

# 고급그래픽스효과

2023년 1학기

이택희



강의를 시작하면서





HONEYCAM



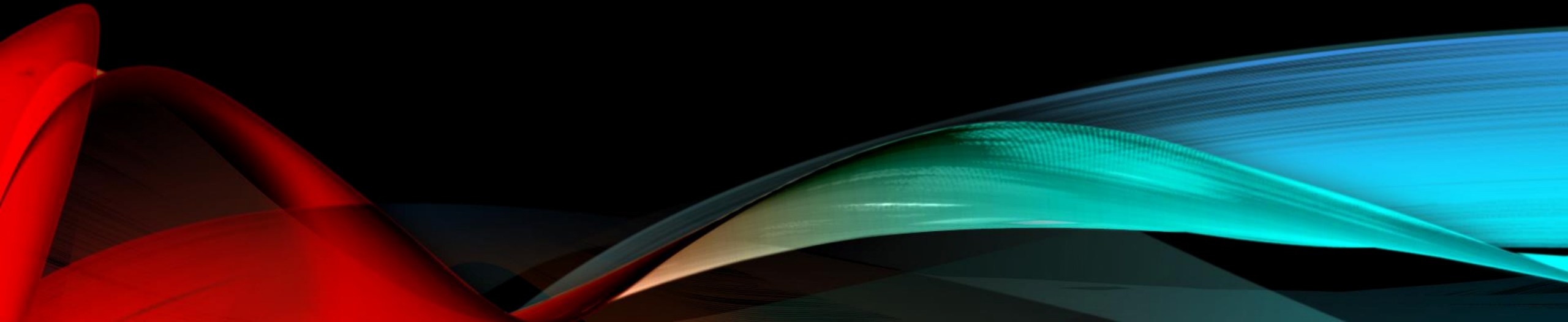
# 강의 개요

- 게임에 사용되는 다양한 그래픽효과에 대한 사전지식을 습득하고 실제 구현할 수 있는 능력을 배양

# 강의 개요

- 중요 참고사항
  - 본 강의는 Unreal Engine 5의 전체적인 소개 및 학습을 목적으로 하지 않음
  - 게임에 활용 될 수 있는 그래픽스 효과에 대한 이해와 이를 실습하기 위해 게임 엔진을 활용하는 것임

그래픽스 효과란?



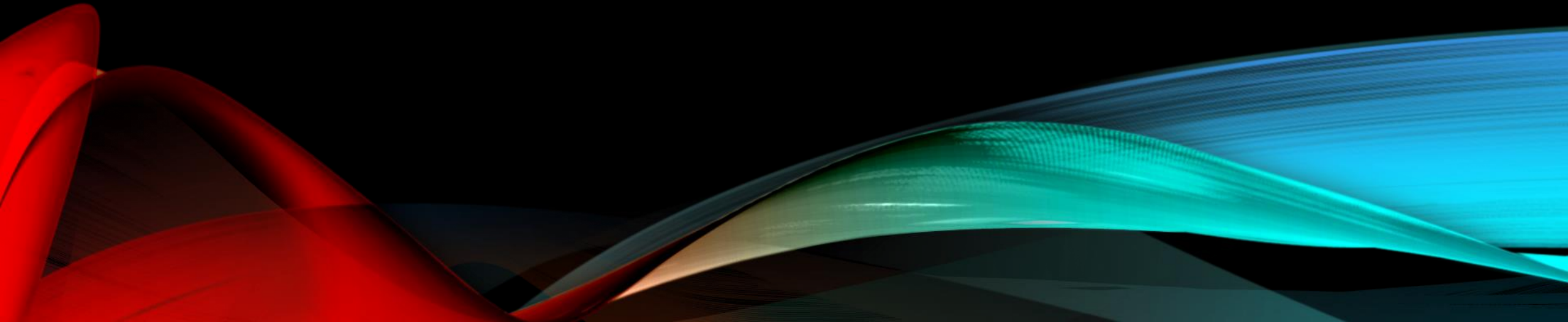


그래픽스 효과란?





