|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Matematik I (TUK : 4 0 4 ) |
| **Dersin AKTS'si** | 6 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Öğr.Gör.Abdullah .Bakır |
| **Dersin Gün ve Saati** | Pazartesi saat:8.00-12.00 |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Dersi veren öğretim üyelerinin uygun olduğu gün ve saatler |
| **İletişim Bilgileri** | abakir@harran.edu.tr / (0414) 318 3600 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Bu ders her hafta uzaktan eğitim ile( video yada canlı ders), konu anlatımı, soru çözümü şeklinde olacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek geleceklerdir.  |
| **Dersin Amacı** | Bu ders birinci yıl öğrencilerine matematiğin temel kavramları hakkında bilgi verir ve onlara diğer derslerde matematiğin önemini tanıtır. Aynı zamanda bu ders matematiğin temel bilim olduğunu gösterir. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **1)** Tek değişkenli fonksiyonlarda Limit ve süreklilik kavramlarını kullanır. **2)** Türevin mühendislikteki önemini kavrar. **3)** Türev alma yöntemlerini farklı problemlere uygular. **4)** İntegralin mühendislikteki önemini kavrar. **5)** İntegrasyon yöntemlerini kavrar. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Reel sayılar,mutlak değer,üslü ve köklü çokluklar.**2. Hafta** Fonksiyon ve fonksiyon çeşitleri.**3. Hafta** Limit, süreklilik, limite ait uygulamalar.**4. Hafta** Türev tanımı geometrik yorumu ve türev alma kuralları **5. Hafta** Türev uygulamaları**6. Hafta** Ters trigonometrik fonksiyonlar ve türevleri**7. Hafta** Üstel fonksiyon ve logaritma fonksiyonu, Hiperbolik fonksiyonlar türevleri**8. Hafta** Parametrik denklemler ve türevleri**9. Hafta** Limitte belirsizlik durumları**10. Hafta** Maksimum minumum problemleri**11. Hafta** Türevle ilgili teoremler**12. Hafta** Egri çizimleri**13. Hafta** Taylor ve Maclaurin formülleri, belirsiz şekiller**14. Hafta** Problem çözümleri |
| **Ölçme-Değerlendirme** | **Arasınav ve final sınav tarih ve yüzdelik dilimleri F.Y.K tarafından ilan edilecek saatlerde yapılacaktır** |
| **Kaynaklar** | Hacısalihoğlu H. Hilmi, *Temel ve Genel Matematik Cilt:1-2*, Hacısalihoğlu Yayıncılık, 2000. Balcı Mustafa, *Genel Matematik* – 2, Balcı Yayınları, 2007.Balcı Mustafa, *Çözümlü Genel Matematik Problemleri – 1*, Balcı Yayınları, 2007. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE****DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| **ÖÇ1** | 5 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 |  |  |
| **ÖÇ2** | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 |  |  |
| **ÖÇ3** | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |  |  |
| **ÖÇ4** | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 |  |  |
| **ÖÇ5** | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 |  |  |
| **ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** |
| **Katkı****Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | **2 Düşük** | **3 Orta** | **4 Yüksek** | **5 Çok Yüksek** |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| Matematik I | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 |  |  |