

## 1. Ders Tanımlama

DERS TANIMLAMA FORMU													
Dersin Kodu ve Adı	CHE448 Organic Technologies												
Dersin Yarıyılı	8												
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Kömürün koklaştırılması, kömür kimyasal maddeleri, Petrol ve petrol ürünleri, Sabun ve deterjan, Kağıt hamuru ve endüstrisi, Şeker endüstrisi, Kimyasal liflerin üretimi, Boyar maddeler ve uygulamaları												
Temel Ders Kitabı	Shreve, R.N., Brink, J.A., "Chemical Process Industries", McGraw Hill, 1977												
Yardımcı Ders Kitapları	<ul style="list-style-type: none"><li>Moulijn, J.A., Makkee, M., Van Diepen, A., "Chemical Process Technology", John Wiley&amp;Sons, 2001.</li><li>Kent, J.A. "Riegels Handbook of Industrial Chemistry", Ninth Edition, Chapman&amp;Hall, 1992.</li><li>Berg, F.J., Jong, W.A., "Introduction to Chemical Process Technology", Delf University Press, Delf, 1983.</li></ul>												
Dersin Kredisi (AKTS)	4												
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır												
Dersin Türü	Seçmeli												
Dersin Öğretim Dili	İngilizce												
Dersin Amacı ve Hedefi	Çeşitli organik üretim proseslerini öğrenmek ve kimyasal işlemleri hakkında bilgi sahibi olabilmek.												
Dersin Öğrenim Çıktıları	Kimyasal hammaddelerin faydalı ürünlere dönüştürülmesinde kullanılan organik esaslı proseslerden bazılarını tanıtmak. Organik proseslerin temel prensip ve özelliklerinin daha iyi kavranması. Öğrencilerin endüstriyel ortama geçişte adaptasyonun kolaylaştırılması.												
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.												
Dersin Haftalık Dağılımı	<table><tr><td>1. Hafta</td><td>Kömürün koklaştırılması ve kömür kimyasal maddeleri Kimyasal proseslerin evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık çevre güvenlik etkileriyle ortaya çık</td></tr><tr><td>2. Hafta</td><td>Kömürün koklaştırılması ve kömür kimyasal maddeleri</td></tr><tr><td>3. Hafta</td><td>Petrol ve petrol ürünleri</td></tr><tr><td>4. Hafta</td><td>Petrol ve petrol ürünleri</td></tr><tr><td>5. Hafta</td><td>Sabunlar</td></tr><tr><td>6. Hafta</td><td>Deterjanlar</td></tr></table>	1. Hafta	Kömürün koklaştırılması ve kömür kimyasal maddeleri Kimyasal proseslerin evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık çevre güvenlik etkileriyle ortaya çık	2. Hafta	Kömürün koklaştırılması ve kömür kimyasal maddeleri	3. Hafta	Petrol ve petrol ürünleri	4. Hafta	Petrol ve petrol ürünleri	5. Hafta	Sabunlar	6. Hafta	Deterjanlar
1. Hafta	Kömürün koklaştırılması ve kömür kimyasal maddeleri Kimyasal proseslerin evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık çevre güvenlik etkileriyle ortaya çık												
2. Hafta	Kömürün koklaştırılması ve kömür kimyasal maddeleri												
3. Hafta	Petrol ve petrol ürünleri												
4. Hafta	Petrol ve petrol ürünleri												
5. Hafta	Sabunlar												
6. Hafta	Deterjanlar												

	7. Hafta	Şeker endüstrisi		
	8. Hafta	Kağıt hamuru ve kağıt endüstrisi		
	9. Hafta	Kağıt hamuru ve kağıt endüstrisi		
	10. Hafta	Kimyasal liflerin üretimi		
	11. Hafta	Kimyasal liflerin üretimi		
	12. Hafta	Aramaddeler,boyar maddeler ve uygulamaları		
	13. Hafta	Aramaddeler,boyar maddeler ve uygulamaları		
	14. Hafta	Öğrenci sunumları		
<b>Öğretim Faaliyetleri</b> (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati İnternette tarama, kütüphane çalışması Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık			
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		Sayısı	Toplam Katkısı (%)	
	Ara sınav	2	50	
	Ödev			
	Uygulama			
	Projeler	1	10	
	Pratik			
	Kısa Sınav			
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60	
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40	
	Devam Durumu			
<b>Dersin İş Yüğü</b>	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	1	5	5
	Rapor hazırlama	1	5	5
	Sunu hazırlama	1	5	5
	Sunum	1	1	1
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	15	30
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15	15
	Toplam iş yüğü			124

	Toplam iş yükü/ 25				4.12		
	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; 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 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	Çok disiplinli 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 teknolojiye 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 farkındalık bilinci.				X	
17	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.	X					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Prof. Dr. İbrahim Tükenmez    ibrahim.tukenmez@gazi.edu.tr						