

강 의 계 획 서

| | |
|---------------|---|
| 교과목명 | 3D프린팅 |
| 담당 교수명 | 최 낙 준 |
| 교과목개요 (소개) | <p>4차 산업혁명이 대두됨에 따라 주요 첨단 기술이라고 할 수 있는 3D프린팅 기술을 배우는 교과입니다.</p> <p>이를 활용하여 산업 및 전무가 양성을 위하여 지역사회에서 3D프린팅 기술을 이용하여 교육 활동을 할 수 있도록 지도 강의할 예정입니다.</p> <p>3D 프린팅의 첫 걸음이라고 할 수 있는 3D펜을 직접 체험해 보고 주변의 사물을 직접 모델링을 하고 3D프린터 출력물을 직접 후가공 해보는 시간으로 구성하였습니다.</p> |
| 수업목표 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 3D 펜의 사용법과 활용법 그리고 생활 속에서의 접목 할 수 있는 방안을 찾아본다. 2. 3D모델링을 통하여 직접 생활 속의 사물이나 특별한 사물을 3D형상으로 모델링 할 수 있으며, 그에 따른 출력을 해보고 후가공을 하여 시제품처럼 제작 해본다. 3. 3D프린터의 사용법 및 문제 발생 시 점검 방법 등을 익힌다. |
| 교재 및 참고문헌 | 3D프린터 관련 서재 및 모델링, 펜 편집 및 자체 집필 |

주별 강의 계획

| 주 | 날짜 | 강의 내용 | 강의진행계획 및 사용기자재 | 과제물 및 실습계획 | 비고 |
|---|------|--|-------------------------|------------------|-----|
| 1 | 3/14 | 오리엔테이션 - 교육과정 소개 - 사용할 프로그램 소개 - 사용되는 장비 소개 | 노트북 빔프로젝트 | 이론 교육 | 3시간 |
| 2 | 3/21 | MAKER 교육 - 주목받는 기술 동향 - 프린터의 원리 - 프린터의 종류 | 3D프린터, 컴퓨터, 빔프로젝트 | 이론 및 실습 | 3시간 |
| 3 | 3/28 | 3D프린터의 사용법 - 파일 변환 - 파일 출력 - 프린터 점검 | 3D프린터, 컴퓨터, 빔프로젝트 | 실습 | 3시간 |
| 4 | 4/4 | 3D펜 - 사용법 및 기본 원리 - 생활예제 | 3D펜, 컴퓨터, 빔프로젝트 | 실습 | 3시간 |
| 5 | 4/11 | 기초 모델링 -UI 기능 -기능 예제 | 3D프린터, 컴퓨터, 빔프로젝트 | 실습 | 3시간 |
| 6 | 4/18 | 기초 모델링 - 예제 1 - 예제 2 | 3D프린터, 컴퓨터, 빔프로젝트 | 실습 | 3시간 |
| 7 | 4/25 | 기초 모델링2 -UI 기능 - 기능 예제 | 3D프린터, 컴퓨터, 빔프로젝트 | 실습 | 3시간 |
| 8 | 5/2 | 후가공 | 3D프린터, 컴퓨터, 빔프로젝트 | 실습 | 3시간 |

주별 강의 계획

| 주 | 날짜 | 강의내용 | 강의진행계획 및 사용기자재 | 과제물 및 실습계획 | 비고 |
|----|------|---------------------------------------|-------------------------|------------------|-----|
| 9 | 5/9 | 3D프린터의 세계 동향 원리, 종류, 기대효과 정리 | 3D프린터, 컴퓨터, 빔프로젝트 | 이론 | 3시간 |
| 10 | 5/16 | 123D Design 및 Sculptris 기능 복습 및 정리 | 3D프린터, 컴퓨터, 빔프로젝트 | 이론 | 3시간 |
| 11 | 5/23 | 후가공 진행과정에 대하여 정리 | 3D프린터, 컴퓨터, 빔프로젝트 | 이론 | 3시간 |
| 12 | 5/30 | 시험 및 수료 | 시험지, 3D프린터, 컴퓨터 | 시험 및 수료 | 3시간 |