



게임공학과 교과목 소개

영역	1학년		2학년		3학년		4학년		
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
교과									
									게임개발역량
									융합 소프트웨어 개발 역량
콘텐츠 제작 역량	<ul style="list-style-type: none"> 발상과 표현 게임 그래픽1 게임일러스트레이션 비주얼 인터페이스 게임 그래픽2 								
비교과	SW 중심 대학 사업단	<ul style="list-style-type: none"> · SW 특강 (게임개발역량) · T-FUN센터 SW역량강화 교육 (게임개발역량) · SW자율학습모임 (융합소프트웨어개발역량) · 산학프로젝트활동 (게임개발역량) 				<ul style="list-style-type: none"> · 해외IT인턴십프로그래밍 (게임개발역량) · 해외IT어학연수프로그래밍 (융합소프트웨어개발역량) · 원포인트레슨 (프로그래밍클리닉) (융합소프트웨어개발역량) 			
	동명대학교	<ul style="list-style-type: none"> · 수학클리닉 (기초과정) (게임개발역량) · 수학클리닉 (집중과정) (게임개발역량) · 원포인트레슨 (게임개발역량) · TU-tutoring.040 (융합소프트웨어개발역량) 				<ul style="list-style-type: none"> · 더블멘토링 (융합소프트웨어개발역량) · SJ멘토링 (융합소프트웨어개발역량) · 소통능력향상프로그램 (콘텐츠제작역량) 			
게임공학과 인재상	게임프로그래밍전문가		SW융합전문가		디지털콘텐츠전문가				
게임공학과 목표	실무중심의 게임프로그래밍 전문가 및 IT분야 소프트웨어 엔지니어양성								



학과 교과목 소개

구분	1학년	2학년	3학년	4학년
리더쉽 교양	TU멘토링 1,2	TU멘토링 3,4	TU멘토링 5,6	
전공 필수	게임총론 C프로그래밍 게임그래픽1	2D게임프로그래밍 객체지향프로그래밍 이산수학 3D그래픽스 프로그래밍 게 임분석 및 기획 자료구조 비주얼인터페이스	엔진기반 게임 프로그래밍1 운 영체제	인공지능 종합설계_Capstone Design 현 장실습
공통				
진로취업 비교과 프로그램	[SW]학습법 특강, 집단상담, 인적성검사, 공학기초아카데미, 지역기업방문, 수학기초학습클리닉, 진로특강, 자기표 현기초학습 클리닉(집중), 영어기초학습 클리닉(집중)	[SW]창업동아리, [SW]전공역량강화 프로그램, 선센터프로그램, 독서알바, 나 는복학생이다, 창작동아리, BUP, 040, 1:1 화상영어	[SW]학생자세산원 출원 및 등록, CTL 서포터즈, 독서캠 프, 동명모부상, 산학클러스터, TU Technical Challenge, IoT 아카데미, CUP, TU 글로벌 프론티어, 아 나바다, 취업 캠프(3학년)	[SW]미래직장전공 기업 현장학습 강화 프로그램, 글로벌 인성봉사, K-TEST, Go and Get, 더 블멘토링, 선 배특강, 강소 기업 CEO초청 특강, 이미지 메이킹, 취업캠 프(졸업반), 단기 어학연수
외국어	[SW]영어클리닉(집중과정), [SW]TU 글로벌프론티어, 어 학강좌프로그램, 어학연수프로그램, 글로벌 역량강화 프로그램			



