

| Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü / Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü / Yönetim Bilişim Sistemleri |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |             |             |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|-------------|------|
| Ders Kodu                                                                                          | Ders Adı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teorik | Uygulama | Laboratuvar | Yerel Kredi | AKTS |
| YBS3151                                                                                            | Coğrafi Bilgi Sistemleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,00   | 0,00     | 0,00        | 3,00        | 4,00 |
| Ders Detayı                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |             |             |      |
| Dersin Dili                                                                                        | : Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |             |             |      |
| Dersin Seviyesi                                                                                    | : Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |             |             |      |
| Dersin Tipi                                                                                        | : Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |             |             |      |
| Ön Koşullar                                                                                        | : Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |             |             |      |
| Dersin Amacı                                                                                       | : Bu dersin amacı, öğrencilere coğrafi bilgi sistemlerinin (CBS) temel kavramlarını öğretmek, mekânsal verileri analiz edebilme becerisi kazandırmak ve CBS yazılımları ile uygulama geliştirme yetkinliği sağlamaktır. Özellikle karar destek sistemleriyle entegrasyon ve iş zekâsı bağlamında CBS'nin kullanımını pekiştirmek hedeflenmektedir.                                                                                                                                                                     |        |          |             |             |      |
| Dersin İçeriği                                                                                     | : CBS'nin tanımı, tarihçesi ve uygulama alanları<br><br>Vektör ve raster veri yapıları<br><br>Coğrafi veri toplama yöntemleri (GPS, uydu, drone vb.)<br><br>CBS yazılımları (QGIS, ArcGIS vb.)<br><br>Mekânsal analiz türleri<br><br>Katman mantığı ve haritalama teknikleri<br><br>Coğrafi veritabanı yönetimi<br><br>Uzaktan algılama ve görüntü işleme<br><br>CBS ve karar destek sistemleri entegrasyonu<br><br>Vaka analizleri (akıllı şehirler, lojistik, çevre, afet yönetimi)<br><br>Proje geliştirme ve sunum |        |          |             |             |      |
| Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar                                                     | : Demers, M.N. (2022). Fundamentals of Geographic Information Systems. Wiley.<br><br>Şahin, S. (2021). Coğrafi Bilgi Sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar. Nobel Yayın.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |             |             |      |
| Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri                                               | : Teorik ders anlatımı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |             |             |      |
| Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar                                                                  | : Bulunmamaktadır                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |             |             |      |
| Dersi Veren Öğretim Elemanları                                                                     | : Doç. Dr. Ufuk Çelik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |             |             |      |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları                                                           | : Bulunmamaktadır                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |             |             |      |
| Dersin Verilişi                                                                                    | : Yüz yüze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |             |             |      |
| En Son Güncelleme Tarihi                                                                           | : 17.11.2025 20:00:09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |             |             |      |
| Dosya İndirilme Tarihi                                                                             | : 17.11.2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |             |             |      |

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Öğrenme Çıktıları                                                        |
| Bu dersi tamamladığında öğrenci :                                             |
| 1 CBS'nin temel kavramlarını, veri türlerini ve yapısını açıklar.             |
| 2 CBS yazılımlarında mekânsal veri analizleri yapar.                          |
| 3 Harita üretimi ve katman mantığını uygular.                                 |
| 4 CBS'yi iş zekası ve karar destek sistemleriyle entegre eder.                |
| 5 Gerçek hayattan vaka analizleri ile mekânsal çözümleme yeteneği geliştirir. |

| Ön / Yan Koşullar |          |       |        |          |             |             |      |
|-------------------|----------|-------|--------|----------|-------------|-------------|------|
| Ders Kodu         | Ders Adı | Koşul | Teorik | Uygulama | Laboratuvar | Yerel Kredi | AKTS |

