

İTÜ DENİZCİLİK FAKÜLTESİ
DENİZ ULAŞTIRMA İŞLETME MÜHENDİSLİĞİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı	Kodu	Ders Tipi	Yarıyılı	Kredisi	Ders	Uygulama	Laboratuvar
					(saat/hafta)		
Mathematics	MAT 104E		Bahar	4	5		
Dersin Verildiği Bölüm	Deniz Ulaştırma İşletme Müh.						
Dersi Veren ve Görüşme Saatleri	Dr. Burcu Özsoy Çiçek, Cuma 14:00 – 15:00						
Dersin Yardımcısı ve Görüşme Saatleri	-						
Dersin Dili	İngilizce						
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu						
Derslik ve Dersin Saati	B-3, 08:30 – 13:30						
İçeriği	Genelleştirilmiş integraller, sonsuz diziler ve seriler, uzayda vektörler, vektör değerli fonksiyonlar, çok değişkenli fonksiyonlar, çok katlı integraller						
Dersin Amaçları	<ul style="list-style-type: none">• Genelleştirilmiş integrallerde, dizilerde, serilerde yakınsak kavramlarını ve bunların uygulamalarını öğretmek,• Çok değişkenli fonksiyonlarda kısmi türev ve integral kavramları kullanma becerisini sağlamak,• Matematik bilgisini mühendislik problemlerini çözmeye kullanma becerisini kazandırmak.						

<p>İçerdiği Konular ve İşleniş Tarihleri</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Genelleştirilmiş integrallerin, dizilerin ve serilerin yakınsaklığı, 2) Kuvvet serilerinin yakınsaklık çarpanı, 3) Bir fonksiyonu Taylor serisine açmak ve yapılan hata payını bulmak, 4) Üç boyutlu uzay vektörlerin, vektörel ve skaler çarpımını hesaplamak, 5) Doğru, düzlem ve kuadrik yüzey denklemlerini yazmak, 6) Vektör değerli fonksiyonlar için limit, süreklilik, ve integral kavramlarını kullanmak, 7) Çok değişkenli fonksiyonlarda limit, süreklilik kavramını kullanmak, 8) Kısmi türev hesaplamak, 9) Teğet düzlem, doğrultuya göre türev bulmak, 10) Ektremum problemlerini ikinci türev testi ve Lagrange çarpan metodu ile çözer. 11) Çok katlı integralleri çözmek 12) Alan ve hacim hesabında çok katlı integralleri kullanmak. 	<p>Şubat 9, Şubat 16</p> <p>Şubat 23</p> <p>Mart 1</p> <p>Mart 8</p> <p>Mart 15</p> <p>Mart 22</p> <p>Mart 29</p> <p>Nisan 5</p> <p>Nisan 12</p> <p>Nisan 19</p> <p>Nisan 26</p> <p>Mayıs 2, Mayıs 9</p>
<p>Önkoşul Dersleri</p>		
<p>Ders Kitabı</p>	<p>Thomas' Calculus</p>	
<p>Yararlanılacak</p>		

Diğer Kaynaklar	
Laboratuvar Deneyleri	

Bilgisayar Kullanımı	-		
Diğer			
Ders Değerlendirme Yöntemi		Sayısı	Oranı (%)
	Ara Sınavları	2	%60
	Kısa Sınav		
	Ev Ödevleri	1	%10
	Projeler		
	Dönem Projeleri		
	Laboratuvar		
	Diğer		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%30	

Öğretim Elemanı (Ad, Soyad) : Dr. Burcu Özsoy Çiçek

Tarih. 15-02-2012

