

뿌리기술 Academy

3D프린팅(적층제조)



www.3Dedu.or.kr



01

부리기술 Academy 사업 이란?

- ▶ 부리산업 14대 분야 부리기업 재직자 및 경영진을 대상으로 기술·경영 교육을 위한 현장중심형 기술역량 강화를 위한 **중소벤처기업부 지원 사업**
- ▶ 부리기업 재직자의 기술역량 강화를 위한 **맞춤형 교육과정 개발·운영**
- ▶ 기초 교육단계부터 실무능력 강화 및 산업별 **맞춤형 인력양성 체계 확립**

02

부리기술 Academy_3D프린팅(적층제조)

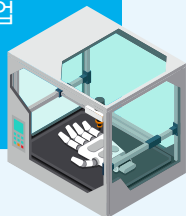
- ▶ 제조기반 부리산업의 디지털제조 전환을 위한 **3D프린팅(적층제조) 교육**
- ▶ 특징
 - 기반공정 부리산업의 3D프린팅(적층제조) 기술교육 수요조사를 반영한 **수요중심형 교육 제공**
 - 3D프린팅(적층제조) 직무능력 향상을 통한 부리기업 재직근로자 **역량 강화**
 - 3D프린팅(적층제조) 기술 도입을 통한 **부리기업 경쟁력 강화**
 - 3D프린팅(적층제조) 기술세미나 및 국가자격 취득 교육등 **다양한 교육 제공**



이런분들에게 추천합니다!

3D프린팅(적층제조)

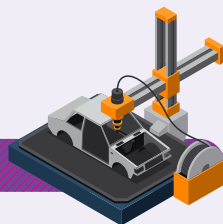
- ① 기술 도입을 통한 기존 공정 개선 및 시도를 하려는 부리기업
- ② 기술을 활용하고 있지만 충분히 활용하지 못하고 있는 부리기업
- ③ 기술동향 및 활용사례등 기술에 관심이 있는 부리기업 재직자
- ④ 국가자격을 취득하고자 하는 부리기업 재직자



03

교육 개요

- **교육과정** : 3D프린팅(적층제조) 소재(플라스틱/금속) 및 수준별 교육운영
- **신청자격** : 재직근로자(뿌리기업 소속 우대)
- **교육비** : 무료(중식제공)
- **교육방법** : 집체교육/ 온라인교육(실시간)
- **수료기준** : 출석률 80% 이상(교육시간으로 출석률 환산)



04

교육과정 상세정보

구분	과정명	주요내용
1	적층제조기술 개요 및 안전관리	• 적층제조 전주기 공정 및 활용사례 이해 • 안전수칙 및 사례 소개
2	금형 및 주조분야의 3D프린팅 활용	• 금형 및 주조분야 적층제조기술 적용사례 소개 • 냉각 채널 설계방법과 효과성 검증
3	플라스틱 적층제조 (복합소재 및 광경화소재 중심)	• 플라스틱 적층제조 기술개요 및 활용사례 소개 • 소재별/방식별 적층제조 이론 및 특징
4	금속 적층제조 (PBF 및 DED 방식 중심)	• 금속 적층제조기술 FBF, DED 활용방향 및 공정 이해 • DED방식 활용사례 및 특징
5	금속 적층제조 (최적화설계 및 해석_Ansys)	• 최적화설계(DfAM) 이해 • 적층공정해석의 이해 및 공정 중/후 적합성 검토
6	금속 적층제조를 위한 후처리 및 품질관리	• 금속 적층제조 방식, 소재의 특징 • 금속 적층제조품의 후가공 범위와 공정 종류
7	적층제조를 위한 데이터 전처리(Magics)	• 적층제조 전주기 공정 이해 및 데이터 처리 • 적층제조 최적의 공정 파라미터 설정
8	역설계를 통한 유지보수 및 품질관리(DesignX)	• 3D스캐너를 활용한 역설계 데이터 확보 • SW를 활용한 데이터 치수검사 및 보정
9	3D프린팅 운용기능사(이론)	• 3D프린팅 국가자격(필기검정) 취득 과정
10	3D프린팅 운용기능사(실기)	• 3D프린팅 국가자격(실기검정) 취득 과정
11	글로벌 적층제조 기술트렌드	• 뿌리산업의 적층제조 기술 활용사례 소개
12	적층제조 공공인프라 활용 노하우	• 공공인프라를 활용한 적층제조 기술지원 정보 제공 • 뿌리산업의 적층제조 기술 활용사례 소개



구분	과정명	시간	회차	일정	장소	온라인 교육
1	적층제조기술 개요 및 안전관리	8H (1일)	2	9~10월	프로토텍 (서울시 독산)	필요시 가능
2	금형 및 주조분야의 3D프린팅 활용	8H (1일)	2	9~10월	파트너스랩 (서울시 독산)	필요시 가능
3	플라스틱 적층제조 (복합소재 및 광경화소재 중심)	8H (1일)	2	9~10월	프로토텍 (서울시 독산)	-
4	금속 적층제조 (PBF 및 DED 방식 중심)	8H (1일)	2	9~10월	파트너스랩 (서울시 독산)	-
5	금속 적층제조 최적화설계 및 해석(Ansys)	16H (2일)	1	10월	태성에스엔이 (경기도 동탄)	필요시 가능
6	금속 적층제조를 위한 후처리 및 품질관리	16H (2일)	1	9월	자이브솔루션즈 (경기도 동탄)	-
7	적층제조를 위한 데이터 전처리(Magics)	16H (2일)	1	10월	퓨전테크놀로지 (경기도 안양)	필요시 가능
8	역설계를 통한 유지보수 및 품질관리(DesignX)	16H (2일)	1	10월	한국기술 (경기도 안양)	필요시 가능
9	3D프린팅 운용기능사(이론)	8H (1일)	1	9월	대한3D프린팅 융합연구소 (서울시 잠실)	필요시 가능
10	3D프린팅 운용기능사(실기)	8H (1일)	1	11월	대한3D프린팅 융합연구소 (서울시 잠실)	-
11	글로벌 적층제조 기술트렌드	5H (1일)	1	9월	보코 (서울 강남)	-
12	적층제조 공공인프라 활용 노하우	5H (1일)	1	9월	보코 (서울 강남)	-

※ 상기 교육일정 및 장소는 변경될 수 있으며, 홈페이지를 통해 개강일 및 장소 확인

06

교육 시설



교육장



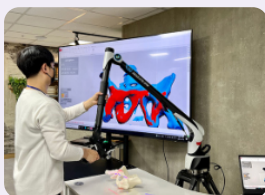
3D프린팅실(플라스틱)



3D프린팅실(금속)



3D프린팅실(자격과정)



3D스캐닝실



금속 후처리실

07

교육 장비

S/W



Materialise 3-matic



Materialise Magics



materialise mimics



Geomagic® Design X™

H/W

FDM, Polyjet, DLP, SLA, SLS, DED, PBF



DMG MORI



stratasys

08

교육 신청방법

