

İTÜ-KKTC
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Bilimsel ve Mühendislik Hesaplamaya Giriş				Computer and Engineering Programming		
Kodu (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredi (Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
COM 101	1	3	5	2	0	2
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)			Bilimsel ve mühendislik hesaplamaya giriş. Programda hesaplama ortamına giriş. Değişkenler, operasyonlar ve basit grafik. Algoritmalar ve mantık operatörleri. Akış kontrol. Hatalar ve hataların kaynağı. Fonksiyonlar. Lineer cebir uygulamaları. Basit denklem çözme uygulamaları. Çok terimli örnekler. Eğri uydurma uygulamaları. İnterpolasyon uygulamaları. Sayısal integrasyon uygulamaları. Sembolik matematik. Hazır fonksiyonlar ile sıradan türevli denklem çözümleri.			
			Introduction to scientific and engineering computing. Introduction to program computing environment. Variables, operations and simple plot. Algorithms and logic operators. Flow control. Errors and source of errors. Functions. Linear algebra applications. Solving equations applications. Polynomials examples. Curve fitting applications. Interpolation applications. Numerical integration applications. Symbolic mathematics. ODE solutions with built-in functions.			