전공	진출 분야	영역	1학년	2학년	3학년	4학년	대표기업체
게임 공학	게임 프로그래밍 전문 분야	전공 (선택)	게임개발기초	C++프로그래밍 C#프로그래밍 선형대수학 게임수학 컴 퓨터네트워크	확률 및 통계 머신러닝 기초실습 모바일게임 프로그래밍 네트워크게임 프로그래밍 셰이더 프 로그래밍 알고리즘 데이터베이스	엔진기반 게임프로젝트2	엔씨소프트 카카오, 넷마블, NHN, 더블유게임즈, 필 어비스 컴투스, 웹젠 위메 이드, 네오 위즈 넥슨 지티, 넷게 임즈, 선데 이토즈, 게 임빌, 트리 노드, 마상 소프트, 파 크ESM, 올 리브팩터리, 엠게임엔터, 게임데이, (주)골든피그 엔 터테인먼트, 썬더게임
		비교과 프로그램	[SW]SW특강 수학클리닉(초과점) 원 포인트레슨, TU-tutoring, 040	[SW]IT+FUN센터 SW역량강화 교육, [SW]산학프로젝트활동, [SW]해 외IT인턴쉽프로그래밍 TU-tutoring, 040, 수학클리닉(집중과점)			
		직무관련 자격증	컴퓨터활용능력, MOS 등	게임 프로그래밍			
		공모전	글로벌인디게임제작경진대회, 보드게임공모전, 대한민국기능성 게임아이디어공모전	Bista챌린지게임공모전, 캡스톤디자인경진대회 등			
	SW 융합 전문 분야	전공 (선택)	웹콘텐츠 제작기초	-	웹프로그래밍 오픈소스 소프트웨어	-	삼성SDS, SK C&C, LG CNS, 두산인프라코어, 롯데정보통신, 삼성전자, 현 대자동차, 삼 성탈레스, LG 넥스윈, LG전자, 이 스트소프트, SKT, KT, LGT, 공기업 연구소
		비교과 프로그램	SW]SW자율학습모임, [SW] 원포인트레슨 프로그래밍 클리 닉, TU-tutoring, 040	[SW]해외IT어학연수 프로그래밍, [SW]원포인트레슨 프로그래밍 클리닉, 더블멘토링, SJ멘토링, 소통능력향상프로그램			
		직무관련 자격증	컴퓨터활용능력, MOS 등	멀티미디어콘텐츠제작전문가			
		공모전	전국소프트웨어공모전	글로벌SW공모대전, SW챌린지 공모전, 캡스톤디자인경진대회 등			
	디지털 콘텐츠 전문 분야	전공 (선택)	발상과 표현	게임 일 러스트레이션	게임 그래픽2	OSS산학협력_ Capstone Design	NHN, 다음, SK컴즈(네이트), KTH(구 파란), 야후, 구글코리 아 등 포털 관련 회사들, e-motion, 바 이탈씨(VnyQ), 펜 타브리드, 아이파트너즈, 매그넘핀트, 기우테크 등의 웹에이전시
		비교과 프로그램	TU-tutoring, 040		TU-tutoring, 040, 더블멘토링, 소통능력향상프로그램		
		직무관련 자격증	컴퓨터활용능력, MOS 등	게임기획전문가, 게임그래픽 전문가, 모바일앱개발전문가			
		공모전	대학생 게임문화 웹툰 콘텐츠 공모전, 게임캐릭터디자인공모전	게임그래픽리소스공모전, 캡스톤디자인경진대회 등			



학과 교과목 소개

교과목명	게임총론						
학점	3	이수단위	이론(○) 실습() 설계()	이수구분	전공 필수(○) 전공 선택() 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
Do-ing 수업모형	<input type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형		<input checked="" type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형		<input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형		
교과개요	본 교과는 게임에 관한 기초적인 개념과 게임의 정의 및 역사를 이해하고, 게임개발에 필요한 게임 기획, 게임 프로그래밍, 게임 그래픽 등 게임의 다양한 분야에 대한 전반적인 기본 지식을 습득하고 게임제작의 실무에 대해서 학습한다.						
교과목표	본 교과에서는 게임개발에 필수적인 요소인 게임기획, 게임프로그래밍, 게임그래픽 등에 지식 함양과 향후 실질적인 게임개발을 위한 기초적인 지식습득을 교육목표로 한다.						

교과목명	발상과 표현 (Visualization of Ideas)						
학점	3	이수단위	이론() 실습(3) 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형		<input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형		<input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형		
교과개요	발상과 표현은 전공기초 교과목으로 창의적인 사고능력을 향상시키고, 창의적 아이디어 창출을 통한 문제해결능력을 고취시킨다. 전공과목에 자연스럽게 연계되는 지식함양을 통해 교과학습의 흥미를 증진시킨다.						
교과목표	<ol style="list-style-type: none"> 창의력을 신장시키는 기법에 대해 학습한다. 확산적사고기법과 수렴적 사고기법의 차이점을 구분 할 수 있으며, 게임에 적용 가능한 부분을 선별할 수 있는 능력을 함양한다. 이를 바탕으로 직간접적 체험과 반복된 훈련으로 창의력 신장을 꾀한다. 최종적으로 창의적 사고 및 표현력을 향상시키는 것을 목표로 한다. 						



