

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	KİM 102 KİMYA-II
Dersin Yarıyılı	2
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Malzeme Mühendisliği için gerekli kimya alanı temel bilimlerinden metalürji ve metal kimyası, elektroliz, korozyon, organik bileşikler yapıları ve tepkimeleri, polimerler, kompozitler ve nükleer kimya konularını öğrenip kendi alanlarında kullanabilmek.
Temel Ders Kitabı	Genel Kimya: R.H. Petrucci, F.G. Herring, J.D. Madura, C. Bissonnette; Onuncu Baskıdan Çeviri: Çeviri Editörleri: Tahsin UYAR; Serpil AKSOY; Recai İNAM; Palme Yayıncılık, Ankara, 2012.
Yardımcı Ders Kitapları	1.Genel Kimya: RaymondChang, Kenneth A. Goldsby; On Birinci Baskıdan Çeviri: Çeviri Editörleri: Recai İNAM, Serpil AKSOY Palme Yayıncılık, Ankara, 2014. 2. Genel Kimya: Peter Atkins, LorettaJones; Beşinci Baskıdan Çeviri: Çeviri Editörü: Ali Rehber TÜRKER, Palme Yayıncılık, Ankara, 2013.
Dersin Kredisi (AKTS)	3
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır. Bu dersle ilişkili önerilen başka dersler bulunmamaktadır. Derse devam zorunludur.
Dersin Türü	Mesleki ders
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Bu dersti alan öğrenciler, temel malzeme ve metalürji konularını öğrenip kendi alanlarında kullanabileceklerdir.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Bu dersten başarılı olan bir öğrenci, fen bilimleri, tıp, çevre ve mühendisliğin pek çok alanı ile disiplinlerarası çalışmalar yaparak ortak sorunları tartışabilecek seviyeye ulaşır.Modern teknolojinin gerektirdiği yeni özellikteki maddelerin tanınması, sentezi, analizi ve özelliklerinin belirlenmesi, yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulamasındaki temel bilgi ve becerileri öğrenir.
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta: Metalurji temel bilgileri ve uygulamaları 2. Hafta: Metaller kimyası 3. Hafta: Elektroliz 4. Hafta: Elektroliz 5. Hafta: Organik bileşiklerin sınıflandırılması, adlandırılması ve formül çeşitleri 6. Hafta: Organik bileşiklerin temel özellikleri 7. Hafta: Organik bileşiklerin tepkimeleri 8. Hafta: Soru çözümü ve arasınay 9. Hafta: Polimerlerin sınıflandırılması, monomerler 10. Hafta: Polimerizasyon tepkimeleri 11. Hafta: Kompozit malzemeler 12. Hafta: Kompozit malzemeler 13. Hafta: Nükleer kimya 14. Hafta: Nükleer kimya
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati: 42 saat Okuma Faaliyetleri: 5 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması: 5 saat Ara sınav ve ara sınava hazırlık: 10 saat Final sınavı ve final sınavına hazırlık: 10 saat

Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)						
	Ara sınav	1	60						
	Ödev	0	0						
	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	-	-						
Dersin İş Yüğü		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	7	2	14				
		İnternette tarama, kütüphane çalışması	7	2	14				
		Materyal tasarlama, uygulama							
		Rapor hazırlama							
		Sunu hazırlama							
		Sunum							
		Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	10	10				
		Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	10	10				
		Diğer							
		Toplam iş yüğü			90				
		Toplam iş yüğü/ 25			3,6				
	Dersin AKTS Kredisi			4					
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları		1	2	3	4	5	
	1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.					X		
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.					X		
	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.					X		

	4	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.				X	
	5	Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.		X			
	6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi		X			
	7	Disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi		X			
	8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.					
	9	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.			X		
	10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.					
	12	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.				X	
	13	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;			X		
	14	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.					
	15	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi					
	16	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık bilinci					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı ve E-posta adresi: 1. Kimya bölümü tüm öğretim üyeleri					