



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Korozyon ve Korozyondan Korunma	MMM407	7	3 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği - Lisans (Ders)				
Amaç	Dersin amacı korozyon oluşum mekanizmasını öğrencilere kavratmak, korozyon türlerini tanıtmak ve korozyondan korunma yöntemlerini öğretmektir.				
Ders İçeriği	genel elektrokimya bilgisi, korozyon mekanizması, korozyon türleri, çeşitli ortamlarda korozyon, korozyondan korunma yöntemleri				
Ders Veren	Doç. Dr. Cihan KURU				
Ders Kaynakları	Laboratuvar Föyü				

Hafta	Konu
1	Korozyonun Tanımı ve Önemi
2	Kimyasal ve Elektro-Kimyasal Korozyon
3	Korozif Ortamlar
4	Korozyon Problemlerine Termodinamik Yaklaşım
5	Korozyon Mekanizmaları, Korozyon Oluşumunda Çevre etkileri,
6	Korozyon Türleri
7	Korozyon Türleri
8	Ara Sınav
9	Korozyondan Korunmanın İlkeleri
10	Mühendislikte Kullanılan Malzemeler
11	Korozyondan Korunma
12	Korozyondan Korunma
13	Tasarım Sırasında Alınacak Önlemler
14	Korozyon Testleri

#### Program Çıktıları

- Matematik, Fen Bilimleri ve Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ile ilgili konularda güncel ve teorik bilgilere sahiptir.
- Alanıyla ilgili edindiği bilgi ve becerileri problem çözmeye kullanır, analitik ve stratejik düşünerek uygular.
- Bağımsız çalışma yetisine sahiptir.
- Ekip çalışması ve disiplinlerarası çalışmaya açıktır.
- Girişimcilik ve liderlik becerileri gelişmiştir.
- Yaşam boyu öğrenmenin önemini bilir, alanıyla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip ederek bilgi ve becerilerini sürekli geliştirir.
- Alanında edindiği bilgiyi eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.
- Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar.
- Bir yabancı dili yazılı ve sözlü olarak Avrupa Dil Portföyü B1 düzeyinde kullanır.
- Alanının gerektirdiği bilişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.
- Mesleki, etik ve toplumsal sorumluluk bilincine sahiptir.
- Metalurji ve Malzeme Mühendisliği konularında karşılaşılan problemlerin çözümü için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, analiz etme ve yorumlama becerilerine sahiptir.
- Metalurji ve Malzeme Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümü için gerekli teknikleri ve araçları kullanır.
- Metalurji ve Malzeme Mühendisliği uygulamalarının toplum, çevre ve sağlık üzerindeki etkilerini bilir.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14
Korozyonun oluşum mekanizmasını kavrar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korozyondan korunmak için kullanılan başlıca yöntemleri bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farklı korozyon çeşitlerini ve oluşum nedenlerini bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korozyonun oluşum mekanizmasını kavrar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korozyondan korunmak için kullanılan başlıca yöntemleri bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farklı korozyon çeşitlerini ve oluşum nedenlerini bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-