

# KOCW 강의 정보

교과목명	동역학2 (질점계와 강체의 동역학)	교수명	신동원		
학점	3학점	수강대상 학년	2학년		
교재명	동역학	저 자	Meriam 저	출 판 사	wiley
강의 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 동역학2는 강체의 움직임과 힘과의 관계를 다루는 학문으로, 외부에서 힘이 가해질 때 강체는 어떻게 움직일 것인가를 다루는 학문이다. 동역학을 세분하면 운동학(Kinematics)와 운동역학(Kinetics)으로 나뉘지는데, 운동학은 시간에 따라 물체가 어떤 운동을 하는지를 다루는 학문이며, 운동역학은 운동과 힘과의 관계를 다루는 학문이다.</li> <li>◆ 현재의 동역학은 작은 부품의 설계에서부터 자동차, 선박, 비행기 등 대형 기계들의 운동까지 전반적으로 적용되고 있습니다. 이처럼 운동하는 기계제품에 필수적으로 들어가는 학문이기 때문에 동역학을 이해하는 것이 중요하다. 또한 동역학의 심화내용으로 진동학, 기구학 등 기본적인 엔지니어링 개념을 이해하기 위한 필수적인 학문이기 때문에 동역학의 중요성을 이루 말할 수 없다.</li> </ul>				
강의 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 현재의 동역학교재의 이론적, 수식적 설명은 학생들이 이해하기가 쉽지 않아, 교재의 내용 외에 추가적으로 해당내용의 실제적인 사례와 동역학 이론의 배경 및 역사적인 고찰 등을 같이 설명하여 동역학에 대한 학생들의 이해를 돕고자 한다.</li> <li>◆ 강체의 운동의 경로에 따라서 발생하는 변위, 속도, 가속도 등을 여러가지 좌표계에 대하여 표현하고 해석하며, 강체에 작용되는 힘과 운동의 상호관계를 다룬다. 또한 강체의 운동 해석에 필요한 일과 에너지, 운동량, 충격량 등에 관한 여러가지 법칙을 유도하고, 이를 이용한 운동해석 방법도 다룬다.</li> </ul>				