

# İTÜ-KKTC

## DERS KATALOG FORMU

### (COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Makine Elemanları				Machinery Elements		
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 311	3 ve 6/5	2,5	3	2	1	0
<b>Bölüm/Program (Department/Program)</b>		Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği / Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği (Marine Engineering / Naval Architecture and Marine Engine)				
<b>Dersin Türü (Course Type)</b>		Zorunlu/Seçmeli (Compulsory/Elective)	<b>Dersin Dili (Course Language)</b>		İngilizce (English)	
<b>Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)</b>		Yok (None)				
<b>Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, % (Course Category by Content, %)</b>		<b>Temel Bilim (Basic Sciences)</b>	<b>Temel Mühendislik (Engineering Science)</b>	<b>Mühendislik Tasarım (Engineering Design)</b>	<b>İnsan ve Toplum Bilim (General Education)</b>	
			100			
<b>Dersin İçeriği (Course Description)</b>		Makine elemanlarının konstrüksiyonu. Sürekli mukavemet kavramı ve makine elemanlarında yorgunluk. Emniyet kavramları. Malzeme bağlantıları, kuvvet bağlı bağlantılar. Kaynaklı, lehimli, yapıştırıcı ve perçinli bağlantılar. Şaft göbek bağlantıları. Vida mekanizmaları ve cıvata bağlantıları. Mekanik yaylar. Dişliler. Şaftlar, akslar, kaplin ve kavramalar. Sürtünme, aşınma, yağlar, yağlama teorisi, kaymalı ve rulmanlı yataklar. Construction of machinery elements. Continues strength methodology and fatigue strength of mechanical elements. Safety concepts. Methods and elements of fastening and joining. Welded, soldered, adhesive bonded and riveted joints. Shaft-hub connections. Bolted joints and power screws. Mechanical springs. Gears. Shafts, axles, coupling and clutches. Friction, wear, lubricants, theory of fluid film lubrication, sliding and rolling bearings.				