

# 아주대학교 학생을 위한 MSC Nastran과 Patran을 이용한 유한요소해석법 기초 온라인 강좌

**교육 설명 :** 유한요소해석은 구조해석 뿐만 아니라 열전도해석, 유체해석 및 생체공학 분야에서도 많이 사용되고 있는 솔루션으로 실험과 시험제작의 횟수를 줄여서 비용절감을 목표로 합니다. 본 교육은 유한요소해석을 처음 시작하는 분들을 위해 유한요소해석법에 대한 기본 개념을 소개하고 해석을 위한 간단한 유한요소모델 준비부터 해석에 필요한 하중, 경계조건 설정 및 결과 검토까지 익힐 수 있습니다. 또한 예제를 통해 현업에서 많이 다루는 응력해석, 고유진동해석, 좌굴 해석에 대한 기초 지식에 대해 학습합니다.

**교육 목표 :** 해석용 솔버인 MSC Nastran 의 데이터 구조와 Element 종류에 대해 알아보고 선형 정적해석, 노말모드해석, 좌굴해석을 수행합니다. Patran의 기본 기능인 유한요소모델 생성(pre-processing), 해석 결과 검토(post-processing)를 배우고 예제문제를 통해 MSC Nastran/Patran으로 엔지니어링 문제를 해결하는데 익숙해집니다.

**사전 준비 :** 학부과정의 재료역학

**제품 버전 :** MSC Nastran 2018 & Patran 2018

**1일차 09:00~17:00**  
**교육 내용 :** (점심시간 : 1200~13:00)

유한요소법 이론  
유한요소 모델링  
MSC Nastran 입력파일 구조  
Patran을 이용한 모델링

**2일차 09:00~17:00**  
**(점심시간 : 1200~13:00)**

선형 정적 해석  
고유 진동 해석  
좌굴 해석  
선형 접촉 해석

**3일차 09:00~17:00**  
**(점심시간 : 1200~13:00)**

MSC Nastran 결과 파일 분석  
Patran을 이용한 후처리(Post-processing)  
Model Debugging 방법  
FEA Model Checkout procedure 와 가이드라인