, 현장 실습 중 발생하는 다양한 문제를 해결하는 방법과 실무적 통찰력을 습득한다. 실습 기간 동안의 경험과 학습 내용을 정리하여 기술 보고서를 작성하고, 이를 통해 논리적 사고와 의사소통 능력을 향상한다.									
강좌유형	□이론중심 □실험·실습 ☒ 실기 □플립드러닝 □온라인 □팀티칭 □외국어 □교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
				▲		▲			●	
	* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	산업체현장실습을 통해 산업현장에서 적용되는 설계 및 개발 역량							
	부역량1	정보분석활용	산업체현장실습을 통해 실무를 이해하고 분석하여 활용하는 능력							
	부역량2	협업능력	산업체현장실습을 통해 산업현장의 협업을 경험							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		사례기반학습(CBL)		사례연구		참여평가			
	정보분석활용		현장연계		학습자 자가진단		과제평가			
	협업능력		실습(연습)		구두발표		기타(보고서)			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목	프로그래밍 교과목, 오픈소스SW개론, 컴퓨터구조, 컴퓨터네트워크 등									

교과목명	컴퓨터네트워크	교과목번호	22620	이수구분	전공필수				
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	3학년 1학기	이론/실습	이론				
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	김대호				
교과목 개요 및 특징	본 강의는 컴퓨터 시스템, 데이터 통신 및 프로그래밍언어에 대한 기초 지식을 갖춘 학생을 대상으로 컴퓨터네트워크의 구성과 동작 원리를 다룬다. 강의의 초점은 컴퓨터네트워크의 시스템, 구성요소 및 프로토콜을 이해하고 설계하는 능력 배양에 맞춘다.								
교과목표	본 강의는 컴퓨터네트워크의 기본 개념과 주요 원리를 이해하고, 효율적인 네트워킹을 위한 알고리즘과 구성요소 및 시스템을 설계하고, 중요 원리를 시스템 설계와 연관 교과목에 응용하며, 프로토콜과 시스템을 포함한 컴퓨터네트워크의 분석 평가 능력을 배양함을 목표로 한다.								
교육내용 (강좌설명)	통신 기능을 가진 컴퓨터들을 상호 연결한 컴퓨터네트워크의 핵심 이론, 네트워크 계층, 전송 계층, 응용 계층을 위주로 하여 컴퓨터네트워크의 구성, 동작 원리, 프로토콜, 시스템 등의 기반 지식과 응용 기술을 학습한다.								
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)								
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】								
	전공능력								
	핵심역량			전공특화능력					
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량				
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식	인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발
		▲	●					▲	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)						
	주역량	정보분석 활용	컴퓨터네트워크의 시스템, 구성요소, 프로토콜에 대한 원리 및 동작 메커니즘을 이해하고 실제 시스템 및 관련 분야에 활용되는 예시를 파악함.						
	부역량1	창의적 문제 해결	제시된 실제적 문제(과제)를 정해진 기한 내에 종합적인 시스템 관점에서 단계적으로 해결하고 결과를 논리적이고 체계적으로 기술함.						
	부역량2	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	컴퓨터네트워크 시스템의 개발 방법론을 숙지하고 제한된 조건에서 시스템 구성요소와 프로토콜을 설계 및 개발하는 실질적 과정을 이해함.						
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾		
	정보분석활용		강의		서술형 시험		교육내용평가(고사)		
	창의적 문제 해결		문제기반학습(PBL)		보고서(수시)		과제평가		
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		토의, 토론		구두발표		출석평가		
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	데이터구조								

교과목명	컴퓨터구조	교과목번호	24191	이수구분	전공필수
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	3학년 1학기	이론/실습	이론
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	장경성
교과목 개요 및 특징	컴퓨터 기술은 현대의 과학 기술들 중에서 가장 급속히 발전하고 있는 분야이다. 컴퓨터 기술들 중에서도 가장 발전 속도가 빠른 분야인 컴퓨터 구조는 시스템 소프트웨어와 더불어 컴퓨터 시스템을 구성하는 가장 근간이 되는 핵심 기술이다. 특히 중앙처리장치인 마이크로프로세서와 기억장치인 RAM, ROM 등은 아주 빠르게 발전하고 있다. 본 교과에서는 컴퓨터 구조의 기본 원리와 핵심 기술들을 학습하여 컴퓨터의 기능들을 이해하고 실제로 컴퓨터 내부에서 이루어지고 있는 데이터의 이동 및 데이터 처리 기법들에 대해 학습한다.				
교과목표	- 컴퓨터의 기본 구조 및 정보의 표현과 저장 방법을 이해한다. - CPU의 기본 구조 및 명령어의 실행 원리를 이해한다. - 컴퓨터 산술 연산과 논리 연산 등 컴퓨터 연산의 원리를 이해한다. - 컴퓨터 기억장치의 구조에 따른 특징 및 활용 원리를 이해한다. - 컴퓨터 내부의 데이터 이동 통로인 시스템 버스의 동작 원리를 이해한다.				
교육내용 (강좌설명)	컴퓨터구조를 시작으로 컴퓨터의 구성요소들과 컴퓨터를 이용하는 명령어 및 프로그램 작동원리, 운영체제에서 실행되는 프로세서 및 스레드의 개념, 메모리 등을 학습				
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)				
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체코】				
	전공능력				
	핵심역량			전공특화능력	
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통 협업능력 시민의식
			▲	●	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.					
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)		
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발	시스템의 구성 및 운영방법 학습		
	부역량1	창의적 문제 해결	인공지능에 적용가능한 시스템 구성		
	부역량2	정보분석활용	현존하는 시스템의 특성 파악 및 정보 분석		
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾
	인공지능 시스템 설계 및 개발		강의		서술형 시험
	창의적 문제 해결		문제기반학습(PBL)		서술형 시험
	정보분석활용		토의, 토론		포트폴리오
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씹킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.					
선수 필요 과목	기초프로그래밍, 심화프로그래밍, 데이터구조				

교과목명	자연어처리	교과목번호	45928	이수구분	전공선택
과목학점	3.0-2.0-2.0	편성 학년/학기	3학년 1학기	이론/실습	이론+실습
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	김원열
교과목 개요 및 특징	자연어처리에 대한 이론 및 기술적 이해를 도모함. 자연어처리의 형태학적 분석, 구문 분석, 의미 분석, 통계 기반 접근방법 등에 주안점을 둠.				
교과목표	본 교과목은 자연어를 입력으로 받아 전처리 및 분석하여 의미를 이해하고, 자연어를 출력하는 프로그램을 구현하는 것을 학습한다.				
교육내용 (강좌설명)	인공지능SW활용을 위한 기본이 되는 파이썬 코딩을 기반으로 자연어처리, NLTK 패키지 사용법, 단어 벡터 임베딩, 형태소 분석, 파싱 등에 대한 실습 예제들을 배운다.				
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)				
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】				
	전공능력				
	핵심역량			전공특화능력	
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통 협업능력 시민의식
			▲	▲	
전공능력 개발 목표	* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기				
	* 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기				
	* 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.				
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 1)		수업방법 2)		역량평가방법 3)
	인공지능SW활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오
	창의적 문제 해결		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오
	정보분석활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오
선수 필요 과목	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함.				
	2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함.				
	3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함.				
	4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.				
선수 필요 과목	AI프로그래밍및실습				

교과목명	AI디지털미디어	교과목번호	45929	이수구분	전공선택					
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	3학년 1학기	이론/실습	이론					
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	최규호					
교과목 개요 및 특징	본 교과목에서는 디지털 시대에 적용되고 있는 다양한 멀티미디어에 대한 이해와 함께 기초, 이론, 최신 기술까지 학습하고자 함. 또한, 최근 인터넷, 모바일, 가상현실에서 디지털 콘텐츠의 활용과 함께 4차산업혁명 기술 추세와 최신 기술을 학습하고자 함									
교과목표	디지털미디어를 잘 활용하여 최신 기술을 통해 융합적으로 생각하며 다양한 해답을 찾아 문제를 창의적이고 지능형 기반의 시스템을 고안하여 해결하고자 함									
교육내용 (강좌설명)	1. 멀티미디어의 개요 2. 멀티미디어 구성 요소 3. 멀티미디어 활용 4. 디지털 콘텐츠의 이해									
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량			전공특화능력						
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량					
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식	인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
			▲	●						▲
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	정보분석활용	디지털 미디어 신호의 특징을 분석할 수 있음.							
	부역량1	창의적 문제 해결	정보 취득, 분석을 통해 문제를 해결할 수 있음.							
	부역량2	빅데이터 처리	매트랩 등을 활용하여 디지털 미디어 신호를 처리할 수 있음.							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	정보분석활용		강의		서술형 시험		교육내용평가1(중간)			
	창의적 문제 해결		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	빅데이터 처리		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목	AI신호및시스템									

