

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	TECHNOLOGIES OF PETROCHEMISTRY / TECHNOLOGIES OF PETROCHEMISTRY	
Ders Kodu / Course Code	1963002012009	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	1.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	None	
Amacı / Purpose	Endüstrileşmiş bir toplumda petrokimyanın önemi hakkında öğrencinin bilgilendirilmesi.Bir petrokimya tesisinin kompleks işletimi hakkında öğrencinin bilgilendirilmesi.Petrokimya endüstrisindeki iş fırsatlarını öğrencilere tanıtılması.Petrokimya işletmelerinde bulunan ortak tehlikeler, riskler ve bunları önleme, koruma yolları hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi.Petrokimya teknolojileri hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi.	To introduce the student to the importance of petrochemistry in an industrialized society. To acquaint the student with the complex operation of a petrochemical plant. To familiarize the student with the job opportunities available in the petrochemical industry. To acquaint the student with types of hazards commonly found in petrochemical plants and ways to prevent or avoid them. To introduce the student to the petrochemical technology.
İçeriği / Content	Petrol hakkında bilgilendirme. Petrol eldesi. Petrokimya endüstrilerinde kullanılan önemli hammaddeler. Petrokimya endüstrilerinden elde edilen ürünler. Petrokimya endüstrilerinden elde edilen kimyasal ürünlerin üretim teknolojileri. Monomer ve polimer kavramları. Monomer ve polimer üretim teknolojisi. Türkiye ve dünyada petrokimya endüstrilerinin rolleri. Rafine petrol prosesleri. Petrokimya üretiminden elde edilen son ürünler. Petrokimya üretiminden elde edilen son ürünlerin kullanım sahaları. Petrolün taşınması ve depolanması. Petrokimyasal ürünlerin depolanmasına yönelik güvenlik problemleri.	The concept of petroleum.Production of petroleum.The major raw materials used in petrochemical industries.Products of petrochemical industries.Manufacturing technologies of chemical products of petrochemical industries.The concept of monomer and polymer.Manufacturing technologies of monomer and polymer.The role of the petrochemical industries in Turkey and the world.The processes for refining petroleum.The last products of petrochemical manufacturing .The using areas concerning the last products of petrochemical manufacturing .Petroleum transportation and storage.Petroleum and petrochemical storage safety problems.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Petrokimya teknolojileri ile ilgili kaynaklar ve ders notları.	Books and course notes about refinery technologies.

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Petrokimya endüstrilerinin kimyasal ürünlerinin üretimlerini açıklayabilme.	Describe the manufacture of selected chemical products of petrochemical industries.
2	Monomer ve polimerlerin üretiminde ilgili proseslerin önemli özelliklerini açıklayabilme.	Describe the important features of the processes involved in the manufacture of selected monomers and polymers.
3	Türkiye ve dünyada petrokimya endüstrilerinin rollerine ilişkin bilgiye sahip olabilme.	Participate in discussions concerning the role of the petrochemical industries in Turkey and the world.
4	Rafine edilmiş petrol ile ilgili önemli prosesler hakkında bilgi sahibi olabilme.	Describe the major processes for refining petroleum.
5	Petrokimya üretiminden elde edilen son ürünlerin kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olabilme.	Describe the using areas concerning the last products derived from petrochemical manufacturing.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Petrol hakkında bilgilendirme.	Rehberli sınıf çalışması			
	The concept of petroleum.	guided class work			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Petrol eldesi.	Rehberli sınıf çalışması			
	Production of petroleum.	guided class work			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Petrokimya endüstrilerinde kullanılan önemli hammaddeler.	Rehberli sınıf çalışması			
	The major raw materials used in petrochemical industries.	guided class work			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Petrokimya endüstrilerinden elde edilen ürünler.	Rehberli sınıf çalışması			
	Products of petrochemical industries.	guided class work			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Petrokimya endüstrilerinden elde edilen kimyasal ürünlerin üretim teknolojileri.	Rehberli sınıf çalışması			
	Manufacturing technologies of chemical products of petrochemical industries.	guided class work			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Monomer ve polimer kavramları.	Rehberli sınıf çalışması			
	The concept of monomer and polymer.	guided class work			
7	Monomer ve polimer kavramları.	Rehberli sınıf çalışması			
	Manufacturing technologies of monomer and polymer.	guided class work			
8	ARA SINAV				
	Midterm exam.				
9	Türkiye ve dünyada petrokimya endüstrilerinin rolleri.	Rehberli sınıf çalışması			
	The role of the petrochemical industries in Turkey and the world.	guided class work			
10	Rafine petrol prosesleri.	Rehberli sınıf çalışması			
	The processes for refining petroleum.	guided class work			
11	Petrokimya üretiminden elde edilen son ürünler.	Rehberli sınıf çalışması			
	The last products of petrochemical manufacturing .	guided class work			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Petrokimya üretiminden elde edilen son ürünlerin kullanım sahaları.	Rehberli sınıf çalışması			
	The using areas concerning the last products of petrochemical manufacturing .	guided class work			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Petrokimya üretiminden elde edilen son ürünlerin kullanım sahaları.	Rehberli sınıf çalışması			
	The using areas concerning the last products of petrochemical manufacturing .	guided class work			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Petrolün taşınması ve depolanması.	Rehberli sınıf çalışması			
	Petroleum transportation and storage.	guided class work			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Petrokimyasal ürünlerin depolanmasına yönelik güvenlik problemleri.	Rehberli sınıf çalışması			
	Petroleum and petrochemical storage safety problems.	guided class work			
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	FİNAL				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Bireysel Çalışma / Self Study	9	3.00	27.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	27	27.00	77.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 77.00/30.00 = 2.57 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 77.00 / 30.00 = 2.57 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																	
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	
1.Petrokimya endüstrilerinin kimyasal ürünlerinin üretimlerini açıklayabilme. / Describe the manufacture of selected chemical products of petrochemical industries.		3																
2.Monomer ve polimerlerin üretiminde ilgili proseslerin önemli özelliklerini açıklayabilme. / Describe the important features of the processes involved in the manufacture of selected monomers and polymers.																		
3.Türkiye ve dünyada petrokimya endüstrilerinin rollerine ilişkin bilgiye sahip olabilme. / Participate in discussions concerning the role of the petrochemical industries in Turkey and the world.																		
4.Rafine edilmiş petrol ile ilgili önemli prosesler hakkında bilgi sahibi olabilme. / Describe the major processes for refining petroleum.																		
5.Petrokimya üretiminden elde edilen son ürünlerin kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olabilme. / Describe the using areas concerning the last products derived from petrochemical manufacturing.																		

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high