



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İnovasyon	MOS219	1	2 + 0	2,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektrik - 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, Coğrafî İşaret...), 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.,
1. Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi, Kongre Kitabı 2018., Drucker P. İnovasyon ve Girişimcilik, 1. Baskı, Optimistik Yayınları, 2017.,
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. ,

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)	Sayı
Ara Sınav 1		15	1
Ödev 1		25	1
Final		25	1
Ders İş Yüğü:		65	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		2,55	

Program Çıktıları	
1	Gündelik ve mesleki alanda Türkçeyi etkin kullanır. Meslek alanı ile ilgili terminolojiyi bilir ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.
2	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik ve fizik bilgisine sahip olur.
3	Doğru ve alternatif akımda kullanılan devre elemanlarını tanıır ve devre çözümlerini yapar.
4	Elektrik makinelerinin yapısı, çalışma prensibi, sarım şekilleri ve devreye bağlantılarını açıklar.
5	Otomatik kumanda sistemlerinin temel kavram ve elemanlarını bilir. PLC programlar, otomasyon sistemlerinin işletme, bakım ve onarımını yapma becerisine sahip olur.
6	Temel elektronik elemanlarının yapısını ve çalışmasını bilir. Güç elektroniği elemanlarını ve kullanım özelliklerini bilir. Mantık devre temellerini bilir ve sayısal devre tasarımı yapar.
7	Elektrik ve temel elektronikte kullanılan ölçü aletlerini tanıır ve kullanır.
8	Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanır.
9	Aydınlatma ve güç sistemleri tesisini kurmak, bir veya üç fazlı kompensasyon yapar.
10	Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı temel kavramlarını bilir. Alçak gerilim, orta gerilim ve yüksek gerilim sistemleri hakkında bilgi ve beceriye sahip olur.
11	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapar ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilir, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilir, mesleki plan ve projeleri çizebilir.
12	Temel işletme yönetimi bilgilerine, iletişim becerilerine, kalite bilincine sahip olur.

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

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/411153>