교과목명	딥러닝기초	교과목번호	47071	이수구분	전공선택					
과목학점	3.0-1.5-1.5	편성 학년/학기	3학년 1학기	이론/실습	이론+실습					
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	김원열					
교과목 개요 및 특징	최근 인공지능 발전을 이끌고 있는 현대적 신경망과 관련한 기계학습 분야인 딥러닝에 대한 기초적인 이론과 실재를 공부하는 것이다. 표준적인 신경망 모델들, 학습기법들, 그리고 영상, 언어, 음성 인식 문제들에 대한 기초 연구를 포함한다. 파이썬 프로그래밍에 대한 기초 배경을 필요로 하며, pytorch를 활용하여 기본적인 딥러닝 알고리즘을 실습한다. 딥러닝을 이용한 프로젝트를 수행하고 발표 또는 제출한다.									
교과목표	딥러닝에 대한 이론적인 내용을 학습하고, 파이썬과 텐서플로를 이용하여 기본적인 딥러닝을 지식을 실습하고 이를 실제 문제를 해결하기 위하여 활용할 수 있다.									
교육내용 (강좌설명)	파이썬의 기본적인 구문과 활용방법, 선형회귀, Artificial Neural Network(ANN), Convolutional Neural Network(CNN), Autoencoder, Generative Adversarial Network(GAN), 강화학습 등의 기본 개념을 학습하고 소프트웨어를 이용하여 실습한다.									
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			▲	●						▲
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능SW활용	인공지능 SW를 사용하여 딥러닝을 설계할 수 있음							
	부역량1	창의적 문제 해결	심화된 문제에 대해 딥러닝을 활용할 수 있음							
	부역량2	인공지능 시스템설계및개발	딥러닝을 사용하여 인공지능 시스템을 설계 및 개발할 수 있음							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능SW활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	창의적 문제 해결		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	인공지능 시스템설계및개발		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	인공지능, 기계학습, 데이터과학									

교과목명	데이터베이스	교과목번호	38285	이수구분	전공필수
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	3학년 2학기	이론/실습	이론
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정
교과목 개요 및 특징	정보 시스템을 구축하는 가장 중요한 하부구조인 데이터베이스 관리시스템(DBMS), 특히, 관계형 DBMS (Relational DBMS)를 중점적으로 다룬다. 실습으로는 윈도우 환경에서 널리 쓰이는 RDBMS인 Oracle을 실습하고자 한다. 그러므로 데이터베이스 구축의 방법론과 핵심 이론에 대한 이해도를 높일 수 있으며, 현업 적용의 가능성을 높일 수 있다.				
교과목표	정보 시스템을 구축하는 가장 중요한 하부구조인 데이터베이스 관리시스템(DBMS), 특히, 관계형 DBMS (Relational DBMS)를 중점적으로 다룬다. 실습으로는 윈도우 환경에서 널리 쓰이는 RDBMS인 Oracle을 실습하고자 한다. 그러므로 데이터베이스 구축의 방법론과 핵심 이론에 대한 이해도를 높일 수 있으며, 현업 적용의 가능성을 높일 수 있다.				
교육내용 (강좌설명)	데이터베이스는 방대한 크기의 데이터를 컴퓨터에 저장하고 필요한 데이터를 얻어오는 기법에 대한 것으로 컴퓨터 응용 프로그램에서 컴퓨터 시스템에 이르기까지 영향을 미치는 전산학에서 매우 중요한 분야이다. 본 교과에서는 데이터베이스 전반에 대한 이해를 목표로 하며 특히 사용자 입장에서 데이터베이스 시스템을 다루는 것에 중점을 둔다.				
강좌유형	☑이론중심 □실험·실습 □실기 □플립드러닝 □온라인 □팀티칭 □외국어 □교직 (1개 선택)				
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체코】				
	전공능력				
	핵심역량			전공특화능력	
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통
			협업능력	시민의식	인공지능 SW활용
		▲			인공지능시스템 설계및개발
					빅데이터 처리
					●
	* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.				
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)		
	주역량	빅데이터처리	데이터베이스와 데이터 모델링에 대한 지식을 바탕으로 데이터를 조작하고 추출하는 데 있어서 정확하고 최적의 성능을 발휘하는 SQL을 작성하는 능력을 학습한다.		
	부역량1	창의적 문제 해결	SQL을 내포하는 응용 소프트웨어의 성능을 최적화할 수 있는 내용을 숙지한다.		
	부역량2	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	데이터베이스 개체의 설계와 구현 등의 직무를 수행할 수 있는 능력을 배양한다.		
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾	역량평가방법 ³⁾	성적평가방법 ⁴⁾
	빅데이터처리		강의	문제 해결형 시나리오	진단평가
	창의적 문제 해결		강의	문제 해결형 시나리오	진단평가
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		강의	문제 해결형 시나리오	진단평가
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.				
선수 필요 과목					

교과목명	네트워크보안	교과목번호	41526	이수구분	전공선택		
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	3학년 2학기	이론/실습	이론+실습		
개설학과	AI-SW학부(정보보안전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정		
교과목 개요 및 특징	본 수업은 네트워크 시스템에 대해 존재하는 보안 위협들을 분석함으로써 그 원리를 이해한다. 그러한 보안 위협들을 효과적으로 탐지하고 차단할 수 있는 기술들에 대해 이해한다. 또한 네트워크 보안 관련 실제 툴들을 다루어봄으로써 그 원리를 이해한다.						
교과목표	유무선 네트워크 프로토콜의 취약점을 악용한 공격들을 실제로 시연해봄으로써 그 원리를 학습하고 이해하도록 한다. 또한 네트워크 공격을 탐지하고 차단하기 위한 침입탐지시스템과 같은 실제 툴들을 다루어봄으로써 그 원리를 이해하도록 한다.						
교육내용 (강좌설명)	침해 사고에 대한 탐지, 대응 방안을 위한 여러 가지 정보보호 기술을 다룬다. 첫째, 시스템 및 네트워크에 대한 위협의 사전 방지를 위한 보안 메커니즘으로 접근제어 모델 및보안정책을 학습한다. 둘째, UNIX, Linux, Windows 등의 운영체제에서 시스템을 보호하기 위한 방법을 실습한다. 셋째, 네트워크 상의 악의있는 접근을 방지하기 위한 침입차단 시스템, 침입이 이루어지는 것을 발견하는 침입 탐지 시스템을 실습한다. 마지막으로 사이버 수사 기법인 Forensic의 이해와 악성코드에 대한 이해와 관련 실습한다.						
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)						
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】						
	전공능력						
	핵심역량					전공특화능력	
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량		
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	
					시민의식		
			▲				
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.							
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)				
	주역량	인공지능SW활용	침입차단시스템 설계 및 구현				
	부역량1	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	악성코드 분석 및 침입차단시스템에 포팅				
	부역량2	정보분석활용	유닉스커널 분석 및 보안서비스 드라이브 구현				
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾
	인공지능SW활용		강의		논술형 시험		교육내용평가
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		강의		논술형 시험		교육내용평가
	정보분석활용		강의		논술형 시험		교육내용평가
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 탐기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씹킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.							
선수 필요 과목	기초프로그래밍, 운영체제						

교과목명	빅데이터분석	교과목번호	44880	이수구분	전공선택
과목학점	3.0-2.0-2.0	편성 학년/학기	3학년 2학기	이론/실습	이론+실습
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정
교과목 개요 및 특징	빅데이터의 핵심 플랫폼인 하둡으로 대규모 데이터의 분산 처리를 위한 오픈소스 프레임워크 개발 훈련을 위해 하둡 프로그래밍을 가능하도록 한다.				
교과목표	대규모 데이터의 분산 처리를 위해 전자상거래, 포털, 게임, 학술 자료, 의료 정보 등 다양한 분야에서 사용되고 있는 하둡으로 강의와 실습을 통해 하둡의 기본 원리부터 실무 응용까지 문제 해결 능력을 배양하는 것을 목표로 한다.				
교육내용 (강좌설명)	소셜 미디어 데이터 등 비정형 데이터가 대량으로 생성되는 추세에 따라 이를 효과적으로 관리 및 처리하는 기술에 대해 학습한다. 관련 도구인 하둡, NoSQL 등의 원리와 관련 프로그래밍 방법을 학습한다. 수업은 주요 이론들에 대한 강의와 토론 및 실습 형식으로 진행되며, 연습문제 풀이와 데이터 분석 등의 과제가 부여된다.				
강좌유형	□이론중심 □실험·실습 □실기 □플립드러닝 □온라인 □팀티칭 □외국어 □교직 (1개 선택)				
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】				
	전공능력				
	핵심역량			전공특화능력	
	자기주도역량	창의융합역량		배려봉사역량	
	리더십 자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통 협업능력 시민의식	인공지능 SW활용 인공지능시스템 설계및개발 빅데이터 처리
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.					
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)		
	주역량	빅데이터처리	어려운 과제는 동료와 논의, 협업하도록 함		
	부역량1	창의적 문제 해결	매주 프로그래밍 실습 숙지해서 과제 수행 가능		
	부역량2	정보분석활용	데이터를 활용하여 제시된 과제를 스스로 해결		
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾	역량평가방법 ³⁾	성적평가방법 ⁴⁾
	빅데이터처리		이론 및 실습	데이터 분석 능력(수시)	과제평가
	창의적 문제 해결		이론 및 실습	데이터 분석 능력(수시)	과제평가
	정보분석활용		이론 및 실습	데이터 분석 능력(수시)	과제평가
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씹기, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.				
선수 필요 과목	데이터과학				

