

2. 신청 과제		
과제명	기계적 물성 및 전기적 물성이 향상된 자동차 방열 소재용 3D 프린팅 수지 개발	
운영기간	2020.6 ~ 2020.12 (6개월) (코로나19 사태가 조기 종식되면 5월경 착수 희망)	
Capstone design project 내용	전도성 나노재료를 충전제로서 용액 형태의 고분자 수지 내부에 도입한 이후에 디지털 광처리 (DLP, digital light processing) 방식의 3D 프린팅을 실시함. 상기 DLP 방식의 3D 프린팅을 통해서 최적 성능을 발현할 수 있는 전도성 충전제의 함량 및 기업입장에서 적용 가능한 방열 소재의 제조 조건을 확립하고자 함.	
기대효과	용액공정형 3D 프린팅을 이용하여 압출 및 사출에 의존하던 기존의 자동차 부품 소재의 생산 방식의 효율성을 제고할 수 있음. 학교에서 제작한 전도성 수지 기반 방열 소재 시제품을 회사 입장에서는 파일럿 내지는 대량 양산에 맞는 제조 환경으로 이식 가능함. 방열 소재 시장은 매년 증가 추세에 있으므로 상기 기업의 장기적인 매출 증대에 도움이 될 것으로 예상됨. 더 나아가서는 본교와 대신테크젠 간의 긴밀한 협력을 통해 개발한 전도성 나노재료 및 복합 수지 제조 기술을 널리 알릴 수 있는 계기가 될 것으로 기대됨.	
3. 산학협력분야		
대분류	중분류	세부기술분야
미래에너지	에너지소재/부품(센서, 모듈 등) 분야	○
	에너지공정 분야	
	에너지시스템 분야	
	에너지 생산/저장/절감 분야	
	기타 분야	
미래형자동차	부품(센서, 모듈 등)/소재 분야	○
	통신시스템 분야	
	안전지원/감성장치 분야	
	자율주행 분야	
	기타 분야	
공통	스마트 IT 분야	○
	바이오 분야	
기타	기타 분야	