

**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**

PAZARYERİ MESLEK YÜKSEKOKULU

TEKSTİL TEKNOLOJİSİ - DOKUMA

(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı        | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| İnovasyon       | MOS219                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1       | 2 + 0    | 2,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm     | Tekstil Teknolojisi - Dokuma - Ön Lisans (Yüzyüze, Anlatım Soru-Cevap, Tartışma.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |         |
| 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 | 2. Oslo Kılavuzu, Yenilik verilerinin toplanması ve yorumlanması için ilkeler, TÜBİTAK Yayınları, 2005 3. Yeni Ürün Geliştirmede İnovasyon, Serkan Kılıç, Seçkin Yayınları., İşletmelerde Bilgi İnovasyon ve Yeni Ürün Geliştirme Yönetimi. Dr. Öğr. Üyesi Zeliha Tekin. Ekin Yayınevi. , 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., Haşit, Gürkan, Küçük ve Orta Ölçekli Aile İşletmelerinde Kurumsal Yönetim, Bursa: Ekin Kitabevi, 2009., Erdoğan, Zafer, B., Girişimcilik ve Kobiler, Bursa: Ekin Kitabevi, 2008., Müftüoğlu, Tamer ve Durukan, Tülin, Girişimcilik ve KOBİ'ler, Ankara: Gazi Kitabevi , 2004., Girişimcilik ve Kobiler Kongreleri Bildiri Kitapçıkları, İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları., İnternet Kaynakları, Girişimcilikle ilgili güncel dergiler, 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., Haşit, Gürkan, Küçük ve Orta Ölçekli Aile İşletmelerinde Kurumsal Yönetim, Bursa: Ekin Kitabevi, 2009., Erdoğan, Zafer, B., Girişimcilik ve Kobiler, Bursa: Ekin Kitabevi, 2008., Müftüoğlu, Tamer ve Durukan, Tülin, Girişimcilik ve KOBİ'ler, Ankara: Gazi Kitabevi , 2004., Girişimcilik ve Kobiler Kongreleri Bildiri Kitapçıkları, İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları., İnternet Kaynakları, Girişimcilikle ilgili güncel dergiler, 2. Oslo Kılavuzu, Yenilik verilerinin toplanması ve yorumlanması için ilkeler, TÜBİTAK Yayınları, 2005 3. Yeni Ürün Geliştirmede İnovasyon, Serkan Kılıç, Seçkin Yayınları., İşletmelerde Bilgi İnovasyon ve Yeni Ürün Geliştirme Yönetimi. Dr. Öğr. Üyesi Zeliha Tekin. Ekin Yayınevi. , 2. Oslo Kılavuzu, Yenilik verilerinin toplanması ve yorumlanması için ilkeler, TÜBİTAK Yayınları, 2005 3. Yeni Ürün Geliştirmede İnovasyon, Serkan Kılıç, Seçkin Yayınları., İşletmelerde Bilgi İnovasyon ve Yeni Ürün Geliştirme Yönetimi. Dr. Öğr. Üyesi Zeliha Tekin. Ekin Yayınevi. , 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., Haşit, Gürkan, Küçük ve Orta Ölçekli Aile İşletmelerinde Kurumsal Yönetim, Bursa: Ekin Kitabevi, 2009., Erdoğan, Zafer, B., Girişimcilik ve Kobiler, Bursa: Ekin Kitabevi, 2008., Müftüoğlu, Tamer ve Durukan, Tülin, Girişimcilik ve KOBİ'ler, Ankara: Gazi Kitabevi , 2004., Girişimcilik ve Kobiler Kongreleri Bildiri Kitapçıkları, İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları., İnternet Kaynakları, Girişimcilikle ilgili güncel dergiler, 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.,  
Haşit, Gürkan, Küçük ve Orta Ölçekli Aile İşletmelerinde Kurumsal Yönetim, Bursa: Ekin Kitabevi, 2009.,  
Erdoğan, Zafer, B., Girişimcilik ve Kobiler, Bursa: Ekin Kitabevi, 2008.,  
Müftüoğlu, Tamer ve Durukan, Tülin, Girişimcilik ve KOBİ'ler, Ankara: Gazi Kitabevi , 2004.,  
Girişimcilik ve Kobiler Kongreleri Bildiri Kitapçıkları, İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları., İnternet Kaynakları,  
Girişimcilikle ilgili güncel dergiler, Haşit, Gürkan, Küçük ve Orta Ölçekli Aile İşletmelerinde Kurumsal Yönetim, Bursa: Ekin Kitabevi, 2009.,  
Erdoğan, Zafer, B., Girişimcilik ve Kobiler, Bursa: Ekin Kitabevi, 2008.,  
Müftüoğlu, Tamer ve Durukan, Tülin, Girişimcilik ve KOBİ'ler, Ankara: Gazi Kitabevi , 2004.,  
Girişimcilik ve Kobiler Kongreleri Bildiri Kitapçıkları, İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları., İnternet Kaynakları,  
Girişimcilikle ilgili güncel dergiler,  
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.,  
Haşit, Gürkan, Küçük ve Orta Ölçekli Aile İşletmelerinde Kurumsal Yönetim, Bursa: Ekin Kitabevi, 2009.,  
Erdoğan, Zafer, B., Girişimcilik ve Kobiler, Bursa: Ekin Kitabevi, 2008.,  
Müftüoğlu, Tamer ve Durukan, Tülin, Girişimcilik ve KOBİ'ler, Ankara: Gazi Kitabevi , 2004.,  
Girişimcilik ve Kobiler Kongreleri Bildiri Kitapçıkları, İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları., İnternet Kaynakları,  
Girişimcilikle ilgili güncel dergiler, Ed.: Merih YD. İnovatif Hemşirelerin Yol Haritası. Nobel Tıp Kitabevleri, 2018.,  
I .Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi, Kongre Kitabı 2018., Drucker P. İnovasyon ve Girişimcilik, 1. Baskı, Optimistik Yayınları, 2017.,  
Odabaşı Y. (Ed.) Girişimcilik, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 8. Basım, No:1567, 2011.,  
İşletmelerde Bilgi İnovasyon ve Yeni Ürün Geliştirme Yönetimi. Dr. Öğr. Üyesi Zeliha Tekin. Ekin Yayınevi. ,  
2.Oslo Kılavuzu, Yenilik verilerinin toplanması ve yorumlanması için ilkeler, TÜBİTAK Yayınları, 2005 3.Yeni Ürün Geliştirmede İnovasyon,

