



| Ders Adı        | Kodu   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------|--|---------|----------|------|---------|
| Bilim Tarihi    | TOS111   | 2       | 2 + 0    | 3,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm     | Bilgisayar Mühendisliği - 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)                      |

| Ders İş Yükü  | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayı |
|---|---------------------------------|---------------|------|
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma              | 5             | 2    |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma          | İnceleme / Anket Çalışması      | 10            | 1    |
| Dinleme ve anlamlandırma                              | Ders                            | 3             | 14   |
| Ara Sınav 1   |                                 | 5             | 1    |
| Final   |                                 | 5             | 1    |
| Ödev (Sunum)  |                                 | 5             | 1    |
| <b>Ders İş Yükü:</b>                                  |                                 | 385           |      |
| <b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>                    |                                 | 15,10         |      |

| 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 için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi, takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar.                                     |
| 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 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Çeşitli uygarlıkların bilime yaptıkları katkıları öğrenir. | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
| Nitel ve nicel araştırmalarda sormayı öğrenir.             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
| Bilim tarihi ile ilgili araştırma yapmayı öğrenir.         | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     |