
「3D프린팅 전문인력 양성교육」 프로젝트 수요기업 모집안내서

2022. 06.

목 차

I. 사업개요	1
II. 신청·접수	6
III. 선정기준 및 절차	7
IV. 유의사항	8

사업개요

□ 사업개요

- (목적) 국내 제조기업의 고부가가치화 및 신시장 창출을 위해 산업 현장에 필요로 하는 최고 수준의 **3D프린팅 전문인력 양성 지원**
 - (지원대상) 3D프린팅 기술 활용이 필요한 국내 기업(기업 규모 무관)
 - (지원규모) 10개 프로젝트 (총 70명)
 - 프로젝트 당 적정 교육 인원 4~8명
- ※ 4명 미만 또는 8명 이상 신청 시 인원 수에 따라 타 기업과 혼합 구성 될 수 있음

※ [프로젝트 구성 예시]

예1) A기업(신청인원 6명) ⇒ **A프로젝트(6명)**

예2) B기업(신청인원 3명) + C기업(신청인원 2명) ⇒ **B프로젝트(5명)**

- (지원분야) **메탈 / 플라스틱 / 기타**
 - ※ (기타) 메탈/플라스틱에 해당되지 않는 기타 소재(예>카본, 세라믹 등)
- (교육비용) **전액 무상**
- (지원기간) '22년 8월 ~ 11월 내 협의된 일정에 따라 교육 진행

※ [프로젝트별 교육일정 예시]

교육 과정 일정	3D프린팅 기본 교육 '22.8.10-11(2일)	구조설계 '22.8.15-19(5일)	3D프린팅 운영 실무 '22.9.12-14(3일)	후가공 '22.10.10-11(2일)	총 12일 교육
----------------	-----------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------	-------------

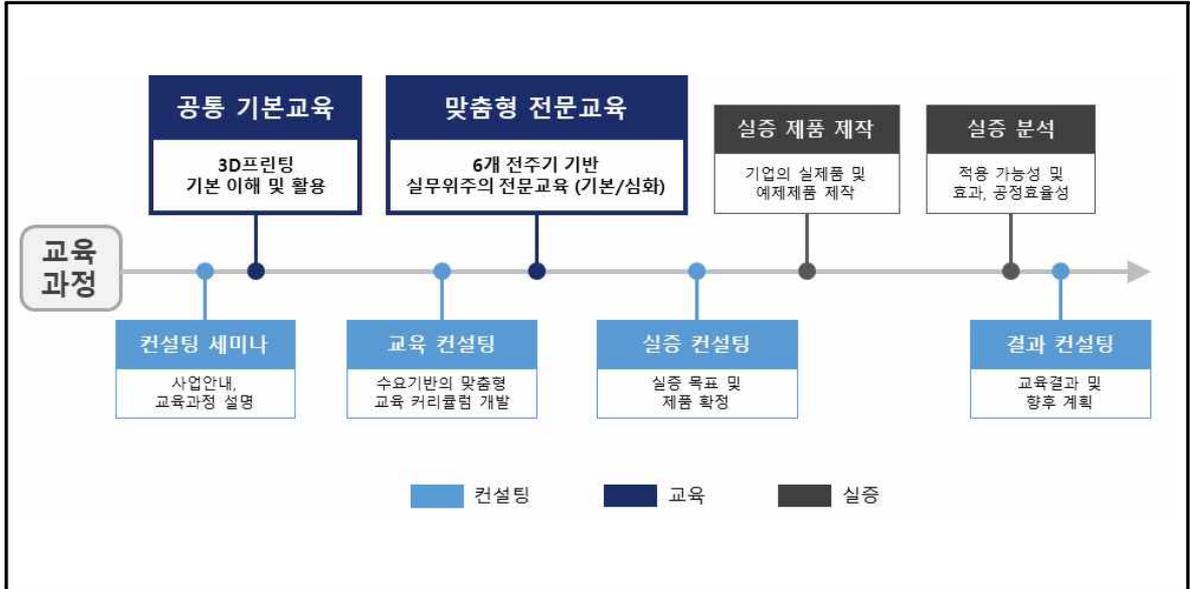
※ 프로젝트별 '맞춤형 교육과정'에 따른 일정 협의 후 진행 (총 교육일수 8~12일 내외)

