



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Matematik II	MAT102	2	4 + 0	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Vektörel hesap. Çok değişkenli fonksiyonlarda limit, süreklilik, kısmi türev, zincir kuralı, doğrultu türevleri, maksimum ve minimum, Lagrange çarpanları yöntemi, Taylor formülü. İki, üç katlı ve eğrisel integraller konularını ve uygulamalarını öğrenmek.				
Ders İçeriği	Vektörel hesap. Çok değişkenli fonksiyonlar, limit, süreklilik, kısmi türev, zincir kuralı, doğrultu türevleri, maksimum ve minimum, Lagrange çarpanları yöntemi, Taylor formülü. İki ve üç katlı integraller.				
Ders Kaynakları	Genel Matematik I, Prof. Dr. Mustafa Balcı, Palme Yayıncılık, 2016				

Hafta	Konu
1	Belirsiz integral tanımı ve temel kavramlar
2	Basit integral alma kuralları
3	Değişken değiştirme, kısmi integrasyon
4	Basit kesirlere ayırma, trigonometrik dönüşümler
5	İntegralin temel teoremleri
6	Belirli integralin tanımı ve temel kavramlar
7	Alt ve üst toplamlar, Riemann integrali
8	Ara Sınava hazırlık ve konu tekrarı
9	Dönel yüzeylerin alan ve hacim hesabı
10	Dizler, dizilerin özellikleri
11	Aldizi, dizilerde limit
12	Seri kavramı ve özel seriler
13	Yakınsaklık testleri
14	Kuwet serileri ve bir fonksiyonun seriye açılımı, yaklaşık hesap

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	14
Ara Sınav 1		8	1
Final		12	1
Ders İş Yükü:		132	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		5,18	

Program Çıktıları

- Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve bilgisayar mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir.
- Bilişim problemlerini fark etme, tanımlama, formüle etme ve çözme bilgi ve becerisine sahiptir.
- Gereksinimleri belirlemeye yönelik olarak bir sistemi, sistem parçasını ya da süreci analiz eder, alternatifleri mühendislik yöntemlerini kullanarak kıyaslar, en uygun çözümü tasarlar.
- Tasarımın gerçekleştirilmesi için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi, takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar.
- Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi sahibidir.
- Bir konuya yönelik olarak kaynak araştırmalarını yapar, verimli bir şekilde değerlendirir ve kullanır.
- Yaşam boyu öğrenmenin ve kişisel gelişimin sürekli farkındalığı ile bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri izler. Yenilikleri takip eder, girişimcidir.
- Sözlü ve yazılı iletişim kurar, İngilizce ve Türkçe kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik doküman hazırlar.
- Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, sorumluluğunun bilincindedir. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir.
- Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir, bilişim hukuku temel prensiplerini anlar, değerlendirir ve mesleki çalışmalarına uygular.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Belirsiz integral kavramını tanıır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
integral alma metotlarını uygular.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genelleştirilmiş integrallerin özelliklerini yorumlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genelleştirilmiş integralleri tanıır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belirli integralin uygulamalarını anlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-