**1. Giriş ve Temel Kavramlar**

* **Amaç**: Katılımcıların makine öğrenmesi ve veri biliminin temel kavramlarına hakim olmalarını sağlamak.
* **Süre**: 1 hafta (6 saat)
* **İçerik**:
  + Makine Öğrenmesi Temelleri
  + Veri İşleme Teknikleri
  + Özellik Mühendisliği ve Seçimi
  + Model Değerlendirmesi ve Seçimi

**2. Denetimli Öğrenme Teknikleri**

* **Amaç**: Sınıflandırma ve regresyon problemlerini çözebilmek için denetimli öğrenme tekniklerini uygulamak.
* **Süre**: 2 hafta (12 saat)
* **İçerik**:
  + Sınıflandırma Modelleri (Logistic Regression, SVM, Ağaç Bazlı Modeller, Yapay Sinir Ağları)
  + Regresyon Modelleri (Linear Regression, Gradient Boosting, Non-Linear Regression)

**3. Denetimsiz Öğrenme Teknikleri**

* **Amaç**: Kümeleme ve boyut azaltma gibi denetimsiz öğrenme yöntemlerini anlamak ve uygulamak.
* **Süre**: 1 hafta (6 saat)
* **İçerik**:
  + Kümeleme Algoritmaları (K-Means, DBSCAN)
  + Boyut Azaltma Teknikleri (PCA, t-SNE)

**4. Derin Öğrenme**

* **Amaç**: Derin öğrenme kavramlarını öğrenmek ve çeşitli derin öğrenme mimarilerini kullanmak.
* **Süre**: 3 hafta (18 saat)
* **İçerik**:
  + Yapay Sinir Ağları ve Aktivasyon Fonksiyonları
  + Derin Öğrenme Mimarileri (CNN, RNN, Autoencoder, GAN)
  + Transfer Learning ve İleri Teknikler (Batch Normalization, Weight Initialization)

**5. Uygulamalı Bilgisayarlı Görü**

* **Amaç**: Görüntü işleme ve nesne tanıma gibi bilgisayarlı görü uygulamalarını geliştirmek.
* **Süre**: 1 hafta (6 saat)
* **İçerik**:
  + Görüntü İşleme Temelleri
  + CNN ile Görüntü Analizi
  + Nesne Tespiti ve Semantic Segmentation

**6. Doğal Dil İşleme (NLP)**

* **Amaç**: NLP tekniklerini öğrenmek ve büyük dil modellerini uygulamak.
* **Süre**: 1 hafta (6 saat)
* **İçerik**:
  + NLP'nin Temelleri
  + Transformer ve BERT Mimarileri
  + Prompt Mühendisliği

**7. Model Dağıtımı ve Üretim Ortamına Geçiş**

* **Amaç**: Modellerin üretim ortamına taşınmasını ve optimize edilmesini sağlamak.
* **Süre**: 1 hafta (6 saat)
* **İçerik**:
  + Model Deployment Teknikleri (Docker, Kubernetes)
  + Bulut Tabanlı Çözümler (AWS, Google Cloud, Azure)
  + Performans Optimizasyonu

**8. Proje ve Sertifikasyon**

* **Amaç**: Katılımcıların öğrendiklerini bir proje ile pekiştirmeleri ve sertifika almaları.
* **Süre**: 2 hafta (12 saat)
* **İçerik**:
  + Gerçek bir veri bilimi projesi geliştirme
  + Sunum ve geri bildirim