
전공능력기반 전공교육과정 개선보고서(요약본)

디지털게임공학전공

Major in DigiPen Game Engineering

2021. 12.

계명대학교

디지털게임공학전공 전공교육과정

1. 디지털게임공학전공 교육과정위원회 구성 및 운영

디지털게임공학전공 교육과정위원회 구성

성명	소속 및 직위	구분
임충재	계명대학교 / 교수	교수
Rudy Castan	계명대학교 / 교수	교수
Prasanna Ghali	미국 디지털 / 교육과정 책임자	교수
박지훈	엔젤게임즈 / 대표	현장 전문가(SME)
홍성선	엔가든 / 대표	현장 전문가(SME)

2. 전공능력 설정 및 정의

디지털게임공학전공의 전공능력 및 정의

전공능력	정의
프로그래밍능력	다양한 프로그래밍언어를 학습하고 프로그래밍 언어를 활용해서 프로그래밍할 수 있는 능력
기획능력	게임이나 프로젝트를 기획과정에서 창의성을 발휘하여 새로운 콘텐츠를 기획할 수 있는 능력
심화학습능력	게임과 관련된 다양한 수학, 물리, 그래픽스 이론을 학습하여 게임에 적용할 수 있는 능력
활용능력	새로운 다양한 게임의 응용 분야에 게임의 기획 및 프로그래밍 능력을 활용할 수 있는 능력
실무적용능력	게임 회사에서 실제로 사용하는 프로세스를 기반으로 실제로 게임 개발에 활용할 수 있는 능력
협동능력	팀의 구성원이 공동의 목표를 달성하기 위하여 각 역할에 따라 책임을 다하고 협력적으로 행동하는 능력

디지털게임공학전공 교육목표와 전공능력 간의 상관관계

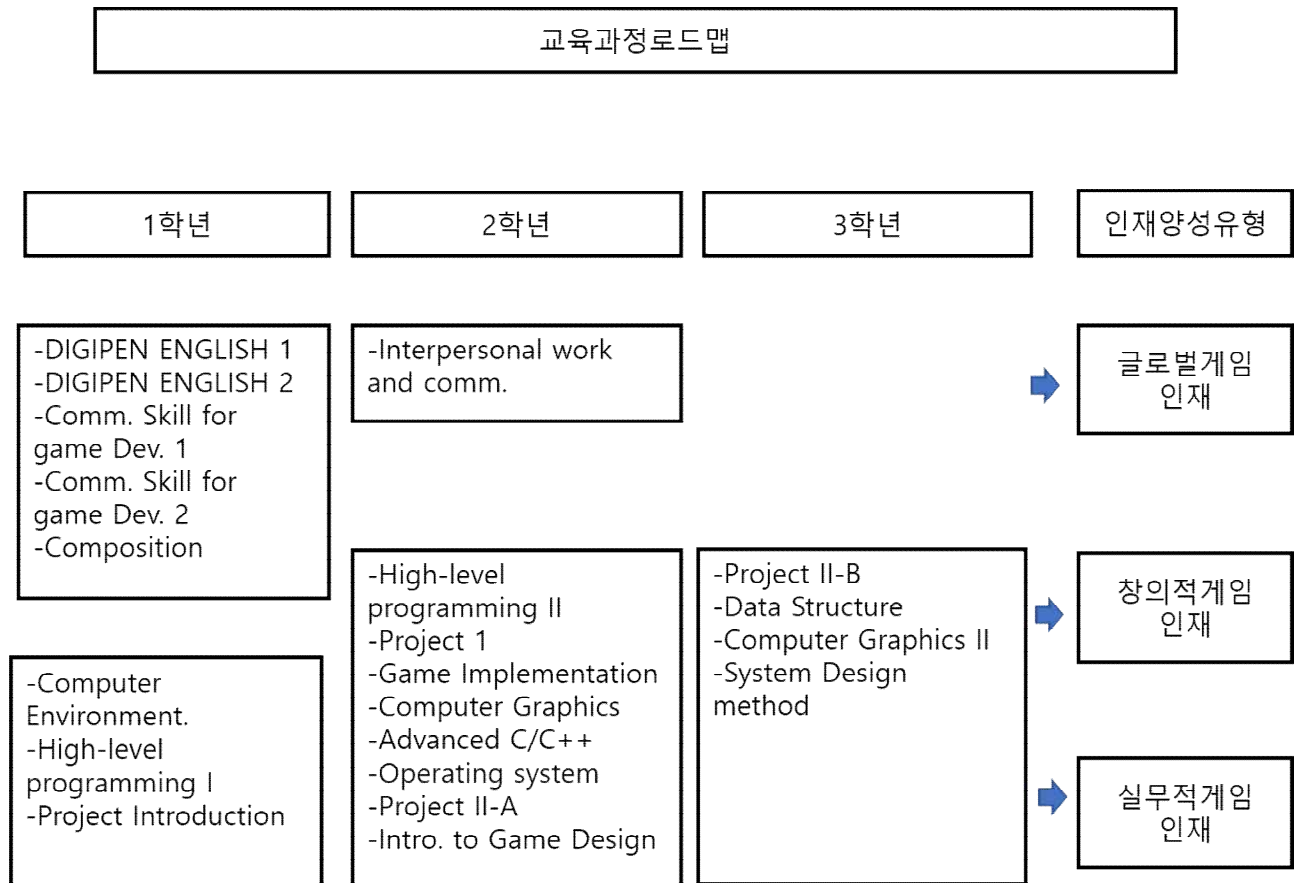
전공능력 교육목표	1. 프로그래 밍능력	2. 기획능 력	3. 심화학 습능력	4. 활용능 력	5. 실무적 용능력	6. 협동능 력
글로벌 게임 전문인의 육성	●	●	●			
창의적 게임 개발인의 육성		●		●	●	●
실무적 게임 제작인의 육성	●		●	●	●	●