| Hafta | Konu                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------|
| 1     | İnovasyon kavramı ve kapsamı                            |
| 2     | İnovasyon türleri                                       |
| 3     | Girişimcilik kavramı ve kapsamı                         |
| 4     | Girişimcilik kültürü ve boyutları                       |
| 5     | Girişimcinin özellikleri                                |
| 6     | Teknoloji Ve Bilişim                                    |
| 7     | İnovatif fikir üretmek                                  |
| 8     | İnovatif ürün (faydalı model, patent) geliştirme süreci |
| 9     | İnovatif ürün (faydalı model, patent) geliştirme süreci |
| 10    | inovasyon ve girişimcilik                               |
| 11    | inovasyon ve girişimcilik                               |
| 12    | inovasyon ve girişimcilik                               |
| 13    | Sektörlerde inovatif yaklaşımlar                        |
| 14    | Sektörlerde inovatif yaklaşımlar                        |

| Ders İş Yüğü                                                                                           | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma                                                                               | Ders                            | 2             | 13     |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması | Beyin Fırtınası                 | 2             | 3      |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme                  | Tartışmalı Ders                 | 2             | 2      |
| Ara Sınav 1                                                                                            |                                 | 15            | 1      |
| Ödev 1                                                                                                 |                                 | 25            | 1      |
| Final                                                                                                  |                                 | 25            | 1      |
| Ders İş Yüğü:                                                                                          |                                 | 101           |        |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):                                                                            |                                 | 3,96          |        |

#### Program Çıktıları

|    |                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Tekstil teknikerliği ile ilgili kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.                                                                                                     |
| 2  | Tekstil çalışma alanlarında üretim öncesi, üretim sırasında ve üretim sonrası kontrolleri yapma ve sonuçları yorumlama becerisine sahip olma.                                    |
| 3  | Tekstil Teknolojisi Programı çalışma alanlarındaki teknolojik gelişmeleri takip etme ve mesleki çalışmalarında uygulama becerisine sahip olma.                                   |
| 4  | Tekstil alanıyla ilgili üretim hesaplamaları yapabilme ve sonuçlarını değerlendirebilme becerisine sahip olma.                                                                   |
| 5  | Tekstil alanında bir ürünün oluşumunda tasarım ve modelleme gibi gerekli ön çalışmaları yapabilme becerisi sahip olma.                                                           |
| 6  | Tekstil alanında ilgili departmanları tanıyarak bunların işleyişini planlama ve süreç kontrollerini yapabilme becerisine sahip olma.                                             |
| 7  | Bireysel çalışma ve bağımsız karar verebilme yeteneklerini geliştirerek fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade edip iletişim kurabilme becerisine sahip olma. |
| 8  | Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyip kendini geliştirme becerisine sahip olma.                             |
| 9  | Kalite bilincine sahip olma, toplumsal sorunlara duyarlı olma, çevre sağlığı ve güvenliğine önem verme duyarlılığı ve becerisine sahip olma.                                     |
| 10 | Alanı ile ilgili yöntem ve teknikleri uygulayabilme becerisine sahip olma.                                                                                                       |
| 11 | Ekip çalışmasına yatkın ve bilgi paylaşımına açık olma.                                                                                                                          |
| 12 | İplik, dokumak, örme, terbiye, hazır giyim ve kalite kontrol konularında mevcut teknolojileri tanıma ve uygulayabilme becerisine sahip olma.                                     |
| 13 | Bilgisayar ve bilgi-iletişim teknolojilerini mesleki gelişimini destekleyecek düzeyde kullanabilme becerisine sahip olma.                                                        |
| 14 | Ekip çalışmasına yatkın ve bilgi paylaşımına açık olma becerisi sunar.                                                                                                           |

#### 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 |
|----------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| İnovasyonu tanımlar ve önemini kavrar                    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| Girişimciliği tanımlar ve önemini kavrar                 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| İnovasyon ve girişimcilik arasındaki bağlantıları kavrar | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| inovasyon ile ilgili uygulamaları takip eder             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                                           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/448184>