# 그래픽스 효과의 목적



# 그래픽스 효과의 목적



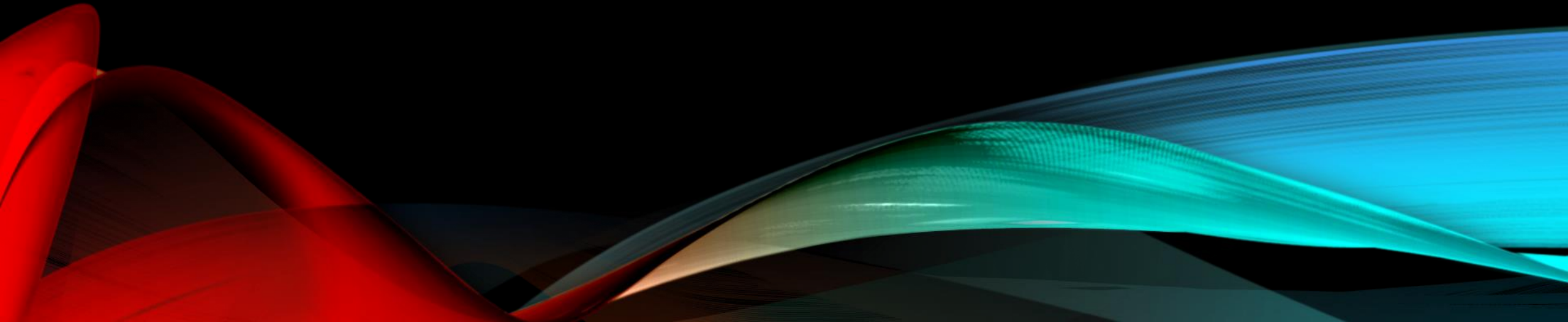
그래픽스 효과는 몰입도 및 흥미를 높여줌

# 그래픽스 효과의 목적

- 방을 방처럼
- 우주를 우주처럼
- 무서운 방을 무서운 방처럼
- .....
- 무엇을 무엇처럼...
  
- 혹은 무엇을 무엇이 아닌 것처럼...

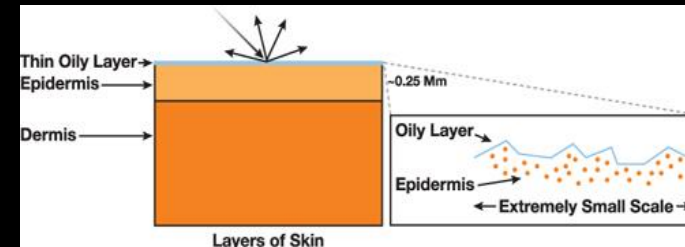
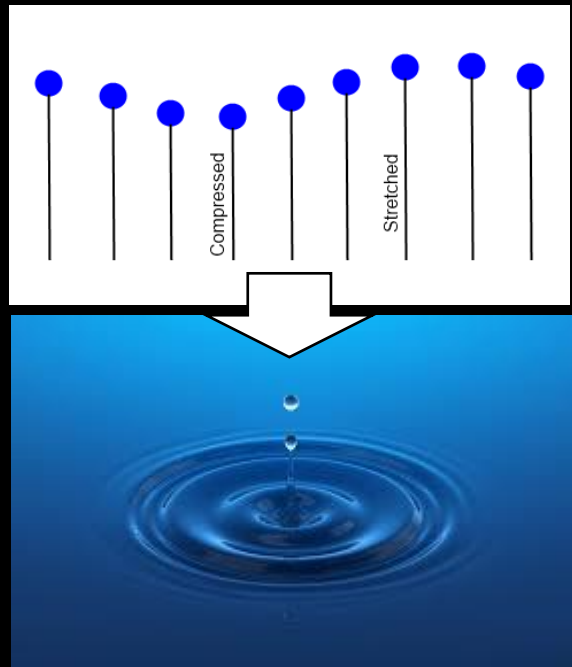


