

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Adli Kimya				Forensic Chemistry		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
KIM 324	6-7-8	3	4	3	0	0
Bölüm / Program (Department/Program)		Kimya / Chemistry				
Dersin Türü (Course Type)		Seçmeli / Elective		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe (Turkish)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok (none)				
Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
		70	30	-	-	
Dersin İçeriği (Course Description)		Adli Bilimlerin alt konuları, Kimya ve Kimyasal analizin adli bilimlerde yeri, Adli bilimlerde kullanılan Kimyasal analiz metotları				
		Forensic Sciences, the importance of chemistry and Chemical analyses in forensic sciences, the methods using in forensic sciences				
Dersin Amacı (Course Objectives)		1) Adli Bilimleri tanıtmak 2) Adli bilimlerde kimyanın yerini, uygulama alanlarını göstermek 3) Kimyasal analiz yöntemlerinin Adli bilimlerde kullanımını öğretmek				
		1) to introduce forensic sciences 2) to Show the importance of chemistry and Chemical analyses in forensic sciences 3) to teach the use Chemical analyses methods in forensic sciences				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		Bu dersi başarıyla geçen öğrenciler: I. adli bilimlerin uygulama alanlarını öğrenir. II. adli olaylarda kimya biliminin önemini öğrenir. III. yaş klasik kimyasal analiz yöntemlerinin adli bilimlerde nasıl kullanılacağını öğrenir. IV. enstrümantal analiz yöntemlerinin adli bilimlerde nasıl kullanılacağını öğrenir. V. Adli olaylarda diğer temel bilimlerin uygulama alanlarını öğrenir.				
		Student, who passed the course satisfactorily can: I. learn the application of chemistry in forensic sciences II. learn the importance of chemistry and Chemical analyses in forensic sciences III. learn how to use classical Chemical analyses methods in forensic sciences IV. learn how to use instrumental Chemical analyses methods in forensic sciences V. learn the application of the knowledge of basic sciences in forensic sciences				

Ders Kitabı (Textbook)	Criminalistics: an introduction to forensic sciences Richard Saferstein Pearson 2007		
Diğer Kaynaklar (Other References)	Adli Tıp Yaşar Bilge Nobel Tıp Kitapevleri 2008 Adli Bilimler Faruk Aşıcıoğlu Türkiye İş Bankası Kültür yayınları 2012		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Her öğrenciye ayrı bir konuda dönem ödevi verilecektir. Students will do one homework. The subject will be different for each student.		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)			
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmede Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homeworks)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi (Term Paper)	1	40
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	60

DERS PLANI

Hafta	Konular	Ders Çıktısı
1	Adli Bilimlere Giriş- Genel bilgi	I,
2	Adli bilimlerde analiz metotları	I, II
3	Adli bilimlerde atış artıkları ve analizleri	III, IV
4	DNA ve biyolojik analizler	V
5	Adli Bilimlere giriş	I,II;V
6	Yangın ve kundaklama	V
7	Toksikoloji ve alkol	II, V
8	Narkotik	II,V
9	Adli Tıpta kalite yönetimi	III; IV
10	Patlayıcılar	I, II,V
11	Toksikoloji	I, II,V
12	Adi Tıp Kurumu ziyaret	I, II,V
13	Ödev sunumları	I, II,V
14	Ödev sunumları	I, II,V

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to forensic sciences	I,
2	Analyses meyhods in forensic sciences	I, II
3	Analyses of Gun shot residue	III, IV
4	DNA ve biological analyes	V
5	Introduction to forensic sciences	I,II;V
6	Fire and Arson	V
7	Toxicology	II, V
8	Drugs	II,V
9	QC in forensics sciences	III; IV
10	explosives	I, II,V
11	Toxicology	I, II,V
12	Visit to Adi Tıp	I, II,V
13	Student presantations	I, II,V
14	Student presantations	I, II,V

Dersin KİMYA Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Kimyanın temel alanları olan inorganik, organik, fiziksel ve analitik kimyanın önemli kavramlarını, teorik esaslarını ve ilgili konulardaki deneysel bulguları kavrama becerisini edinmeleri	x		
b	Öğrencilerin edindikleri teorik ve pratik bilgileri kimya ya da kimya içeren multidisipliner alanlara veya kimya bazlı endüstrilerde uygulayabilme yeteneği edinmeleri			x
c	Deneysel çalışmaları tasarlama, veri analizi yapma, klasik teknikleri ve modern cihazları kullanma becerisini edinmeleri			
d	Kimya ve kimya ile ilgili alanlar hakkında araştırma yapma ve bilgiye ulaşma için modern kütüphane kullanma becerisi edinmeleri		x	
e	Kimyasal simülasyon ve hesaplama, veri elde etme ve veri tabanı kullanımı için bilgisayar kullanım becerisi edinmeleri	x		
f	Problemleri çözme, kritik düşünme ve analitik çözümleme için matematik, fizik ve biyoloji temel bilgilerini kimyasal sistemlere uygulama becerisi edinmeleri			
g	Hem sınıfta, hem de laboratuvarında etkin biçimde grup çalışması yapma, liderlik ve grup üyesi olarak çalışma yeteneği edinmeleri			
h	Hem Türkçe hem de İngilizce dillerinde yazılı ve sözlü iletişim kurma araştırma yapma, araştırma raporu yazma, sözlü ve poster sunumu yapma becerisi edinmeleri		x	
i	Kimyasal malzemelerin güvenli kullanımı ve uzaklaştırılmaları için modern prosedür ve düzenlemeleri bilmeleri,			
j	Etik davranışın kişisel ve profesyonel yaşamın tüm alanlarındaki önemini anlayabilmeleri		x	

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and CHEMISTRY Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	An ability to understand the major concepts, theoretical principles and experimental findings in the main areas of chemistry: organic, inorganic, analytical, and physical.	x		
b	To give the students a core of theoretical and practical knowledge and the ability to apply it to further studies in Chemistry or multidisciplinary areas involving Chemistry or employment in Chemistry based industry.			x
c	An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data, to use modern instrumentation and classical techniques.			
d	An ability to use modern library searching and retrieval methods to obtain information about chemistry and chemistry-related areas.		x	
e	An ability to use computers for chemical simulation and computation, data acquisition, and database usage.	x		
f	An ability to apply and integrate basic knowledge from mathematics, physics and biology to chemistry for solutions of problems, critical thinking and analytical reasoning			
g	An ability to work in a group, be effective leaders as well as effective team members.			
h	An ability to communicate effectively orally and in writing in Turkish and in English languages. An ability to research chemistry topics, write research reports, and give oral and poster presentations.		x	
i	To train students in the aspect of modern chemical safety regulations and disposal techniques.			
j	An understanding and appreciation the importance of ethical behavior in all aspects of personal and professional life .		x	

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u> 18.09.2013	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	-----------------------------------	-------------------------