학과 교과목 소개

웹콘텐츠기초							
교과목명							
학점	3	이수단위	이론()	이수구분	전공 필수()	교양 영역	
			실습(○)		전공 선택(○)		
			설계()		교양 필수()		교직 영역
					교양 선택()		
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	M-BizMaker를 활용하여 웹프로그래밍 및 스마트폰용 앱을 작성하고 개발 할 수 있는 능력을 함양한다. HTML 마크업 언어를 활용하여 웹문서 작성 능력을 배양한다. 전공 및 다양한 학문 영역에 적용할 수 있는 능력을 함양시킨다.						
교과목표	1. M-BizMaker 사용법 2. M-BizMaker를 이용하여 웹어플리케이션을 작성한다. 3. 다양한 웹용어플리케이션을 개발할 수 있는 능력을 배양한다						

C프로그래밍							
교과목명							
학점	3	이수단위	이론()	이수구분	전공 필수(○)	교양 영역	
			실습(○)		전공 선택()		
			설계()		교양 필수()		교직 영역
					교양 선택()		
Do-ing 수업모형	<input type="checkbox"/> 해당 없음 <input checked="" type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	프로그래밍 언어로 오랜 시간 동안 가장 중요한 언어로 자리 잡은 C 언어에 대한 이해를 통해 프로그래밍 언어 전반에 대한 이해와 활용 역량을 갖추도록 한다. C 언어는 특히 게임과 같이 하드웨어의 성능을 적극적으로 활용하고 계산 속도를 최적화하는 데에 반드시 필요한 언어이다. 이러한 부분에 대한 이해도 함께 갖추 수 있도록 훈련한다.						
교과목표	프로그래밍 언어에 대한 이해를 갖는다 C 언어를 이용한 프로그래밍 기술의 기초를 갖춘다 C 언어를 활용하여 다양한 문제를 해결할 수 있는 역량을 갖춘다.						



학과 교과목 소개

교과목명	2D 게임 프로그래밍						
학점	3	이수단위	이론() 실습(○) 설계()	이수구분	전공 필수(○) 전공 선택() 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
교과목명	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	<p>윈도우 API활용 방법과 객체지향 프로그래밍을 이해한다.</p> <p>- 매 장에서 소개되는 윈도우 API함수를 활용한 프로그램을 이해한다.</p> <p>- 객체 지향 프로그래밍의 개념과 윈도우 API라는 윈도우에서 기본적으로 제공하는 API활용하여 게임 및 다양한 프로그래밍에 대한 기법을 습득하는 과정이다</p>						
교과목표	게임 개발을 위한 기초지식 및 프로그래밍 개발에 필요한 역량 강화를 위한 기초지식 함양과정이다.						

교과목명	C++ 프로그래밍						
학점	3	이수단위	이론() 실습(○) 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
교과목명	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	<p>C++는 80년대 초 C언어에 객체지향 개념을 붙여넣어 만든 언어로 클래스 객체, 상속, 다형성 개념 등으로 대표되는 객체지향 프로그래밍 언어이다. 실 세계의 문제를 해결하기 위해 그 문제에 포함되어 있는 객체들을 찾아내고 이들 객체들 사이의 상호관계 및 역할을 규명하여 객체 사이에 이루어지는 연산을 프로그래밍으로 나타내는 언어이다.</p>						
교과목표	<p>(1) 객체지향 프로그래밍에 대한 기본 개념들을 이해한다.</p> <p>(2) C++언어에 대한 기본적인 문법 구조를 이해한다.</p> <p>(3) C++언어의 문법들을 이해하고 활용할 수 있다.</p> <p>(4) 문제로부터 객체를 찾아내고 C++로 문제 해결을 위한 프로그래밍이 할 수 있는 능력을 키운다.</p>						



학과 교과목 소개

교과목명	C#프로그래밍						
학점	3	이수단위	이론() 실습(○) 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	-
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	<p>-게임SW 및 ICT 실무 SW프로젝트 개발을 위해서, C# 언어의 탄생 배경부터 상세한 입문 과정까지 C#에 대해서 알아보며, 문법 설명에만 치중하지 않고 프로그램의 동작원리도 충실하게 학습한다. 또한 C# 프로그램이 수행될 때 밑단에서 돌아가는 닷넷 프레임워크를 상세히 설명하며 이론을 설명한 후에는 반드시 예제 코드로 직접 실습할 수 있게 학습한다.</p>						
교과목표	<p>-C# 프로그래밍 언어 이해 할수 있다. -MS 비주얼 스튜디오를 사용한 C# 프로그래밍을 개발 이해 할수 있다. -실습을 통해 C# 프로그래밍 문법 이해 및 게임 및 ICT 프로젝트 설계 할수 있다. -게임 및 ICT 응용 SW개발을 C#을 사용해서 응용 개발 할수 있다.</p>						

