

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	MTY5101 Teknoloji ve Yenilik Yönetimi
<b>Dersin Yarıyılı</b>	Güz/Bahar
<b>Dersin İçeriği/ Katalog İçeriği</b>	Teknoloji ve inovasyon yönetimi dersi, teknoloji ve teknoloji yönetimi ile ilgili temel kavramlar, Teknoloji yönetimi faaliyetleri (Edinim, Kullanım, Tanımlama, Öğrenme, Koruma ve Seçme) ve Teknoloji yönetimi araçları (Patent Analizi, Portföy Yönetimi, Teknoloji Yol Haritası, S-Eğrisi, Aşama-Geçit Yöntemi, Değer Analizi), Araştırma -Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik Yönetimi konularını içerir.
<b>Ders Kitabı</b>	Çetindamar D., Phaal R. ve Rrobert D., Teknoloji Yönetimi Faaliyetleri ve Araçları, Elif Yayınevi, Ankara, 2013
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Betz F. Managing Technological Management, Ankara, TÜBİTAK, 2010. Baykara T., Technology, Technology Management and Future in 21. Century Gebze, TÜBİTAK MAM, 2006. OECD, Frascati Manual: The Measurement of Scientific and Technological Activities TÜBİTAK, Ankara, 2002 OECD, Oslo Manual: The Measurement of Scientific and Technological Activities için İlkeler, TÜBİTAK, Ankara, 2005 Shane S., Handbook of Technology and Innovation Management, Hoboken, NJ : Wiley, 2008. Blanchard S. ve Fabrycky W.J., , System Engineering and Analysis, 4th Edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey, 2006 Barutçugil, İsmet, Ar-Ge Yönetimi, Kariyer Developer, İstanbul, 2009
<b>Dersin Kredisi</b>	6
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Önkoşul yoktur. Devam zorunluluğu %70'dir.
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli
<b>Öğretim Dili</b>	TÜRKÇE
<b>Dersin Amaçları</b>	Teknoloji ve İnovasyon Yönetimi, şirketlerin stratejik ve işlemsel hedeflerini şekillendirmesini ve gerçekleştirmesini sağlayacak teknolojik yeteneklerin geliştirilmesinin ve uygulanmasının planlanması, yönetimi, denetimi ve koordinasyonudur. Günümüzde teknolojik değişimler yeni ürün, hizmet, süreç, kurumsal gelişim ve endüstriyel çeşitlilik açısından karşımıza sürekli olarak yeni güçlükler ve fırsatlar çıkarmaktadır. Bu fırsatları yakalamak, etkili ve dinamik bir Teknoloji Yönetimi aracılığıyla değere dönüştürmek gerekmektedir. Bu derste mühendis ve yöneticilerin teknolojiyi nasıl kullanacakları ve yönetecekleri ile ilgili temel konular anlatılmaktadır. Dünyadaki ve Türkiye'deki yenilik stratejileri anlatılarak farkındalık oluşturulacak ve yenilikçi düşünme kabiliyeti kazandırılacaktır.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	Bu ders sonunda başarılı olan öğrenciler, 1. Teknoloji ve teknoloji yönetimi ile ilgili temel kavramları açıklar. 2. Teknoloji yönetimi faaliyetlerini bilir ve açıklar. 3. Teknoloji yönetimi araçlarını bilir ve açıklar. 4. Teknoloji yönetiminde kullanılan yöntem ve teknikleri bilir ve uygular. 5. Mühendislik uygulamalarında karşılaşılabileceği bir problemin çözümüne yönelik teknoloji yönetimi süreçlerini uygular. 6. Araştırma geliştirme (ArGe) konularını bilir ve bunları teknoloji yönetimi süreçlerinde uygular. 7. Yenilik konularını bilir ve bunları teknoloji yönetimi süreçlerinde uygular. 8. Ulusal Yenilik Sistemleri'nin Dünya ve Türkiye örneklerini bilir ve karşılaştırır.
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta TANIM VE KAVRAMLAR: Küreselleşme, Teknoloji, Teknoloji Yönetimi, Ar-Ge, Yenilik (İnovasyon), Teknoloji Transferi, vs.