교과목명	시스템보안	교과목번호	45569	이수구분	전공선택					
과목학점	3.0-2.0-2.0	편성 학년/학기	3학년 2학기	이론/실습	이론					
개설학과	AI-SW학부(정보보안전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정					
교과목 개요 및 특징	정보보안 전문가로서 시스템 보안과 관련하여 알아야할 기본적인 전공 지식을 학습한다. 강의 위주로 진행되며, 일부 내용을 실습을 통해 확인해 보는 형태로 진행된다.									
교과목표	윈도우 및 리눅스 시스템의 기본 특성 및 보안 관리 방법에 대해서 학습한다.									
교육내용 (강좌설명)	윈도우, 리눅스 운영체제의 특징(커널 구조, 메모리 관리, 파일 시스템). 모바일 운영체제, 침해 관리 와 로그 관리 및 분석, 서버/클라이언트 주요 보안 SW 설정 및 관리, 시스템 취약성 분석									
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		이해능력	해석능력	설계능력
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
								●	▲	▲
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	이해능력	시스템 보안의 공격 및 방어의 핵심 원리를 이해할 수 있다.							
	부역량1	해석능력	시스템 보안 문제의 원인을 분석/해석할 수 있다.							
	부역량2	설계능력	시스템 보안 문제를 해결하기 위한 대응 방식을 설계할 수 있다.							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	이해능력		강의		서술형 시험		교육내용평가(고사)			
	해석능력		강의		서술형 시험		교육내용평가(고사)			
	설계능력		실습(연습)		보고서 (수시)		과제평가			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씹킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체 크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목	데이터통신, 컴퓨터네트워크, 정보보호									

교과목명	컴퓨터비전개론	교과목번호	45930	이수구분	전공선택	
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	3학년 2학기	이론/실습	이론	
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정	
교과목 개요 및 특징	영상처리의 기본 개념을 이해하고, OpenCV와 파이썬 언어를 사용하여 영상의 영역처리, 기하학처리, 변환 처리 등을 학습하고 실습한다. 마지막으로 딥러닝을 이용하여 영상의 분류, 분할, 생성, 향상 방법을 배우고 텐서플로우 또는 파이토치 등을 활용하여 실습하며 그 동작 원리를 이해한다.					
교과목목표	본 교과목은 인공지능을 활용한 영상처리 방법들에 대한 기본 개념을 배우며, 파이썬과 OpenCV 등을 활용하여 직접 구현하고, 실습 해보는 것을 목표로 한다.					
교육내용 (강좌설명)	영상의 영역처리, 기하학처리, 변환 처리 등을 학습하고 실습한다. 또한 딥러닝을 이용하여 영상의 분류 (Classification), 분할 (Segmentation), 생성 (Generation), 향상(Restoration) 방법을 배우고 텐서플로우 또는 파이토치 등을 활용하여 실습하며 그 동작 원리를 이해한다.					
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)					
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】					
	전공능력					
	핵심역량			전공특화능력		
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량	
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.						
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)			
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	협업을 통해 인공지능 문제 해결에 기여할 수 있음			
	부역량1	창의적 문제 해결	인공지능 SW를 활용하여 영상처리를 구현할 수 있음			
	부역량2	인공지능SW활용	설계 과정을 통해 인공지능 시스템을 구현할 수 있음			
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾	성적평가방법 ⁴⁾
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오	진단평가
	창의적 문제 해결		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오	진단평가
	인공지능SW활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오	진단평가
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.						
선수 필요 과목	디지털미디어의이해					

교과목명	AI임베디드시스템	교과목번호	45931	이수구분	전공선택
과목학점	3.0-2.0-2.0	편성 학년/학기	3학년 2학기	이론/실습	이론+실습
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정
교과목 개요 및 특징	사물인터넷(Internet of Things, IoT) 환경을 구축하고 인공지능 모델을 Jetson 시리즈 등의 하드웨어 시스템에 구현한다. 인공지능 관련 최신 임베디드 디바이스를 활용하여 다양한 실습을 수행하며, 팀 프로젝트를 통하여 협업능력을 함양한다.				
교과목표	Jetson 시리즈, 라즈베리파이 등과 같은 인공지능 관련 최신 임베디드 하드웨어 장비를 활용하며, 파이토치 혹은 텐서플로우 등으로 제작된 인공지능 모델을 탑재한다. 각종 입출력 장치들을 활용하여 인공지능 모델을 구동하고, 처리 결과를 출력한다.				
교육내용 (강좌설명)	컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어가 조합되어 특정한 목적을 수행하는 시스템에 대해 다루는 법을 배우고, 이를 응용하여 마이크로프로세서/컨트롤러, 메모리, 센서, 학습된 인공지능 모델의 구동 등의 하드웨어에 대한 구조 및 사용법과 OS, 디바이스 드라이버, 응용 프로그램, 네트워크 응용 등 소프트웨어의 제작 및 활용 방법을 습득하여 실용분야에서도 적용할 수 있는 지식을 습득한다.				
강좌유형	□이론중심 □실형·실습 □실기 □플립드러닝 □온라인 □팀티칭 □외국어 □교직 (1개 선택)				
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】				
	전공능력				
	핵심역량			전공특화능력	
	자기주도역량	창의융합역량		배려봉사역량	
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통
			협업능력	시민의식	인공지능 SW활용
		▲			인공지능시스 템설계및개발
					빅데이터 처리
					▲ ●
	* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.				
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)		
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	새로운 IoT시스템을 직접 개발하며, 다양한 환경에서 테스트 진행		
	부역량1	인공지능SW활용	매 강의에서 학습하는 내용을 직접 수행하는 형태로 실습 진행		
	부역량2	창의적 문제 해결	창의적인 아이디어를 평가하며 구두발표를 통한 평가		
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾	역량평가방법 ³⁾	성적평가방법 ⁴⁾
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		프로젝트기반학습(PJBL)	문제 해결형 시나리오	진단평가
	인공지능SW활용		팀기반학습(TBL)	구두발표	과제평가
	창의적 문제 해결		실습(연습)	학습자 자가진단	참여평가
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.				
선수 필요 과목	딥러닝개론				

교과목명	딥러닝심화	교과목번호	46820	이수구분	전공선택				
과목학점	3.0-2.0-2.0	편성 학년/학기	3학년 2학기	이론/실습	이론+실습				
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정				
교과목 개요 및 특징	최근 인공지능 발전을 이끌고 있는 현대적 신경망과 관련한 기계학습 분야인 딥러닝에 대한 기초적인 이론과 실재를 공부하는 것이다. 표준적인 신경망 모델들, 학습기법들, 그리고 영상, 언어, 음성 인식 문제들에 대한 심화 연구를 포함한다. 파이썬 프로그래밍에 대한 배경을 필요로 하며, tensorflow를 활용하여 딥러닝 알고리즘을 실습한다. 딥러닝을 이용한 프로젝트를 수행하고 발표 또는 제출한다.								
교과목표	딥러닝에 대한 심도 있는 내용을 학습하고, 파이썬과 텐서플로우를 이용하여 딥러닝을 지식을 실습하고 이를 실제 문제를 해결하기 위하여 활용할 수 있다.								
교육내용 (강좌설명)	파이썬의 기본적인 구문과 활용방법, 선형회귀, Artificial Neural Network (ANN), Convolutional Neural Network (CNN), Autoencoder, Generative Adversarial Network (GAN), 강화학습 등의 개념을 학습하고 소프트웨어를 이용하여 실습한다.								
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)								
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】								
	전공능력								
	핵심역량					전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력			
			▲		▲			●	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력			전공능력 개발 목표(성취수준)					
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		딥러닝 시스템을 개발하는 방법론을 학습하며, 실제 시스템 구현					
	부역량1	정보분석활용		딥러닝 시스템을 이해하고 분석하여 활용하는 능력					
	부역량2	협업능력		딥러닝 시스템 개발에 활용한 협업을 수행					
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾		
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가		
	정보분석활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가		
	협업능력		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가		
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	딥러닝개론								