교과목명	객체지향프로그래밍(JAVA)						
학점	3	이수단위	이론() 실습(○) 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	-
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	<p>-게임SW 및 ICT 실무 SW프로젝트 개발을 위해서, 네트워크상에서 쓸 수 있도록 미국 선 마이크로시스템(Sun Microsystems)사에서 개발한 객체 지향 프로그래밍 언어인 자바(java)에 대해서 학습한다.</p>						
교과목표	<p>-java 프로그래밍 언어 이해 할수 있다. -객체지향 프로그래밍을 개발 이해 할수 있다. -실습을 통해 java프로그래밍 문법 이해 및 게임 및 ICT 프로젝트 설계 할수 있다. -게임 및 ICT 응용 SW개발을 java를 사용해서 응용 개발 할수 있다.</p>						



학과 교과목 소개

학점	3	이수단위	이론(○) 실습() 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	<p>이산수학은 구미대학에서는 '컴퓨터학도를 위한 수학(Mathematics for Computer Scientists)'이란 이름으로도 개설되며, 과목명에서 알 수 있듯이 컴퓨터 관련(전산학과, 게임공학과, 멀티미디어학과 등) 학문과 기술을 전공하는 학생들을 대상으로 각 전공분야에서 필수적으로 습득이 요구되는 수학지식을 다룬다.</p>						
교과목표	<p>본 교과에서는 이산수학의 기본개념 및 원리를 이해하고, 정보표현 및 정보처리기술을 위한 이산수학의 개념 및 지식습득을 학습목표로 한다.</p>						

교과목명	선형대수학						
학점	3	이수단위	이론(○) 실습() 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	<p>컴퓨터를 이용한 문제해결의 다양한 분야에서 만나게 되는 선형대수학은 컴퓨터 분야 전공자로서 반드시 갖추어야 할 기초 지식이다. 특히 게임과 같이 공간의 기하 객체를 다루는 분야에서는 기하 객체의 표현과 다양한 변환 등을 수학적으로 표현하는 방법으로써 선형대수학을 반드시 알아야 한다. 이 수업은 이에 대한 기본적인 지식을 제공한다.</p>						
교과목표	<p>선형대수학에서 다루는 문제에 대한 이해를 한다 수학적 도구를 이용하여 선형대수학의 다양한 문제를 다루어본다. 선형대수학의 지식을 활용하여 컴퓨터 상에서 이를 활용한 문제 해결을 할 수 있다.</p>						



학과 교과목 소개

학점	3	이수단위	이론() 실습(3) 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	<p>게임일러스트레이션 교과목은 수작업 일러스트레이션과 디지털 일러스트레이션의 장점을 결합하여 게임 분야 뿐만 아니라 다양한 매체에 필요한 그래픽 표현 역량을 함양할 수 있다. 첫째, 기초 훈련을 통한 기본적인 드로잉 능력향상과 둘째, 게임을 실제로 구현할 때 필요한 캐릭터, 배경 컨셉 디자인에 관한 기획 설정부터 원화까지의 단계별 진행과정 방법 등을 학습한다.</p>						
교과목표	<ol style="list-style-type: none"> 1.게임일러스트레이션 콘텐츠 기획 및 제작 과정에 대한 기본 이해 2.기획, 제작을 위한 소프트 웨어 및 디자인 역량의 고도화 3.매체의 효율적 활용 및 표현력 향상 						

