



HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi
Ders Tanımlama Formu

DERSİN ADI: Genel Kimya					
DERSİN KODU: CHEM101		DERSİN DÖNEMİ: GÜZ			
DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE		DERSİN TİPİ: ZORUNLU			
DERSİN ÖN KOŞULU: - DERSİN İKİNCİL KOŞULU: -		TEORİ	UYGULAMA	KREDİ	AKTS
HAFTALIK DERS SAATİ: 4		4	0	4	6

DERSİN İÇERİĞİ:

Giriş; madde ve ölçüm, atomlar, moleküller ve iyonlar, Stokiyometri; Kimyasal formüller ve denklemlerle stokiyometri hesaplanmasının temel yasaları, atom teorisi, temel bağlanma kavramı, periyodik cetvel ve özellikleri, kimyasal bağlar, gazlar ve kinetik teorisi, katılar, sıvılar, moleküller arası kuvvetler, sulu reaksiyonlar ve çözelti stokiyometrisi, kimyasal Denge, Çözeltilerin özellikleri, Termokimya

DERSİN AMACI:

Dersin amacı kimyadaki temel kavramlar, atomik yapı, periyodik sistem, kimyasal bağlar, gazlar ve kinetik teori, katılar, sıvılar hakkında bilgi vermektir.

HAFTALIK DERS PROGRAMI

Hafta	Konular
1	Giriş; madde ve ölçüm
2	Atomlar, moleküller ve iyonlar
3	Atomlar, moleküller ve iyonlar
4	stokiyometri; Kimyasal formül ve denklemlerle hesaplama
5	Sular reaksiyonları ve çözelti stokiyometrisi
6	Periyodik Tablo ve özellikleri
7	Temel bağlanma kavramı
8	Ara sınav
9	Gazlar
10	Moleküller arası kuvvetler; Sıvılar ve katılar
11	Moleküller arası kuvvetler; Sıvılar ve katılar
12	Kimyasal Eşitlik
13	Çözeltilerin özellikleri
14	Termokimya

- DERS KİTAPLARI:** Theodore L. Brown; H. Eugebe LeMay Jr. Reno; Bruce E. Bursten; Catherine J. Murphy; Patrick Woodward; Chemsitry: The Central Science; 11th Edition, Pearson Education, Inc.2009

REFERANS KİTAPLARI

- Petrucci R.H. and Harwood W.S. General Chemisty: Principles abd Modern Application. 7 th Edition Prentice Hall, 1997

ÖÇ2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PÇ: Program Çıktısı ÖÇ: Öğrenim Çıktısı Değer: 0: Yok 1: Düşük 2: Orta 3: Yüksek										

DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:	Prof. Dr. Hüseyin BOZKURT
TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:	22.05.2019

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:	PROGRAM ÇIKTILARI
<p>ÖÇ1: Matematik, fen ve mühendislik disiplini hakkında yeterli bilgi edinme</p> <p>ÖÇ2: Temel kimya kavramı, kimyasal bileşikler ve reaksiyon hakkında bilgi vermek.</p> <p>ÖÇ3: Sıvılar, katılar ve gazlar hakkında bilgi vermek</p>	<p>PÇ1: Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.</p> <p>PÇ2: Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.</p> <p>PÇ3: 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.</p> <p>PÇ4: Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.</p>

	<p>PÇ5: Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.</p> <p>PÇ6: Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</p> <p>PÇ7: Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.</p> <p>PÇ8: Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.</p> <p>PÇ9: Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.</p> <p>PÇ10: Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.</p> <p>PÇ11: Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.</p>
--	---