



# BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ

(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı                     | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Yaratıcılık, ARGE, İnovasyon | TOS133                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2       | 2 + 0    | 3,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm                  | İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri - Lisans (Örgün eğitim)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |         |
| Amaç                         | Girişimcilik ve İnovasyon kavramları hakkında bilgi vererek, inovasyon çeşitlerini tanımak, Dünyadan ve Türkiye'den yenilikçi ürün ve hizmet örnekleri, inovasyon ve Ar-Ge nin önemi ve destek programları hakkında bilgi vermek. İş fikri geliştirme ve İş planı hazırlama yöntemlerini anlamak. Yaratıcı düşünce geliştirme yöntemleri hakkında bilgi vermek ve uygulamak. Dünya ve ülke ekonomisi açısından inovasyonun önemi, inovasyonun önündeki engeller hakkında bilgi vermek. İnovatif ürünlerin ve tasarımların kaynakları ve fikir mülkiyet hakları konusunda bilgi vermek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |         |
| Ders İçeriği                 | İnovasyon, Açık İnovasyon ve Girişimcilik Kavramı, İnovasyon Türleri, İnovasyonun ülkemiz ve dünya ekonomisindeki yeri ve önemi, İnovasyon ve Ar-Ge, Yaratıcı Düşünce Yaklaşımları ve İnovatif Fikir Üretim Metodları(Triz, Beyin Fırtınası, Scamper) ve Uygulamaları, İnovasyonun işletmelere ve kişilere katkısı, inovasyon süreci için gerekli organizasyon yapısı ve yönetim yaklaşımları, Ürün, süreç ve iş modeli inovasyonu; yeni iş modeli sistematığı, yeni fırsat alanlarının belirlenmesi ve değişim yönetiminde iş modeli inovasyonun kullanımı, İnovasyonda liderlik ve başarı inovasyoncuların özellikleri, Kurumlarda inovasyonun başarılı ve başarısız yönleri, Ulusal inovasyon girişimi ve yapısı, İnovasyonda Biyotaklit yaklaşımı, Uygulamalı örnekler, Fikri Mülkiyet Hakları(Patent, Faydalı Model, Tasarım, Marka, Coğrafi işaret...), Uygulama ve Sunumlar                                                                                               |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları              | 3. İnovasyon ve girişimcilik, Mustafa Şeref Akın, Sürat Üniversite Yayınları, 2014 4. Oslo Kılavuzu, Yenilik verilerinin toplanması ve yorumlanması için ilkeler, TÜBİTAK Yayınları, 2005, 5. Yeni Ürün Geliştirmede İnovasyon, Serkan Kılıç, Seçkin Yayınları. 6. İnternet(inovasyon), 1. Paul Trott (2005), Innovation Management and New Product Development, 3e., Prentice-Hall 2. Joe Tidd, John Bessant and Keith Pavitt (2005), Managing Innovation, 3e., John Wiley & Sons Ltd., 3. İnovasyon ve girişimcilik, Mustafa Şeref Akın, Sürat Üniversite Yayınları, 2014 4. Oslo Kılavuzu, Yenilik verilerinin toplanması ve yorumlanması için ilkeler, TÜBİTAK Yayınları, 2005, 5. Yeni Ürün Geliştirmede İnovasyon, Serkan Kılıç, Seçkin Yayınları. 6. İnternet(inovasyon), 1. Paul Trott (2005), Innovation Management and New Product Development, 3e., Prentice-Hall 2. Joe Tidd, John Bessant and Keith Pavitt (2005), Managing Innovation, 3e., John Wiley & Sons Ltd. |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | İnovasyon ve Açık İnovasyon Kavramı                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2     | İnovasyon ve Girişimcilik                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3     | İnovasyon Türleri, İnovasyonun ülkemiz ve dünya ekonomisindeki yeri ve önemi, İnovasyon ve Ar-Ge                                                                                                                                                                                      |
| 4     | Yaratıcı Düşünce Yaklaşımları ve İnovatif Fikir Üretim Metodları(Triz, Beyin Fırtınası, Scamper)                                                                                                                                                                                      |
| 5     | Yaratıcı Düşünce Yaklaşımları ve İnovatif Fikir Üretim Metodları(Triz, Beyin Fırtınası, Scamper)                                                                                                                                                                                      |
| 6     | Yaratıcı Düşünce Yaklaşımları ve İnovatif Fikir Üretim Metodları(Triz, Beyin Fırtınası, Scamper) ve Uygulamaları, Öğrenci Uygulamaları                                                                                                                                                |
| 7     | İnovasyonun işletmelere ve kişilere katkısı, inovasyon süreci için gerekli organizasyon yapısı ve yönetim yaklaşımları, Ürün, süreç ve iş modeli inovasyonu; yeni iş modeli sistematığı, yeni fırsat alanlarının belirlenmesi ve değişim yönetiminde iş modeli inovasyonun kullanımı. |
| 8     | Ara Sınavlar                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9     | İnovasyonda liderlik ve başarılı inovasyoncuların özellikleri                                                                                                                                                                                                                         |
| 10    | Kurumlarda inovasyonun başarılı ve başarısız yönleri, Ulusal inovasyon girişimi ve yapısı                                                                                                                                                                                             |
| 11    | İnovasyonda Biyotaklit yaklaşımı, Uygulamalı örnekler                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12    | Fikri Mülkiyet Hakları(Patent, Faydalı Model, Tasarım, Marka, Coğrafi işaret...)                                                                                                                                                                                                      |
| 13    | Fikri Mülkiyet Hakları(Patent, Faydalı Model, Tasarım, Marka, Coğrafi işaret...)                                                                                                                                                                                                      |