- (지원내용) 기업의 제조공정 내 3D프린팅 기술을 활용하기 위한 실무 중심의 기업 맞춤형 교육과정을 「**프로젝트 형식**」으로 진행
 - (프로젝트 구성) 공모 후 선정된 기업을 산업별, 교육과정 유사성을 기준으로 **10개의 프로젝트로 구성**
 - (프로젝트 운영) 프로젝트별 컨설팅을 통한 **맞춤형 교육과정 수립** 후 **전문교육 및 실증**을 통해 3D프린팅 기술 활용 가능성 검토
- ※ 프로젝트 진행에 대한 상세 내용은 홈페이지 내 '['21년도 성과사례](#) 참조

□ 주요내용

- (운영 프로세스) 각 교육 단계별 ①**컨설팅**을 진행하여 프로젝트별 실무 중심의 공통/맞춤형 ②**전문교육** 및 ③**실증** 진행

< (참고) 3D프린팅 전문인력 양성교육 운영 프로세스 >



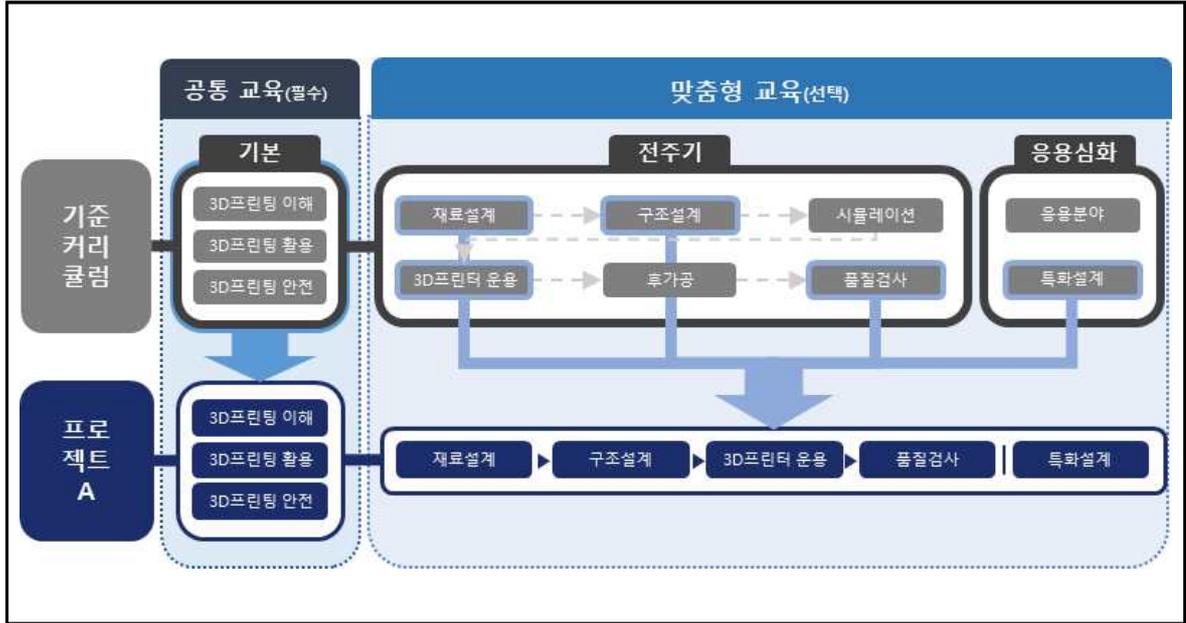
- ① (컨설팅) 기업의 공정현황 파악부터 교육 후 계획 수립까지 프로젝트가 진행되는 기간 내에 전문 컨설팅팀이 단계별 컨설팅을 진행

< (참고) 전문 컨설팅 수행 내용 >

회차	구분(주체)	내용
-	컨설팅세미나	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (분석) 본 교육사업의 취지 및 일정 등 설명회 형식으로 진행 ▪ (도출) 교육 과정별 목표 및 교육 내용 등
1차	교육 컨설팅 (전문 컨설팅팀)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (분석) 기업 현황 및 애로사항 확인, 교육 수요 확인 ▪ (도출) 기업 맞춤형 전문교육 과정 및 교육일정 수립
2차	실증 컨설팅 (전문 컨설팅팀)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (분석) 3D프린팅 기술활용이 가능한 공정분석 ▪ (도출) 실증 목표 및 결과물 선정
3차	결과 컨설팅 (전문 컨설팅팀)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (분석) 역량평가/만족도조사 등을 통한 교육결과 분석 ▪ (도출) 향후 기술 도입/활용에 대한 목표 및 계획 수립

② (전문교육) 컨설팅을 통해 기업의 현황에 맞는 교육과정을 수립하고, 실무 중심의 **공통(기본교육) / 맞춤형(전문교육)** 교육 실시

< (참고) 프로젝트별 (맞춤형)교육과정 예시 >



- (공통 기본교육) 맞춤형 전문교육 과정 이수 전 필요한 3D프린팅 기본이해와 안전교육 등 필수 공통교육

< (참고) 공통 기본교육 과정 주요 내용 >

구분	교육 내용
3D프린팅 이해	<ul style="list-style-type: none"> 3D프린팅의 소재·방식별 이해와 기본 용어 학습 등 기존 공정방식과의 차별성 및 기술 활용 시 장·단점을 확인
3D프린팅 활용	<ul style="list-style-type: none"> 산업분야별 3D프린팅 활용사례와 방안 확인 및 적용 방안 모색 기술 도입 및 활용에 필요한 검토 내용과 실증 방안 수립
3D프린팅 안전 교육	<ul style="list-style-type: none"> 3D프린팅 기술 이용 시 필요한 필수 안전수칙 및 가이드라인 숙지 작업간 발생 가능한 안전사고와 위험에 대한 사전 인지

