

2018학년도 2학기 교수계획표

교과목명	선체유동제어특론	교과목번호	NA70856	분반	001
개설학과	조선해양공학전공	개설학년	전 학년	학점-이론-실습	3.0 - 3.0 - 0.0
강의시간 및 강의실	수 09:00-12:00 206-11404				
담당교수	이인원	연구실 (상담가능장소)		상담시간	
		연락처		이메일	
수업방식					
평가방법	출석 (Attendance) : 10 % 중간고사 (Mid-term Exam.) : 35% 기말고사 (Mid-term Exam.) : 35% 프로젝트 (Term Project) : 20% * 장애학생의 경우 시험시간의 연장이 가능하며, 대필이나 컴퓨터를 활용하여 시험에 응할 수 있습니다.				
선수과목 및 지식					
교수목표	Toward the understanding of basic principle of turbulent flow and further application to the ship skin friction reduction, this lecture consists of two parts ; The first part before the mid-term exam at 10th week is a fundamental courses as follows: - basic principle of turbulent flow and derivation of governing equations - various turbulence closure models - statistical description of turbulence - dynamics of homogeneous turbulence Based on the basic theories in the first part, the second part is focused on the introduction of the state-the-art research on turbulence control regarding : - flow structure and mechanism of turbulent boundary layer. - flow control techniques for the frictional drag reduction.				
강의개요	1. basic principle of turbulent flow and derivation of governing equations 2. various turbulence closure models 3. statistical description of turbulence 4. dynamics of homogeneous turbulence 5. flow structure and mechanism of turbulent boundary layer 6. low control techniques for the frictional drag reduction * 장애학생의 경우 장애학습지원센터와 강의 및 과제에 대한 사전 협의가 가능합니다.				
교재 및 참고자료					
주교재	Turbulent Flows by Stephen B. Pope, Cambridge University Press, 2000, ISBN 0-521-59886-9				
참고자료					

주별 강의계획		
주차	강의 및 실험 실기 내용	과제 및 기타 참고사항
제1주	[표절, 시험 부정행위 예방교육 및 실험·실습 안전교육 실시] 제1강 : 서론, 난류의 특성	
제2주	제1강 : 서론, 난류의 특성	
제3주	제2강 : 지배방정식	
제4주	제3강 : 난류 수송	
제5주	제4강 : 난류의 통계적 기술방법	
제6주	제4강 : 난류의 통계적 기술방법 제5강 : 자유전단유동	
제7주	제5강 : 자유전단유동	
제8주	중간고사	
제9주	제6강 : 난류운동의 척도	
제10주	제7강 : 벽면 난류유동	
제11주	제8강 : 난류모델과 수치해석	
제12주	제9강 : 실험적 기법	
제13주	제10강 : 벽면난류의 물리적 특성	
제14주	제11강 : 저항저감을 위한 난류유동제어(I)	텀 프로젝트
제15주	제12강 : 저항저감을 위한 난류유동제어(II)	
제16주	기말고사	
첨부파일		