

**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı        | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Sağlık Bilişim  | BM434                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8       | 3 + 0    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm     | Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (Yüz Yüze)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |         |
| Amaç            | Bu ders, bireysel sağlığı, sağlık hizmetlerini, halk sağlığını ve sağlıkla ilgili araştırmaları iletirmek için veri, bilgi ve bilginin en iyi şekilde kullanılmasına adanmış bir alan olan sağlık bilişimine bir giriş sağlar. Öğrenciler bilişim beceri ve bilgilerinin sağlıkla ilgili sorunlara uygulanmasını öğreneceklerdir. Uygulama faaliyetleri, basit veri analizini ve klinik verilerin görselleştirilmesini, bilgi alma yöntemlerini kullanarak klinik soruların yanıtlanmasını ve veriler ile hastalığın basit ilişki analizinin yapılmasını içerecektir. |         |          |      |         |
| Ders İçeriği    | 1. Öğrencilerin sağlık bilişiminin ele aldığı sorunlarla ve zorluklarla tanıştırılması 2. Öğrencilerin sağlık bilişimi araştırma ve uygulamalarıyla tanıştırılması 3. Tüm öğrencilere sağlık bilişimi alanında gelecekteki sağlıkla ilgili kariyerlerinde uygulayabilecekleri temel beceri ve bilgileri sağlanması 4. Sağlık bilişiminde etik ve çeşitlilik konularıyla ilgili tartışmalarda öğrencilere liderlik edilmesi 5. Bu alanda daha fazla eğitim almak isteyenlere yönlendirme sağlanması                                                                    |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları | Ramona Nelson and Nancy Staggers. "Health Informatics: An Interprofessional Approach."2nd Edition., Hoyt, RE and Yoshihashi, A Eds. (2014). Health Informatics: Practical Guide for Healthcare and Information Technology Professionals, Sixth Edition. Pensacola, FL, Lulu.com.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 1     | Sağlık Bilişimine Giriş                             |
| 2     | Sağlık Verileri, Bilgileri ve Bilgisi               |
| 3     | Elektronik Sağlık Kayıtları                         |
| 4     | Kişisel Sağlık Kayıtları ve Karar Destek Sistemleri |
| 5     | Bilgi Erişimi (Arama)                               |
| 6     | Biyoenformatik                                      |
| 7     | Biyoenformatik                                      |
| 8     | Halk Sağlığında Bilişim Uygulamaları                |
| 9     | Veri Bilimi                                         |
| 10    | Veri Analitiği                                      |
| 11    | Veri Görselleştirme                                 |
| 12    | Sağlık Bilişiminde Etik Konular                     |
| 13    | Sağlık Bilişiminde Kariyer                          |
| 14    | Telesaglık ve Toplum Sistemleri                     |

**Program Çıktıları**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve bilgisayar mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir.                                                                                                                   |
| 2  | Bilişim problemlerini fark etme, tanımlama, formüle etme ve çözme bilgi ve becerisine sahiptir.                                                                                                                                                           |
| 3  | Gereksinimleri belirlemeye yönelik olarak bir sistemi, sistem parçasını ya da süreci analiz eder, alternatifleri mühendislik yöntemlerini kullanarak kıyaslar, en uygun çözümü tasarlar.                                                                  |
| 4  | Tasarımın gerçekleştirilmesi sürecinde, uygun teknikleri, mühendislik ve bilişim araçlarını seçer ve kullanır; tüm kaynakların verimli kullanımını, süreçlerin etkin planlanmasını, takibini ve uygulanmasını sağlayarak proje yönetimini gerçekleştirir. |
| 5  | Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi sahibidir.                                                 |
| 6  | Bir konuya yönelik olarak kaynak araştırmalarını yapar, verimli bir şekilde değerlendirir ve kullanır.                                                                                                                                                    |
| 7  | Yaşam boyu öğrenmenin ve kişisel gelişimin sürekli farkındalığı ile bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri izler. Yenilikleri takip eder, girişimcidir.                                                                                            |
| 8  | Sözlü ve yazılı iletişim kurar, İngilizce ve Türkçe kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik doküman hazırlar.                                                                                                                   |
| 9  | Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, sorumluluğunun bilincindedir. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir.                                                                                     |
| 10 | Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir, bilişim hukuku temel prensiplerini anlar, değerlendirir ve mesleki çalışmalarına uygular.                                                                                                                  |

**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 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Sağlık bilişiminin ele aldığı sorunlar ve zorluklar hakkında bilgi geliştirmek                                                                                                                          | -    | 4    | 3    | 1    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2     |
| Sağlık teknolojisinin klinik karar verme ve toplum sağlığı yönetimi kullanımı için nasıl bir veri madeni görevi gördüğüne dair bir anlayış edinilmesi                                                   | -    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 1    | 4    | 4     |
| HBS ile hasta ve sağlayıcı etkileşimi ve HBS'nin hasta güvenliğinde oynadığı rol konusunda bilgi edinme                                                                                                 | -    | -    | -    | -    | -    | 2    | 2    | -    | 3    | 3     |
| Bilgi sistemlerinin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi ile ilgili olarak sağlık sektöründeki yöneticilerin karşı karşıya kaldığı temel kavram ve sorunlara ilişkin bir anlayış elde edilmesi | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 4    | 4     |
| Sentetik bir hasta veri setinde hastalık riskini tahmin etmenin zorluğunu değerlendirmek için bir veri setinin görselleştirilmesini ve basit analizini gerçekleştirilmesi                               | 3    | 4    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3     |
| Ortalama Değer                                                                                                                                                                                          | 1,2  | 2,8  | 2,2  | 2    | 1,8  | 2,6  | 2,4  | 1,4  | 3,4  | 3,2   |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/348058>