- (맞춤형 전문교육) 3D프린팅 전주기에 해당하는 6개 실무 중심 과정 중, 컨설팅 기반의 수요에 따른 선택적 전문교육

< (참고) 3D프린팅 전주기 교육과정 분류 >



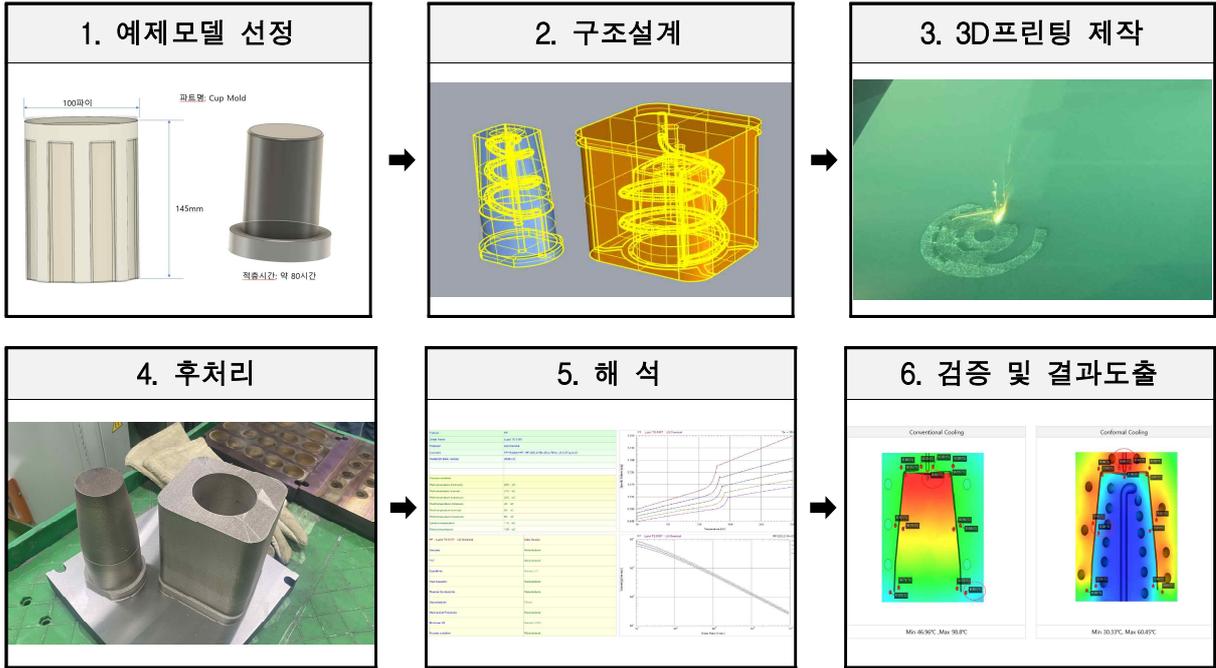
< (참고) 전주기 기반의 맞춤형 전문교육 과정 주요 내용 >

구분	교육 내용	
재료설계	<ul style="list-style-type: none"> 소재의 기계적 특성에 대한 종류와 방법의 이해 3D프린팅의 소재와 기존 사용 소재와의 물성 및 특성 비교 	
구조설계	<ul style="list-style-type: none"> 일체화, 경량화 및 복잡형상 등 3D프린팅 특화 설계의 이해 DfAM을 통해 기존 공법에서 해결할 수 없는 구조적 문제 해결 방안 	
시뮬레이션	<ul style="list-style-type: none"> 물리·역학적 해석의 종류와 방법에 대한 이해 시뮬레이션 데이터 활용 설계 분석 및 변경 	
3D프린터 운용실무	<ul style="list-style-type: none"> 3D프린팅 제작 시 필요한 공정 변수(파라미터)에 대한 이해 슬라이싱, 데이터 이송, 운용방법, 후처리 등 3D프린터 운용 이해 	
후가공	<ul style="list-style-type: none"> 3D프린팅 후가공 공정의 종류와 특징의 이해 후가공 공법 및 공구 활용법의 이해 	
품질검사	<ul style="list-style-type: none"> 제품 품질개선을 위한 품질검사의 활용 및 공정 개선 	
응용심화	<ul style="list-style-type: none"> 국내·외 연구사례, DfAM의 향후전망 등 교육 후 응용분야에 대한 기술적 심화 내용으로 구성 	

※ 프로젝트 참여기업 희망 시, 협의를 통해 상기 교육내용 외 추가 교육과정 신설 가능

③ (실증) 3D프린팅 기술을 활용하고자 하는 기업의 실제품을 선정하고, 실제작 및 결과 분석을 통해 기술 활용에 대한 가치 검토

< (참고) 실증 진행 예시 >



※ 각 기업의 제품에 따라 상기 실증과정은 일부 상이할 수 있음

※ 실증에 필요한 제품은 컨설팅을 통해 선정되며, 과정 내 제작비 등 소요 비용 전액 지원

2

신청 · 접수

- (접수기한) '22.07.13(수)까지
- (접수방법) 3D-FAB 홈페이지(3d-fab.kr) 내 신청페이지 통한 접수
▶ [신청페이지 바로가기](https://3d-fab.kr/kor/education/view.php?pNo=1&idx=3)(https://3d-fab.kr/kor/education/view.php?pNo=1&idx=3))
- (접수서류)

구분	No.	제출 서류 목록	양식	필수/선택
접수 시	1	▪ 프로젝트 참가신청서	붙임1	필수
	2	▪ 개인정보 수집 이용 제공 동의서	붙임2	필수
	3	▪ 사업자등록증	-	필수
	4	▪ 회사소개서	-	필수
최종 확약 시	5	▪ 참여확약서	추후 공지	필수

※ 접수서류가 누락되지 않도록 제출 전, 재확인 요망

- (문의처) 3D프린팅연구조합 최화랑 선임연구원
(☎ 031-5171-5909, edu2@3d-fab.kr)

- (추진절차 및 일정)

