

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	OCCUPATIONAL SAFETY AND HELATH-CHEMICAL RISK FACTORS / OCCUPATIONAL SAFETY AND HELATH-CHEMICAL RISK FACTORS	
Ders Kodu / Course Code	KİM007	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Kimya laboratuvarı veya kimya sanayiinde karşılaşılabilecek kimyasalların taşıdıkları risklere göre kullanım, depolama ve bertaraf yöntemlerini öğretmek	To teach the usage, storage and disposal methods of chemicals that may be encountered in the chemical laboratory or chemical industry according to the risks they bear.
İçeriği / Content		
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

<p>Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<p>DERS KİTABI:  1.Margaret-Ann Armour, Hazardous Laboratory Chemicals Disposal Guide, Lewis Publishers, 01 March 2003, ISBN 13: 9781566705677 ISBN 10: 1566705673  2.Clifton VanGuilder, Introduction to Hazardous Waste Management, Mercury Learning &amp; Information, 28 January 2012, ISBN 13: 9781936420261 ISBN 10: 1936420260  3.Eugene Meyer, Chemistry of Hazardous Materials, Prentice Hall, 18 July 2013, ISBN 13: 9780133146882 ISBN 10: 013314688X  4.Michael D. LaGrega, Phillip L. Buckingham, Jeffrey C. Evans, Hazardous Waste Management, July 1, 2010, ISBN-13: 978-1577666936 ISBN-10: 1577666933  5.Çevre ve Orman Bakanlığı Yönetmelikleri  YARDIMCI KİTAPLAR:  1.Tehlikeli kimyasalların yönetimi ile ilgili güncel yayınlar</p>	<p>MAIN COURSE BOOKS:  1.Margaret-Ann Armour, Hazardous Laboratory Chemicals Disposal Guide, Lewis Publishers, 01 March 2003, ISBN 13: 9781566705677 ISBN 10: 1566705673  2.Clifton VanGuilder, Introduction to Hazardous Waste Management, Mercury Learning &amp; Information, 28 January 2012, ISBN 13: 9781936420261 ISBN 10: 1936420260  3.Eugene Meyer, Chemistry of Hazardous Materials, Prentice Hall, 18 July 2013, ISBN 13: 9780133146882 ISBN 10: 013314688X  4.Michael D. LaGrega, Phillip L. Buckingham, Jeffrey C. Evans, Hazardous Waste Management, July 1, 2010, ISBN-13: 978-1577666936 ISBN-10: 1577666933  5.Çevre ve Orman Bakanlığı Yönetmelikleri    Accompanying book:  1. Tehlikeli kimyasalların yönetimi ile ilgili güncel yayınlar</p>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Prof. Dr. Demet Astley</p>	<p>Prof. Dr. Demet Astley</p>

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Kimyasallar hakkında sistematik bilgi edinme	To be able to get systematic information about chemicals
2	Tehlikeli kimyasalların sınıflandırmasını yapabilmek	To be able to classify dangerous chemicals
3	Kimyasallara ait malzeme Güvenlik Bilgi Formlarının (MS-DS) kullanabilmek	To be able to use material Safety Data Sheets (MS-DS) of chemicals
4	Kimyasalların depolanma ve bertaraf yöntemlerine karar verebilmek	To be able to decide the storage and disposal methods of chemicals
5	Kimyasallarla ilgili yasal düzenlemeler hakkında bilgi sahibi olmak	To be able to have knowledge about the legal regulations regarding chemicals

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kimyasal maddelerin özellikleri ve zararları				
	Properties and harms of chemical substances				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kimyasal maddelerin özellikleri ve zararları				
	Properties and harms of chemical substances				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Malzeme Güvenlik Bilgi Formlarının (MS-DS) kullanımı				
	Use of Material Safety Data Sheets (MS-DS)				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kimyasal maddelerin etiketlenmesi ve toplanması				
	Labeling and collection of chemicals				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kimyasal maddelerin taşınması ve depolanması				
	Transport and storage of chemicals				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Kimyasal maddelerin bertarafı				
	Chemical disposal				
7	Kimyasal maddelerle çalışmalarda yasal düzenlemeler				
	Legal regulations for working with chemical substances				
8	Ara sınav				
	Midterm exam				
9	Geçimsiz kimyasallar ve atık kimyasalların bertarafı				
	Disposal of incompatible chemicals and waste chemicals				
10	Kimyasal maddeler için riskler ve alınabilecek önlemler				
	Risks and precautions for chemical substances				
11	Tehlikeli kimyasallar				
	Hazardous chemicals				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Tehlikeli kimyasallarla çalışma				
	Working with hazardous chemicals				
13	Tehlikeli kimyasalların toplanması, taşınması, depolanması ve bertarafı				
	Collection, transport, storage and disposal of hazardous chemicals				
14	Tehlikeli atıklar hakkında yasal düzenlemeler				
	Legal regulations on hazardous waste				
15	Tehlikeli atıkların yönetimi				
	Hazardous waste management				
16	Final sınavı				
	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)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.00	14.00
Okuma / Reading	14	1.00	14.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	14.00	14.00
Toplam / Total:	32	50.00	76.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 76.00/30.00 = 2.53 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 76.00 / 30.00 = 2.53 ~

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	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Kimyasallar hakkında sistematik bilgi edinme / To be able to get systematic information about chemicals	3	3										3		4	3
2.Tehlikeli kimyasalların sınıflandırmasını yapabilme / To be able to classify dangerous chemicals	3	3										3		4	3
3.Kimyasallara ait malzeme Güvenlik Bilgi Formlarının (MS-DS) kullanabilme / To be able to use material Safety Data Sheets (MS-DS) of chemicals	3	3										3		4	3
4.Kimyasalların depolanma ve bertaraf yöntemlerine karar verebilme / To be able to decide the storage and disposal methods of chemicals	3	3										3		5	3
5.Kimyasallarla ilgili yasal düzenlemeler hakkında bilgi sahibi olma / To be able to have knowledge about the legal regulations regarding chemicals	3	3										3		5	3

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