교과목명	(기업주도)자동차 임베디드소프트웨어설계	교과목번호	47229	이수구분	SW선택형 전공필수	
과목학점	3.0-1.5-1.5	편성 학년/학기	3학년 2학기	이론/실습	이론+실습	
개설학과	AI·SW학부(컴퓨터공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정	
교과목 개요 및 특징	이 교과목은 자동차 전자제어 시스템에서 사용되는 임베디드 소프트웨어의 구조와 개발 방법을 학습하는 것을 목표로 한다. 특히 IBM Rhapsody를 활용한 모델 기반 설계, CAN 통신 프로토콜, AUTOSAR 아키텍처, 그리고 T32 디버깅 툴을 중심으로 실습과 이론을 병행하여 실무 중심의 역량을 배양한다.					
교과목표	Rhapsody를 활용한 모델 기반 소프트웨어 설계 능력 습득 CAN 통신 프로토콜의 구조 및 실습 기반 이해 AUTOSAR 기반 소프트웨어 아키텍처 설계 및 구현 Lauterbach T32를 활용한 디버깅 및 분석 능력 향상 실무 중심의 프로젝트 수행을 통한 통합적 문제 해결 능력 배양					
교육내용 (강좌설명)	주차 강의 내용 1~4주차 Rhapsody 모델링 및 시스템 설계 5~7주차 CAN 통신 이론 및 실습 8~10주차 AUTOSAR 구조 및 구현 실습 11~12주차 T32 디버깅 실습 13~15주차 통합 프로젝트 수행 및 발표					
강좌유형	☒ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)					
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】					
	전공능력					
	핵심역량		전공특화능력			
	창의융합역량		시스템 설계 및 개발 역량	AI/빅데이터 설계 및 학습 역량	정보보호 개발 및 관리 역량	IoT 개발 및 관리 역량
	창의적 문제해결	정보분석 활용				
	▲			●		
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.						
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)			
	주역량	시스템 설계 및 개발 역량	임베디드 소프트웨어 설계 및 개발 역량			
	부역량1	창의적 문제 해결	임베디드 소프트웨어 개발 과제 중 창의적 문제 해결			
	부역량2	IoT 개발 및 관리 역량	임베디드 소프트웨어 개발 및 관리 역량			
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾	역량평가방법 ³⁾	성적평가방법 ⁴⁾	
	시스템 설계 및 개발 역량		실습(연습)	보고서(수시)	진단평가	
	창의적 문제 해결		실습(연습)	보고서(수시)	진단평가	
	IoT 개발 및 관리 역량		실습(연습)	보고서(수시)	진단평가	
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씹킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.					
선수 필요 과목	C 프로그래밍, 컴퓨터 구조, 논리 회로					

교과목명	(기업주도)AI 클라우드 컴퓨팅	교과목번호	47230	이수구분	SW선택형 전공필수
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	3학년 2학기	이론/실습	이론
개설학과	AI-SW학부(정보보안전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정
교과목 개요 및 특징	본 강의는 공공/민간 클라우드 기반기술과 클라우드 기반 AI 서비스 구축 핵심 실습을 중심으로 진행된다. 학생들은 MS Azure 및 Hugging Face 기반 실습을 통해 IaaS/PaaS/SaaS, DevOps/MLOps, LLM/RAG 등 기술을 실제로 다뤄보며, Azure Portal에서 Application 구축과 Azure OpenAI 기반 RAG 서비스 구축을 실습한다. 또한, 관련 논문과 사례 연구를 병행하여 클라우드 AI 서비스에 대한 통합적 이해를 향상시킨다.				
교과목표	- 클라우드 기반 정책 동향과 Native 기술을 이해하고 실습으로 AI기술/아키텍처를 활용할 수 있는 역량을 배양한다. - Docker, Kubernetes, CI/CD 등 클라우드 Native 기술을 이해하고 MS Azure 기반의 DevOps와 머신러닝 MLOps 파이프라인 구축 실습을 통해 활용 역량을 배양한다. - MS Azure 클라우드 기반의 Web Application 인프라 구축과 AI 서비스를 구축/배포하는 역량을 배양한다. - Hugging Face Transformers LLM 모델 활용 실습을 통해 생성형 AI 기술을 이해하고 활용하는 능력을 배양한다.				
교육내용 (강좌설명)	산업계 전문가의 지도를 바탕으로 공공/민간 클라우드 Native 기술과 MS Azure 기반 Application 구축, AI 서비스 모델 개발/배포, Hugging Face 기반 LLM 모델 활용에 대해 교육한다. - 클라우드 기술과 사례 학습: 가상화와 IaaS/PaaS/SaaS, 공공 정책과 마이그레이션 사례 학습(KT Cloud) - Native 기술 이해/활용: MSA, DevOps, CI/CD, Container, Docker와 Kubernetes 활용 기본역량 확보 - MS Azure AI 서비스 활용: Web과 AI 서비스 구축/배포(App Service, ACA, Custom Vision, AOAI, RAG) - DevOps와 MLOps 활용: 오픈소스 MLflow와 Azure 기반 MLOps Pipeline 구축 (AI모델 개발/배포/서빙) - Hugging Face 활용: Transformer 아키텍처 이해, HF Transformers 라이브러리 기반 LLM 모델 구축				
강좌유형	☒ 이론중심 ☒ 실습·실습 ☐ 실기 ☐ 플립러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)				
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】				
	전공능력				
	핵심역량		전공특화능력		
	창의융합역량	배려봉사역량	시스템 설계 및 개발 역량	AI/빅데이터 설계 및 학습 역량	정보보호 개발 및 관리 역량
	창의적 문제해결	정보분석 활용 협업능력			IoT 개발 및 관리 역량
▲ 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.					
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)		
	주역량	AI/빅데이터 설계 및 학습 역량	MS Azure, MLFlow, Hugging Face 기반 AI모델 설계/배포/서빙 역 량		
	부역량1	시스템 설계 및 개발 역량	MS Azure 기반의 IaaS/PaaS, Web/RAG 시스템 아키텍처 설계/배포 역량		
	부역량2	창의적 문제해결	공공/민간 클라우드/AI의 최신동향과 이슈사항을 창의적으로 해결하는 경험		
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾	역량평가방법 ³⁾	성적평가방법 ⁴⁾
	AI/빅데이터 설계 및 학습 역량		강의	서술형시험	진단평가
	시스템 설계 및 개발 역량		실습(연습)	실습(연습)	과제평가
	창의적 문제해결		토의토론	사례연구	기타(보고서)
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.				
선수 필요 과목					

교과목명	단기인턴십	교과목번호	44715	이수구분	SW선택형 전공필수
과목학점	3.0-0.0-6.0	편성 학년/학기	4학년 1학기	이론/실습	이론+실습
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정
교과목 개요 및 특징	인턴십 과정을 통하여 기업 실무를 익히고 프로젝트를 진행하는 동안 협업을 피부로 느끼게 된다. 이 과정을 수행하면서 해당 기업에 취업을 할 수 있다.				
교과목표	산업체에 근무하면서 기업에서 가지고 있는 최신의 노하우를 배우며 기업 연구원과 함께 사용 프로젝트를 수행한다.				
교육내용 (강좌설명)	현장 실무 능력을 향상시키고 창의적인 SW 개발이 가능한 전문 인력 양성 및 지역 SW 산업 활성화를 위한 산학협력 인력 교류 프로그램으로 현장 적응력과 창의력을 지닌 인재 양성을 위해 대학과 기업(기관)이 공동으로 참여하여 정해진 기간 동안 국·내외 산업현장에서 실습 교육을 실시하고 이를 통해 학점을 부여하고 산업체가 요구하는 실무형 인재 양성을 목표로 한다. 단기 인턴십은 2개월에 해당되는 시간동안 인턴십을 수행한다.				
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)				
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】				
	전공능력				
	핵심역량			전공특화능력	
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통
		▲	▲		

교과목명	산업체특강1	교과목번호	44871	이수구분	전공선택					
과목학점	1.0-1.0-0.0	편성 학년/학기	4학년 1학기	이론/실습	이론					
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	김성환					
교과목 개요 및 특징	산업체 특강 교과목에서 트랙별 산업체 및 기관의 특성과 산업체 문제 해결 방법을 특강으로 실전적 프로젝트 수행능력의 체계화, 산업체 니즈(needs)를 반영한 문제 해결형 교과과정으로, 맞춤형 산학협력 프로그램을 하기 전에 산업체 특가를 통해 산업체 수요에 적합한 인재를 양성함.									
교과목표	5대 특성화 분야에 따른 균형 있는 산학 협력 체계를 구축하고 이를 글로벌 산학연 협력 모델로 확장하여 5대 SW 특성화 분야를 선도하고 지탱해 줄 수 있는 SW 특화 글로벌 인재 양성을 목표로 함									
교육내용 (강좌설명)	산업체 및 기관 중심의 특강									
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			●	▲		▲				
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	창의적 문제 해결	5대 특성화 분야에 따른 균형 있는 산학협력 체계를 구축하고 이를 글로벌 산학연 협력 모델로 확장하여 5대 SW 특성화 분야를 선도하고 지탱해 줄 수 있는 SW 특화 글로벌 인재 양성을 목표로 함.							
	부역량1	정보분석활용	기업의 현황파악을 위한 역량강화							
	부역량2	협업능력	사례기반학습(CBL)							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	창의적 문제 해결		강의		일지/저널		출석평가			
	정보분석활용		토의, 토론		평가자 질문		참여평가			
	협업능력		사례기반학습(CBL)		사례연구		과제평가			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목										