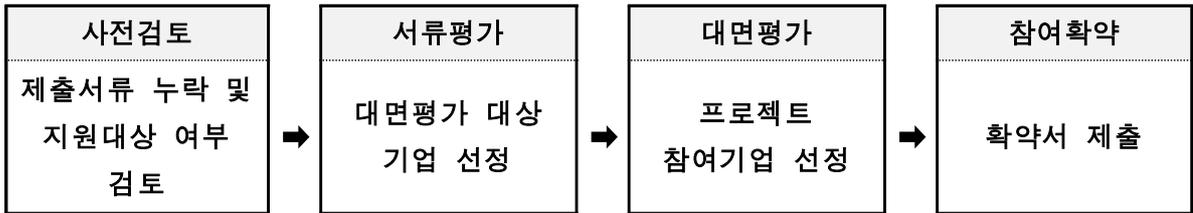


*상기 추진 일정은 상황에 따라 변동될 수 있음

3

선정절차 및 방법

- (선정절차) 사전검토 ▶ 서류평가 ▶ 대면평가 ▶ 참여확약



- (선정방법) 접수완료 기업 대상으로 선정절차에 따라 10개 프로젝트 참여기업 최종선정

- (사전검토) 접수 기한 내에 접수완료한 기업을 대상으로 제출서류 누락 여부, 지원자격 취소 대상 여부를 사업 담당자가 검토

< (참고) 지원자격취소 대상 >

1. (필수) 제출 서류 누락 시
2. 제출서류 및 참가신청서의 내용이 사실과 다른 경우

- (서류평가) 사전검토를 통과한 기업을 대상으로 외부 평가위원이 서류 평가 기준에 따라 평가 ▶ 대면평가 대상으로 선정

< (참고) 서류평가 기준 >

평가항목	평가기준	배점
사업이해도 (15점)	▪ 참가신청서 작성 내용이 명확하고 구체적인가?	5
	▪ 본 사업의 취지와 목적에 대한 이해도가 높은가?	10
기술수요 및 목표 적정성 (55점)	▪ 3D프린팅 기술활용을 통해 해결 가능한 애로사항이 있는가?	20
	▪ 전문인력 교육 및 실증을 통한 기업의 목표가 명확한가?	20
	▪ 3D프린팅 기술활용 계획이 구체적이고 명확한가?	15
인재 양성 의지 (20점)	▪ 전문인력을 양성하기 위한 관련 인력을 충분히 보유하고 있는가?	20
일반현황 (10)	▪ 기업의 재무구조 등이 프로젝트를 안정적으로 진행 가능한 상태인가?	10
합 계		100

* (점수산출) 평가위원 점수 중 최고·최저 점수를 제외한 나머지를 산술평균, 소수점 둘째자리 이하 절사

- (대면평가) 외부 전문 평가위원이 신청기업의 제출서류를 기반으로 질의응답을 통해 평가기준에 의해 평가 ▶ **최종 참여기업 선정**
- ※ (평가방법) 온라인 화상시스템을 이용하여 진행, 일정 및 접속 방법은 별도 공지 예정

< 대면평가 기준 >

평가항목	평가기준	배점
프로젝트 부합성 (30점)	▪ 본 사업의 취지와 목적에 대한 이해도가 높은가?	15
	▪ 3D프린팅 기술활용 전문인력 확보 및 양성이 필요한가?	15
프로젝트 실현성 (55점)	▪ 전문인력 교육 및 실증을 통한 기업의 목표가 명확한가?	15
	▪ 교육에 대한 참여 의지 및 계획이 적절한가?	20
	▪ 3D프린팅 기술활용을 통해 문제를 해결할 수 있으며, 요구사항이 실현 가능한가?	20
향후 활용계획 (15점)	▪ 향후 3D프린팅 기술활용 계획이 적절한가?	15
합 계		100

* (점수산출) 평가위원 점수 중 최고·최저 점수를 제외한 나머지를 산술평균, 소수점 둘째자리 이하 절사

- (참여확약) 3D프린팅연구조합과 우선 참여기업 간 참여확약서를 작성하여 확약 체결
- ※ 참여 포기 기한 : **최종 선정 후 3일 이내**

4 유의사항

- 제출된 서류는 반환하지 않으며, 기재된 내용이 허위 또는 사실과 다를 경우 선정이 취소될 수 있음
- 본 교육사업을 통해 제작된 결과물을 타 정부 지원사업의 결과물로 중복 제출할 수 없으며, 이를 어길시 향후 각종 지원 사업에서 불이익을 받을 수 있음
- 교육을 지원을 받은 모든 기업은 본 지원사업 이후 통합 성과 관리를 위해 성과 기초자료 제출 협조의 의무가 있음
- ※ 필요 시 상호 보안서약서 작성을 통해 기업 기밀에 대한 외부 유출을 방지