| Haftalık Konular ve Hazırlıklar |                                                           |          |             |                    |                   |                          |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------|--------------------|-------------------|--------------------------|
|                                 | Teorik                                                    | Uygulama | Laboratuvar | Hazırlık Bilgileri | Öğretim Metodları | Dersin Öğrenme Çıktıları |
| 1.Hafta                         | *CBS'nin Tanımı, Kapsamı ve Tarihçesi                     |          |             |                    |                   |                          |
| 2.Hafta                         | *Veri Türleri: Vektör ve Raster Yapılar                   |          |             |                    |                   |                          |
| 3.Hafta                         | *Haritalama Temelleri ve Katman Mantığı                   |          |             |                    |                   |                          |
| 4.Hafta                         | *Coğrafi Veri Toplama (GPS, Uydu, Drone vb.)              |          |             |                    |                   |                          |
| 5.Hafta                         | *QGIS Temel Arayüz Kullanımı                              |          |             |                    |                   |                          |
| 6.Hafta                         | *Mekansal Analiz Türleri (Buffer, Overlay, Intersect vb.) |          |             |                    |                   |                          |
| 7.Hafta                         | *Harita Tasarımı, Tematik Haritalar                       |          |             |                    |                   |                          |
| 8.Hafta                         | *Ara Sınav Haftası                                        |          |             |                    |                   |                          |
| 9.Hafta                         | *Coğrafi Veritabanları ve Veri Yönetimi                   |          |             |                    |                   |                          |
| 10.Hafta                        | *Uzaktan Algılama ve Görüntü İşleme                       |          |             |                    |                   |                          |
| 11.Hafta                        | *CBS – Karar Destek Sistemleri Entegrasyonu               |          |             |                    |                   |                          |
| 12.Hafta                        | *Akıllı Şehir ve Lojistik Uygulamaları                    |          |             |                    |                   |                          |
| 13.Hafta                        | *Final Projesi Sunuu                                      |          |             |                    |                   |                          |
| 14.Hafta                        | *Final Projesi Sunuu                                      |          |             |                    |                   |                          |
| 15.Hafta                        | *Genel Değerlendirme                                      |          |             |                    |                   |                          |

|                         |
|-------------------------|
| Değerlendirme Sistemi % |
| 1 Final : 60,000        |
| 2 Vize : 40,000         |

|                                  |      |              |                |
|----------------------------------|------|--------------|----------------|
| AKTS İş Yüğü                     |      |              |                |
| Aktiviteler                      | Sayı | Süresi(Saat) | Toplam İş Yüğü |
| Derse Katılım                    | 14   | 3,00         | 42,00          |
| Teorik Ders Anlatım              | 14   | 3,00         | 42,00          |
| Ara Sınav Hazırlık               | 7    | 2,00         | 14,00          |
| Final Sınavı Hazırlık            | 7    | 2,00         | 14,00          |
| Toplam : 112,00                  |      |              |                |
| Toplam İş Yüğü / 30 ( Saat ) : 4 |      |              |                |
| AKTS : 4,00                      |      |              |                |

|                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Program 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                           | 3      | 1      | 2      | 2      | 0      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2       | 2       | 2       | 1       | 1       |
| Ö.Ç. 2                           | 3      | 1      | 2      | 2      | 0      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2       | 2       | 2       | 1       | 1       |
| Ö.Ç. 3                           | 3      | 1      | 2      | 2      | 0      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2       | 2       | 2       | 1       | 1       |
| Ö.Ç. 4                           | 3      | 1      | 2      | 2      | 0      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2       | 2       | 2       | 1       | 1       |
| Ö.Ç. 5                           | 3      | 1      | 2      | 2      | 0      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2       | 2       | 2       | 1       | 1       |
| Ortalama                         | 3,00   | 1,00   | 2,00   | 2,00   | 0      | 2,00   | 1,00   | 1,00   | 2,00   | 2,00    | 2,00    | 2,00    | 1,00    | 1,00    |

|                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ders/Program Çıktıları 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 |
| 3                               | 1      | 2      | 2      | 0      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2       | 2       | 2       | 1       | 1       |