

# 2017학년도 1학기 교수계획표

교과목번호	N023834	교과목명	유체역학	교과구분	전공필수	분반	001
개설학년	2	개설학과	조선·해양공학과	학점	3	인증 이수구분	공학주제
강의시간	화 13:30(75), 목 13:30(75)	강의실	제11공학관(조선해양공학관)-11204 조선해양공학과 소강의실	설계학점	0	설계 이수구분	
담당교수	이인원	연구실명	선박예인수조연구동	E-mail			
		전화		상담시간	화 16:30~18:00		
책임교수	김문찬	전화		E-mail			
선수과목	동역학	선수지식					
교과목개요	To acquire basic knowledges regarding the characteristics of fluids, fluid statics and fluid kinematics.						
	To develop engineering capabilities required to solve various flow related problems.						
* 장애학생의 경우 장애학생지원센터와 강의 및 과제에 대한 사전 협의가 가능합니다.							
	No.	핵심역량					반영률(%)
관련 핵심역량 및 반영률	4	공학문제 해결을 위해 최신정보, 연구결과, 적절한 도구 등 다양한 정보를 활용하고 미래변화에 능동적으로 대처할 수 있는 능력					20
	7	공학기초지식을 통합적으로 문제해결에 응용하고 실험 및 데이터 분석을 통해 확인할 수 있는 능력					20
	8	전문지식 및 기술환경 변화에 대한 반성적 성찰을 통해 지속적이고 자기주도적으로 자기계발을 수행할 수 있는 능력					20
	9	조선해양공학문제의 수준과 핵심을 정의하여 공식화된 해법과 결과의 타당성을 적절하게 제시할 수 있는 능력					20
	10	설계요소와 현실적제한조건을 반영하여 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력					20
교재 및 참고도서	주교재	Fox, McDonald, Pritchard 유체역학 제8판 (서상호외 7인 공역), 텍스트북스					
	부교재1	강의노트 : 사이버강의실 배포예정 ( <a href="http://linkus.pusan.ac.kr/">http://linkus.pusan.ac.kr/</a> )					
	부교재2						
	부교재3						
	지정도서						
	관련Web						
<b>주별계획</b>							
주차	강의 내용				과제, 설계 및 실험 내용		
제1주	Chapter 1 Introduction - 1.1~1.4 Note to Students, Basic Equations						
제2주	Chapter 1 Introduction - 1.5~1.7 Methods of Analysis, Experimental Error Chapter 2 Fundamental Concepts - 2.1~2.4 Fluid as a Continuum, Viscosity				Excercise #1		

주별계획		
주차	강의 내용	과제, 설계 및 실험 내용
제3주	Chapter 2 Fundamental Concepts - 2.4~2.6 Description and Classification of Fluid Motions Chapter 3 Fluid Statics - 3.1~3.2 Basic Equation, Standard Atmosphere (#3)	
제4주	Chapter 3 Fluid Statics - 3.3~3.4 Pressure Variation (#11) - 3.5 Hydrostatic Force on Submerged Surfaces (#20)	
제5주	Chapter 3 Fluid Statics - 3.5 Hydrostatic Force on Submerged Surfaces (#30) - 3.6 Buoyancy and Stability	Excercise #2
제6주	Chapter 4 Basic Equations in Integral Form - 4.1~4.2 Basic Laws for a System, System Derivatives (#8) - 4.2~4.3 Control Volume, Conservation of Mass	
제7주	Chapter 4 Basic Equations in Integral Form - 4.4 Momentum Equation for Inertial Control Volume (#24) - 4.4 Momentum Equation for Inertial Control Volume (#32)	
제8주	Mid Term Exam	
제9주	Chapter 4 Basic Equations in Integral Form - 4.5 Momentum Equation for CV with Accelerations (#44) - 4.7 Angular-Momentum Principle (#52)	
제10주	Chapter 4 Basic Equations in Integral Form - 4.8 The 1st Law of Thermodynamics, Additional Examples : Rankine Propeller Theory, etc	Excercise #3
제11주	Chapter 6 Incompressible Inviscid Flow - 6.1~6.2 Euler Equation (#10) - 6.3 Bernoulli Equation (#20)	
제12주	Chapter 6 Incompressible Inviscid Flow - 6.4 The 1st Law of Thermodynamics and Bernoulli Equation - 6.3 Bernoulli Equation	Excercise #4
제13주	Chapter 6 Incompressible Inviscid Flow - 6.4 The 1st Law of Thermodynamics and Bernoulli Equation Chapter 7 Dimensional Analysis and Similitude - 7.1~7.2 Nondimensionalization, Dimensional Analysis	
제14주	Chapter 7 Dimensional Analysis and Similitude - 7.1 Nondimensionalization - 7.2~7.4 Dimensional Analysis, Determining $\Pi$ Groups	

주별계획		
주차	강의 내용	과제, 설계 및 실험 내용
제15주	Chapter 7 Dimensional Analysis and Similitude - 7.5~7.6 Significant Dimensionless Groups, Flow Similarity	
제16주	Final Exam	