

İTÜ-KKTC

DERS KATALOG FORMU

(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Termodinamik				Thermodynamics		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredi (Credit)	AKTS Kredisi (ECTS Credit)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
ENR 202	4	2,5	4	2	1	0
Bölüm/Program (Department/Program)		Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği / Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği (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)		Temel termodinamik özellikler. Enerji, ısı ve iş. Termodinamiğin kanunları. Carnot ilkeleri. Clausius eşitsizliği. Entropi. Entropinin artışı ilkesi. Gaz akışkanlı güç çevrimleri. Buharlı güç çevrimleri. Soğutma çevrimleri, ısı pompası. Fundamentals of thermodynamics. Energy, heat and work. The laws of thermodynamics. Carnot principles. Clausius inequality. Entropy. Principle of the increase of entropy. Gas power cycles. Vapor power cycles. Refrigeration cycles, heat pump.				