|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Matematik I |
| **Dersin AKTS'si** | 6(Teorik:4) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Öğr.Gör.Abdullah .Bakır |
| **Dersin Kredisi** | 4 |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Dersi veren öğretim üyelerinin uygun olduğu gün ve saatler |
| **İletişim Bilgileri** | [abakir@harran.edu.tr](mailto:abakir@harran.edu.tr) / (0414) 318 3600 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Ders yüz yüze yapılacaktır.** Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **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 **(yüz yüze)**  **2. Hafta** Fonksiyon ve fonksiyon çeşitleri. **(yüz yüze)**  **3. Hafta** Limit, süreklilik, limite ait uygulamalar. **(yüz yüze)**  **4. Hafta** Türev tanımı geometrik yorumu ve türev alma kuralları **(yüz yüze)**  **5. Hafta** Türev uygulamaları**(yüz yüze)**  **6. Hafta** Ters trigonometrik fonksiyonlar ve türevleri**(yüz yüze)**  **7. Hafta** Üstel fonksiyon ve logaritma fonksiyonu, Hiperbolik fonksiyonlar türevleri**(yüz yüz)**  **8. Hafta** Parametrik denklemler ve türevleri**(yüz yüze)**  **9. Hafta** Limitte belirsizlik durumları**(yüz yüze)**  **10. Hafta** Maksimum minumum problemleri**(yüz yüze)**  **11. Hafta** Türevle ilgili teoremler**(yüz yüze)**  **12. Hafta** Egri çizimleri**(yüz yüze)**  **13. Hafta** Taylor ve Maclaurin formülleri, belirsiz şekiller**(yüz yüze)**  **14. Hafta** Problem çözümleri**(yüz yüze)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | 1 Ara Sınav : (%30)  1 Kısa Sınav: (%30)  Yarıyıl Sonu Sınavı : (%40)  Sınav Şekli : (yüz yüze)  Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. Ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir. |
| **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 |  |  |