

2018학년도 2학기 교수계획표

교과목명	역학(II)	교과목번호	PH22516	분반	033			
개설학과	물리학과	개설학년	2	학점-이론-실습	3.0 - 3.0 - 0.0			
강의시간 및 강의실	월 10:30(75) 308-211, 수 10:30(75) 308-211							
담당교수	홍덕기	연구실 (상담가능장소)		상담시간	매주 월, 수 13:00 - 13:20, 14:45 - 15:15			
		연락처		이메일				
수업방식	강의 및 토론							
평가방법	1회 5 문제정도의 숙제를 6회 부과하고 중간고사와 기말고사를 각각 1회 실시하며, 한 학기에 2번 문제 풀이 시간 (연습 시간)을 갖는다. 성적평가는 숙제(출석포함) 30% +중간고사 30% +기말고사 40%의 비율로 절대평가를 가미한 상대 평가를 한다. * 장애학생의 경우 시험시간의 연장이 가능하며, 대필이나 컴퓨터를 활용하여 시험에 응할 수 있습니다.							
선수과목 및 지식	일반 물리학 (I), (II), 역학 (I)							
교수목표	1. 자연현상을 거시적 관점에서 기술하는 고전역학의 이론체계를 깊이 있게 공부한다. 2. 우리가 직관적으로 이해하는 물체의 운동을 수학적으로 엄밀한 이론체계로 분석하고, 그 결과를 논리적으로 설명하는 능력을 기른다. 3. 물리학에서 중요한 개념인 보존 법칙을 배우고 이로부터 물체의 운동을 기술하는 방법을 배운다.							
강의개요	1. 이론 강의를 중심으로 진행한다. 2. 물체의 운동에 관한 뉴턴 운동법칙을 다체계에 적용하고, 운동량 및 각운동량 보존 법칙을 공부한다. 3. 강체의 운동과 관성 모멘트, 회전력을 공부한다. 4. 라그랑주 역학의 기본 개념과 변분법을 배우고, 라그랑주 방법으로 물체의 운동을 기술하는 방법을 익힌다. 5. 진동의 기본 개념을 공부하고 이를 연속 매질에 적용하고, 매질에 전파되는 파에 대해 공부한다. * 장애학생의 경우 장애학습지원센터와 강의 및 과제에 대한 사전 협의가 가능합니다.							
교과목과 핵심역량과의 관계								
부산대학교 8대 핵심역량	글로벌문화역량	소통역량	융복합역량	응용역량	봉사역량	인성역량	기초지식역량	고등사고역량
			0				0	
교과목에 따른 핵심역량								
학과 핵심역량				교육방법				
1	기초과학과 수학의 지식을 문제 해결에 응용할 수 있는능력			문답형으로 수업을 진행하고, 수식의 물리학적 의미를 중심으로 공부한다. 연습을 통해 문제 풀이 능력을 강화한다.				
3	기초과학의 문제 해결을 위해 최신 정보, 연구 결과, 적절한 도구를 활용할 수 있는 능력			숙제와 연습 및 토론을 통해 문제해결 능력을 키운다.				
교재 및 참고자료								
주교재	Analytical Mechanics, Fowles and Cassiday, 7th edition							
참고자료	1. Fundamentals of Physics, R. Resnick, D. Halliday and J. Walker 2. Mechanics, Berkely Physics Course vol 1. 3. Classical Danamics of Particles and Systems, Thornton Marion 5th edition 4. Feynman Lectures on Physics vol. I 5. D. Kleppner and R. Kolenkow, An Introduction to Mechanics. 2nd ed. (Cambridge Publisher) 6. K. Symon, Mechanics, 3rd ed. (Addison-Wesley)							

주별 강의계획		
주차	강의 및 실험 실기 내용	과제 및 기타 참고사항
제1주	[표절, 시험 부정행위 예방교육 및 실험·실습 안전교육 실시] Dynamics of Systems of Particles	강의 개요. Fowles and Cassiday 제 7장: 속제 set1
제2주	Dynamics of Systems of Particles	Fowles and Cassiday 제7장
제3주	Motion of Rigid Bodies: Planar Motion	Fowles and Cassiday 제 8장: 속제 set2
제4주	Motion of Rigid Bodies: Planar Motion	Fowles and Cassiday 제 8장
제5주	Motion of Rigid Bodies in Three Dimensions	Fowles and Cassiday 제 9장: 속제 set3
제6주	Motion of Rigid Bodies in Three Dimensions	Fowles and Cassiday 제 9장: 연습 1
제7주	Motion of Rigid Bodies in Three Dimensions	Fowles and Cassiday 제 9장
제8주	중간고사	
제9주	Lagrangian Mechanics	Fowles and Cassiday 제 10장: 속제 set4
제10주	Lagrangian Mechanics	Fowles and Cassiday 제 10장:
제11주	Lagrangian Mechanics	Fowles and Cassiday 제 10장: 속제 set5
제12주	Dynamics of Oscillating Systems	Fowles and Cassiday 제 11장
제13주	Dynamics of Oscillating Systems	Fowles and Cassiday 제 11장: 속제 set6
제14주	Dynamics of Oscillating Systems	Fowles and Cassiday 제 11장
제15주	Hamilton-Jacobi Equations (Supplementary topics)	연습 2
제16주	기말고사	
첨부파일	역학(2)182-국문.hwp	