

[별첨 1] 교육 과정별 세부내용

* 교육 세부내용은 교육환경 및 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

No	교육기관	교육과정명	세부내용	교육기간	활용 S/W	비 고
1	(주)클루	자동차 부품의 유동해석(CFD)을 위한 ANSYS Fluent 기본 교육	<ul style="list-style-type: none"> - 1일차 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 ANSYS Fluent 소개 1.2 해석 영역 설정 방법 1.3 물리 모델 설정 방법 1.4 수치 솔버 설정 방법 1.5 결과 후처리(그래프, 그림) 방법 - 2일차 <ul style="list-style-type: none"> 1.6 해석 가이드 라인 1.7 고급 : 설계 매개 변수화 1.8 고급 : 난류 모델 기초 1.9 고급 : CFD에서 열전달 해석 1.10 고급 : Transient(시간 의존) 해석 설정 	'22.01.13-14 (2일, 16H)	ANSYS Fluent, ANSYS SpaceClaim Direct Modeler	
2	(주)CAE테크놀러지	자동차 경량화를 위한 알루미늄 압출공정의 금형 설계 및 해석	<ul style="list-style-type: none"> - 1일차 : 알루미늄 압출 공정의 개요 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 QFORM Extrusion 개요 1.2 압출 해석 1.3 Mesh 생성 1.4 금형 설계(Qshape) 1.5 결과 분석 - 2일차 : 알루미늄 압출 금형 설계 및 해석 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Work shop(1) : 예제 2.2 Work shop(2) : 실전 	'22.01.20-21 (2일, 16H)	QForm Extrusion	

3	(주)브이이엔지	Abaqus를 활용한 자동차 부품 구조해석	<ul style="list-style-type: none"> - 1일차, 2일차 Abaqus/CAE를 이용한 유한요소 모델 생성 Abaqus/CAE를 이용한 해석 수행 및 모니터링 Abaqus/CAE를 이용한 시뮬레이션 결과 확인 및 평가 Abaqus/Standard와 Abaqus/Explicit를 이용하여 재료의 비선형성, 대변형, 접촉효과를 포함하는 구조해석 문제 해결 	'22.01.18-19 (2일, 16H)	Abaqus	
4	(주)브이이엔지	전자기 해석을 위한 CST Studio Suite 활용	<ul style="list-style-type: none"> - 1일차, 2일차 전자기 분석 기본 원리 이해 Basic & Advanced 3D Modeling 전자기 해석을 위한 모델 Setup (Mesh, Boundary, Source) Time domain 및 Frequency domain solution 운용 전자기 해석 결과 분석 효율적인 툴 운용 (Parameter Sweep, Optimization) 	'22.01.20-21 (2일, 16H)	CST	* 교육장소 : (주)브이이엔지 본사 교육장 (성남)

5	C2ES Korea	FRP 경량 부품 개발을 위한 CAE 활용	<p>- 1일차 : 고분자 기반의 연속 섬유복합 재료 성형-구조 연계 해석 및 실습</p> <p>1.1 복합소재 개론 및 최신 복합소재 제품 개발 트렌드</p> <p>1.2 탄소섬유의 특성, 성형 물성 시험법 및 공정 매개 변수</p> <p>1.3 연속섬유 성형 해석 사례 소개</p> <p>1.4 연속섬유 Forming 실습 (Dry/Prepreg 성형 해석)</p> <p>1.5 해석 결과 분석 및 활용 방법 (해석 결과의 의미, 결함 해결 방안)</p> <p>1.6 Digimat 소개 및 Mapping 기능 소개</p> <p>- 2일차 : FRP 제품 개발을 위한 사출-구조 연계 해석 실습</p> <p>1.7 사출 성형 공정 이해 및 CAE 적용</p> <p>1.8 사출 해석용 물성(열가소성/열경화성) 이해</p> <p>1.9 FRP 제조 공정의 이해</p> <p>1.10 사출 성형 해석 실습</p> <p>1.11 이방성 물성 생성 및 섬유 배향 데이터 맵핑 실습</p>	'22.02.07-08 (2일, 16H)	Aniform, Moldex3D, Digimat	
---	------------	-------------------------	--	---------------------------	----------------------------------	--

6	(주)알트소프트	COMSOL 차세대 배터리 관련 리튬전지 모델링	<ul style="list-style-type: none"> - 1일차 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 소개 및 사례 1.2 모델실습 1(리튬 전지모델 1) <ul style="list-style-type: none"> - Battery Desige 필요 1.3 모델실습 2(리튬 전지모델 2 : 수명 예측) <ul style="list-style-type: none"> - Battery Desige 필요 1.4 모델실습 3(리튬 전지모델 3 : 임피던스) <ul style="list-style-type: none"> - Battery Desige, Optimization 필요 - 2일차 <ul style="list-style-type: none"> 1.5 모델실습 4(리튬 전지모델 4 : Multiple materials) - Battery Desige 필요 1.6 모델실습 5(리튬 전지모델 5 : 파우치 셀) <ul style="list-style-type: none"> - Battery Desige 필요 1.7 모델실습 6(Lumped 리튬 전지모델 1) <ul style="list-style-type: none"> - Battery Desige, Optimization 필요 1.8 모델실습 7(Lumped 리튬 전지모델 2) <ul style="list-style-type: none"> - Battery Desige 필요 1.9 모델실습 8(Lumped 리튬 전지모델 3) <ul style="list-style-type: none"> - Battery Desige 필요 	'22.02.14-15 (2일, 16H)	COMSOL Multiphysics	사전 온라인 교육 : COMSOL 기본내용 학습 (10시간)
---	----------	----------------------------	---	---------------------------	---------------------	--------------------------------------