교과목명	게임수학						
학점	3	이수단위	이론(○) 실습() 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	<p>게임공학은 다양한 공학적 기술이 복합적으로 적용되는 공학 분야이다. 또한 게임 공학의 핵심적 요소 기술인 컴퓨터 그래픽스 역시 기하, 물리, 선형대수, 미적분 등과 같은 다양한 기초 학문에 바탕을 두고 있다. 따라서 게임공학을 전공하기 위해서는 다양한 분야의 이론에 대한 기초적인 이해를 필요로 한다. 본 교과에서는 수학적 이론에 대한 이해가 충분히 이루어질 수 있도록 이론 설명 위주의 수업을 진행하고, 구현의 필요성이 있는 주제에 대하여 프로그래밍 구현 과제 제출을 요구하는 방식으로 진행한다.</p>						
교과목표	<p>본 교과에서는 게임공학에서 기초적으로 알아야 하는 다양한 이론의 수학적 배경을 이해하고, 각 주제에 대해 프로그램 구현능력을 함양을 교육목표로 한다.</p>						



학과 교과목 소개

학점	3	이수단위	이론() 실습(○) 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	-
						교직 영역	-
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	<p>- 모바일(스마트폰) 게임 SW를 개발하기 위해서, 모바일 환경에 맞는 부가 서비스를 지원하는 스마트 안드로이드 SDK에 대하여 소개하며, 나아가서는 무선인터넷의 정의와 스마트폰 플랫폼, 안드로이드와 이클립스 개발도구에 관하여 상세하게 설명한다. 또한 예제를 통하여 실제 프로그램을 익힐 수 있도록 지도하여 실전에 대비할 수 있도록 학습 한다.</p>						
교과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일 게임SW 개발을 위한 안드로이드 역사를 이해 할수 있다. - 모바일 게임SW 개발을 위한 안드로이드 및 게임엔진 구성 및 특징을 이해 할수 있다. - 자바(java) 및 안드로이드 API 이해를 통한 모바일게임 설계 및 개발을 이해 할수 있다 - 실습을 통한 모바일게임 설계 및 개발을 이해 할수 있다 - 모바일 게임SW 개발을 위해 모바일(스마트) 게임을 분석 설계 할수 있다. 						

교과목명	머신러닝기초실습						
학점	3	이수단위	이론(○) 실습(○) 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
						교직 영역	
Do-ing 수업모형	<input type="checkbox"/> 해당 없음 <input checked="" type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	<p>현재의 컴퓨터 분야는 4차 산업혁명 시대의 핵심 기술인 머신러닝을 적극적으로 활용하여 다양한 문제에 적용하고 있다. 본 교과는 이러한 머신러닝에 대한 이해와 구현 역량을 갖추어 더욱 뛰어난 콘텐츠 제작 역량을 갖추 수 있도록 한다.</p>						
교과목표	<p>머신러닝의 개념에 대해 이해한다 머신러닝을 구현할 수 있는 디지털 환경에 대한 이해를 한다 텐서플로우를 이용하여 머신러닝을 실제로 구현할 수 있는 역량을 갖춘다.</p>						



학과 교과목 소개

학점	3	이수단위	이론(○) 실습() 설계()	이수구분	전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형		<input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형		<input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형		
교과개요	<p>컴퓨터 알고리즘은 컴퓨터를 이용해서 원하는 문제에 대한 해답을 효율적인 시간 안에 찾을 수 있는 방법들을 개발하는 분야이다. "알고리즘"을 문제 해결 방식에 따라 분류할 수도 있고 문제 종류에 따라 분류할 수도 있다. 문제 해결 방식으로 분류하면 분할정복 알고리즘, 그리디 알고리즘, 동적계획 알고리즘, 백트래킹 기법 등으로 나눌 수 있고 문제 종류에 따라 분류하면 정렬 알고리즘, 선택 알고리즘, 탐색알고리즘, 그래프 알고리즘, 기하 알고리즘 등으로 나눌 수 있다. 본 수업에서는 컴퓨터 프로그래밍에서 많이 사용되는 문제들을 문제 종류에 따라 분류하여 문제 해결을 위한 효율적인 알고리즘들을 배운다.</p>						
교과목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 알고리즘 정의, 알고리즘 분석 방법에 대해 배운다. 2. 아래 문제들을 위한 효율적인 알고리즘들에 대해 익힌다. 정렬(3장), 검색(5장), 해시테이블(6장), 동적 프로그래밍(8장), 그래프 알고리즘(9장) 3. 문제가 주어질 때 알고리즘을 설계하여 문제를 해결할 수 있는 능력을 가진다. 						

