

강의 계획서

2013학년도 제1학기

년도/ 학기	2013학년도 1학기
교과목명	휴먼인터페이스용소자특론
교수명	조형진
수업유형	강의저장
언어	국제어
강의개요	<p>휴먼 인터페이스 시스템은 향후 전자제품들의 형태를 바꿀 중요한 기술이 될 것으로 예상되고 있다. 본 과목에서는 이러한 휴먼 인터페이스 시스템을 구성하는 핵심 소자들을 리뷰하고, 이들 기반소자의 재료, 구동원리 등에 대해 학습하는 것을 목표로 한다. 기본적으로 디스플레이 소자, 센서 소자, TFT 소자의 세가지 기본 소자에 대한 검토 및 고찰이 이루어 질 것이다. 특히 이들 소자들이 휴먼 인터페이스 시스템 구축에서의 활용과 전체 시스템의 설계 측면에서의 의논도 이루어 질 것이다. 참여 학생들은 각 소자별로 주제별을 선정하고 이에 대한 프로젝트를 진행하여 결과에 대한 발표를 하게 될 것이다.</p>
교재 및 참고도서	동영상 강의자료로 대체

강의 주제 및 내용	
1	Introduction 1-Course overview-Background and history
2	Introduction 2-Course overview-Background and history
3	Silicon - crystal structure and basic properties 1
4	Silicon - crystal structure and basic properties 2
5	Silicon semiconductor basics 1
6	Silicon semiconductor basics 2
7	Device fabrication technology I-Silicon micromachning-Epitaxi-Oxidation
8	Devicefabricationtechnology II-Etching-Diffusion process
9	Device fabrication technology III-Metal film deposition-Packaging
10	Sensors - bascis 1
11	Sensors - bascis 2
12	Sensors - case studies 1
13	Sensors - case studies 2
14	Actuators - basics 1
15	Actuators - basics 2
16	Actuators - case studies 1
17	Actuators - case studies 2
18	Display devices
19	Term project
20	Term Project Presentation