**Ankara Üniversitesi**

**Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

### Çalışma Planı (Çalışma Takvimi)

| **Haftalar** | **Haftalık Konu Başlıkları**  |
| --- | --- |
| 1.Hafta | Diferensiyel denklem tanımı , Basamak, Derece , Çözümler ve Diferensiyel Denklemlerin Oluşturulması |
| Başlangıç ve sınır değer problemleri |
| 2.Hafta | Türeve göre çözülebilen denklemler: Değişkenlere ayrılabilen denklemler ve Homogen denklemler |
|  |
| 3.Hafta | Homogene indirgenebilir denklemler |
|  |
| 4.Hafta | Tam diferensiyel denklemler |
|  |
|  | İntegral çarpanı yöntemi |
| 5.Hafta |  |
| 6.Hafta | Lineer ve Bernoulli Denklemleri |
|  |
| 7.Hafta | Riccati diferensiyel denklemi ve Değişken Değiştirme Yöntemi |
|  |
| 8.hafta | Birinci Basamaktan Denklemlerin Uygulamaları (artma-azalma, yörüngeler, sıcaklık, elektrik devreleri) |
|  |
| 9.Hafta | Birinci Basamaktan Yüksek Dereceden Lineer Olmayan Denklemler  |
| (Çarpanlarına Ayrılabilir, F(y’)=0, F(x,y’)=0) |
| 10.Hafta | Birinci Basamaktan Yüksek Dereceden Lineer Olmayan Denklemler |
| Clairaut ve Lagrange denklemleri |
| 11.Hafta | Lineer diferensiyel denklemler teorisi |
|  |
| 12.Hafta | İkinci basamaktan sabit katsayılı lineer homogen denklemlerin çözümleri |
|  |
| 13.Hafta | Özel çözüm bulma (Belirsiz katsayılar yöntemi) |
|  |
| 14.Hafta | Özel çözüm bulma (Kısa yöntemler) |
|  |
|  |