교과목명	운영체제						
학점	3	이수단위	이론(○) 실습() 설계()	이수구분	전공 필수(○) 전공 선택() 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	-
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형		<input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형		<input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형		
교과개요	<p>-일반적으로 컴퓨터 운영체제라고 하면 이론적이고 따분한 주제로 생각한다. 페이지이니 스케줄링이니 하는 어려운 개념들이 많기 때문이기도 하지만, 왜 이러한 개념이 필요한지 제대로 이해하지 못하기 때문이다. 이 교과목에서는 운영체제에 큰 벽을 느끼는 학생들에게 가능하면 원리를 알려주어 게임 및 ICT SW개발에 필요한 운영체제의 큰 그림을 그릴 수 있게 학습 할것이다. 수업 시간에서 제시할 운영체제의 그림만이라도 주의 깊게 학습하여 자기 것으로 만든다면, 컴퓨터 운영체제라는 어려운 주제를 쉽게 정복할 수 있을 것이다. 이를 통하여 게임SW개발 및 ICT 실무 응용SW 개발에 많은 도움이 될것이다.</p>						
교과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 게임 및 ICT SW개발에 필요한 컴퓨터 시스템 구성요소 이해 할수 있다. - 게임 및 ICT SW개발을 위한 컴퓨터 운영체제 원리를 이해 할수 있다. - 실습을 통해 게임 및 ICT SW개발에 필요한 컴퓨터 시스템 구성요소 및 동작을 이해 할수 있다. - 다양한 운영체제 분석 및 실습을 통해 게임SW 및 ICT SW 프로젝트에 응용 할수 있다. 						



학과 교과목 소개

학점	3	이수단위	이론 () 실습(○) 설계()	이수구분	전공 필수 () 전공 선택(○) 교양 필수 () 교양 선택 ()	교양 영역	
						교직 영역	
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	Direct3D의 그래픽 라이브러리를 통하여 세 가지의 셰이더를 이해한다. 버텍스 셰이더, 지오메트리 셰이더, 픽셀 셰이더에 대한 적용방법을 이해한다.						
교과목표	DirectX를 활용하여 셰이더프로그래밍의 기본 개념을 이해한다. 1. DirectX 11을 기초 개념을 이해한다. 2. 셰이더의 기본 개념을 이해한다. 3. DirectX에서 제공되는 다양한 함수를 이해하고 활용하는 방법을 배운다.						

교과목명	오픈소스소프트웨어						
학점	3	이수단위	이론 () 실습(○) 설계()	이수구분	전공 필수 () 전공 선택(○) 교양 필수 () 교양 선택 ()	교양 영역	
						교직 영역	
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	관계형 데이터 베이스를 이해한다. 1. 정형화된 데이터 개념을 이해한다. 2. 관계형 데이터 베이스를 위한 관계를 설계한다. 3. 정형화된 데이터를 설계하고 활용할 수 있는 데이터 베이스 시스템을 이해한다. 4. 데이터베이스를 분석하고 설계할 수 있는 능력을 함양한다.						
교과목표	1. SW중심대학 및 4차산업혁명 기술의 전문 인재 양성 목표에 부합하는 교과목으로 분석 됨. 2. 오픈 소스 프로그램을 활용하여 게임 개발을 위한 기초지식 및 프로그래밍 개발에 필요한 역량 강화를 위한 전공 기초 지식 함양과정이다.						



학과 교과목 소개

학점	3	이수단위	이론(○) 실습() 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	-
						교직 영역	-
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	-클라우드 온라인 및 네트워크 게임 클라이언트 및 서버 프로그래밍 개발을 위해서, 리눅스 와 윈도우즈를 기반으로 네트워크 프로그래밍에 대한 원리를 다루어, TCP/IP 소켓프로그래밍에 대한 이해를 돕고자 한다. 이를 통해서 게임 및 다양한 ICT 개발 프로젝트를 수행 할 수 있다.						
교과목표	- 네트워크게임의 기본 개념을 이해 할수 있다. - TCP/IP 개요 이해를 통한 네트워크게임프로그래밍을 이해 할수 있다. - 소켓 이해를 통한 다양한 플랫폼 기반 네트워크게임프로그래밍 설계 및 개발 할수 있다. - 게임 및 ICT 네트워크 구조 분석을 통한 네트워크게임프로그래밍 설계 및 개발 할수 있다.						

