

# İTÜ-KKTC

## DERS KATALOG FORMU

### (COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Akışkanlar Mekaniği				Fluid Mechanics		
Kodu (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredi (Credit)	AKTS Kredisi (ECTS Credit)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
ENR 201	3	3	3	3	0	0
Bölüm/Program (Department/Program)			Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği / Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği / Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği (Maritime Transportation Management Engineering / Marine Engineering / Naval Architecture and Marine Engineering)			
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu (Compulsory)	Dersin Dili (Course Language)		İngilizce (English)	
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok (None)				
Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
			100			
Dersin İçeriği (Course Description)		Giriş. Birim sistemleri. Hidrostatik. Bir noktada basınç. Basınç kuvvetlerinin hesabı. Akışkanların kinematiği. Bir boyutlu akımların temel denklemleri (süreklilik, enerji ve impuls-momentum denklemleri). İdeal akışkanlar. Gerçek akışkanlar. Potansiyel akımlar. Sınır tabakası kavramı. Boyut analizi ve benzerlik yasaları. Introduction. Unit systems. Hydrostatics. Pressure at a point. Calculation of pressure forces. Kinematics of fluids. Basic equations of one dimensional flow (continuity, energy and impuls-momentum equations). Ideal fluids. Real fluids. Potential (irrotational) flows. Boundary layer. Dimensional analyses and similarity laws.				