



# ESOGÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DERSİN KODU: 151225397 - 151245397

DERSİN ADI: Bilim ve Toplum

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ		DERSİN				
	Teorik	Uygulama	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	Dil	
5	3	0	3	4	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( X )	Türkçe ( ) İngilizce ( x )	
Dersin kredisini (kredisiz derslerde haftalık saatini) aşağıya işleyiniz (Gerekli görüyorsanız paylaşırız.).							
Matematik ve Temel Bilimler		Mesleki Konular [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]		Genel Eğitim		Sosyal	
		( )				X	
ÖLÇME- DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ		TEORİK- UYGULAMALI DERSLER			LABORATUVAR DERSLERİ		
YARIYIL İÇİ		Faaliyet türü	Sayı	%	Faaliyet türü	Sayı	%
		Ara Sınav	1	40	Kısa Sınav		
		Kısa Sınav			Deneyin Yapılışı		
		Ödev			Rapor		
		Proje			Rapor Sözlüsü		
		Diğer (.....)			Diğer (.....)		
YARIYIL SONU SINAVI			1	60			
MAZERET SINAVI (Sözlü/Yazılı)							
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ		<p><b>Tanım</b> bu ders, haftalık olarak belirlenmiş bilim ve toplum konuları ile ilgili makaleler, kitaplar ve powerpoint sunuları ile Modern Toplumda toplum ve teknolojinin analizinin yapılması ve bu konularla ilgili tartışmalar yapılması amacıyla. Bu ders sadece Bilim ve teknoloji ile ilgili değildir, aynı zamanda Bilim ve teknolojinin kabulü üzerindeki toplumsal niteliklerin etkisi ve yeni bir teknolojinin üretiminde bu bilginin kullanımının önemi hakkındadır</p>					
DERSİN AMAÇLARI		<p>Öğrencilerin bilim ve toplum ve onların birbiri üzerine etkileri ile ilgili fikir sahibi olmaları amaçlıdır. Onların bu etkiler aracılığı ile toplumsal değişim ve dönüşümün ne şekilde gerçekleştiğini anlamaları amaçlıdır. Bu ders, bahsedilen sürecin anlaşılması amacıyla büyük ve basit bir tablo çizilebilir ile ilgilidir.</p>					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		<p><b>Amaçların öğrenilmesi</b> Öğrencilere bilimsel bir çalışma ve teknolojinin, toplumla nasıl bir ilişki içerisinde olduğunu öğretmek; yaşamlarımızı etkileyen ve onları daha karmaşık hale getiren teknolojileri öğretmek ve bu yeni teknolojilerin ve bilimsel gelişmenin kabulü veya ona uyum sağlanmasıyla ilişkili toplumsal nitelikleri ve bunların sosyal bir bağlam tarafından nasıl etkilendiğini öğretmek içindir.</p> <p>Ders, powerpoint sunuları kullanarak öğrencilerin bilim ve teknolojinin (bilgisayarlar, uydular, nükleer güç ile birlikte tüketici elektroniği vs.), toplumu nasıl ve ne şekilde etkilediğini kavramasını sağlamak içindir. Sınıfta kullanılan materyaller, derste İngilizce olarak aktif katılımıyla beraber fikirlerin sunulması ve anlaşılması için öğrencilere yardımcı olacaktır.</p>					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		<p>Bu dersi alan öğrenciler; Bilimsel süreci ve bilimin kavramsal boyutlarını açıklayabileceklerdir, Teknoloji ve toplum arasındaki sosyal ilişkileri açıklayabileceklerdir. Bunun tarihsel boyutu ve süreç ile ilgili bir fikre sahip olabileceklerdir, Herhangi bir teknolojik yeniliğin, toplumsal alanda nasıl yayıldığını ve bu yayılıma etki edenlerin ne çeşit değişkenler olduğunu saptayabileceklerdir, Dersin sonunda doğal çevreye, bilim ve teknolojinin iyi ve kötü bütün etkilerinin farkında olabileceklerdir.</p>					
TEMEL DERS KİTABI		<p>-Bridgestock, Martin...[et al.]. 1998. Science, Technology and Society. Cambridge: Cambridge University Press. -Erickson, Mark. 2005. Science, Culture and Society: Understanding science in 21st century. Cambridge, UK: Polity. -Kleinman, Daniel L. 2005. Science and Technology in Society: From biotechnology to the internet. Maiden, Mass: Blackwell Pub. -Rattansi, P.M...[et al.] 1972. Science and Society : 1690-1990.(Edited by Peter Mathias). Cambridge: Cambridge University Press.</p>					

<b>YARDIMCI KAYNAKLAR</b>	
<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	

<b>DERSİN HAFTALIK PLANI</b>	
<b>HAFTA</b>	<b>İŞLENEN KONULAR</b>
1	Bilim kavramı, tanımı ve gelişimi
2	Teknoloji kavramı, tanımı ve gelişimi
3	Teknoloji ve Toplum I - Antik Çağ'da bilim, teknoloji ve toplum - Orta Çağ'da bilim, teknoloji ve toplum
4	Teknoloji ve Toplum II - Rönesans, Aydınlanma ve Endüstri Devrimi - Post-endüstriyel dönem
5	Sosyal Değişim Teorileri ve Teknoloji
6	Teknolojik yeniliklerin yayılımını etkileyen bireysel ve toplumsal nitelikler
7	Teknoloji ve sosyal çevre etkileşimi I - Kitle iletişim araçları - Bilgisayar teknolojileri ve onların etkileri
8	Ara sınav
9	Ara sınav
10	Teknoloji ve sosyal çevre etkileşimi II - Genetik Mühendisliği ve Etkileri - Bio-tıp ve etkileri
11	Savaş, teknoloji ve toplum
12	Teknolojinin doğal çevreye olan etkileri
13	Teknoloji, Türkiye ve Tarih
14	Doomsday Book veya dersle ilgili başka bir film (Bilim, teknoloji ve toplumla ilgili bir Güney Kore filmi izlenmesi)
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

<b>NO</b>	<b>PROGRAM ÇIKTISI</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1	Matematik, fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.				X
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				X
3	Gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında ve belirli gereksinimleri kapsayacak şekilde Elektrik-Elektronik Mühendisliğini ilgilendiren karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü modern tasarım yöntemlerini uygulayarak tasarlama becerisi.				X
4	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.				X
5	Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi				X
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.				X
7	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi.				X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.		X		
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.		X		

**Dersin program çıktılarına katkısı hakkında değerlendirme için:**

**4:Yüksek 3: Orta 2: Az 1: Hiç**

**Hazırlayan öğretim üyesi/üyeleri:**

**İmza(lar): Tarih:**