교과목명	AI음성신호처리	교과목번호	45932	이수구분	전공선택					
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	4학년 1학기	이론/실습	이론					
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정					
교과목 개요 및 특징	음성신호처리에 많이 활용되는 신호처리 방법 및 인공지능 알고리즘을 학습하며, 이를 파이썬 및 텐서플로우 등을 활용하여 실습한다.									
교과목표	본 교과목은 인공지능을 활용한 음성신호처리 방법들에 대한 기본 개념을 배우며, 파이썬 등을 활용하여 직접 구현하고, 실습 해보는 것을 목표로 한다.									
교육내용 (강좌설명)	음성신호처리에서 많이 활용되는 주파수 변환(Fourier transform), Mel-frequency, Mel-Frequency Cepstral Coefficient(MFCC) 등과 관련된 특징 추출에 대하여 학습하며, 이를 파이썬 및 텐서플로우 등을 활용하여 직접 실습하게 된다.									
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			▲					●	▲	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능SW활용	인공지능 SW를 사용하여 음성신호처리를 활용할 수 있음							
	부역량1	창의적 문제 해결	음성신호처리 관련 심화된 문제를 해결할 수 있음							
	부역량2	인공지능 시스템 설계 및 개발 역량	딥러닝을 사용하여 음성신호처리 시스템 설계 및 개발할 수 있음							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능SW활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	창의적 문제 해결		강의		서술형 시험		교육내용평가1(중간)			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 역량		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	AI신호및시스템, 딥러닝개론									

교과목명	강화학습이해		교과목번호	45933		이수구분	전공선택			
과목학점	3.0-3.0-0.0		편성 학년/학기	4학년 1학기		이론/실습	이론			
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)		대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)		담당교수	김원열			
교과목 개요 및 특징	강화학습은 기계학습의 한 분야로, 소프트웨어 에이전트가 환경과 상호작용하며 학습하는 방법을 다룹니다. 이 과목에서는 강화학습의 기본 원리와 알고리즘, 그리고 실제 문제 해결에의 적용 방법을 학습한다. 강화학습의 주요 특징은 평가와 최적화, 순차적 결정 문제를 통한 학습이며, 이를 통해 에이전트는 보상을 최대화하는 방법을 알게 될 수 있다.									
교과목표	본 교과목은 기계학습의 하나의 유형이라고 할 수 있는 강화학습의 기본 개념을 배우며, 파이썬 등을 활용하여 직접 구현하고 실습해보는 것을 목표로 한다.									
교육내용 (강좌설명)	최신 인공지능 프레임워크를 활용하여 에이전트, Q러닝, 심층강화학습 등을 직접 실습을 수행하게 된다.									
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			▲					▲	●	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발	강화학습 시스템을 설계 및 개발할 수 있음							
	부역량1	창의적 문제 해결	심화된 문제에 대해 강화학습을 활용할 수 있음							
	부역량2	인공지능SW활용	설계 과정을 통해 강화학습 모델을 구현할 수 있음							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능 시스템 설계 및 개발		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	창의적 문제 해결		강의		서술형 시험		교육내용평가(고사)			
	인공지능SW 활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	딥러닝개론									

교과목명	AI헬스케어	교과목번호	45934	이수구분	전공선택				
과목학점	3.0-2.0-2.0	편성 학년/학기	4학년 1학기	이론/실습	이론+실습				
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	김대호				
교과목 개요 및 특징	본 교과목의 목적은 인공지능 기술을 의료 분야에 적용하여 의료 서비스의 효율성을 향상시키고 질병 진단, 치료 및 건강 관리에 관련된 다양한 문제를 해결하는데 사용할 수 있는 지식과 기술에 대해 학습한다.								
교과목표	- 인공지능 기술을 의료 및 케어 분야에 적용하는 방법 이해 - 의료 데이터의 특성과 종류 이해 - 의료 영상 및 신호 처리 기술 이해 - 의료 영상 분석, 의료 신호 분석 등에 인공지능 기술을 적용하는 방법 학습								
교육내용 (강좌설명)	1. 의료 데이터 이해 2. 의료 이미지 및 신호 처리 3. 의료 인공지능 알고리즘 4. 의료 예측 및 진단 5. 의료 데이터 분석 및 모델링								
강좌유형	☒ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)								
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】								
	전공능력								
	핵심역량			전공특화능력					
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량				
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식	인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발
		▲	▲				●		
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)						
	주역량	인공지능SW활용	인공지능SW활용의 기초 수준을 목표로 함						
	부역량1	창의적 문제 해결	PBL 기반으로 기초 수준의 문제를 해결할 수 있음						
	부역량2	정보분석활용	기초 수준의 정보들을 수집, 분석할 수 있음						
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾		
	인공지능SW활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가		
	창의적 문제 해결		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가		
	정보분석활용		문제기반학습(PBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가		
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	딥러닝개론, 빅데이터분석								

교과목명	NHN SW프로젝트	교과목번호	46213	이수구분	SW선택형전공필수	
과목학점	12.0-6.0-12.0	편성 학년/학기	4학년 1,2학기	이론/실습	이론+실습	
개설학과	AI·SW학부(컴퓨터공학전공)	대상학과	IT전공/비전공 학과	담당교수	김판구	
교과목 개요 및 특징	- 본 교과목은 조선대-NHN 아카데미 'JAVA 백엔드 개발과정' 선발심사를 통해 선발된 연수생 대상 수강과목임 - 기업에서 필요로 하는 실무능력을 기르기 위해 NHN 신입직원 교육과정 기반으로 설계된 JAVA 백엔드 개발 과정 - 1일 8시간 수업 기준으로 이론 320시간, 실습 320시간 16주 연속 진행함 - 본 교과목 성공 이수 시 12학점 부여, 조선대-NHN 공동 수료증 발급, 졸업장 마이크로 인증 부여					
교과목표	- NHN SW 기본과정을 습득한 취업준비생 대상으로 실무에서 필요로 하는 다양한 IT기술을 습득하여 IT전문 인력으로 준비되는 과정 - 웹 서비스 개발자 양성 과목으로 NHN 신입사원 수준의 JAVA 백엔드 개발 과정					
교육내용 (강좌설명)	- HTML/CSS/JavaScript 기초/실전 - 웹 개발 환경설정 및 협업 개발 환경 구축 및 실습 - Spring Framework 어플리케이션 개발 실습 - Java 웹 어플리케이션 개발 실습 - Database 설계 및 SQL 실습 - 미니 프로젝트 및 팀 프로젝트 수행					
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)					
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】					
	전공능력					
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)			
	주역량	SW개발능력	JAVA 백엔드 웹서비스 SW개발능력			
	부역량1	프로젝트 수행능력	팀원과 협력하여 웹서비스 프로젝트 수행			
	부역량2	프로그래밍 Skill	JAVA 기반의 프로그래밍 능력 향상			
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾	성적평가방법 ⁴⁾
	SW개발능력		강의, 실습		포트폴리오	참여평가
	프로젝트 수행능력		실습		포트폴리오	참여평가
	프로그래밍 Skill		실습		서술형 시험, 논술형 시험	참여평가
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.					
선수 필요 과목	자바프로그래밍, 데이터베이스, 운영체제 등					

교과목명	클라우드 및 가상화	교과목번호	46696	이수구분	전공선택
과목학점	3.0-0.0-3.0	편성 학년/학기	4학년 1학기	이론/실습	실습
개설학과	AI-SW학부(컴퓨터공학전공) AI-SW학부(정보보안전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정
교과목 개요 및 특징	본 과목은 최신 IT 환경에서 필수적인 클라우드 컴퓨팅과 가상화 기술의 기본 개념과 원리를 학습하는 것을 목표로 한다. 클라우드 서비스의 구조와 가상화 기술의 메커니즘을 이해하며, 이를 통해 실무 환경에서의 응용 능력을 배양하고자 한다.				
교과목표	클라우드 컴퓨팅의 이해, 가상화 기술 습득, 현업 도구 활용 능력 배양 및 응용 능력 배양을 위한 Docker 등의 활용 및 이해, 클라우드 환경에서의 애플리케이션 배포, 관리 확장 능력 함양 등				
교육내용 (강좌설명)	클라우드 컴퓨팅에 대한 개요, 하이퍼바이저 및 컨테이너 기술의 이해, Docker 기초 및 활용, 클라우드 응용 기술 습득				
강좌유형	☐ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☒ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)				
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】				
	전공능력				
	핵심역량			전공특화능력	
	자기주도역량	창의융합역량		배려봉사역량	
	리더십 자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통 협업능력	시민의식
			▲	▲	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.					
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)		
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	관련 요소 기술의 기본원리를 이해할 수 있음		
	부역량1	정보분석 활용	실습을 통해 실무를 이해하고 분석하여 활용하는 능력		
	부역량2	협업능력	관련 문제의 원리와 영향을 해석할 수 있음		
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾	역량평가방법 ³⁾	성적평가방법 ⁴⁾
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		토의, 토론	문제 해결형 시나리오	진단평가
	정보분석 활용		토의, 토론	문제 해결형 시나리오	진단평가
	협업능력		토의, 토론	문제 해결형 시나리오	진단평가
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.				
선수 필요 과목	C++프로그래밍, 컴퓨터구조, 컴퓨터네트워크				

