

# 2017학년도 2학기 교수계획표

교과목번호	N025007	교과목명	선체유체역학	교과구분	전공선택	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	매주 화 16:00-18:00		
책임교수	이인원	전화		E-mail			
선수과목	유체역학	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	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					40
	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	Fluid Mechanics by Fox ? McDonald ? Pritchard, Wiley 원서					
	부교재2	강의노트 : 사이버강의실 (http://linkus.pusan.ac.kr/)					
	부교재3						
	지정도서						
	관련Web						
주별계획							
주차	강의 내용			과제, 설계 및 실험 내용			
제1주	Chap 5. Differential Analysis of Fluid Motion - 5.1 Mass Conservation						
제2주	Chap 5. Differential Analysis of Fluid Motion - 5.2 Stream Function of 2D Flow ~ 5.3 Kinematics of Fluid Particle - 5.3 Kinematics of Fluid Particle						
제3주	Chap 5. Differential Analysis of Fluid Motion - 5.4 Momentum Equation						

주별계획		
주차	강의 내용	과제, 설계 및 실험 내용
	- 5.5 Introduction to CFD	
제4주	Chap 5. Differential Analysis of Fluid Motion - 5.5 Introduction to CFD Chap 6. Incompressible Inviscid Flow - 6.7 Irrotational Flow	
제5주	Chap 6. Incompressible Inviscid Flow - 6.7 Irrotational Flow	
제6주	Chap 6. Incompressible Inviscid Flow - 6.7 Irrotational Flow : Auxiliary text - 6.7 Irrotational Flow : Auxiliary text	Excercise #1
제7주	Chap 8. Internal Incompressible Viscous Flow - 8.1 Introduction ~ 8.2 Fully Developed Laminar Flow between Infinite Plates - 8.2 Fully Developed Laminar Flow between Infinite Plates	
제8주	Mid Term Exam	
제9주	Chap 8. Internal Incompressible Viscous Flow - 8.3-8.4 Fully Developed Laminar Flow in Pipe - 8.5 Fully Developed Turbulent Flow in Pipe ~ 8.6 Energy Considerations in Pipe Flow	
제10주	Chap 8. Internal Incompressible Viscous Flow - 8.7 Calculation of Head Loss - 8.7 Calculation of Head Loss	
제11주	Chap 8. Internal Incompressible Viscous Flow - 8.8 Solution of Pipe Flow Problems - 8.8 Solution of Pipe Flow Problems	Excercise #2
제12주	Chap 9. External Incompressible Viscous Flow - 9.1 Boundary Layer Concept ~ 9.4 Momentum Integral Eqn.	
제13주	Chap 9. External Incompressible Viscous Flow - 9.5 Application of Momentum Integral Equation	
제14주	Chap 9. External Incompressible Viscous Flow - 9.6 Pressure Gradient in Boundary Layer ~ 9.7 Drag - 9.7 Drag	
제15주	Chap 9. External Incompressible Viscous Flow - 9.8 Lift - 9.8 Lift	Excercise #3
제16주	Final Exam	