

Dersin Adı: Halk ve İşyeri Sağlığı				Course Name: Public and Occupational Health		
Kod (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredi (Local Credits)	AKTS Kredi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
CEV 250 CEV 250E	4	2	3	2	-	-
Bölüm / Program (Department/Program)		Çevre Mühendisliği Bölümü (Environmental Engineering)				
Dersin Türü (Course Type)		Seçmeli (Elective)		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe-İngilizce (Turkish- English)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok (None)				
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)	
		30	70	-	-	
Dersin Tanımı (Course Description)		Giriş, Çevre ve epidemiyoloji kavramlarının temelleri, Toksikoloji, Doz-tepki ilişkisi, hava, su kirlenmesi ve gürültünün insan sağlığına etkisi, tehlikeli atık ve mikrokirleticilerin insan sağlığı üzerine etkisi, toprak kirlenmesi ve insan sağlığı üzerine etkisi, çevre ve işyeri ortamında sağlık, iş hijyeni. Introduction, Fundamentals of epidemiology and environmental concern,,toxicology and dose respond curves, impact of air, water pollution and noise on human health, role of specific cases on human health::micropollutants, hazardous wastes, electromagnetic pollution, soil pollution and impact of soil pollution on human health, health and safety in living and occupational environment, occupational hygiene.				
Dersin Amacı (Course Objectives)		Çevre ve iş yeri ortamında sağlıklı ve güvenli bir ortam oluşturmak için uygulamaya yönelik teknik bilgi vermek. To give practical and technical information on safety in living and occupational environment.				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler; I. Halk ve işyeri sağlığı konusunun çevre kirlenmesi ile ilgisini kurabilme II. Çevre kirlenmesinin halk sağlığı üzerine olan etkilerini anlama III. Kişisel maruziyetler hakkında hesaplama yapabilme IV. İşyeri sağlığının önemini kavrama becerilerini kazanır.				

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Öğrenme Çıktıları
1	Giriş	I
2	Epidemiyoloji,	II, III
3	Toksikoloji ve doz hesaplamaları	II, III
4	Su Kirlenmesi ve halk sağlığı	II, III
5	Tehlikeli atıklar ve halk sağlığı	II, III
6	Gürültü ve halk sağlığı	II, III
7	Hava Kirlenmesi ve halk sağlığı	II, III
8	Toprak kirlenmesi katı atıklar ve halk sağlığı	II, III
9	Elektromanyetik kirlilik ve halk sağlığı	II, III
10	Katı atıklar ve halk sağlığı	II, III
11	Spesifik kirleticiler ve halk sağlığı	II, III
12	İşyerinde Kimyasallar	IV
13	İşyerinde sağlık	IV
14	İşyeri Hijyeni	IV

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Learning Outcomes
1	Introduction	I
2	Fundamentals of epidemiology,	II, III
3	Toxicology and dose calculations	II, III
4	Water pollution and public health	II, III
5	Hazardous wastes and public health	II, III
6	Noise and human health	II, III
7	Air pollution and human health	II, III
8	Solid wastes and human health	II, III
9	Electromagnetic pollution and human health	III
10	Soil pollution and human health	II, IV
11	Specific pollution cases and human health	II, IV
12	Chemicals at workplace	IV
13	Occupational health	IV
14	Occupational Hygiene	V

Dersin Çevre Mühendisliği Öğrenci Çıktılarıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait öğrenci çıktıları)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
1	Mühendislik, fen ve matematik ilkelerini uygulayarak karmaşık mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi.			
2	Küresel, kültürel, sosyal, çevresel ve ekonomik etmenlerle birlikte özel gereksinimleri sağlık, güvenlik ve refahı göz önüne alarak çözüm üreten mühendislik tasarımı uygulama becerisi.			
3	Farklı dinleyici gruplarıyla etkili iletişim kurabilme becerisi.		x	
4	Mühendislik görevlerinde etik ve profesyonel sorumlulukların farkına varma ve mühendislik çözümlerinin küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal bağlamdaki etkilerini göz önünde bulundurarak bilinçli kararlar verme becerisi.	x		
5	Üyeleri birlikte liderlik sağlayan, işbirlikçi ve kapsayıcı bir ortam yaratan, hedefler belirleyen, görevleri planlayan ve hedefleri karşılayan bir ekipte etkili bir şekilde çalışma yeteneği becerisi.			
6	Özgün deney geliştirme, yürütme, verileri analiz etme ve yorumlama ve sonuç çıkarmak için mühendislik yargısını kullanma becerisi.			
7	Uygun öğrenme stratejileri kullanarak ihtiyaç duyulduğunda yeni bilgi edinme ve uygulama becerisi.		x	

Ölçek: 1: Az, 2: Kısmi, 3: Tam

Relationship of the Course to Environmental Engineering Student Outcomes

	Program Student Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
1	An ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics.			
2	An ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors.			
3	An ability to communicate effectively with a range of audiences.		x	
4	An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts.	x		
5	An ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives.			
6	An ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions.			
7	An ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies.		x	

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

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

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

Ders Kitabı (Textbook)	Robert A. Fjeld, Norman A. Eisenberg, Keith L. Compton, 2007, Quantitative Environmental Risk Analysis for Human Health, John Wiley & Sons Inc.		
Diğer Kaynaklar (Other References)	<p>Morton Lippmann, 2009, Environmental Toxicants: Human Exposure and Their Health Effects, Wiley-Interscience (elektronik kaynak).</p> <p>T. M. Bachmann, 2006, Hazardous substances and human health: exposure impact and external cost assessment at the European scale, Elsevier, (elektronik kaynak).</p> <p>G. Charnley and E. D. Elliott, 2003, Risk versus precaution: environmental law and public health protection, Washington, D.C.: Environmental Law Institute, (elektronik kaynak). Betty Bowers Marriott, 1997, Practical Guide to Environmental Impact Assessment, , Mc Graw-Hill.</p> <p>J. G. Rau and D. C. Wooten, 1980, Environmental Impact Analysis Handbook, Mc Graw-Hill Book Company.</p>		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	<p>Ödevler ders konularını anlamaya yardımcı olmak için verilir.</p> <p>Course are supported by homework projects to help understand Public and Occupational Health subjects.</p>		
Laboratuar 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)	1	40
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	-	-
	Ödevler (Homework)	-	-
	Projeler (Projects)	-	-
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	1	20
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)	-	-
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-	-
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40