

Dersin Adı: Adli Kimya				Course Name: Forensic Chemistry		
Kod (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredi (Local Credits)	AKTS Kredi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuar (Laboratory)
KIM324-324E	6,7,8	3	4	3	0	0
Bölüm / Program (Department/Program)		Kimya/Kimya (Chemistry/Chemistry)				
Dersin Türü (Course Type)		Seçimli (Elective)		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe (Turkish)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		KIM 211 MIN DD veya KIM 211E MIN DD veya KIM 206 MIN DD veya KIM 206E MIN DD				
Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim ve Matematik (Basic Sciences and Math)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik/Mimarlık Tasarım (Engineering/Archit ecture Design)	Genel Eğitim (General Education)	
		70	-	30	-	
Dersin Tanımı (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)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Adli Bilimleri tanıtmak 2. Adli bilimlerde kimyanın yerini, uygulama alanlarını gösterme 3. Kimyasal analiz yöntemlerinin Adli bilimlerde kullanımını öğretme 				
		<ol style="list-style-type: none"> 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)		<p>Bu dersi başarıyla geçen öğrenciler:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adli bilimlerin uygulama alanlarını öğrenir. 2. Adli olaylarda kimya biliminin önemini öğrenir. 3. Yaş klasik kimyasal analiz yöntemlerinin adli bilimlerde nasıl kullanılacağını öğrenir. 4. Enstrümantal analiz yöntemlerinin adli bilimlerde nasıl kullanılacağını öğrenir. 5. Adli olaylarda diğer temel bilimlerin uygulama alanlarını öğrenir. 				
		<p>Student, who passed the course satisfactorily can:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Learn the application of chemistry in forensic sciences 2. Learn the importance of chemistry and chemical analyses in forensic sciences 3. Learn how to use classical chemical analyses methods in forensic sciences 4. Learn how to use instrumental chemical analyses methods in forensic sciences 5. Learn the application of the knowledge of basic sciences in forensic sciences 				

Hafta	Konular	Dersin Öğrenme Çıktıları
1	Adli Bilimlere Giriş	2
2	Adli Kimya	1, 2
3	Adli Bilimlerde kimyasal analiz metotları	3, 4
4	Olay Yeri İnceleme	5
5	İz delilleri	1,2;5
6	Ateşli silahlar, ateş artıkları	5
7	Uyuşturucular ve Alkol	2, 5
8	Yangın ve kundaklama	2, 5
9	Adli Toksikoloji	3; 4
10	Narkotik Analizler	1, 2,5
11	Parmakizi incelemeleri	1, 2,5
12	Patlayıcılar	1, 2,5
13	Seroloji	1, 2,5
14	Vaka Sunumları	1, 2,5

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Learning Outcomes
1	Introduction to forensic sciences	2
2	Forensic Chemistry	1, 2
3	Chemical Analyses methods in forensic sciences	3, 4
4	Crime scene investigation	5
5	Trace evidences	1,2;5
6	Guns, Gunshot residue	5
7	Drugs and Alcohol	2, 5
8	Fire and Arson	2, 5
9	Toxicology	3; 4
10	Analyses of Narcotics	1, 2,5
11	Finger Prints	1, 2,5
12	Explosives	1, 2,5
13	Serology	1, 2,5
14	Case studies	1, 2,5

Dersin Kimya Bölümü Öğrenci Çıktılarıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait öğrenci çıktıları)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
1	Kimyanın temel alanları olan inorganik, organik, fiziksel ve analitik kimyanın önemli kavramlarını, teorik esaslarını ve ilgili konulardaki deneysel bulguları kavrama becerisini edinmeleri,	X		
2	Öğrencilerin edindikleri teorik ve pratik bilgileri kimya ya da kimya içeren multidisipliner alanlarda veya kimya bazlı endüstrilerde uygulayabilme yeteneği edinmeleri,		X	
3	Deneysel çalışmaları tasarlama, veri analizi yapma, klasik teknikleri ve modern cihazları kullanma becerisini edinmeleri,			
4	Kimya ve kimya ile ilgili alanlar hakkında araştırma yapma ve bilgiye ulaşma için modern kütüphane kullanma becerisi edinmeleri,			
5	Kimyasal simülasyon ve hesaplama, veri elde etme ve veritabanı kullanımı için bilgisayar kullanım becerisi edinmeleri,	X		
6	Problemleri çözme, kritik düşünme ve analitik çözümleme için matematik, fizik ve biyoloji temel bilgilerini kimyasal sistemlere uygulama becerisi edinmeleri,			
7	Hem sınıfta hem de laboratuvarda etkin biçimde grup çalışması yapma, liderlik ve grup üyesi olarak çalışma yeteneği edinmeleri,			
8	Araştırma yapma, araştırma raporu yazma, sözlü ve poster sunumu yapma becerisi edinmeleri,	X		
9	Kimyasal malzemelerin güvenli kullanımı ve uzaklaştırılmaları için modern prosedür ve düzenlemeleri bilmeleri,			
10	Etik davranışın kişisel ve profesyonel yaşamın tüm alanlarındaki önemini anlayabilmeleri			

Ölçek: 1: Az, 2: Kısmi, 3: Tam

Relationship of the Course to Chemistry Student Outcomes

	Program Student Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
1	An ability to understand the major concepts, theoretical principles and experimental findings in the main areas of chemistry: organic, inorganic, analytical, and physical.	X		
2	An ability to apply the knowledge of chemistry to the solutions of qualitative and quantitative problems in chemistry-related global/public and social areas such as environmental, food, health, textile, agriculture and energy.		X	
3	An ability to design experiment, to properly record the experimental results, to use modern instrumentation and classical techniques and to work effectively in teams in both classroom and laboratory..			
4	An ability to use modern library searching and retrieval methods to obtain information about chemistry and chemistry-related areas.			
5	An ability to use computers for chemical simulation and computation, data acquisition, and database usage.	X		
6	An ability to apply and integrate basic knowledge from mathematics, physics and biology to chemistry for solutions of problems, critical thinking and analytical reasoning			
7	An ability to have being team member both classroom and laboratory			
8	An ability to research chemistry topics, write research reports, and give oral and poster presentations on that topic.	X		
9	An ability to know the proper procedures and regulations for safe handling and use of chemicals and to follow the proper procedures and regulations for safe handling when using chemicals.			

10	An understanding and appreciation the importance of ethical behavior in all aspects of personal and professional life			
----	---	--	--	--

Scaling: 1: Little, 2: Partial, 3: Full

<u>Tarih (Date)</u>	<u>Bölüm onayı (Departmental approval)</u>
---------------------	--

Ders kaynakları ve Başarı değerlendirme sistemi (Course materials and Assessment criteria)

Ders Kitabı (Textbook)	Adli Bilimlerin temeli Max M Houck Jay A. Siegel Çeviri Ed. Yeşim Doğan Nobel 2016		
Diğer Kaynaklar (Other References)	Criminalistics: an introduction to forensic sciences Richard Saferstein Pearson 2007 Adli Bilimler Faruk Aşıcıoğlu Türkiye İş Bankası Kültür yayınları 2012		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	-	1	
	-	1	
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Usage)	-		
	-		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-		
	-		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Genel Nota Katkı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	1	40
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	60