3. 교과목과 전공능력 간 연계성

□ 전공 교과목과 전공능력, 관련 직무 간 연계성

교과목	학년 학기	학점	전공능력						관련 직무					
			1. 프로그래밍 능력	2. 기획 능력	3. 화학 능력	4. 활용 능력	5. 실무 적용 능력	6. 협동 능력	① 게임 기획	② 게임 그래픽 디자인	③ 게임 클라이언트 프로그래밍	④ 게임 서버 프로그래밍	⑤ 게임 연결 개발	⑥ 모바일 프로그래밍
DIGIPEN ENGLISH 1	1-1	3					○	○						
DIGIPEN ENGLISH 2	1-1	3					○	○						
C프로그래밍(영어)	1-1	3	○								○	○		
comm skill for game devel. 1	1-1	3					○							
comm skill for game devel. 2	1-1	3					○							
Linear Algebra and Geometry	1-2	4					○							
Computer Environment	1-2	4	○			○					○	○		
HighLevel Programming I:The C Programming	1-2	4	○			○	○				○		○	
Composition	1-2	3					○							
Project Introduction	1-2	3	○	○		○		○	○		○	○		
Interpersonal & Work Communication	2-1	3				○	○							
HighLevel Programming II:The C++ Programming	2-1	4	○		○	○		○			○	○		
Vector Calculus	2-1	4					○							
Project I	2-1	3	○	○	○	○			○	○	○	○	○	
Game Implementation Technique	2-1	3	○	○	○	○					○	○	○	
Computer Graphics	2-2	3	○			○	○				○			
Advanced C/C++	2-2	3	○			○	○				○			
Operating System I : MAN-MACHINE INTERFACE	2-2	3	○	○		○					○	○		
Project II-A	2-2	4	○	○	○				○		○	○	○	
Vector Calculus II	2-2	4					○							
Introduction to game design	2-2	3		○					○					
Project II-B	3-1	4	○	○	○	○		○	○		○	○		
Data Structure	3-1	3	○		○						○	○		
Computer Graphics II	3-1	3	○								○			
Linear Algebra	3-1	3					○							
Motion Dynamics I	3-1	3					○							
Motion Dynamics Lab	3-1	1					○							
system design method	3-1	3		○					○					
계			14	8	6	11	15	5	61	2	14	10	4	

