**Ankara Üniversitesi**

**Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

### Çalışma Planı (Çalışma Takvimi)

| **Haftalar** | **Haftalık Konu Başlıkları** |
| --- | --- |
| 1.Hafta | Kuvvet alanları ve bir kuvvet alanında yapılan iş. |
| * Kuvvet alanında yapılan iş tanımı |
| 2.Hafta | **Korunumlu alanlar, potansiyel fonksiyonu** |
| * Korunumlu alanlarda yapılan iş |
| * Potansiyel fonksiyonu |
| 3.Hafta | **Kütle hesapları.** |
| * Üç boyutlu uzayda bölge dönüşümleri |
| * Kütle hesabi |
| * Kütle hesabına ait örnekler |
| 4.Hafta | Ağırlık Merkezinin Bulunması |
| * Ağırlık merkezinin hesaplanması |
| * Örnekler |
| 5.Hafta | Guldin Teoremleri |
| * Birinci Guldin Teoremi |
| * İkinci Guldin Teoremi |
| 6.Hafta | Eylemsizlik Momentlerinin Hesapları |
| * Noktaya gore eylemsizlik momenti |
| * Doğruya gore eylemsizlik momenti |
| * Koordinat eksenlerine gore eylemsizlik momenti |
| * Düzleme gore eylemsizlik momenti |
| * Koordinat düzlemlerine gore eylemsizlik momenti |
| * Örnekler |
| 7.Hafta | Parçalı sürekli fonksiyonlar, çift ve tek fonksiyonlar, periyodik fonksiyonlar. |
| * Parçalı sürekli fonksiyonlar tanımı |
| * Çift ve tek fonksiyonlar tanımı |
| * Periyodik fonksiyonlar tanımı |
| * Örnekler |
| 8.hafta | **Ortogonal ve ortonormal fonksiyonlar sistemi .** |
| * Ortogonal fonksiyonlar sistemi |
| * Ortonormal fonksişyonlar sistemi |
| * Norm tanımı |
| 9.Hafta | **Fourier serileri.** |
| * Fourier serileri |
| * Dirichlet koşulları |
| * 2 periyotlu fonksiyonların fourier serileri |
| 10.Hafta | **Çift ve tek fonksiyonlar için Fourier serileri, Kompleks Fourier serileri.** |
| * Çift ve tek fonksiyonlar için fourier serisi tanımı |
| * Kompleks fourier serileri |
| * Örnekler |
| 11.Hafta | İntegral yardımıyla tanımlanan fonksiyonlar, Leibnitz kuralı. |
| * İntegral yardımıyla tanımlanan fonksiyonlar |
| * Leibnitz kuralı |
| * Örnekler |
| 12.Hafta | **İntegral yardımı ile tanımlanan bazı özel fonksiyonlar, Gamma fonksiyonu.** |
| * Gamma fonksiyonunun tanımı |
| * Örnekler |
| 13.Hafta | **Beta fonksiyonu.** |
| * Beta fonksiyonunun tanımı |
| * Örnekler |