교과목명	산학프로젝트1	교과목번호	47074	이수구분	전공필수					
과목학점	3.0-0.0-3.0	편성 학년/학기	4학년 1학기	이론/실습	실습					
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	최규호					
교과목 개요 및 특징	팀 프로젝트 형태로 담당교수의 지도 하에 학생들 스스로 설계 항목 선정 및 개발, 보고서 작성 등을 통하여 설계 과제를 해결할 수 있도록 한다. 주제는 컴퓨터 소프트웨어 및 하드웨어를 망라하여 자유롭게 선택할 수 있고, 산업체 연계 주제를 선택하는 것을 추천한다.									
교과목표	효율적인 문제해결능력을 가지고 있는가는 프로그래머 및 엔지니어의 능력을 평가하는 일반적인 방법이다. 그러나 주어진 문제만을 단순 해결하는 개인적인 능력은 기본적으로 갖추어야 할 덕목이며, 상급의 프로그래머 및 엔지니어에게는 스스로 문제를 찾아내고, 그것을 해결할 수 있는 창의적 과정 및 방법을 도출하고, 팀원간의 적극적인 커뮤니케이션을 통하여 상호 협동할 수 있는 능력이 요구된다.									
교육내용 (강좌설명)	산업체 연계 프로젝트를 진행한다. 참여하는 산업체 명단은 아래와 같다. 디와이스코프, NH네트웍스 등 - 본 과목에서는 오픈소스(Github)를 활용하여 수업 진행 및 과제 등을 수행한다									
강좌유형	☐ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☒ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량				전공특화능력					
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량					
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식	인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
			▲			▲			●	
	* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	산업체현장실습을 통해 산업현장에서 적용되는 설계 및 개발 역 량							
	부역량1	정보분석 활용	산업체현장실습을 통해 실무를 이해하고 분석하여 활용하는 능력							
	부역량2	협업능력	산업체현장실습을 통해 산업현장의 협업을 경험							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		문제기반학습(PBL)		평가자 질문		참여평가			
	정보분석 활용		현장연계		학습자 자가진단		과제평가			
	협업능력		실습(연습)		구두발표		기타(보고서)			
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씹킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	프로그래밍교과목, 오픈소스SW개론, 컴퓨터구조, 컴퓨터네트워크, 데이터베이스 등									

교과목명	(기업주도)자동차SW설계	교과목번호	47076	이수구분	SW선택형 전공필수				
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	4학년 1학기	이론/실습	이론				
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정				
교과목 개요 및 특징	이 과목은 자동차 소프트웨어 설계와 개발의 실무적 역량을 키우기 위해 산업체 전문가가 직접 강의하는 교과목으로, 최신 기술과 실제 사례를 기반으로 자동차 소프트웨어의 원리와 설계 방법을 학습한다. 기업의 현업 전문가와의 협력을 통해 실무 중심의 학습을 제공하며, 자동차 소프트웨어 설계와 구현에 필요한 최신 기술 트렌드와 실습 경험을 동시에 배양한다.								
교과목표	산업체 전문가의 강의를 통해 자동차 소프트웨어 설계와 구현 능력을 체계적으로 학습하고, 실무 중심의 프로젝트를 통해 최신 기술과 트렌드에 기반한 실질적인 역량을 배양하는 것을 목표로 한다.								
교육내용 (강좌설명)	산업체 전문가의 지도를 바탕으로 자동차 소프트웨어 설계 원리, 개발 프로세스, 최신 기술 트렌드 및 실무 사례를 학습하며, 프로젝트를 통해 설계와 구현을 실습하는 내용을 포함한다.								
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)								
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】								
	전공능력								
	핵심역량						전공특화능력		
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량		시스템 설계 및 개발 역량	정보보호 개발 및 관리 역량	IoT 개발 및 관리 역량
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식		
			▲					●	▲
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)						
	주역량	시스템 설계 및 개발 역량	자동차SW설계를 통해 산업현장에서 적용되는 설계 및 개발 역 량						
	부역량1	IoT 개발 및 관리 역량	자동차SW설계를 통해 전장부품을 이해하고 분석하여 활용하는 능력						
	부역량2	창의적 문제해결	자동차SW설계를 통해 산업현장의 문제를 창의적으로 해결하는 경험						
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾		
	시스템 설계 및 개발 역량		사례기반학습(CBL)		사례연구		참여평가		
	IoT 개발 및 관리 역량		현장연계		학습자 자가진단		과제평가		
	창의적 문제해결		실습(연습)		구두발표		기타(보고서)		
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.								
선수 필요 과목	프로그래밍교과목, 오픈소스SW개론, 컴퓨터구조, 운영체제, 데이터베이스, 컴퓨터네트워크 등								

교과목명	(기업주도)UNITY기반 실감콘텐츠 프로젝트 실무		교과목번호	47174		이수구분	SW선택형 전공필수			
과목학점	3.0-3.0-0.0		편성 학년/학기	4학년 1학기		이론/실습	이론+실습			
개설학과	AI·SW학부(컴퓨터공학전공)		대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)		담당교수	김대우			
교과목 개요 및 특징	본 강의는 Unity를 활용한 2D및 3D인터랙티브 콘텐츠 개발, AR/VR콘텐츠 제작에 필요한 기초와 실무 기술을 다룹니다. Unity 개발환경 구성부터 C#스크립트 작성, 물리엔진 활용, UI구성, AR/VR설정 및 구현 등 다양한 주제를 학습한다.									
교과목표	- Unity 기반의 실감 콘텐츠 프로젝트 제작의 기본 원리와 기술적 요소를 이해하고, 이를 실무 프로젝트에 적용할 수 있는 능력을 배양한다. - 주요 개발 도구와 소프트웨어의 활용 능력을 익혀, 실제 프로젝트에 적용할 수 있는 실무 능력을 배양한다. - 기업이 직접 산업현장의 예를 통해 수업함으로써, 산업 현장에서 요구되는 기술과 역량을 직접 경험한다. - 다양한 분야에서의 실감콘텐츠 제작 기술 활용 사례를 학습하고, 이를 바탕으로 창의적 문제 해결 능력을 개발한다.									
교육내용 (강좌설명)	- 산업체 전문가의 지도를 바탕으로 실감 콘텐츠 구현 원리, 개발 프로세스, 최신 기술 트렌드 및 실무 사례를 학습하며, 프로젝트를 통해 설계와 구현을 실습하는 내용을 포함한다. - Unity 설치 및 기본 설정부터 AR/VR 콘텐츠 제작까지의 전 과정을 이해하고 구현할 수 있다. - 기본적인 C#프로그래밍과 Unity 스크립트를 작성하여 게임 및 인터랙티브 콘텐츠를 개발할 수 있다. - 물리엔진, 애니메이션, UI구성 등 Unity의 다양한 기능을 활용하여 창의적인 프로젝트를 완성할 수 있다. - AR/VR기술의 기본 개념과 응용 방법을 이해하고, 실감 콘텐츠를 제작할 수 있다.									
강좌유형	☒ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		시스템 설계 및 개발 역량	AI/빅데이터 설계 및 학습 역량	정보보호 개발 및 관리 역량
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			▲					●	▲	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	시스템 설계 및 개발 역량	Unity 프로젝트 제작 실무를 통해 산업현장에서 적용되는 설계 및 개발 역량							
	부역량1	AI/빅데이터 설계 및 학습 역량	Unity 프로젝트를 통해 실감콘텐츠를 이해하고 분석하여 활용하 는 능력							
	부역량2	창의적 문제해결	Unity 프로젝트를 통해 산업현장의 문제를 창의적으로 해결하는 경험							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	시스템 설계 및 개발 역량		프로젝트기반학습(PJBL)		포트폴리오		과제평가			
	AI/빅데이터 설계 및 학습 역량		실습(연습)		보고서(수시)		기타(보고서)			
	창의적 문제해결		실습(연습)		보고서(수시)		기타(보고서)			
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목	C#프로그래밍,객체지향 프로그래밍 개념, 2D/3D그래픽 기초									

교과목명	(기업주도)자동차전장제어 회로응용설계	교과목번호	47407	이수구분	SW선택형 전공필수
과목학점	3.0-2.0-1.0	편성 학년/학기	4학년 1학기	이론/실습	이론+실습
개설학과	AI-SW학부(정보보안전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	신영훈
교과목 개요 및 특징	본 강의는 자동차 전장제어기의 회로설계 기본 지식부터 응용 기초까지 다루며, 아날로그 및 디지털 회로, MCU 제어 및 다양한 입출력 회로, EMC 설계 등을 포함한다. 기초 이론과 실습을 통해 응용 회로를 구현하는 능력을 배양한다.				
교과목표	- 실무에 활용되는 회로설계의 기초 이론을 이해할 수 있다. - 기초 이론 지식을 바탕으로 실무 회로설계에 이를 응용할 수 있다.				
교육내용 (강좌설명)	주차 강의 내용 1주차 자동차 전장 시스템 개요 및 회로 설계 흐름 2주차 주요 기본 전자부품 소자의 이해 3~12주차 주요 기능 블록 별 회로의 이해 13~15주차 자동차용 전장품 시험평가 및 EMC 설계				
강좌유형	☒ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)				
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】				
	전공능력				
	핵심역량			전공특화능력	
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통 협업능력 시민의식
			▲	▲	
전공능력 개발 목표	* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.				
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾
	공학적 설계		강의		서술형 시험
	창의적 문제 해결		강의		서술형 시험
	협업능력		실습(연습)		서술형 시험
선수 필요 과목	성적평가방법 ⁴⁾				
	교육내용평가(고사)				
	교육내용평가(고사)				
	교육내용평가(거사)				
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.					