4. 교육과정 로드맵



5. 교육과정 개선 사항

가. 교과목 운영

	2019		2020		2021		계
	1	2	1	2	1	3	
개설 강좌 수	12	10	13	10	13	10	68
신설 과목 수	1	0	3	0	0	0	6
폐지 과목 수	0	0	0	0	0	0	0
융합과목 개설 수	0	0	0	0	0	0	0
개설 교과목 교체 수	0	0	0	0	0	0	0

나. 신규 교과목 운영

교과목 명	교과목 번호	운영 시기	내용(개발·개편의 근거)
Communication Skill For Game Development(1)	41231	2020.1학기	전공영어실력 향상
Communication Skill For Game Development(2)	41232	2020.1학기	전공영어실력 향상
System Design Method	40976	2020.1학기	게임디자인전공학생을 위한 과목 추가

다. 융복합 교과목 운영

교과목 명	교과목 번호	운영 시기	내용

라. 교과목 폐지

교과목 명	교과목 번호	시기	사유

마. 강의개선 정도

년도	비율	개선 내용
2019		
2020		
2021		

바. 교육과정 개선사항

- 신입생 사전 홍보 및 모집 방법의 개선
 - 지원자들이 학과의 정확한 교육목적과 교육내용을 사전에 정확하게 인식
 - 하계 방학과 동계 방학 2번에 고등학생을 위한 경진대회 프로그램 기획 및 운영
 - 다양한 교외 홍보를 통해 디지펜공대에 대한 지속적인 안내
 - 고등학생의 공학적인 소양을 늘릴 수 있는 프로그램 개발 및 운영
- 중도탈락 학생 비율 감소 방안
 - 목표 : 중도탈락률을 2% 이내로 내리는 것
 - 1학년을 대상으로 한 전담 교수 지도 강화 : 지도교수와 학생들이 1학기에 1회 이상 면담 의무화 하며 과목당 하위 학생들에 대한 특별 상담
 - 수업을 따라 오지 못하는 학생들을 위한 특별 프로그램 : 1학년 2학기 동계 방학에 수업을 따라 오지 못하는 학생들을 위한 비교과 보충 프로그램 운영
 - 군 복학자를 위한 비교과 프로그램 운영 : 주로 2학년 1학기 복학자를 위한 청강 프로그램 운영
 - 영어 비교과 프로그램 운영 : 영어 회화 향상을 위한 비교과 프로그램 운영
- 프리 디지펜 과정의 현실화 : 학생들의 영어실력 부족이 가장 큰 문제이므로, 이를 해결하기 위한 intensive english 과정으로 1학년 1학기를 운영
- TA 활용 확대 : 다양한 정부과제를 통해, TA를 고용하여, 학생들의 전공에 도움을 주기 위한 튜터로 활용 함
- 정기 상담 체계 구축
 - 지도교수와 학생이 학기별로 3회의 정기상담을 실시
 - 학기 초 : 학생들의 수강 지도, 중간고사 직후 : 학생들의 수업 참여 및 성과 점검, 학기 말 : 학기 점검 및 다음 학기 준비
- 미국 파견 학생 관리 체계 구축 : 미국 디지펜과의 협의를 통해 미국 파견 학생들에 대한 학적변경에 대한 정보를 자동화 함
- 교수들간의 자료 공유를 위한 통합 관리 체계 구축
 - 학기별로 학생 상담에서의 특이 사항을 정리해서 공유
 - 학기별 2회 상담 내용 공유를 위한 회의 개최 : 학생 만족도 점검 회의
- 졸업생 취업을 향상 방안
 - 미국 디지펜 졸업생 과의 커뮤니티 활성화 : 미국 현지 취업을 위해 졸업생과 재학생들과의 인턴 및 취업정보 교류를 위한 온라인 커뮤니티 활성화
 - 게임 프로그래머 역량 강화 : 다양한 방학 특강을 통해 최신 기술 습득
 - 게임 산업의 프로그래머 영역 외에 다른 취업 가능 직종 발굴 : 게임 프로그래머로 취업하기 어려운 학생의 경우 유사 관련 분야에 취업할 수 있는 취업처를 발굴하여 관련 분야를 준비할 수 있도록 비교과 영역 개발