

강 의 계 획 서

[2009년도 1학기]

교과목명	그래픽스프로그래밍 (Graphics Programming)	학점	3
교과목코드	321190 - 2	이수영역	전공필수
주수강대상	공학대학 컴퓨터학부 멀티미디어공학전공 3학년	교과목영역	
강의형태	강의 토론 발표 시청각	강의실	화7,8/목7(2과314)
시간구분	이론(2)실험(0)실습(1)실기(0)설계(0)	사이버강의	0 주
학점구분	이론(2)실험(0)실습(1)실기(0)설계(0)		
권장선수과목	HCI프로그래밍2(300890)		

담당교수	성명	박경신	직급	조교수	최종학위	공학박사
	소속	공학대학 컴퓨터학부		연구실	제3과학관 417	
	전화번호	041-550-3469		e-mail	kpark@dankook.ac.kr	
	관심분야			상당 가능시간		

교과목의 개요	
본 교과목에 대한 전반적인 설명	본 과목은 프로그래밍 실습을 통해 2차원, 3차원 컴퓨터 그래픽스 이론과 처리를 학습한다. 이를 위하여 ?퓨터 그래픽스 이론을 바탕으로 OpenGL 3차원 그래픽스 라이브러리를 이용해서 간단한 형태로 그래픽스 처리 기법을 실습한다. 본 과정을 통하여 학생들 스스로가 상호작용적인 컴퓨터 그래픽스를 만들어낼 수 있는 능력을 배양하고자 한다.
본 교과목과 연계되는 교과목에 대한 설명	

교육목표 및 학습효과	
교육목표	
학습효과	

교과목 강의내용 및 방법				
일자	강의주제	강의목표	강의방법	연구과제 및 준비물
2009.03.03	강의 소개 및 강의 운영계획 전달			
2009.03.05	컴퓨터 그래픽스 시스템과 모델 (Chap 1)			
2009.03.10	그래픽스 프로그래밍 (Chap 2)			
2009.03.12	OpenGL 프로그램 컴파일해보기			실습
2009.03.17	입력과 상호작용 (Chap 3)			
2009.03.19	OpenGL, GLUT 프로그래밍			실습
2009.03.24	벡터와 행렬 (Appendix B & C)			
2009.03.26	기하학적 객체 (Chap 4) OpenGL geometric primitives			실습
2009.03.31	변환 (Chap 4)			
2009.04.02	OpenGL transformation			실습
2009.04.07	사원수 (Chap 4)			

2009.04.09	OpenGL orientation			실습
2009.04.14	관측 (Chap 5)			
2009.04.16	OpenGL camera			실습
2009.04.21	수업보충			
2009.04.23	중간고사			시험
2009.04.28	음영법 (Chap 6)			
2009.04.30	OpenGL lighting			실습
2009.05.05	어린이날			휴일
2009.05.07	렌더링 파이프라인 (Chap 7) OpenGL clipping			
2009.05.12	석가탄신일			휴일
2009.05.14	텍스처 (Chap 8)			
2009.05.19	블렌딩 (Chap 8)			
2009.05.21	OpenGL alpha, texture			실습
2009.05.26	모델링 (Chap 10)			
2009.05.28	OpenGL model loading			실습
2009.06.02	곡선과 곡면 (Chap 11)			
2009.06.04	OpenGL bezier, b-spline, NURBS			실습
2009.06.09	라디오시티와 레이 트레이싱 (Chap 12)			
2009.06.11	Ray-tracing			실습
2009.06.16	수업보충			
2009.06.18	기말고사			시험

평가방법		
항목	비율	비고
기말고사	30%	
중간고사	30%	
과제물	0%	
수시시험	0%	
실험실습보고서	30%	
발표 및 토론	0%	
출석	10%	
기타	0%	

교재 및 참고문헌			
항목	교재명	출판사	저자
교재	컴퓨터 그래픽스 Interactive Computer Graphics: A Top Approach Using OpenGL Fourth Edition	사이텍미디어	Edward Angel저 구자영, 경민호, 권오봉, 김육현, 백낙훈 공역
참고문헌	OpenGL Programming Guide	Addison-Wesley	OpenGL Architecture Review Board, Dave Shreiner, Mason Woo, Jackie Neider, Tom Davis
참고문헌	OpenGL(R) Reference Manual	Addison-Wesley	OpenGL Architecture Review Board, Dave Shreiner
참고문헌	Computer Graphics with OpenGL	Prentice Hall	Hearn Baker

참고사항

본 과목의 목표는 3차원 컴퓨터 그래픽스를 보여주기 위한 기초 지식에 대해 학습한다. OpenGL 3차원 그래픽스 라이

브러리를 이용한 실습을 통하여 컴퓨터 그래픽스의 기초 이론을 학습한다.

교과목 목표(교과목 학습성과)

1. 그래픽스 프로그래밍에 필요한 수학, 기본개념의 이해
2. 그래픽스 프로그래밍 강의자료와 프로그래밍 예제를 이해하고 분석 및 해결 능력
3. 그래픽스 프로그래밍 기초 이론을 이용한 공학에의 응용을 설명
4. 그래픽스프로그래밍에 필요한 기술 방법과 비주얼 스튜디오의 통합개발환경 사용법, OpenGL 프로그래밍 습득

교과목 목표 달성을 위한 강의 방법 및 평가 방법

목표	강의방법	평가방법
1	그래픽스 프로그래밍에 필요한 기초적인 이산수학 및 그래픽스 기본 알고리즘 및 개념 설명	중간고사/기말고사/숙제문제풀이
2	기본 그래픽스 개념을 설명하고 그래픽스 예제 분석	중간고사/기말고사/실습
3	그래픽스 기초 이론을 이용한 실습에 응용	문제를 공식화 할 수 있는 능력 평가, 실습
4	그래픽스 실습을 통한 비주얼 스튜디오의 통합개발환경 사용법, OpenGL 프로그래밍 습득	실습 구현 및 결과 보고서

교과목 목표와 프로그램 학습성과의 상관관계

	성과1	성과2	성과3	성과4	성과5	성과6	성과7	성과8	성과9	성과10	성과11	성과12
교과목목표1	◆											
교과목목표2	◆	◆										
교과목목표3				◆								
교과목목표4					◆							