교과목명	인간과컴퓨터상호작용	교과목번호	38898	이수구분	전공선택	
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	4학년 2학기	이론/실습	이론	
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정	
교과목 개요 및 특징	컴퓨터 과학, 공학, 심리학, 사회과학, 디자인 등 다양한 분야의 학문을 융합하는 교과목이다. 사용자, 컴퓨터(기계), 사용자와 컴퓨터(기계)에서 발생하는 상호작용을 분석하여 사용자가 효율적, 효과적으로 컴퓨터와 상호작용할 수 있는 컴퓨터 및 인터페이스를 설계하는 방법을 학습한다.					
교과목표	1) 사용자, 컴퓨터, 상호작용 각각의 특성을 파악하는 능력을 확보함 2) HCI의 원리인 사용성, 유용성, 감성을 이해하는 능력을 확보함 3) 상호작용을 분석하는 방법론에 대한 이해하고 인터페이스를 설계하는 능력을 확보함					
교육내용 (강좌설명)	본 과목은 컴퓨터 시스템의 디자인/구현/평가에 대해 연구하는 분야인 HCI의 기본적인 이론과 실용적인 기술들을 학습한다. 이를 위해 HCI와 UX의 개요, 상호작용의 개요, HCI의 기본원리, 상호작용을 분석하는 방법을 학습한다.					
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)					
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】					
	전공능력					
	핵심역량			전공특화능력		
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량	
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통 협업능력 시민의식	
			▲	▲		
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.						
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)			
	주역량	AR/VR 설계 및 개발 역량	새로운 AR/VR시스템을 직접 설계함			
	부역량1	창의적 문제 해결	제시된 실제적 문제(과제)를 정해진 기한 내에 종합적인 시스템 관점에서 단계적으로 해결하고 결과를 논리적이고 체계적으로 기 술함			
	부역량2	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	HCI를 이용한 시스템 분석 방법론을 숙지하고 제한된 조건에서 시스템 구성요소와 프로토콜을 설계 및 개발하는 실질적 과정을 이해함			
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾	성적평가방법 ⁴⁾
	인공지능SW활용		프로젝트기반학습(PJBL) 기반학습(TBL)		구두 발표	과제평가
	창의적 문제 해결		프로젝트기반학습(PJBL) 기반학습(TBL)		구두 발표	과제평가
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		강의		서술형 시험	교과내용평가(중간+기말)
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씹킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체 크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.					
선수 필요 과목						

교과목명	중기인턴십	교과목번호	44743	이수구분	SW선택형 전공필수					
과목학점	12.0-0.0-24.0	편성 학년/학기	4학년 2학기	이론/실습	이론+실습					
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정					
교과목 개요 및 특징	대학생활 마무리 단계에서 취업을 위한 산업체 현장에서의 근무 체험을 통해 예비 사회인의 소양을 쌓고, 인턴십을 통해 기업의 문화를 체험하며, 궁극적으로 인턴십 기관에서의 취업기회로 발전시킬 수 있도록 함.									
교과목표	- 4개월 간 IT 관련 기업 및 기관의 인턴십 근무를 통해 사회 간접체험의 기회를 갖는다. - 산업체 현장에서 필요한 실질적인 기술 요소들을 직접 경험하고, 개발에 참여함으로써 핵심 기술 요소를 사전에 경험할 수 있다. - 인턴십을 통해 기업 근무 경험을 쌓고, 기업 채용을 위한 기회로 활용한다. - 인턴십을 통한 기업 현황을 정확히 파악하여 보고서를 작성하며, 근무 일지를 작성하며 자기관리 역량을 습득한다.									
교육내용 (강좌설명)	기업(기관 포함) 현황 정보 파악, 각종 보고서 작성 (인턴십 일지, 결과 보고서 등), 산업체 현장 요구 기술 구현 및 개발 업무 참여, 실제 현장에 적용되는 업무의 참여를 통한 현장 기술의 체험, 예비 직장인으로서의 예절, 근무 자세 등의 인성 교육 등을 주 교육 내용으로 한다.									
강좌유형	☐ 이론중심 ☒ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체코】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
		▲	▲		●					
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	협업능력	인턴십 기관(기업), 관계자와의 업무협업 역량							
	부역량1	창의적 문제 해결	인턴십 기관에서의 업무 미션 및 과제 해결 역량							
	부역량2	정보분석활용	참여 기업 분석, 업무 프로세스 분석, 구현 방안 제시							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	협업능력		현장연계		평가자 체크리스트		진단평가			
	창의적 문제 해결		현장연계		평가자 체크리스트		진단평가			
	정보분석활용		현장연계		보고서(수시)		과제평가			
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자기진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.									
선수 필요 과목										

교과목명	산업체특강2	교과목번호	44872	이수구분	전공선택				
과목학점	1.0-1.0-0.0	편성 학년/학기	4학년 2학기	이론/실습	이론				
개설학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI-SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정				
교과목 개요 및 특징	- 산업체 특강 교과목에서 트랙별 산업체 및 기관의 특성과 산업체 문제 해결 방법을 특강으로 실질적 프로젝트 수행 능력의 체계화 - 산업체 니즈(needs)를 반영한 문제 해결형 교과과정으로, 맞춤형 산학협력 프로그램을 하기 전에 산업체 특강을 통해 산업체 수요에 적합한 인재를 양성함.								
교과목표	5대 특성화 분야에 따른 균형 있는 산학 협력 체계를 구축하고 이를 글로벌 산학연 협력 모델로 확장하여 5대 SW 특성화 분야를 선도하고 지탱해 줄 수 있는 SW 특화 글로벌 인재 양성을 목표로 함								
교육내용 (강좌설명)	산업체 및 기관 중심의 특강								
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)								
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】								
	전공능력								
	핵심역량						전공특화능력		
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스템 설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력			
			●	▲		▲			
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)						
	주역량	창의적 문제 해결	5대 특성화 분야에 따른 균형 있는 산학 협력 체계를 구축하고 이를 글로벌 산학연 협력 모델로 확장하여 5대 SW 특성화 분야를 선도하고 지탱해 줄 수 있는 SW 특화 글로벌 인재 양성을 목표로 함						
	부역량1	정보분석활용	기업의 현황파악을 위한 역량 강화						
	부역량2	협업능력	사례기반학습(CBL)						
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾		
	창의적 문제 해결		강의		일지/저널		출석평가		
	정보분석활용		토의, 토론		평가자 질문		참여평가		
	협업능력		사례기반학습(CBL)		사례연구		과제평가		
	1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.								
선수 필요 과목									

교과목명	(기업주도) ARVR메타버스	교과목번호	46818	이수구분	SW선택형 전공필수					
과목학점	3.0-3.0-0.0	편성 학년/학기	4학년 2학기	이론/실습	이론					
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정					
교과목 개요 및 특징	이 교과목은 증강 현실(AR)과 가상 현실(VR) 기술을 활용한 메타버스의 개념과 응용을 탐구하는 것을 목표로 한다. 특히, 기업의 실질적인 요구와 산업현장에서의 적용 사례를 중심으로 학습한다. 학생들은 AR/VR 기술의 기본 원리와 최신 동향을 이해하고, 이를 바탕으로 메타버스 플랫폼을 기획, 개발 및 적용하는 방법을 습득한다.									
교과목표	- AR/VR의 기본 원리와 기술적 요소를 이해하고, 이를 메타버스 플랫폼에 적용할 수 있는 능력을 배양한다. - 주요 개발 도구와 소프트웨어의 활용 능력을 익혀, 실제 프로젝트에 적용할 수 있는 실무 능력을 배양한다. - 기업이 직접 산업현장의 예를 통해 수업함으로써, 산업현장에서 요구되는 기술과 역량을 직접 경험한다. - 다양한 분야에서의 AR/VR 기술 활용 사례를 학습하고, 이를 바탕으로 창의적 문제 해결 능력을 개발한다.									
교육내용 (강좌설명)	본 교과목은 AR/VR 메타버스의 기본 개념과 기술을 이해하는 것을 시작으로, 다양한 산업 분야에서의 실제 응용 사례를 학습한다. 학생들은 Unity, Unreal Engine과 같은 주요 개발 도구를 사용하여 AR/VR 콘텐츠를 제작하고, 메타버스 플랫폼을 기획 및 구현하는 실습을 수행한다. 또한, 기업 주도의 강의를 통해 실질적인 산업 현장의 요구를 반영한 교육을 진행하며, 최신 기술 동향과 연구 결과를 강의에 반영하여 최신 정보를 습득한다. 이를 통해 학생들은 창의적 문제 해결 능력과 협업 능력을 키우며, 산업계 전문가와의 교류를 통해 실무 역량을 강화한다.									
강좌유형	☒ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☐ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량					전공특화능력				
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량					
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식	인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
				▲		▲			●	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 역량	ARVR 메타버스 시스템을 개발하는 방법론을 학습하며, 실제 시스템 구현							
	부역량1	정보분석활용	ARVR 메타버스 시스템을 이해하고 분석하여 활용하는 능력							
	부역량2	협업능력	ARVR 메타버스 시스템 개발에 활용한 협업을 수행							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 역량		프로젝트기반학습(PJBL)		문제 해결형 시나리오		진단평가			
	정보분석활용		실습(연습)		학습자 자가진단		과제평가			
	협업능력		팀기반학습(TBL)		구두발표		참여평가			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목	프로그래밍 교과목, 컴퓨터 그래픽스, 오픈소스SW개론									

