



| Ders Adı              | Kodu                                                                                                                                                                                                                                  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| İleri Web Programlama | BLP238                                                                                                                                                                                                                                | 2       | 3 + 1    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm           | Bilgisayar Programcılığı - Ön Lisans (yüz yüze)                                                                                                                                                                                       |         |          |      |         |
| Amaç                  | Bu dersin amacı güncel ve gelişmiş web teknolojilerini kullanarak, piyasa ihtiyaçlarını karşılayabilecek web uygulamaları geliştirecek ortamların tanınması, kurulumu ve kullanımının sağlanmasıdır.                                  |         |          |      |         |
| Ders İçeriği          | Javascript, MongoDB, NodeJS ExpressJS teknolojilerinin incelenmesi, MERN geliştirme ortamının kurulumu, kullanımı ve incelemesi.                                                                                                      |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları       | Beginning MERN Stack, Greg Lim, Amazon Digital Services, MERN Quick Start Guide, Eddy Wilson, Packt Publishing, <a href="https://github.com/jeanrauwers/mern-course-bootcamp">https://github.com/jeanrauwers/mern-course-bootcamp</a> |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                    |
|-------|-----------------------------------------|
| 1     | Javascript Nedir?                       |
| 2     | Javascript ekosisteminin parçaları.     |
| 3     | Node JS kurulum ve kullanımı            |
| 4     | MongoDB kurulum ve kullanımı            |
| 5     | MongoDB kurulum ve kullanımı            |
| 6     | ExpressJS kurulum ve kullanımı          |
| 7     | ExpressJS kurulum ve kullanımı          |
| 8     | MERN geliştirici ortamının hazırlanması |
| 9     | MERN sunucu uygulaması örneği           |
| 10    | MERN sunucu uygulaması örneği           |
| 11    | React Kullanımı                         |
| 12    | React Kullanımı                         |
| 13    | MERN önyüz örneği                       |
| 14    | Full stack uygulama örneği              |

| Ders İş Yükü                                                                                                                                                                      | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar            | Süresi (Saat) | Sayısı |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma                                                                                                                                                          | Ders                                       | 3             | 14     |
| Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler | Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri | 50            | 1      |
| Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması                                                                                                             | Laboratuar                                 | 1             | 14     |
| Ara Sınav 1                                                                                                                                                                       |                                            | 5             | 1      |
| Dönem Sonu Uygulaması                                                                                                                                                             |                                            | 20            | 1      |
| Ders İş Yükü:                                                                                                                                                                     |                                            | 131           |        |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):                                                                                                                                                       |                                            | 5,14          |        |

| Program Çıktıları                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.                                                   |
| 2 Bilgisayar programcılığının gerektirdiği analitik düşünme yeteneğini kazanmalı, çalıştığı konularda buna uygun bakış açısı ile program geliştirir.          |
| 3 Bilgisayar Programcılığı alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.                                  |
| 4 Algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını uygulamalarında kullanabilir.                                                                                    |
| 5 Bilişim ve/veya bilgisayar bilimleri alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli                                              |
| 6 Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli                                                    |
| 7 Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli                          |
| 8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli                                       |
| 9 Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli |
| 10 Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı                             |
| 11 Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı                           |
| 12 Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı                                                         |

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı                                    | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 |
|---------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| MERN geliştirme ortamlarını tanıır.                     | 5    | 5    | 1    | 1    | 1    | 1    | -    | -    | -    | -     | -     | 1     |
| MERN ile önyüz geliştirme yapabilir.                    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 1    | -    | -    | -    | -     | -     | 5     |
| MERN ile sunucu üzerinde uygulama geliştirme yapabilir. | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 1    | -    | -    | -    | -     | -     | 5     |
| Güncel geliştirme ortamlarına hızla adapte olabilir.    | 5    | 5    | 5    | 5    | 1    | 5    | -    | 5    | 5    | -     | -     | 5     |
| Ortalama Değer                                          | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 2    | -    | 1,25 | 1,25 | -     | -     | 4     |

