

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilere mühendislik alanında önemli bazı temel kavramların tanıtılmasıdır.

Dersin İçeriği

Bu ders mühendislikte yenilik, faydalı modeli, Ar-Ge, etik, kalite, standardizasyon, ölçü birimlerinin kullanımı-dönüşümünü, araştırma yöntemlerini ve bilgi kaynaklarını etkin kullanımı kapsamaktadır.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Bilgisayar ve yansıtım aygıtı Kitap: Hütte: Mühendislik Bilimi, Horst Crichos, Manfred Hennecke, Literatür Yayıncılık, 2010

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

anlatım, soru cevap

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

ders için önerilen başka husus yoktur.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

dersin başka öğretim elemanı yoktur.

Dersin Verilişi

bilgisayar, projeksiyon

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Zehra Koçak Doç. Dr. Uğur Sorgucu

Program Çıktısı

1. Mühendislikte yenilik kavramını, faydalı modelin rolünü ve Ar-Ge faaliyetlerinin önemini açıklayabilir.
2. Etik ilkeleri, kalite yönetimini, standardizasyonu ve ölçü birimlerinin doğru kullanımını ve dönüşümünü mühendislik projelerine uygulayabilme.
3. Araştırma yöntemlerini kullanarak bilgiye erişebilme ve güvenilir bilgi kaynaklarını mühendislik problemleri için etkin bir şekilde kullanabilme.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Laboratuvar Metodları	Teorik	Uygulama
1			Mühendisliğe giriş: Mühendis ve Mühendisliğin Tanımı	
2			Mühendisliğe giriş: Mühendislik ile temel bilimler arasındaki farklar; mühendisliğin işlevleri	
3			Mühendisliğe giriş: Mühendislik ile temel bilimler arasındaki farklar; mühendisliğin işlevleri	
4			Mühendislikte Faydalı Model	
5			Mühendislikte Ar-Ge çalışmaları	
6			Mühendislikte Kalite, Güvence ve Standartlar	
7			Mühendislikte Kalite, Güvence ve Standartlar	
8			Ara Sınav	
9			Mühendislikte ölçü birimlerine giriş	
10			Mühendislikte ölçü birimlerinin kullanımı	
11			Mühendislikte ölçü birimlerinin dönüşümleri	
12			Teknik sunum yöntemleri ve uygulamaları; video vb medya kullanımı, ilgili yazılımların kullanımı, sunum etkinliğinin artırılması	
13			Araştırma Yöntem ve Teknikleri	
14			Mühendislikte Bilgi Kaynakları ve Kullanımı; Temel araştırma teknikleri ve stratejileri, makale ve konferans ve kitaplar	
15			Mühendislikte Bilgi Kaynakları ve Kullanımı; kamu ve özel bilgi kaynaklarının kullanımı	
16			Final	

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	1,00
Ödev	2	3,00
Final	1	1,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	13	1,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	13	1,00
Derse Katılım	2	1,00
Ara Sınav Hazırlık	3	3,00
Final Sınavı Hazırlık	4	3,00
Araştırma Sunumu	2	1,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

Elektrik - Elektronik Mühendisliği Bölümü / ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ X Öğrenme Çıktısı İlişkisi

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15
Ö.Ç. 1	3			4		3									
Ö.Ç. 2		3			3	4			3	3	4	5	3		
Ö.Ç. 3			3		3		3	3	4		4		4	3	3

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisini kazandırmak.
- P.Ç. 2 :** Mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme, formüle etme ve çözme yeteneğini artırmak.
- P.Ç. 3 :** İstenenleri sağlayacak biçimde bir sistemi ya da süreci tasarlamak.
- P.Ç. 4 :** Bireysel ve/veya grup içerisinde çalışabilme becerisi kazandırmak.
- P.Ç. 5 :** Disiplinler arası takımlarda çalışabilme öğretisini benimsetmek.
- P.Ç. 6 :** Mesleki ve etik sorumluluk bilincinin önemini kanıtlamak.
- P.Ç. 7 :** Etkin iletişim kurma becerisini geliştirmek.
- P.Ç. 8 :** Mühendislik çözümlerinin, evrensel ve toplumsal boyutlarda oluşturacağı etkilerin duyarlılığını benimsetmek.
- P.Ç. 9 :** Yeniliklere ve gelişen teknolojiye uyum sağlayabilmek için, kendini sürekli yenileme ve araştırmacı yeteneğini geliştirmek.
- P.Ç. 10 :** Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama yeteneğini katmak.
- P.Ç. 11 :** Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yöntemleri ve modern araçları kullanma becerisini artırmak
- P.Ç. 12 :** Kalite ve çevre bilincinin önemini ortaya koymak.
- P.Ç. 13 :** Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak.
- P.Ç. 14 :** Girişimcilik becerisini artırmak.
- P.Ç. 15 :** Yöneticilik becerisini artırmak.
- Ö.Ç. 1 :** Mühendislikte yenilik kavramını, faydalı modelin rolünü ve Ar-Ge faaliyetlerinin önemini açıklayabilir.
- Ö.Ç. 2 :** Etik ilkeleri, kalite yönetimini, standardizasyonu ve ölçü birimlerinin doğru kullanımını ve dönüşümünü mühendislik projelerine uygulayabilme.
- Ö.Ç. 3 :** Araştırma yöntemlerini kullanarak bilgiye erişebilme ve güvenilir bilgi kaynaklarını mühendislik problemleri için etkin bir şekilde kullanabilme.