# 고급그래픽스효과 수강의 목표



# 고급그래픽스효과 수강의 목표

- 다양한 그래픽스 효과 개발을 위한 기반 지식 습득
  - 어떠한 알고리즘이 사용되었는지 학습

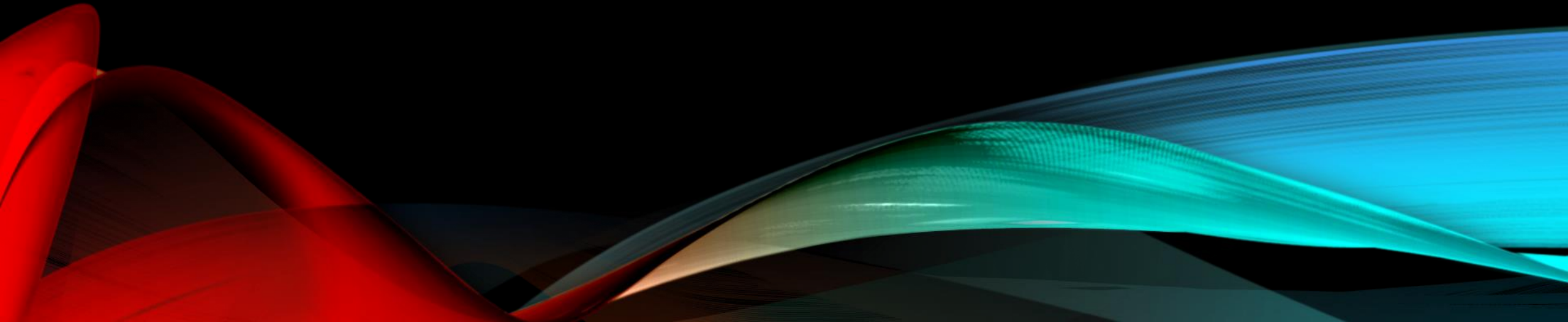


# 고급그래픽스효과 수강의 목표

- Unreal Engine 5 활용 방법 습득
  - 그래픽스 효과 알고리즘을 직접 구현함으로써 게임 엔진 적극 활용 기술 습득
  - 다만 **그래픽스 효과를 위한 기능에 대해서만** 강의가 이루어질 예정
  - 엔진 활용으로 끝나는 것이 기본을 학습하여 응용력을 기르는 것이 목표

