



| Ders Adı                   | Kodu  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|----------------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Bilgisayar Programlama III | İST323  | 5       | 2 + 1    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm                | İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri - Lisans ()  |         |          |      |         |
| Amaç                       | Öğrenilmesi kolay dil olan C# öğretilerek, bilgisayar programlamaya hızlı ve kolay bir giriş yapmak ve diğer dillere hazırlık olacak altyapıyı vermek   |         |          |      |         |
| Ders İçeriği               | C# ile programlamanın temelleri, Windows kontrolleri, hata yakalama, koleksiyonlar, diyalog kutuları, menü tasarımı   |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları            | Her Yönüyle C#, Sefer Algan, Pusula Yayıncılık ve İletişim Hizmetleri Ltd.Şti, 2003 Profesyonel Programlama, Tansu TÜRKOĞLU, Kalitte Profesyonel Bilgi Teknolojileri Basım ve Yayıncılık Ltd. Şti., 2007,<br>Her Yönüyle C#, Sefer Algan, Pusula Yayıncılık ve İletişim Hizmetleri Ltd.Şti, 2003 Profesyonel Programlama, Tansu TÜRKOĞLU, Kalitte Profesyonel Bilgi Teknolojileri Basım ve Yayıncılık Ltd. Şti., 2007,<br>İşte C Programlama, Rifat ÇÖLKESEN, Sistem Yayıncılık,<br>Her Yönüyle C#, Sefer Algan, Pusula Yayıncılık ve İletişim Hizmetleri Ltd.Şti, 2003 Profesyonel Programlama, Tansu TÜRKOĞLU, Kalitte Profesyonel Bilgi Teknolojileri Basım ve Yayıncılık Ltd. Şti., 2007,<br>Vatansever, F. (2020). Algoritma geliştirme ve programlamaya giriş.,<br>Yaşar, E. (2021). Algoritma geliştirme ve programlamaya giriş. Ekin Yayınları,<br>Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to algorithms. MIT press. |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                       |
|-------|--|
| 1     | Problem çözme teknikleri                   |
| 2     | Temel programlama yapıları                 |
| 3     | Değişken ve sabit kullanımı                |
| 4     | Kontrol Yapıları                           |
| 5     | Kontrol Yapıları - Koşullar                |
| 6     | Kontrol Yapıları - Döngüler                |
| 7     | Programlama Örnekleri - Arasınava          |
| 8     | Diziler                                    |
| 9     | Fonksiyonel Programlama                    |
| 10    | Parametre kullanımı ve geri değer döndürme |
| 11    | Alt programlar oluşturma                   |
| 12    | Özel kütüphanelerin incelenmesi            |
| 13    | Özel kütüphanelerin incelenmesi            |
| 14    | Genel programlama örnekleri                |

**Program Çıktıları**

- İstatistiksel analizlerde yararlanılan teknikleri etkin biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
- Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde kullanılacak uygun yöntemlere karar verebilme, uygulayabilme ve istatistik alanındaki hazır yazılımları kullanabilme yeteneğine sahiptir.
- İstatistik ve Bilgisayar bilimleri alanındaki problemlerin çözümünde matematiği etkin olarak kullanabilme becerisine sahiptir.
- Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeleri izleyebilme ve bu teknolojileri etkin bir biçimde kullanabilme ve yeni bir programlama dili öğrenme becerisine sahiptir.
- Problemlerin çözümüne ilişkin algoritmalar tasarlayabilme, programlama dillerini ve bilgisayar biliminin temel prensip ve yöntemlerini uygulayabilme yeteneğine sahiptir.
- Ekip çalışmalarında görev ve sorumluluk alabilme, sosyal ve etik sorumluluklarının farkında olma bilincine sahiptir.
- Yaratıcı, bilimsel ve eleştirel düşünebilme, bağımsız ve birlikte çalışabilme yeteneğine sahiptir.
- Türkçe ve yabancı dilde alanındaki bilgileri ve kaynakları takip edebilme ve paylaşabilme becerisine sahiptir.
- İstatistiksel verilerin toplanması, yorumlanması, yayılması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerler hakkında farkındalığa sahiptir.
- Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü ve yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
- Rasgelelik olgusu içeren olayları veya süreçleri olasılıksal olarak modelleme ve çıkarımda bulunabilme becerisine sahiptir.
- Verileri elde etme, elde edilen verileri düzenleme ve yorumlama becerisine sahiptir.
- Verilerin elde edilmesinde veya analiz edilmesinde karşılaşılan problemleri bilimsel yaklaşımlarla çözebilme becerisine sahiptir.
- Sağlık, spor, ekonomi, ziraat vs. gibi diğer alanlara ilişkin verilerin analiz edilmesinde ilgili alandaki kişilere danışmanlık desteği verebilme becerisine sahiptir.
- Mesleki bilgi ve becerilerini alandaki güncel çalışmalarını takip ederek geliştirebilme yeteneğine sahiptir.

**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 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Yazılım çözümü tasarlamak         | -    | -    | -    | 5    | 4    | -    | 3    | -    | -    | -     | -     | 4     | 4     | -     | 5     |
| Kontrol yapılarını kullanmak      | -    | -    | -    | 5    | 4    | -    | 3    | -    | -    | -     | -     | 4     | 4     | -     | 5     |
| Özel veri türlerini tanımak       | -    | -    | -    | 5    | 4    | -    | 3    | -    | -    | -     | -     | 4     | 4     | -     | 5     |
| Fonksiyonel programlama yapabilir | -    | -    | -    | 5    | 4    | -    | 3    | -    | -    | -     | -     | 4     | 4     | -     | 5     |
| Ortalama Değer                    | -    | -    | -    | 5    | 4    | -    | 3    | -    | -    | -     | -     | 4     | 4     | -     | 5     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/352999>