

---

# 전공능력기반 전공교육과정 개선보고서(요약본)

---

디지털게임공학전공

Major in DigiPen Game Engineering

2022. 12.

계명대학교

# 디지털게임공학전공 전공교육과정

## 1. 디지털게임공학전공 사회연계수요 전공교육과정위원회 구성 및 운영

### 디지털게임공학전공 사회수요연계 교육과정위원회 구성

성명	소속 및 직위	구분
성만규	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)

- 게임 분야의 직무별 현장전문가(SME; Subject Matter Expert)를 선정하여 학과의 전공 교육과정개발 위원회를 구성하며, 현장전문가(SME)는 전공 교육과정 개발 중에서 현장실무전문가 역할을 수행하게 됨
- 현장전문가(SME)는 업무수행에 탁월한 능력과 해당 분야 최소 5년 이상 경력을 보유하고 있으며, 해당 직무수행에 필요한 지식, 기술, 태도 등의 내용을 파악하고 문서화할 수 있는 능력을 보유한 자를 선정하였음

## 2. 전공능력 설정 및 정의

### □ 디지펜게임공학전공의 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 실제적으로 사용하는 프로세스를 기반으로 실제적으로 게임 개발에 활용할 수 있는 능력
협동능력	팀의 구성원이 공동의 목표를 달성하기 위하여 각 역할에 따라 책임을 다하고 협력적으로 행동하는 능력

### □ 디지펜게임공학전공 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 개선 사항

##### 가. 교과목 운영

	2020		2021		2022		계
	1	2	1	2	1	3	
개설 강좌 수	12	10	13	10	13	10	68
신설 과목 수	3	0	0	0	0	0	3
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)

##### 다. 융복합 교과목 운영

교과목 명	교과목 번호	운영 시기	내용

##### 라. 교과목 폐지

교과목 명	교과목 번호	시기	사유

##### 마. 교육과정 개선사항

- 신입 교원 파견
  - 조나단 홈스 교수의 파견으로 총 2명의 디지펜 교수들이 학생들에 대한 전공교육 실시
- 미국 파견 학생 체계 이원화 : 제출 서류를 이원화 하여 효율성 확대
  - 미국 제출 서류 : 김혜린 코디네이터
  - 계명대 제출 서류 : 디지펜 게임공학 책임교수
- 코디네이터 채용
  - 학생 관리 및 상담, 파견 관리를 위해 김혜린 선생을 디지펜에서 채용 후 파견

## 5. 교육과정 로드맵

