

# 가상공학플랫폼(VEPOTEX.or.kr)

## 2024 활용기업 모집 및 신청안내

한국섬유수출입협회는 다이텍연구원(주관), FITI시험연구원(참여)과 함께 국내 섬유 기업의 디지털 기반 개발역량을 강화하기 위하여 컴퓨터 시뮬레이션 기반(CAE, CFD등)의 '가상공학플랫폼' 활용기업을 모집하고 있습니다. 이에 산업용 섬유소재(고성능부직포, 안전보호소재, 섬유복합재료 등) 관련 기업께서는 아래 절차에 따라 신청해주시기 바랍니다.

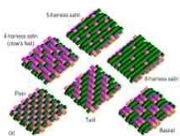
### □ 가상공학이란?(섬유)

- **정의** : 가상의 섬유제품(3D모델 등) 및 컴퓨터 시뮬레이션을 활용하여 경제적, 시·공간적 제한을 최소화한 R&D 환경으로 정의
- **분야** : 재생섬유·부직포(미세기공필터 등), 안전보호소재(장갑, 옷 등), 섬유복합재료(FRP 등)
- **효과** : ①개발비용 감소 (샘플 재료비 등 ↓), ②다양한 변수의 샘플제작 및 테스트  
③수요기업 요구에 대한 빠른 피드백 가능

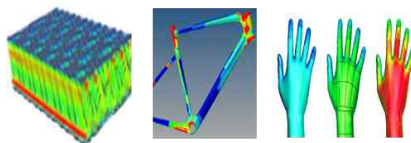
#### "가상공학플랫폼 R&D 과정"

**VEPoTex**  
Virtual Engineering Platform for Textile Complex Structure

가상샘플(2D, 3D) 모델링



제품, 공정 시뮬레이션 (가상실증)



#### 활용 효과

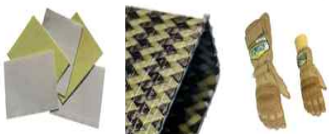
- ① 개발비용 절감
- ② 다양한 샘플 제작 가능
- ③ 빠른 피드백

"용도 다변화 등  
신제품 개발역량 강화"

VS

#### "일반 R&D 과정" (상당의 비용&시간 소요 → 개발역량 저하)

실물 샘플제조



물성 측정



수요기업 실증



## □ 주요 서비스 (가상공학플랫폼 내)

### 1) 가상 시뮬레이션 분석지원 : CAE, CFD등을 기반으로한 제품 설계·분석 및 공정개선 지원

※ 다이텍연구원(주관), FITI시험연구원(참여) 지원 / ※ 자세한 내용은 "VEPOTEX 홈페이지" 참조

- 재생섬유·부직포 : 필터소재 모델링, 여과성능, 제품사용주기 등 예측 지원
- 안전보호소재 : 내화, 충격, 내구성능(구조, 유동, 열해석 등) 예측 지원
- 섬유복합재료 : 물성예측, 구조/성형 해석 등 예측지원

1-1) 현장 애로기술 컨설팅 (사후) : 기업 현장방문, 애로기술지원, 양산 및 사업화 지원 등

1-2) 시뮬레이션 라이브러리 제공 : 가상공학 활용 성공사례, 최신 기술동향 정보등 제공

### 2) 인력양성 지원 : 기업 재직자 대상, 가상공학활용 인력양성 교육(이론/실습) 제공

※ 다이텍연구원(주관), 한국섬유수출입협회(참여) 지원 / ※ 자세한 내용은 "VEPOTEX 홈페이지 및 양식1" 참조

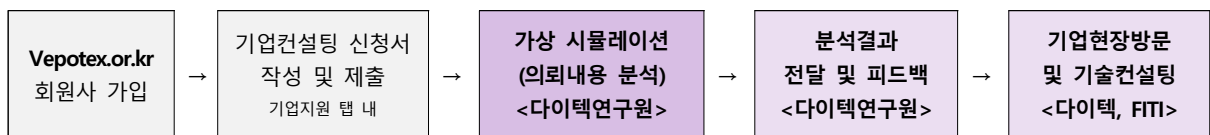
- (1단계) 기초이론 : 3개분야 섬유 기초이론(소재, 공정) 및 소양(산업동향 등) 교육
- (2단계) 해석입문 : 일반 유동해석, 구조역학개요, 유한요소법 등 분석 기초
- (3단계, 4단계) 심화·특화 : 기업 맞춤형 분석 교육 (고급유동해석, 비선형수치해석등)

## □ 신청방법 및 지원절차

○ 기업 회원가입(수시) : [VEPOTEX 홈페이지\(vepotex.or.kr\)](http://vepotex.or.kr) 접속 후 [회원사 가입](#)

○ 세부신청 및 지원절차

1) 가상 시뮬레이션 분석지원 : 회원사 가입 및 기업지원·기업컨설팅 신청란 확인하여 신청서 작성 후 제출



2) 인력양성 지원 : 회원사 가입 및 기업지원·교육신청란 확인하여 신청

