

İTÜ-KKTC

DERS KATALOG FORMU

(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Malzeme Bilgisi				Material Science		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredi (Credit)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
ENR 122	2 veya 5	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 / Seçmeli (Compulsory/Elective)	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)	
Dersin İçeriği (Course Description)		Malzeme bilimine giriş. Metalik malzemelerin yapıları ve faz diyagramları. Metallerin mekanik özellikleri. Çelik, dökme demir ve demir dışı metallerin esasları ve sınıflandırılması. Metallerin ısı işlemleri. Malzemelerin testleri. Seramik, organik ve kompozit malzemeler. Korozyon ve korozyondan korunma. Uluslararası malzeme standartları. Introduction to material science. Structures and phase diagrams of metals. Mechanical properties of metals. Designation and classification of steel, cast iron and nonferrous material. Heat treatment of metals. Material testing. Ceramics, organic and composite materials. Corrosion and its protection. International standards of materials.				