

T.C. YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ

SORGUN MESLEK YÜKSEKOKULU

BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI

YEŞİL VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM KAPSAMINDA MEVCUT DURUM TESPİTİ RAPORU

1. Mevcut Ders, Uygulama ve İçeriklerin Tespiti:

Bölümümüz müfredatı, dijital dönüşümün ve geleceğin teknolojilerinin gerektirdiği teknik becerileri kazandırmak amacıyla yapılandırılmıştır. Bu kapsamda öne çıkan dersler ve içerikleri şöyledir:

- **Dijital Dönüşüm ve Yapay Zekâ:** *Yapay Zekaya Giriş* dersi ile makine öğrenmesi ve veri işleme süreçleri; *Blok Zinciri Uygulamaları* ile merkeziyetsiz teknolojiler; *Bilişimde Yeni Teknolojiler* ile güncel sektörel trendler aktarılmaktadır.
- **Siber Güvenlik:** *Siber Güvenliğin Temelleri* dersi 4. dönem zorunlu ders olarak müfredatta yer almakta; öğrencilere dijital altyapıların güvenli yönetimi konusunda temel yetkinlik kazandırılmaktadır.
- **İleri Programlama ve Yazılım Mimarisi:** *Nesne Yönelimli Programlama*, *Mobil Programlama*, *İleri Yazılım Teknikleri* ve *Yazılım Mimarileri* dersleri ile öğrencilere profesyonel düzeyde kod yazma ve sistem kurgulama yetkinliği kazandırılmaktadır.
- **Proje ve Uygulama Odaklılık:** *Sistem Analizi ve Tasarımı* ile *Dönem Projesi* derslerinde öğrenciler, gerçek dünya problemlerine yapay zekâ ve otomasyon tabanlı çözümler geliştirmeleri için teşvik edilmektedir.
- **Donanım, Robotik ve IoT:** *Robotik Kodlama*, *Bilgisayar Donanımı*, *Sensörler* ve *Mikro Denetleyiciler* dersleri ile yazılımın fiziksel sistemlerle ve akıllı teknolojilerle entegrasyonu sağlanmaktadır.
- **Yeşil Dönüşüm Bağlantılı Alan Dışı Seçmeli Dersler:** Müfredatımızda yer alan, alan dışı seçmeli dersler arasında *Dijital Tarım*, *Tarımda Enerji ve Sürdürülebilirlik*, *Küresel İklim Değişikliği Farkındalığı* ve *Akıllı ve Eko Teknolojik Kentler* dersleri, öğrencilerin yeşil dönüşüm ve sürdürülebilirlik konularında farkındalık kazanmasına doğrudan katkı sunmaktadır.

2. Müfredat Güncelleme ve Program Geliştirme Çalışmaları:

2025-2026 eğitim-öğretim yılından itibaren yürürlüğe giren yeni müfredat kapsamında bölümümüzde önemli bir yapısal dönüşüm gerçekleştirilmiştir. Daha önce seçmeli ders havuzunda yer alan *Yapay Zekaya Giriş* ve *Sistem Analizi ve Tasarımı* dersleri, 3. dönem zorunlu dersleri arasına alınmıştır. Bu değişiklik, yapay zekâ okuryazarlığı ve yazılım geliştirme süreçlerini tüm öğrenciler için temel bir yetkinlik alanı olarak tanımlayan bilinçli bir tercih olup Üniversitemizin dijital dönüşüm önceliklerini doğrudan yansıtmaktadır.

Bunun yanı sıra, paydaş görüşleri ve sektörün güncel yazılım dili ihtiyaçları (Python, C#, PHP vb.) doğrultusunda, gerekliliğe göre ders içerikleri ve müfredat, her eğitim-

öğretim dönemi başında güncellenmekte; teorik bilginin ötesinde piyasada doğrudan karşılığı olan uygulama odaklı içeriklere öncelik verilmektedir.

3. Uygulamalı Eğitim ve Sektörel Uyum:

Bu alanda henüz bölüm düzeyinde düzenlenmiş bir hizmet içi eğitim veya sertifika programı bulunmamaktadır. Bununla birlikte, bölüm öğretim elemanları bireysel düzeyde yapay zekâ araçları, dijital eğitim platformları ve uzaktan eğitim sistemleri konularındaki güncel gelişmeleri takip etmektedir. Kısa vadede, özellikle yapay zekâ destekli eğitim araçları ve veri analitiği konularında bölüm genelinde ortak bir farkındalık etkinliği planlanması hedeflenmektedir.