| Program Çıktıları |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | İstatistiksel analizlerde yararlanılan teknikleri etkin biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.                                                                                        |
| 2                 | Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde kullanılacak uygun yöntemlere karar verebilme, uygulayabilme ve istatistik alanındaki hazır yazılımları kullanabilme yeteneğine sahiptir. |
| 3                 | İstatistik ve Bilgisayar bilimleri alanındaki problemlerin çözümünde matematiği etkin olarak kullanabilme becerisine sahiptir.                                                           |
| 4                 | Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeleri izleyebilme ve bu teknolojileri etkin bir biçimde kullanabilme ve yeni bir programlama dili öğrenme becerisine sahiptir.                       |
| 5                 | Problemlerin çözümüne ilişkin algoritmalar tasarlayabilme, programlama dillerini ve bilgisayar biliminin temel prensip ve yöntemlerini uygulayabilme yeteneğine sahiptir.                |
| 6                 | Ekip çalışmalarında görev ve sorumluluk alabilme, sosyal ve etik sorumluluklarının farkında olma bilincine sahiptir.                                                                     |
| 7                 | Yaratıcı, bilimsel ve eleştirel düşünebilme, bağımsız ve birlikte çalışabilme yeteneğine sahiptir.                                                                                       |
| 8                 | Türkçe ve yabancı dilde alanındaki bilgileri ve kaynakları takip edebilme ve paylaşabilme becerisine sahiptir.                                                                           |
| 9                 | İstatistiksel verilerin toplanması, yorumlanması, yayımlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerler hakkında farkındalığa sahiptir.                                         |
| 10                | Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü ve yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.                                                                |
| 11                | Rasgelelik olgusu içeren olayları veya süreçleri olasılıksal olarak modelleme ve çıkarımda bulunabilme becerisine sahiptir.                                                              |
| 12                | Verileri elde etme, elde edilen verileri düzenleme ve yorumlama becerisine sahiptir.                                                                                                     |
| 13                | Verilerin elde edilmesinde veya analiz edilmesinde karşılaşılan problemleri bilimsel yaklaşımlarla çözebilme becerisine sahiptir.                                                        |
| 14                | Sağlık, spor, ekonomi, ziraat vs. gibi diğer alanlara ilişkin verilerin analiz edilmesinde ilgili alandaki kişilere danışmanlık desteği verebilme becerisine sahiptir.                   |
| 15                | Mesleki bilgi ve becerilerini alandaki güncel çalışmaları 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 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3. Beyin fırtınasının, triz ve scamper gibi yaratıcı düşünce tekniklerin önemini bilir ve örneklerle açıklar ve yorumlar.                                       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 4. İnovasyon kaynaklarını hakkında açıklama yapar doğadan ilham alınan örnekler hakkında bilgi verir ve önemini açıklar ve sorgular.                            | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 5. Fikri mülkiyet haklarını bilir ve önemi açıklar, alanında bu çalışmalarla ilgili gerekli hazırlık çalışmalarını yapacak alt yapıya sahip olur.               | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 2. İnovasyon organizasyonu ve girişimcilik hakkında bilgilendirme yapar ve açıklar. İşletmelerdeki inovasyon süreçlerini nasıl geliştireceğini bilir ve kavrar. | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1. İnovasyon kavramı ve tanımını yaparak gelecek için önemini açıklar. İnovasyonun kendiliğinden olmayacağını ve temellerinin oluşması gerektiğini bilir.       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                                                                                                                                                  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/424220>