



| Ders Adı        | Kodu   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------|--|---------|----------|------|---------|
| Bilim Tarihi    | TOS111   | 1       | 2 + 0    | 3,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm     | İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri - Lisans (Yüz yüze veya uzaktan eğitim)   |         |          |      |         |
| Amaç            | Bu dersin amacı öğrencilere tarih boyunca farklı kültürlerdeki bilimin gelişimini anlatmaktır.   |         |          |      |         |
| Ders İçeriği    | • Eski uygarlıklarda bilim, • Mısır, Mezopotamya ve Hellenistik çağda bilim, • Ortaçağ Avrupa ve İslam dünyasında bilim, • Rönesans ve modern Bilim, • Aydınlanma çağı ve bilim, • Endüstri Devrimi ve bilim, • Çağdaş bilim |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları | Bilim Tarihi, Cemal YILDIRIM, Remzi Kitabevi.  |         |          |      |         |

| Hafta | Konu   |
|-------|--|
| 1     | Eski Uygarlıklarda Bilim (Mısır ve Mezopotamya, Antik Yunan)                 |
| 2     | Eski Uygarlıklarda Bilim (Antik Yunan)                                       |
| 3     | Eski Uygarlıklarda Bilim (Hellenistik Dönem ve Romalılar)                    |
| 4     | Ortaçağ Avrupasında Bilim  |
| 5     | İslam Dünyasında Bilim   |
| 6     | Rönesans ve Modern Bilim (Astronomi, Kimya, Tıp ve Hayat Bilimleri)          |
| 7     | Rönesans ve Modern Bilim (Galileo Galilei, Isaac Newton)                     |
| 8     | Sınav, Aydınlanma Çağı ve Bilim (18. yüzyılda astronomi, matematik ve fizik) |
| 9     | Aydınlanma Çağı ve Bilim (Lavoisier ve kimyada devrim)                       |
| 10    | Endüstri Devrimi ve Bilim (Fizikte Yeni Atımlar ve Evrim Kuramı ve Darwin)   |
| 11    | Endüstri Devrimi ve Bilim (Mikrobiyoloji ve Gen Teorisi)                     |
| 12    | Çağdaş Bilim (Einstein Devrimi)  |
| 13    | Çağdaş Bilim (Kuantum Teorisi ve Atom Fizikinin Doğuşu)                      |
| 14    | Çağdaş Bilim (Kuantum Teorisi ve Atom Fizikinin Doğuşu)                      |

#### 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, yayımlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerler hakkında farkındalığa sahiptir.
- Türkçe 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 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Çeşitli uygarlıkların bilime yaptıkları katkıları öğrenir. | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Nitel ve nicel araştırmalarda sormayı öğrenir.             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Bilim tarihi ile ilgili araştırma yapmayı öğrenir.         | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |