

수업계획서

교과목 정보

교과목명	4차 산업혁명과 미래기술	이수구분	교양필수	대표교수	김○용
학년-학기	1-1 / 1-2	학점	1	시수(이론/실습)	2 (1 / 1)
목적 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4차 산업혁명에서 미래 핵심전략산업에 대한 신기술들을 습득하고, 코딩 교육을 통하여 사고력과 문제해결 능력을 향상 ■ 미래 산업에서 요구하는 창의적이고 융복합적 전문 인력 요구 급증 				

교과목 개요 및 내용	[교과 개요]
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4차 산업혁명의 시기에 무엇보다 중요한 것은 혁신 기술의 핵심 원리를 이해하는 것과 다양하고 제각각인 사회 전반의 현상과 문제를 분석하고 해결하는 창의성을 배양 ■ 다양한 분야에서 공통적으로 적용할 수 있는 기본적인 원리를 이해하도록 돕고 또한 실무적으로 자기 전공분야에서 현재 4차 산업혁명의 혁신 기술들을 활용
교과목 개요 및 내용	[교과 내용]
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4차 산업혁명의 개념과 최신 과학기술을 학습함으로써 융/복합적 통찰력을 함양 ■ 컴퓨터의 소프트웨어, 하드웨어 등의 최신 기술을 습득하여 컴퓨팅 사고력과 문제해결할 수 있는 코딩 능력 습득 ■ 4차 산업과 미래 기술인 네트워크 및 통신 기술, 멀티미디어, 정보보안, 실감형콘텐츠 등의 기본 개념을 이해하고 습득하여 컴퓨터를 더욱 효율적으로 사용할 수 있는 능력 향상

수업 방법	강의 <input checked="" type="checkbox"/> 발표 <input type="checkbox"/> 토의토론 <input type="checkbox"/> 문제기반학습 <input type="checkbox"/> 실험실습 <input checked="" type="checkbox"/> 사례연구 <input type="checkbox"/>
	프로젝트/캡스톤 디자인 <input type="checkbox"/> 팀티칭 <input type="checkbox"/> 플립러닝 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/>

특징 및 장	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4차 산업혁명의 개념과 최신 과학기술을 학습함으로써 융.복합적 통찰력을 함양 ■ 컴퓨터의 소프트웨어, 하드웨어 등의 최신 기술뿐만 아니라 인터넷을 포함한 네트워크 및 실감형 콘텐츠, 인공지능, 블록체인 등의 기본 개념을 습득 ■ 컴퓨터를 더욱 효율적으로 사용할 수 방법을 제시하여 변화하는 4차 산업혁명과 디지털 뉴딜, IT 분야에 대응하는 인재 양성.
--------	---

기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ■ H&T 창의융합교육 플랫폼 혁신을 통한 대학교육 실용성 강화 ■ 유연한 학사제도와 창의융합교육을 통해 학생들이 새롭고 다양한 지식과 기술을 습득할 수 있는 학습기회 확대 ■ 대학 핵심역량기반 교육과정 시스템을 통한 균형있는 미래사회 핵심역량 강화 ■ 교육의 우수성을 지속적으로 유지·개선하기 위하여 교육과정 개발 및 운영 전반에 대한 자체평가와 환류를 통해 교육의 질관리 체계 개선
------	--

구분	교재명	저자명	출판사	출판년도
주교재	4차 산업혁명과 미래기술	김진용, 김일숙, 민혜경	대전과학기술대학교	2020

주차별 학습내용

콘텐츠명	주차	교수자	차시	내용	형식
4차 산업 혁명과 미래기술	1주차	김○용	1차시	4차 산업혁명 기술의 개요	크로마키
		김○숙	2차시	스크래치 환경구축	
	2주차	민○경	1차시	정보능력	
		김○숙	2차시	스프라이트 사용법	
	3주차	민○경	1차시	컴퓨터 활용	
		김○숙	2차시	기본 프로그래밍	
	4주차	민○경	1차시	정보처리 시스템	
		김○숙	2차시	자료형과 변수	
	5주차	박○미	1차시	사물인터넷의 발전	
		김○숙	2차시	자료형 프로그래밍	
	6주차	박○미	1차시	웨어러블 디바이스	
		김○숙	2차시	조건 제어	
	7주차	김○숙	1차시	빅데이터	
		김○숙	2차시	문장제어	
	8주차	중간고사			30문항
	9주차	김○숙	1차시	인공지능	크로마키
		김○숙	2차시	반복과 선택의 중첩 실행	
	10주차	민○경	1차시	정보보안	
		김○숙	2차시	감지와 이벤트	
	11주차	민○경	1차시	암호화와 블록체인	
민○경		2차시	스크래치 함수		
12주차	박○미	1차시	실감형 기술-가상현실(VR)		
	민○경	2차시	스크래치 함수		
13주차	박○미	1차시	증강현실(AR)과 혼합현실(MR)		
	민○경	2차시	컴퓨팅 사고력과 문제해결		
14주차	민○경	1차시	컴퓨팅 사고력과 문제해결		
	민○경	2차시	컴퓨팅 사고력과 문제해결		
15주차	기말고사			35문항	