



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ**  
**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**INS115 KİMYA DERS ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
INS115	KİMYA	GÜZ	Z	2 +1+0	3	3	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Madde ve özellikleri, Atom ve atomun yapısı, Periyodik tablo, Kimyasal Reaksiyonlar, Sıvılar, Katılar, Gazlar, Sıvı Çözeltiler Denge, Asitler ve Bazlar
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı mühendislik öğrencilerine temel düzeyde kimya bilgisi ve problem çözme becerisi vermektir.
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Öğretim Yöntemi</b>	( X ) Örgün ( ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Prof. Dr. Mustafa SAÇMACI
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Temel kimya kavramlarını tanımlayabilir</li><li>▪ Çevresinde meydana gelen kimyasal olayları tanıyabilir</li><li>▪ Maddeleri ve maddelerin özelliklerini ayırt edebilir</li><li>▪ Kimyasal olaylardaki ısı ve enerji alış-verişinin temelini analiz edebilir</li><li>▪ Atom yapısı ve kimyasal bağlarla ilgili temel kavramları açıklayabilir</li></ul>

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Giriş ve Genel Bilgilendirme	
2	Madde ve Ölçüm	
3	Atomlar, Moleküller ve İyonlar	
4	Stokiyometri: Kimyasal Hesaplamalar	
5	Stokiyometri: Kimyasal Hesaplamalar	Alıştırma ve problem çözümleri
6	Sulu Çözeltilerdeki Kimyasal Reaksiyonlar	
7	Asitler ve Bazlar	
8	Gazlar	
9	Sıvılar	
10	Sıvılar	Alıştırma ve problem çözümleri
11	Katılar	
12	Katılar	
13	Termokimya	
14	Termokimya	Alıştırma ve problem çözümleri
15	Final Sınavı	

### Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Genel Kimya, Raymond Chang, Palme Yayıncılık, 2014
- 2.
- 3.
- 4.

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	2	% 40
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması	3	% 60
Kısa sınav (Quiz)		
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		% 60
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	% 40
Toplam		%100

### DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma			
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	1	14
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama	4	1	4
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	3	6	18
Diğer (Belirtiniz: ... ..)			
Toplam İş Yüğü			80
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			3.2
Dersin AKTS Kredisi			≅ 3

### PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
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	Karmaşık Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.					
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					

4	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.					
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.					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.					
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.					
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.					
11	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.					

Not: 1-En düşük 5- En yüksek

Bozok