

## Genel Bilgiler

## Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilere dinamik web programlama, sunucu tarafı teknolojiler, veritabanı bağlantısı, güvenlik ve tam yığın (full-stack) web geliştirme becerileri kazandırmaktır. Ders sonunda öğrenciler, veritabanı tabanlı ve kullanıcı etkileşimli web projeleri geliştirebilecektir.

## Dersin İçeriği

Sunucu tarafı web programlama temelleri<br /><br />PHP veya Python (Flask/Django) ile backend geliştirme<br /><br />MySQL/PostgreSQL veri tabanı bağlantısı<br /><br />CRUD işlemleri ve form yönetimi<br /><br />Kullanıcı kimlik doğrulama ve oturum yönetimi<br /><br />API oluşturma ve tüketme (RESTful API)<br /><br />Web güvenliği (XSS, SQL Injection, CSRF)<br /><br />Tam yığın proje geliştirme ve dağıtım (deploy)<br /><br />

## Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Ullman, L. (2022). PHP and MySQL for Dynamic Web Sites. Pearson.<br /><br />Grinberg, M. (2023). Flask Web Development: Developing Web Applications with Python. O'Reilly.

## Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri

## Teorik ders anlatımı

## Dersi Veren Öğretim Elemanları

Doç. Dr. Ufuk Çelik Dr. Öğr. Üyesi Alican Doğan Dr. Öğr. Üyesi Cemal Çelik

## Program Çıktısı

- Sunucu tarafı programlama temellerini uygular.
- Veritabanı bağlantısı kurarak CRUD işlemleri gerçekleştirir.
- Kullanıcı kimlik doğrulama ve oturum yönetimi uygular.
- RESTful API tasarımı ve tüketimi yapar.
- Web güvenlik açıklarını analiz eder ve çözümler geliştirir.

## Haftalık İçerikler

| Sıra | Hazırlık Bilgileri | Laboratuvar | Öğretim Metodları | Teorik                                                     | Uygulama |
|------|--------------------|-------------|-------------------|------------------------------------------------------------|----------|
| 1    |                    |             | Düz Anlatım       | Sunucu tarafı web programlamaya giriş                      |          |
| 2    |                    |             | Düz Anlatım       | Backend teknolojilerinin seçimi (PHP, Python Flask/Django) |          |
| 3    |                    |             | Düz Anlatım       | Veritabanı bağlantısı ve temel CRUD işlemleri              |          |
| 4    |                    |             | Düz Anlatım       | Form yönetimi ve veri doğrulama                            |          |
| 5    |                    |             | Düz Anlatım       | Kullanıcı yönetimi: kimlik doğrulama, oturum açma/kapama   |          |
| 6    |                    |             | Düz Anlatım       | İleri CRUD işlemleri ve veri ilişkileri                    |          |
| 7    |                    |             | Düz Anlatım       | API geliştirme: RESTful API temelleri                      |          |
| 8    |                    |             | Düz Anlatım       | Ara Sınav Haftası                                          |          |
| 9    |                    |             | Düz Anlatım       | Web güvenlik temelleri (XSS, SQL Injection, CSRF)          |          |
| 10   |                    |             | Düz Anlatım       | Frontend–backend entegrasyonu (JSON, AJAX)                 |          |
| 11   |                    |             | Düz Anlatım       | Proje planlama ve modüler mimari                           |          |
| 12   |                    |             | Düz Anlatım       | Performans optimizasyonu ve cache yönetimi                 |          |
| 13   |                    |             | Düz Anlatım       | Proje testleri ve dağıtım (deploy)                         |          |
| 14   |                    |             | Düz Anlatım       | Final proje sunumları ve dönem değerlendirmesi             |          |

## İş Yükleri

| Aktiviteler                   | Sayısı | Süresi (saat) |
|-------------------------------|--------|---------------|
| Ders Sonrası Bireysel Çalışma | 14     | 2,00          |
| Derse Katılım                 | 14     | 3,00          |
| Teorik Ders Anlatım           | 14     | 3,00          |
| Final Sınavı Hazırlık         | 7      | 2,00          |
| Ara Sınav Hazırlık            | 7      | 2,00          |

| Aktiviteler | Ağırlığı (%) |
|-------------|--------------|
| Vize        | 40,00        |
| Final       | 60,00        |

Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü / Yönetim Bilişim Sistemleri X Öğrenme Çıktısı İlişkisi

|        | P.Ç. 1 | P.Ç. 2 | P.Ç. 3 | P.Ç. 4 | P.Ç. 5 | P.Ç. 6 | P.Ç. 7 | P.Ç. 8 | P.Ç. 9 | P.Ç. 10 | P.Ç. 11 | P.Ç. 12 | P.Ç. 13 | P.Ç. 14 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ö.Ç. 1 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |
| Ö.Ç. 2 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |
| Ö.Ç. 3 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |
| Ö.Ç. 4 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |
| Ö.Ç. 5 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Öğrenciler temel bilgisayar bilimi kavramlarını anlar, bilgisayar donanımı ve yazılımı hakkında bilgi sahibi olur ve temel ağ teknolojileri ile iletişim protokollerini kavrayarak bu alanlarda yetkinlik kazanır.
- P.Ç. 2 :** Bilgi güvenliği tehditlerini tanıma ve risk değerlendirme becerisi kazandırılan öğrenciler, güvenlik politikaları ve standartlarına uygun önlemler almayı öğrenir ve kritik altyapıların korunması ile sızma testi tekniklerini uygular.
- P.Ç. 3 :** Veritabanı tasarlama, uygulama ve yönetim becerileri geliştiren öğrenciler, ilişkisel veritabanı yönetim sistemlerini etkin bir şekilde kullanmayı öğrenir ve veri modelleme tekniklerini anlama ve uygulama yetkinliği kazanır.
- P.Ç. 4 :** Programlama dillerini ve teknolojilerini kullanarak yazılım geliştirme becerisi kazanan öğrenciler, yazılım yaşam döngüsü süreçlerini anlamayı ve uygulamayı öğrenir ve yazılım kalitesi ile test süreçlerini kavrar.
- P.Ç. 5 :** İngilizce iletişim araçlarını etkin bir şekilde kullanan öğrenciler, yönetim, bilişim ve organizasyon alanlarında profesyonel düzeyde iletişim kurar.
- P.Ç. 6 :** Veri analitiği ve veri madenciliği tekniklerini öğrenen öğrenciler, veri teknolojilerini kullanarak analiz ve keşif yapar, iş zekası araçlarını etkin bir şekilde kullanarak veri odaklı kararlar alır ve uzman sistemleri kavrayarak tasarlayabilir.
- P.Ç. 7 :** Öğrenciler bilgi ve sonuçları yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde sunmayı öğrenir, bilgi teknolojileri çözümlerini teknik ve teknik olmayan kitlelere iletme becerisi geliştirir ve karar alıcılarla etkili bir iletişim kurar.
- P.Ç. 8 :** Proje yönetimi prensiplerini anlama ve uygulama becerisi kazanan öğrenciler, iş süreçlerini analiz ederek iyileştirme tekniklerini uygular ve proje ekiplerini yöneterek iletişim becerilerini geliştirir.
- P.Ç. 9 :** Liderlik ve yönetim becerileri kazanan öğrenciler, işletme fonksiyonları ile ilgili bilgi sahibi olur, ekip içi iletişim ve işbirliği yeteneklerini geliştirir ve karar verme süreçlerini etkili bir şekilde yönetir.
- P.Ç. 10 :** Girişimcilik ve inovasyon konularında bilgi sahibi olan öğrenciler, yeni iş fikirleri geliştirerek bilgi teknolojileri alanında yenilikçi projeler ortaya koyar ve girişimcilik ekosistemine katkıda bulunur.
- P.Ç. 11 :** Bilgi teknolojilerinin etik kullanımına yönelik farkındalık kazanan öğrenciler, sosyal sorumluluk bilinciyle hareket eder ve bilişim sistemlerinde etik karar alma süreçlerine katkı sağlar.
- P.Ç. 12 :** Sürekli öğrenme yaklaşımını benimseyen öğrenciler, bilişim ve yönetim alanındaki yeni trendleri ve teknolojileri takip eder ve bu yenilikleri uygulamaya geçirir.
- P.Ç. 13 :** Küresel ve yerel iş dinamiklerini analiz eden öğrenciler, rekabetçi ve yenilikçi stratejiler geliştirerek bulunduğu organizasyonda fark yaratır.
- P.Ç. 14 :** E-ticaret platformlarının tasarımı, geliştirilmesi ve yönetimi konularında bilgi sahibi olan öğrenciler, dijital iş modellerini etkin bir şekilde uygular.
- Ö.Ç. 1 :** Sunucu tarafı programlama temellerini uygular.
- Ö.Ç. 2 :** Veritabanı bağlantısı kurarak CRUD işlemleri gerçekleştirir.
- Ö.Ç. 3 :** Kullanıcı kimlik doğrulama ve oturum yönetimi uygular.
- Ö.Ç. 4 :** RESTful API tasarımı ve tüketimi yapar.
- Ö.Ç. 5 :** Web güvenlik açıklarını analiz eder ve çözümler geliştirir.