교과목명	엔진기반게임프로젝트1						
학점	3	이수단위	이론(○) 실습(○) 설계()	이수구분	전공 필수(○) 전공 선택() 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
						교직 영역	
Do-ing 수업모형	<input type="checkbox"/> 해당 없음 <input checked="" type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형						
교과개요	게임 콘텐츠 개발의 주류 방식으로 자리잡은 Unity, Unreal 엔진 등을 활용한 콘텐츠 개발 방법에 대한 이해를 갖추고, 실제로 이를 활용하여 콘텐츠를 개발할 수 있는 훈련을 수행한다.						
교과목표	- 게임엔진에 대한 이해를 갖춘다 - 게임엔진을 활용하여 게임 콘텐츠를 만들 수 있다. - 다양한 애셋을 활용할 수 있는 기초 역량을 갖춘다.						



학과 교과목 소개

학점	3	이수단위	이론(○) 실습() 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역
						교직 영역
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형		<input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형		<input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형	
교과개요	<p>관계형 데이터 베이스를 이해한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 정형화된 데이터 개념을 이해한다. 관계형 데이터 베이스를 위한 관계를 설계한다. 정형화된 데이터를 설계하고 활용할 수 있는 데이터 베이스 시스템을 이해한다. 데이터베이스를 분석하고 설계할 수 있는 능력을 함양한다. 					
교과목표	<p>데이터베이스의 기본 개념을 바탕으로 게임설계시 효율적인 데이터베이스 설계를 통하여 효율적인 게임을 개발할 수 있는 능력을 배양한다.</p>					

교과목명	게임그래픽2(Game Graphic2)						
학점	3	이수단위	이론() 실습(3) 설계()	이수구분	전공 필수() 전공 선택(○) 교양 필수() 교양 선택()	교양 영역	
Do-ing 수업모형	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형		<input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형		<input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형		
교과개요	<p>게임제작을 위한 기본적인 3차원 모델링에 대한 개념을 이해하고 게임에 필요한 배경을 3차원으로 모델링한다.</p>						
교과목표	<p>3DSMAX의 인터페이스를 이해하고 폴리곤모델링기법을 이용한 다양한 형태의 오브젝트를 모델링 한다. Unity와의 호환을 위하여 로우폴리곤 모델링기법과 가상현실 프로그램의 호환성에 대해 이해한다.</p>						



학과 교과목 소개

학점	3	이수단위	이론(○)	이수구분	전공 선택(○)	교양 영역
			실습()		교양 필수()	교직 영역
Do-ing 수업모형			<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형			
교과개요	3차분 시대에 접어든 인공지능은 독보적인 성능으로 인해 모든 산업 분야에서 앞다투어 활용되고 있다. 인공지능에 대한 이해와 더불어 다양한 산업에서 인공지능을 융합하기 위한 기술을 가진 인공지능 전문가 및 관련 인프라에 대한 사회적 수요가 급증하고 있다. 본 교과목에서는 인공지능 3차분의 계기가 된 딥러닝 모델 중 CNN, ANN, RNN, GAN, Autoencoder, Transformer 모델에 이르기까지 다양한 모델들의 지능 획득을 위한 학습 원리를 배우고 케라스 환경에서 실습을 통해 인공지능 모델을 설계하고 구현하기 위한 실무역량을 익히는 것을 목적으로 한다.					
교과목표	1. 머신러닝과 딥러닝 모델의 차이를 이해한다. 2. 지능 종류에 따른 다양한 딥러닝 모델들, CNN, ANN, RNN, GAN, Autoencoder, Transformer의 학습 방법을 이해하고 케라스 환경에서 구현할 수 있다. 3. 주어진 데이터셋에 최적화된 딥러닝 모델을 구축하고 활용할 수 있다.					

교과목명	OSS산학프로젝트_CapstoneDesign					
학점	3	이수단위	이론()	이수구분	전공 필수()	교양 영역
			실습(○)		교양 필수()	교직 영역
Do-ing 수업모형			<input checked="" type="checkbox"/> 해당 없음 <input type="checkbox"/> Do-ing 탐구형 <input type="checkbox"/> Do-ing 지역사회 실천형 <input type="checkbox"/> Do-ing 활동형 <input type="checkbox"/> Do-ing 프론티어형			
교과개요	프로젝트 수행을 통한 논문작성을 완료한다.					
교과목표	프로젝트 완성을 통하여 졸업论문을 작성한다. 프로젝트 결과 분석을 통하여 문제에 접근한다. 논문작성법을 통하여 현업에 필요한 프로젝트 수행능력을 함양한다.					