4. Sertifikasyon ve Ek Yetkinlik Kazandırma:

Bölümümüz ders içerikleri; öğrencilerin mezuniyet sonrasında Microsoft, Oracle veya Cisco gibi küresel teknoloji firmalarının sertifikasyon sınavlarına temel teşkil edecek derinlikte sunulmaktadır. Öğrenciler, BTK Akademi başta olmak üzere çeşitli dijital platformlar üzerinden ek sertifikasyon edinmeleri yönünde teşvik edilmektedir. Birim bünyesinde yaygın eğitim veya kurs niteliğinde ayrı bir yapı henüz oluşturulmamış olup bu alanda yapılanma kısa vadeli hedefler arasında yer almaktadır.

5. İstihdam Odaklılık ve Sektörel İş Birlikleri:

İşletmede Mesleki Eğitim (İME) modeli ve zorunlu stajlar aracılığıyla öğrencilerimiz, dijital dönüşümün sektörel uygulamalarını yerinde deneyimlemektedir. Proje derslerinde geliştirilen uygulamaların sektörel standartlara uygunluğu temel değerlendirme kriteri olarak benimsenmekte; paydaşlarla yapılan sürekli istişareler sonucu müfredat içeriği güncellenmektedir.

6. Dijital ve Yeşil Kampüs Uygulamaları:

Bu dönem itibarıyla bölüm bünyesinde TEKNOFEST' e yönelik proje hazırlık süreci başlatılmış olup öğrencilerin proje üretme ve yarışma kültürüne katılımı aktif biçimde desteklenmektedir. Kısa vadede "Bölüm İçi Proje Sergisi" ve "Yapay Zekâ Workshop"ları düzenlenmesi planlanmaktadır. Bağımsız panel veya kariyer günü organizasyonu henüz gerçekleştirilmemiş olup bu tür etkinliklerin önümüzdeki dönemde hayata geçirilmesi hedeflenmektedir.

7. Sosyal Sorumluluk ve Farkındalık Çalışmaları:

TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destek Programı kapsamında bölüm öğrencilerinin proje başvurularında yıllık bazda artış eğilimi gözlemlenmektedir. Öğrenci projelerinde yapay zekâ uygulamaları, çevre yönetimi ve akıllı enerji sistemleri gibi dijital ve yeşil dönüşümle ilişkili konulara yönelim teşvik edilmektedir.

8. Birimin Bölgesel ve Ulusal Kalkınmaya Katkısı:

Bölümümüz, "Milli Teknoloji Hamlesi" vizyonuyla uyumlu biçimde nitelikli teknik personel yetiştirmekte; bölgesel kamu kurumları ve işletmelerin dijitalleşme süreçlerine insan kaynağı desteği sağlamaktadır. Müfredatta yer alan *Dijital Tarım ve Tarımda*

Enerji ve Sürdürülebilirlik gibi alan dışı seçmeli dersler aracılığıyla bölgenin tarım odaklı ekonomik yapısıyla da bağlantı kurulmaktadır.

9. Güçlü Yönler, Eksiklikler ve Öneriler:

- **Güçlü Yönler:** 2025-2026 itibarıyla yürürlüğe giren yeni müfredatla Yapay Zekaya Giriş ve Sistem Analizi ve Tasarımı derslerinin zorunlu kapsama alınması; Siber Güvenliğin Temelleri dersinin zorunlu müfredatta yer alması; yeşil ve dijital dönüşümle ilişkili geniş bir alan dışı seçmeli ders havuzunun bulunması; TÜBİTAK 2209 projelerindeki artış eğilimi ve TEKNOFEST katılım ivmesi.
- **Eksiklikler:** 2 yıllık program yapısı nedeniyle Erasmus+ gibi uzun dönemli uluslararası hareketliliklerin kısıtlı olması; bölüm düzeyinde henüz yapılmış bir hizmet içi eğitim veya yaygın eğitim mekanizmasının bulunmaması.
- **Geliştirilmesi Gereken Alanlar:** Proje odaklı derslerde kullanılan donanım laboratuvarı imkânlarının (GPU işlemciler, robotik setler vb.) temin edilmesi ve sürekli güncel tutulması; dış paydaş iş birliklerinin protokol düzeyinde resmileştirilmesi.
- **Kısa Vadeli Öneriler:** Öğrenciler arasında proje kültürünü yaygınlaştırmak amacıyla Bölüm İçi Proje Sergisi düzenlenmesi; BTK Akademi iş birliğiyle sertifikasyon destekli eğitim süreçlerinin başlatılması.