

과정명: ANSYS FLUENT 기초 과정

☐ 과정개요

1. FLUENT Meshing
2. FLUENT Solver Basic
3. FLUENT Turbomachinery

☐ 과정목표

FLUENT 기본 사용 능력 배양

☐ 교육대상자

☐ 과정내용

교 육 내 용

1~2 일차 : FLUENT Meshing

1. Overview of Fluent Meshing
2. GUI 소개 및 Basic Skill
3. CAD Import
4. Join / Intersect
5. Remeshing / Wrapping
6. Volume Fill
7. Mixing Tank

2~3 일차 : FLUENT Solver Basic

1. CFD 기본이론
2. 해석문제 설정방법
3. 유동해석 절차
4. solver 기본이론
5. 경계조건 설정
6. tutorial 실습

4 일차 : FLUENT Turbomachinery

1. Introduction
2. Single Reference Frame (SRF) Modeling
3. Multiple Reference Frame (MRF) Modeling
4. Mixing Plane Modeling (MPM) Modeling
5. Sliding Mesh Modeling (SMM) Modeling

과정명: ANSYS FLUENT 응용과정

<input type="checkbox"/> 과정개요
1. FLUENT Dynamic Mesh
2. FLUENT User Defined Function
3. FLUENT Turbulence Model
<input type="checkbox"/> 과정목표
FLUENT를 이용한 Dynamic Mesh, UDF(User Defined Function) 및 난류에 대한 이해
<input type="checkbox"/> 교육대상자
Fluent 기본 교육을 이수한 자
<input type="checkbox"/> 과정내용
교 육 내 용
<p>1일차 : Dynamic Mesh</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Overview of the MDM 2. Mesh Layering 3. Mesh Smoothing 4. Remeshing 5. Local Volume Remeshing with Size Functions 6. 6DOF Solver and 1DOF UDF 7. Moving/Deforming Mesh UDF's 8. Miscellaneous Moving/Deforming Mesh Features <p>2일차 : User Defined Function</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to User Defined Functions 2. Fluent Data Structures and Macros 3. Interpret/Compile UDFs and Their Usage 4. UDF Hooks—the DEFINE Macros 5. User Defined Scalars and Memory 6. Miscellaneous Functions and Macros <p>3일차 : Turbulence</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Turbulence Modeling Overview 2. RANS turbulence Models in Fluent 3. Near-Wall Modeling & Transition Modeling 4. Comparison with Experiments

과정명: ANSYS Mechanical 기초과정

☐ 과정개요

1. ANSYS WB Mechanical
2. ANSYS DesignModeler
3. ANSYS Mechanical Mesh

☐ 과정목표

ANSYS WB Mechanical의 기본적인 기능과 전반적인 구조해석 및 이론에 대해 교육

☐ 교육대상자

ANSYS WB Mechanical을 처음 사용하는 자

☐ 과정내용

교 육 내 용

1일차 : ANSYS WB Mechanical

1. WB Mechanical GUI
2. WB Mechanical 해석 마법사
3. 물성치 입력
4. 유한요소 모델링 및 격자제어
5. 선형 구조 해석

2일차 : ANSYS WB Mechanical

1. 열전달 해석 : 정상 상태 열전달 해석
2. 진동 해석 : 고유진동수 해석 (Modal Analysis)
3. 연성 해석 : 열-구조 연성 해석

3일차 : ANSYS WB Mechanical

1. 선형 좌굴 해석
2. 후처리 기능
3. 파라미터를 이용한 CASE STUDY
4. WB Mechanical의 유용한 기능

4일차 : ANSYS DesignModeler and ANSYS Mechanical Mesh

1. Basics of DesignModeler
2. Geometry Modeling
3. Geometry Cleanup & Repair
4. Beam And Shell Modeling
5. Introduction to ANSYS Meshing
6. Meshing Methods
7. Global Mesh Controls
8. Local Mesh Controls

과정명: ANSYS Mechanical 응용 과정

□ 과정개요
1. Mechanical 접촉 고급
2. 최적화
□ 과정목표
ANSYS Mechanical을 이용한 고급 접촉 해석 및 최적화 해석 수행 가능
□ 교육대상자
Mechanical 기본 교육 이수자
□ 과정내용
교 육 내 용
<p>1일차 : Mechanical 접촉 고급</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Overview 2. Interface_Treatments 3. Bolt Pretension <p>2일차 : Mechanical 접촉 고급</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gaskets 2. MAPDL 3. Gen_Contact 4. Moving/Deforming Mesh UDF's <p>3일차 : 최적화</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction_to_DX 2. ParameterCorrelation 3. Design of Experiments 4. Response_Surface 5. Optimization

1. CATIA V5 교육 일정

과정명	기간	교육 일시	교육시간	비고
전산특강 1차(CATIA V5)	4일	2016년 07월 11일 ~ 14일, 4 days	09:00 ~ 18:00	
전산특강 2차(CATIA V5)	4일	2016년 07월 11일 ~ 14일, 4 days	09:00 ~ 18:00	
전산특강 3차(CATIA V5)	3일	2016년 07월 18일 ~ 20일, 3 days	09:00 ~ 18:00	

2. 상세 교육 과정

2-1. 교육목표 : CATIA V5 교육을 통한 CATIA V5 활용 능력 향상

2-2. 개요 : Infrastructure, Part Design Assembly Design, Drafting, Generative Surface Design

2-3. 세부내용

일자별 과정	교육과정	강의내용	시간	참고
기본과정	CATIA V5의 제품 설명 및 Product 구성	CATIA V5의 제품 설명 Product 구성	0.5	
		CATIA V5위 구성 및 Menu Bar에 대한 설명		
		작업 환경간의 이동작업		
		기본적인 Tree구조에 대한 설명		
	Sketcher	기본적인 Profile의 생성 과정	0.5	
		Profile의 편집 과정		
		Profile에 대한 치수부여 및 구속지정		
		Profile에 대한 운영방법		
	Part Design	Sketch을 이용한 solid 생성	1.5	
		Surface을 이용한 solid 생성		
		Solid의 이동및 pattern 작업		
		Solid와 Solid간의 boolean operation 작업		
		기본 PART 모델링 예제		
	2D View 생성 및 배치	2D View 생성 및 배치	0.5	
		추가적인 View 생성 방법 (Section , Detail...)		
		추가적인 Sheet 생성 , Detail view (sheet)		
		Dimension 기입, 자동치수 기입 방법		
	Assembly	Working view 상태와 Backgroun	1	
		Assembly 구조 / 부품간의 이동 (compass 활용)		
		부품간의 구속조건 지정		
		서로 다른 Part간의 link 지정		
		Large assembly에 대한 handling		
		부품간의 간섭 체크 및 내부 확인		
	Assembly 예제 실습 및 Assembly Drawing 생성			

2-3. 세부내용

일자별 과정	교육과정	강의내용	시간	참고
응용과정	Wireframe & Surface 수정 및 생성(1)	Wireframe Geometry 생성	1	
		Basic Surfaces 생성		
		Wireframe을 이용한 Surface 생성		
		Surface와 Surface간의 편집 과정		
		Advanced SurfaceSurface & Solid Intergration		
		Surface Design 개요		
	Wireframe & Surface 수정 및 생성(2)	Wireframe 분석및 수정	1.5	
		일반적인 Swept Surfaces 생성		
		Advanced Swept Surfaces 생성		
		Advanced Blend Surfaces 생성		
		Surface 분석과 수정		
		Features and Open Body 관리		
	Surface Design 예제	고급 Surface 모델링 실습	0.5	
		박판 실모델 포함 2개 모델 실습		