

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	KM455 KATODİK KORUMA		
Dersin Yarıyılı	7		
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Katodik korumanın genel ilkeleri. Katodik koruma türleri. Boru, tank, ısı değiştiricisi, gemi, vb.sistemlerin katodik koruması. Katodik koruma sistemlerinin projelendirilmesi. Katodik korma sistemlerinin işletmesi ve bakımı.		
Temel Ders Kitabı	1. Yalçın H. Ve Koç T., Katodik Koruma		
Yardımcı Ders Kitapları	1. Marshall Parker, Edward G. Peattie, Pipeline Corrosion and Cathodic Protection, Gulf Professional Publishing, 1988. 2. Walter von Baekmann, Wilhelm Schwenk, Werner Prinz, Handbook of cathodic corrosion protection: theory and practice of electrochemical protection processes, Third Ed., Gulf Pub. Co., 1997 3. Volkan Cicek, Cathodic Protection: Industrial Solutions for Protecting Against Corrosion, John Wiley, Scrivener Publishing, 2013. 4. Morgan, John H, Cathodic protection, National Association of Corrosion Engineers, 1987. 5. Marshall Parker, Edward G. Peattie, Pipeline Corrosion and Cathodic Protection, Third Edition: A Practical Manual for Corrosion Engineers, technicians, and field personnel, Gulf Professional Publishing, 1988.		
Dersin Kredisi (AKTS)	4		
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu desin ön koşulu bulunmamaktadır, % 70 Devam zorunlur.		
Dersin Türü	Seçmeli		
Dersin Öğretim Dili	Türkçe		
Dersin Amacı ve Hedefi	Katodik koruma konusunda bilgilendirmek ve proje yapımına hazırlamak		
Dersin Öğrenim Çıktıları	Kimya ve elektrokimya derslerinin uygulamaya aktarılması		
Dersin Veriliş Biçimi	Yüz yüze eğitim		
Dersin Haftalık Dağılımı	Haftalar	Konu başlıkları	
	1	Elektrokimyasal ilkeler	
	2	Elektrokimyasal ilkeler	
	3	Katodik koruma ve diğer koruma yöntemlerin karşılaştırılması	
	4	Katodik koruma proje tasarım yöntemleri	
	5	Zemin edüdleri ve değerlendirilmesi	
	6	Yer altı boru hatlarının katodik koruması	
	7	Yer altı boru hatlarının katodik koruması	
	8	Yer altı boru hatlarının katodik koruması	
	9	Deniz yapılarının katodik koruması	
	10	Tankların katodik koruması	
	11	Betonarme demirlerinin katodik koruması	
	12	Katodik koruma sistemlerinin işletmesi ve kontrolü	
	13	Katodik koruma sistemlerinin işletmesi ve kontrolü	
	14	Katodik koruma sistemlerinin işletme ve kontrolü	
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık		
		Sayı	Toplam

	Ara sınav		2	25				
	Ödev							
	Uygulama							
	Projeler		1	10				
	Pratik							
	Kısa Sınav							
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl içi Başarıya Oranı (%)		60					
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40					
	Devam Durumu							
	Dersin İş Yükü	Ekinlik	Hafta sayısı	Süre Saat/Hafta	D.Sonu toplam iş yükü			
Haftalık teorik ders saati		14	3	42				
Okuma faaliyetleri		7	2	14				
İnternet'ten tarama, kütüphane çalışmaları		7	2	14				
Rapor hazırlama		1	6	6				
Sunu hazırlama		1	6	6				
Sunum		1	1	1				
Ara sınav ve ara sınava hazırlık		2	6	12				
Final sınavı ve final sınavına hazırlık		1	5	5				
Toplam iş yükü				100				
Toplam iş yükü/25				4				
Dersin AKTS kredisi				4				
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program çıktıları		1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.				×		
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.			×			
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. (Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler.)				×		
	4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.				×		
	5	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.				×		
	6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.				×		
	7	Disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.				×		
	8	Bireysel çalışma becerisi.				×		
	9	Türkçe/İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; etkin rapor yazma, yazılı raporları anlama ve sunum becerisi.				×		
	10	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi. yenileme becerisi.				×		
	11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.					×	
	12	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.				×		
	13	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.				×		
	14	Girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalık ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.			×			
	15	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi.				×		