교과목명	산학프로젝트2	교과목번호	46822	이수구분	SW선택형 전공필수					
과목학점	3.0-0.0-3.0	편성 학년/학기	4학년 2학기	이론/실습	실습					
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	대상학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)	담당교수	미정					
교과목 개요 및 특징	이 과목은 산업체와의 협력 프로젝트를 통해 실무 경험을 쌓고, 이론을 실제 상황에 적용하여 문제를 해결하는 능력을 기르는 것을 목표로 한다. 이 과목은 학생들이 팀을 이루어 산업체와 공동으로 프로젝트를 수행하며, 이를 통해 실질적인 산업 문제를 이해하고 해결 방안을 모색하는 경험을 제공한다. 다양한 산업 분야에서의 실제 요청을 바탕으로 프로젝트를 진행하며, 현장에서 요구되는 기술과 역량을 배양한다.									
교과목표	실제 산업 현장에서 발생하는 문제를 해결하는 프로젝트를 수행하여, 졸업 후 현장에서 즉시 활용 가능한 실무 능력을 배양하며, 이론을 실제 산업 문제에 적용하여 이론과 실무의 격차를 줄이고, 이를 바탕으로 실질적인 해결책을 모색하는 능력을 향상한다. 또, 팀 단위의 프로젝트 수행을 통해 협업 능력과 커뮤니케이션 스킬을 향상시키며, 다양한 의견을 조율하고 통합하는 경험을 구축하고, 산업체 전문가의 멘토링과 피드백을 통해 창의적 사고와 문제 해결 능력을 강화하며, 혁신적인 아이디어를 실제 프로젝트에 적용한다.									
교육내용 (강좌설명)	산업체에서 제시하는 주제와 관련하여, 이를 해결하는 프로젝트의 기획 및 준비, 문제 정의 및 분석, 프로젝트를 실행하며, 그 과정에서 산업체 전문가의 멘토링을 통해 프로젝트의 완성도를 향상한다. 프로젝트의 진행 과정을 주기적으로 발표하고, 피드백 받아 최종 결과물을 도출한다.									
강좌유형	☐ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☒ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량			배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력	시민의식			
			▲			▲			●	
* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.										
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	산업체현장실습을 통해 산업현장에서 적용되는 설계 및 개발 역 량							
	부역량1	정보분석활용	산업체현장실습을 통해 실무를 이해하고 분석하여 활용하는 능력							
	부역량2	협업능력	산업체현장실습을 통해 산업현장의 협업을 경험							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		프로젝트기반학습(PJBL)		평가자 질문		참여평가			
	정보분석활용		현장연계		학습자 자가진단		과제평가			
	협업능력		실습(연습)		구두발표		기타(보고서)			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목	프로그래밍 교과목, 오픈소스SW개론, 컴퓨터구조, 컴퓨터네트워크, 데이터베이스 등									

교과목명	신기술SW창업프로젝트		교과목번호	47075		이수구분	SW선택형 전공필수			
과목학점	3.0-0.0-3.0		편성 학년/학기	4학년 2학기		이론/실습	실습			
개설학과	AI·SW학부 (인공지능공학전공)		대상학과	AI·SW학부(인공지능공 학전공)		담당교수	미정			
교과목 개요 및 특징	본 과목은 최신 AISW 기술 및 트렌드를 기반으로 한 창업 아이디어 발굴 및 실현을 목표로 함. 학생 들이 팀을 구성하여 실제 창업 과정을 체험하고, 아이디어를 최소한의 핵심 기능만을 포함한 초기 버 전의 제품으로 구체화함. 기술적 문제 해결과 비즈니스 모델 개발을 동시에 진행하며 실전 역량을 강 화하고, 창업 전문가 및 멘토의 피드백을 통해 아이디어 검증 및 발전시킴. 이를 통해 학제적 접근을 통해 기술, 디자인, 경영의 융합적 사고를 배양함.									
교과목표	본 과목은 최신 기술 기반 창의적 문제 해결 능력 배양, 창업 과정의 실질적 이해, 팀워크 및 리더십 향상, 비즈니스 모델 설계 역량 강화, 프로젝트 중심 학습을 통해 소프트웨어 개발 및 기획의 실무 능력 향상, 창업 마인드 함양 및 사회적 가치 창출을 목표로 함.									
교육내용 (강좌설명)	본 과목을 통해 AI, 블록체인, IoT 등 신기술에 대한 기본 이해와 응용 가능성 탐구하고, 문제 정의 및 해결 방안을 기반으로 혁신적인 창업 아이디어 도출함. 고객 분석, 시장 조사, 비즈니스 모델 캔 버스를 활용한 사업 계획 수립하고, 핵심 기능 구현을 통해 아이디어를 프로토타입으로 구체화함. 팀 프로젝트로 창업 과정을 실제로 실행하며 실전 역량 강화하고, 그 과정 및 결과를 창업 전문가 및 현업 멘토의 지도와 조언을 통해 창업 아이디어를 개선함									
강좌유형	☐ 이론중심 ☐ 실험·실습 ☒ 실기 ☐ 플립드러닝 ☐ 온라인 ☐ 팀티칭 ☐ 외국어 ☐ 교직 (1개 선택)									
전공능력 설정	【주역량(1개) / 부역량(2개) 체크】									
	전공능력									
	핵심역량						전공특화능력			
	자기주도역량		창의융합역량		배려봉사역량		인공지능 SW활용	인공지능시스 템설계및개발	빅데이터 처리	
	리더십	자기관리	창의적 문제해결	정보분석 활용	의사소통	협업능력				시민의식
			▲			▲			●	
	* 주역량 표기 : 위 전체 역량(핵심역량+전공특화능력) 중 1개를 선택하여 “●”로 표기 * 부역량 표기 : 위 전체 역량 중 주역량을 제외하고 2개를 선택하여 “▲”로 표기 * 전공특화능력은 학과별로 지정한 능력을 작성하시기 바랍니다.									
전공능력 개발 목표	전공능력		전공능력 개발 목표(성취수준)							
	주역량	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력	창업프로젝트를 통해 창업실무에서 적용되는 설계 및 개발 역량							
	부역량1	정보분석활용	창업프로젝트를 통해 창업실무를 이해하고 분석하여 활용하는 능 력							
	부역량2	협업능력	창업프로젝트를 통해 창업실무과정의 협업을 경험							
전공능력별 수업방법/ 역량평가/ 성적평가 방법	전공능력 ¹⁾		수업방법 ²⁾		역량평가방법 ³⁾		성적평가방법 ⁴⁾			
	인공지능 시스템 설계 및 개발 능력		프로젝트기반학습(PJBL)		평가자 질문		참여평가			
	정보분석활용		현장연계		학습자 자가진단		과제평가			
	협업능력		실습(연습)		구두발표		기타(보고서)			
1) 전공능력: 위의 전공능력 설정 및 개발 목표에 명시(기재)된 전공능력명을 작성함. 2) 수업방법: 강의, 토의·토론, 프로젝트기반학습(PJBL), 문제기반학습(PBL), 사례기반학습(CBL), 팀기반학습(TBL), 액션러닝(AL), 실습(연습), 디자인씽킹, 현장연계, 하브루타, 기타() 중 1개를 작성함. 3) 역량평가방법: 포트폴리오, 문제해결형시나리오, 서술형시험, 논술형 시험, 사례연구, 평가자 질문, 평가자 체 크리스트, 피평가자 체크리스트, 동료평가, 일지/저널, 구두발표, 작업장 평가, 학습자 자가진단, 보고서(수시), 기타() 중 1개를 작성함. 4) 성적평가방법: 진단평가, 출석평가, 참여평가, 과제평가, 교육내용평가1(중간), 교육내용평가2(기말), 기타() 중 1개를 작성함.										
선수 필요 과목	7대 전공심화트랙의 전공선택 과목 이수 추천									