

2014학년도 2학기 사이버 강좌 수업 콘텐츠 개발 신청서

①

교과목명(학점)	운동시뮬레이션(3)	신청 교수명	이형원
분류	교양 () / 전공 (O)	휴대폰	
소속	컴퓨터시뮬레이션학과	이메일	
강좌개요	수치해석에 대한 자세한 풀이방법에 의존하지 않고 시뮬레이션하는 대상의 물리적 현상에 집중하여 결과를 얻을 수 있는 Modelica언어의 사용법을 익힌다. Modelica의 활용 능력을 배양하기 위하여 기초적인 물리현상을 Modelica를 이용하여 실습한다. 특히 물체의 운동을 기술하는 방법을 중점적으로 다루고자 한다.		
학습목표	일반적으로 시뮬레이션을 하기 위해서는 기본적으로 어려운 수치해석적인 방법을 익혀야 한다. 그러나 수치해석 방법에 치중하다 보면 본질적인 시뮬레이션의 의미와 결과를 해석하는 것 보다는 수치적인 결과를 얻기 위한 방법에 치중하게 된다. 시뮬레이션 그 자체에 집중할 수 있는 시뮬레이션 기술 언어인 Modelica를 활용하여 다양한 물리현상에 대한 시뮬레이션을 기술하는 방법을 익히고 응용력을 배양한다.		
차시별 수업내용	별도 양식 참조		
사이버강좌 수업공개일정	2015.3.2. ~ 2015.6.30		
워크숍 참석안내			

본인은 위와 같이 사이버 강좌 수업 콘텐츠 개발 참여를 신청합니다.

2014 년 11 월 25 일

소 속 : 컴퓨터시뮬레이션학과

신청 교수명 : 이 형 원 (서명)

교무처장 귀하

2014학년도 2학기 사이버 강좌 수업 콘텐츠 개발 차시별 수업계획서

②

교과목명		교수명		촬영 희망 일자
구분	차시별 수업내용(콘텐츠내용)		멀티미디어 매체 사용	
수업 내용 / 콘 텐 츠 내 용	1 차 시	강좌 소개 및 Modelica 환경 구축 Modelica언어 소개 및 사용법 설명	ppt	2015.1. 5
	2 차 시	핵 붕괴 프로그램 작성 가장 간단한 미분 방정식의 풀이	ppt	2015.1. 5
	3 차 시	공기의 저항을 고려한 포사체 운동 시뮬레이션 1 동등한 일차 미분 방정식의 풀이	ppt	2015.1. 5
	4 차 시	공기의 저항을 고려한 포사체 운동 시뮬레이션 2 일차 미분 방정식의 풀이	ppt	2015.1. 5
	5 차 시	진동 운동 시뮬레이션 진동운동	ppt	2015.1. 6
	6 차 시	비선형 진동자에 대한 카오스 운동 시뮬레이션 진동 운동과 카오스	ppt	2015.1. 6
	7 차 시	카오스 운동 시뮬레이션 카오스 운동	ppt	2015.1. .6
	8 차 시	행성운동 시뮬레이션 케플러 법칙, 일차 미분 방정식, 천문학적 단위의 미분 방정식	ppt	2015.1. 6

수업 내용 / 콘텐츠 내용	9 차 시	퍼텐셜과 들 정전기장 시뮬레이션	ppt	2015.1. 7
	10 차 시	파동 시뮬레이션 1 파동 방정식 풀이 1	ppt	2015.1. 7
	11 차 시	파동 시뮬레이션 2 파동 방정식 풀이 2	ppt	2015.1. 7
	12 차 시	랜덤 시스템 시뮬레이션 1 랜덤 워크를 이용한 확산계 시뮬레이션 1	ppt	2015.1. 7
	13 차 시	랜덤 시스템 시뮬레이션 2 랜덤 워크를 이용한 확산계 시뮬레이션 2	ppt	2015.1. 7
기타 전달 사항	촬영일정은 강의교재 준비 상황에 따라 변동 될 수 있습니다.			
<p style="text-align: center;">2014 년 11 월 25 일</p> <p style="text-align: center;">소 속 : 컴퓨터시뮬레이션학과</p> <p style="text-align: center;">신청 교수명 : 이 형 원 (서명)</p>				