

1. Ders Tanımlama

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	KM466 PETROKİMYA TEKNOLOJİSİ
Dersin Yarıyılı	8
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Petrokimya teknolojisinin gelişimi. Ham maddeler. Petrokimyasal maddelerin üretimi. Türkiye’de petrokimya sanayi ve kullanılan teknolojiler
Temel Ders Kitabı	1) Kimyasal proses endüstrileri, A.İ. Çataltaş (Çev.), İnkılap, İstanbul, 1985 2) Petrochemicals, A.M. Brownstein, PetroleumPub., New York, 1972 3) Industrialchemicals, W.L. Faith, D.B. Keyesand R.L. Clark, John Wiley&Sons, New York, 1966 4) Petrokimya, DPT-ÖİK Raporu, Ankara, 1994
Yardımcı Ders Kitapları	1) Kimyasal proses endüstrileri, A.İ. Çataltaş (Çev.), İnkılap, İstanbul, 1985 2) Petrochemicals, A.M. Brownstein, PetroleumPub., New York, 1972 3) Industrialchemicals, W.L. Faith, D.B. Keyesand R.L. Clark, John Wiley&Sons, New York, 1966 4) Petrokimya, DPT-ÖİK Raporu, Ankara, 1994
Dersin Kredisi (AKTS)	4
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	-
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Petrokimya teknolojisi hakkında bilgi vermek, üretim tekniklerini ve sektörün durumunu Türkiye ve Dünya genelinde incelemek.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Herhangi bir araştırma konusunda bilgiye erişebilme becerisi 2. Bireysel çalışabilme becerisi
Dersin Veriliş Biçimi	Yüz yüze
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta : Giriş, sektörün tanıtımı, dünyada ve ülkemizdeki durum 2-3. Hafta: Temel ve ara petrokimyasal ham maddeler, etilen-propilen, aromatikler, stiren, kaprolaktam vb., tanım, kullanım alanları, üretim teknikleri ve sektörü 4-5. Hafta: Sentetik kauçuklar ve karbon siyahı, tanım, özellikler, sektörün durumu, üretim teknikleri 6. Hafta: Sentetik kauçuklar ve karbon siyahı, tanım, özellikler, sektörün durumu, üretim teknikleri 7-8. Hafta: Termoplastikler, alçak ve yüksek yoğunluklu polietilen, tanım, özellikler, sektörün durumu, üretim teknikleri 9. Hafta: Polivinil klorür, tanım, özellikler, sektörün durumu, üretim teknikleri 10. Hafta: Polipropilen, tanım, özellikler, sektörün durumu, üretim teknikleri 11. Hafta: Polistiren ve diğerleri, tanım, özellikler, sektörün durumu, üretim teknikleri 12. Hafta: Plastik yardımcı maddeleri, plastifiyanlar, emülsifiyanlar, stabilizatörler, antioksidanlar vb. 13. Hafta: Sentetik elyaf ve iplik, naylon, polyester vb. 14. Hafta: Sentetik elyaf ve iplik, naylon, polyester vb.

Öğretim Faaliyetleri <i>(Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)</i>	Haftalık teorik ders saati Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık									
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)							
	Ara sınav	2	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	0	0							
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü						
	Haftalık teorik ders saati	12	3	36						
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	20	40						
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	20	20						
	Toplam iş yüğü			96						
	Toplam iş yüğü/ 25			3.84						
	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 kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.				X				
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi;			X					

		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. (Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler.)			X		
	4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.			X		
	5	Mühendislik problemlerinin 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	Bireysel çalışma becerisi.		X				
	9	Türkçe/İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; etkin rapor yazma, yazılı raporları anlama ve sunum becerisi.			X			
	10	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.			X			
	11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.			X			
	12	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.			X			
	13	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.			X			
	14	Girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalık ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi			X			
	15	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi.			X			
	16	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda			X			

		farkındalık bilinci.						
	17	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.	X					

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Prof.Dr.Nuray OKTAR, oktarnuray@gmail.com
--	---