

# Fusion 360 활용 3D 모델링 기본 교육

## ◦ 교육 목적

- 1) Fusion 360이라는 3D CAD 프로그램의 특성을 이해하고 이를 모델링에 적용한다.
- 2) 솔리드 모델링 기법을 익혀 이에 준하는 부품을 작성한다.
- 3) 직접 제작한 3D 모델링 데이터를 이용하여 3D 프린터로 출력할 수 있다.
- 4) 교내 3D 프린터 이용을 극대화한다.

1 일차	1 교시	3D 프린터의 출력 원리 프로세스의 이해
	2 교시	Fusion 360 의 개요와 프로그램 설명 및 인터페이스 소개, 화면 제어법 익히기
	3 교시	Fusion 360 을 활용한 휴대폰 거치대 작성하기(1) - 원점 평면의 이해 - 2D 스케치 작성 (선/곡선 명령, 일치/평행/직각/수평/수직 구속조건의 이해)
	4 교시	Fusion 360 을 활용한 휴대폰 거치대 작성하기(2) - 2D 스케치 작성 (접선/고정/동심 구속조건의 이해, 스케치 완전구속 정의)
	5 교시	Fusion 360 을 활용한 휴대폰 거치대 작성하기(3) - 돌출, 모깎기/모따기 명령의 이해 및 STL 파일 내보내기

2 일차	1 교시	Cubicreator 슬라이싱 프로그램의 개요 및 인터페이스, 화면 제어법 안내
	2 교시	Cubicreator 프로그램을 활용한 출력용 파일(.gcode) 작성하기 - 레이어 높이, 베드 고정 타입 및 서포트 등에 대한 옵션 설정, 슬라이싱
	3 교시	Cubicon Single 장비 설명 및 조작 방법 안내, 출력 실습
	4 교시	Fusion 360 을 활용한 종이컵 컵홀더 디자인(1) - 종이컵 규격에 맞춘 2D 스케치 작성 (접선/평행/일치/수평/수직 구속조건의 이해 및 형상 투영)
	5 교시	Fusion 360 을 활용한 종이컵 컵홀더 디자인(2) 및 출력 실습 - 회전, 모깎기, 엠보싱, 결합 명령의 이해

3 일차	1 교시	Fusion 360 을 활용한 도장 작성하기
	2 교시	- 돌출, 회전, 로프트, 스위프, 텍스트 기능의 이해
	3 교시	출력용 파일(.gcode) 작성 및 3D 프린터 출력 실습
	4 교시	Fusion 360 을 활용한 나만의 아이디어 제품 설계 실습 - 솔리드 모델링 기법의 돌출, 회전, 스위프, 로프트 기능을 적극적으로 활용 - 제한된 크기 및 규격 안에서 자유롭게 아이디어 제품 3D 모델링 실현
	5 교시	오토데스크 수료증 발급 및 수료식

※ 상기 교육 내용은 일정상 변경될 수 있습니다.