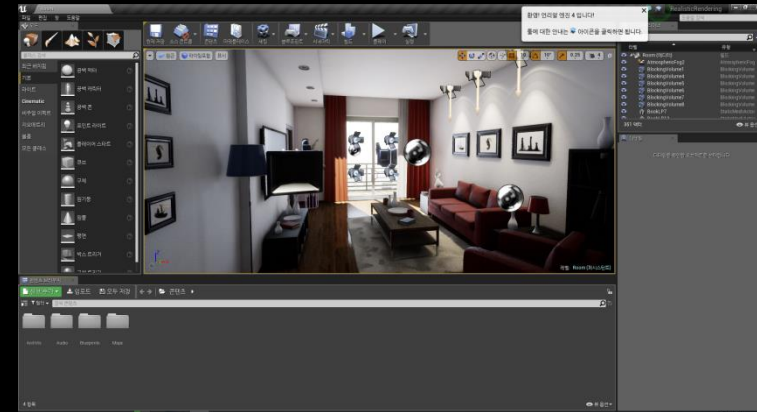


# 사용될 엔진 및 리소스

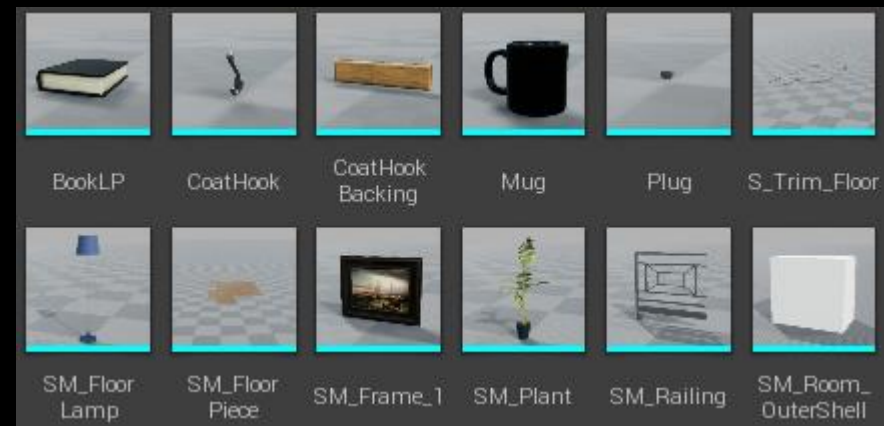


# 사용될 엔진 및 리소스

- 엔진 : Unreal Engine 5
  - 5.x.x



- 리소스 : Unreal Engine 5 에서 제공하는 기본 리소스를 활용 및 직접 제공

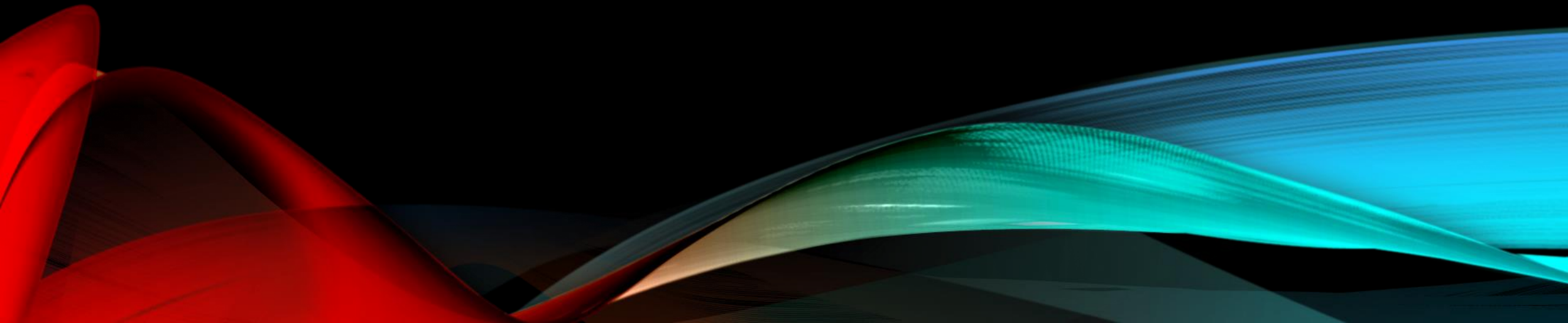


# 사용될 엔진 및 리소스

- 엔진 : Unreal Engine 5
  - 무료로 다운로드 및 사용 가능!
  - EPIC GAMES 회원 가입 및 다운로드 링크
    - <https://www.unrealengine.com/ko> (로그인 필요)



# 강의 진행 방식



# 강의 진행 방식 - 1

렌더링 요소를 알아보자  
- 다양한 재질 및 광원 효과를  
활용해보자.

학습  
- 재질 및 광원을 표현하기  
위한 그래픽스효과 요소에  
대해 알아보고 엔진을  
활용하여 자신만의 환경을  
만들어보자.

## 목표 소개

## 강의 진행 방식 - 2



Global  
Illumination

Bloom

Soft Shadow

필요한 알고리즘 강의



## 강의 진행 방식 - 3



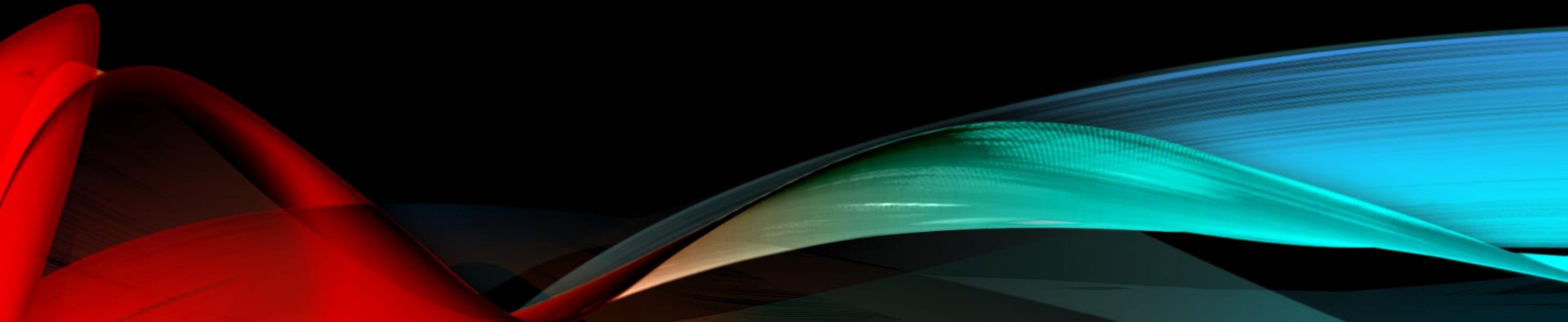
		AtmosphericFog2
		BlockingVolume1
		BlockingVolume4
		BlockingVolume5
		BlockingVolume6
		BlockingVolume7
		BlockingVolume8
		BookLP7
		BookLP12

Unreal Engine 을 사용하여 구현

# 강의 진행 방식

- 다루어질 그래픽스 효과의 범위
  - 수업이 진행되는 상황에 따라 변동이 있을 수 있음
  - 2~3 주에 하나의 효과를 완성(언리얼 엔진에서 구현 완료)하는 것이 목표

# 평가 방식



# 평가 방식

- 출석 : 10%
- 시험/프로젝트 : 90%



# 프로젝트

- 어떤 방식으로 진행 할 지에 대한 결정은 수업이 진행되는 상황에 따라 결정 예정

# 수강 요건

- 아래 체크 리스트 중 최소 3가지 이상을 추천
  - 그래픽스 효과에 관심이 많은가 ( )
  - Game Engine 의 개념을 알고 있는가 ( )
  - Unreal Engine 을 알고 있는가 ( )