	<p>2. Hafta TANIM VE KAVRAMLAR: Çekirdek Yetkinlik, Proje Yönetimi, Bilgi Yönetimi, Teknoloji Öngörüsü, Ürün Yaşam Döngüsü, vs.</p> <p>3. Hafta EDİNİM: Kurum İçi Edinim (Ar-Ge), Ar-Ge Süreçleri, Kurum Dışı Teknoloji Edinimi, Kurum Dışı Edinim Süreçleri</p> <p>4. Hafta KULLANIM: Ticarileştirme/Pazarlama, Pazarlama Süreçleri, Teknoloji Transferi, Teknolojik Yararlanım, Yararlanım Süreçleri</p> <p>5. Hafta TANIMLAMA: Tanım, Tanımlama Süreçleri</p> <p>6. Hafta ÖĞRENME: Tanım, Öğrenme Süreçleri</p> <p>7. Hafta KORUMA VE SEÇME: Koruma Tanımı, Koruma Süreçleri, Seçme Tanımı, Seçme Süreçleri</p> <p>8. Hafta PATENT ANALİZİ: Neden ve Niçin Kullanılır? Süreç Ara Sınav</p> <p>9. Hafta PORTFÖY ANALİZİ: Nerede ve Niçin Kullanılır? Süreç</p> <p>10. Hafta TEKNOLOJİ YOL HARİTASI: Nerede ve Niçin Kullanılır? Süreç S- EĞRİSİ: Nerede ve Niçin Kullanılır? Süreç</p> <p>11. Hafta AŞAMA-GEÇİT: Nerede ve Niçin Kullanılır? Süreç DEĞER ANALİZİ: Nerede ve Niçin Kullanılır? Süreç</p> <p>12. Hafta YENİLİK YÖNETİMİ: Yenilik Kavramı/ Önemi, Yenilik Çeşitleri, Yeniliğin Etkileri, Yeniliğe Engel olan faktörler</p> <p>13. Hafta YENİLİK YÖNETİMİ: Yeniliğin Ölçülmesi, Yenilik İstatistikleri</p> <p>14. Hafta ULUSAL YENİLİK SİSTEMLERİ: Kavram, amaçlar, üniversite-sanayi işbirliği, teknopark, kuluçkalık</p> <p>15. Hafta Final Sınavı</p>																																								
<p><b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)</p>	<p>Haftalık teorik ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Rapor Hazırlama Sunu Hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık</p>																																								
<p><b>Değerlendirme Ölçütleri</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sayısı</th> <th>Toplam Katkısı (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ara sınav</td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Ödev</td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Uygulama</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Projeler</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Pratik</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Kısa Sınav</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)</td> <td></td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Finalin Başarıya Oranı (%)</td> <td></td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Devam Durumu</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Sayısı	Toplam Katkısı (%)	Ara sınav	1	30	Ödev	1	30	Uygulama	0	0	Projeler	0	0	Pratik	0	0	Kısa Sınav	0	0	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60	Finalin Başarıya Oranı (%)		40	Devam Durumu												
	Sayısı	Toplam Katkısı (%)																																							
Ara sınav	1	30																																							
Ödev	1	30																																							
Uygulama	0	0																																							
Projeler	0	0																																							
Pratik	0	0																																							
Kısa Sınav	0	0																																							
Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60																																							
Finalin Başarıya Oranı (%)		40																																							
Devam Durumu																																									
<p><b>Dersin İş Yüğü</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etkinlik</th> <th>Toplam Hafta Sayısı</th> <th>Süre (Haftalık Saat)</th> <th>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Haftalık teorik ders saati</td> <td>14</td> <td>3</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Haftalık uygulamalı ders saati</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Okuma Faaliyetleri</td> <td>14</td> <td>1</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>İnternette tarama, kütüphane çalışması</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Materyal tasarlama, uygulama</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Rapor hazırlama</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Sunu hazırlama</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Sunum</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ara sınav ve ara sınava hazırlık</td> <td>1</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü	Haftalık teorik ders saati	14	3	42	Haftalık uygulamalı ders saati	-	-	-	Okuma Faaliyetleri	14	1	14	İnternette tarama, kütüphane çalışması	3	5	15	Materyal tasarlama, uygulama	-	-	-	Rapor hazırlama	3	5	15	Sunu hazırlama	3	5	15	Sunum	3	1	3	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	20	20
Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü																																						
Haftalık teorik ders saati	14	3	42																																						
Haftalık uygulamalı ders saati	-	-	-																																						
Okuma Faaliyetleri	14	1	14																																						
İnternette tarama, kütüphane çalışması	3	5	15																																						
Materyal tasarlama, uygulama	-	-	-																																						
Rapor hazırlama	3	5	15																																						
Sunu hazırlama	3	5	15																																						
Sunum	3	1	3																																						
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	20	20																																						

	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	30	30				
	Diğer	-	-	-				
	Toplam iş yükü			154				
	Toplam iş yükü/ 25			6,16				
	Dersin AKTS Kredisi			6				
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5	
	1	Alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.					X	
	2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.				X		
	3	Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.				X		
	4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır, ihtiyaç duyduğunda bunları inceler ve öğrenir.				X		
	5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.					X	
	6	Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; karmaşık sistem veya süreçleri tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi/alternatif çözümler geliştirir.					X	
	7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.		X				
	8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir; bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.				X		
	9	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak, sözlü ve yazılı iletişim kurar.		X				
	10	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.				X		
11	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık,					X		

		güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.						
	12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.			X			
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Bölüm Öğretim Üyeleri <a href="mailto:endbol@gazi.edu.tr">endbol@gazi.edu.tr</a>							