



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yüzey Kaplama	KIM4372	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Mevlûde CANLICA
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	Mevlûde CANLICA
------------------	-----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Sanayide birçok alanda kullanılan parçaların sağlamlığı, korozyona karşı dayanıklılığı ve dekoratif amaçlı olarak kaplanması bu sektörün büyük ilgi görmesini sağlamaktadır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Galvano Tekniğinin Genel Esasları / Elektroliz, İletkenlik, Akış Şiddeti, Madde Miktarı Hesabı / Galvano Atölye Tesisatı , Banyo Kapları , Isıtıcıları / Banyoların kuruluşunda Genel Prensipler / Kaplanacak Parçaların Hazırlanması / Nikel, Krom, Kobalt, Bakır, Çinko, Kalay, Gümüş ve Altın Banyoları / Banyoların Kontrolü ve Banyoların Analizi / Kazalara ve Zehirlenmelere Karşı Alınacak Tedbirler.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler Galvanoteknik ile ilgili temel kavramları öğrenecektir.
2	Öğrenciler Galvano Tekniğinin Genel Esasları hakkında bilgi edinecektir.
3	Öğrenciler Kaplamanın yapısını inceleme becerisi kazanacaktır.
4	Öğrenciler Kaplamaların özellikleri arasındaki ilişkiyi analiz edebilecektir.
5	Öğrenciler, günlük hayatta kaplamanın uygulamalarını ve önemini öğrenecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Konu Anlatımı: Elektroliz, İletkenlik, Akış Şiddeti, Madde Miktarı Hesabı Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Ders işleyişi hakkında genel bilgi ve beslemenin genel tanımı ile ilgili öğrenciler ile soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Ders işleyişi hakkında genel bilgi ve beslemenin genel tanımı ile ilgili öğrenciler ile soru cevap uygulamasının yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.

2	Konu Anlatımı: Galvano Tekniğın Genel Esasları Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Galvano Tekniğın Genel Esasları ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Galvano Tekniğın Genel Esasları ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
3	Konu Anlatımı: Galvano Atölye Tesisatı Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Galvano Atölye Tesisatı ile ilgili öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Galvano Atölye Tesisatı ilgili öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
4	Konu Anlatımı: Banyo kapları, Isıtıcılar Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Banyo kapları, Isıtıcılar ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Banyo kapları, Isıtıcılar ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Kısa Sınav 1 (15 dk.): Ders sonunda, derste işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
5	Konu Anlatımı: Banyonun Kuruluşunda Genel Prensipler Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Banyonun Kuruluşunda Genel Prensiplerle ilgili öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Banyonun Kuruluşunda Genel Prensiplerle ilgili öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
6	Konu Anlatımı: Kaplanacak Parçaların Hazırlanması Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Kaplanacak Parçaların Hazırlanması ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Kaplanacak Parçaların Hazırlanması ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
7	Konu Anlatımı: Nikel Banyolar ve Krom Banyolar Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Nikel Banyolar ve Krom Banyolar ile ilgili olarak öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Nikel Banyolar ve Krom Banyolar ile ilgili olarak öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Kısa Sınav 2 (15 dk.): Ders sonunda, derste işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Konu Anlatımı: Kobalt Banyolar ve Bakır Banyolar Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Kobalt Banyolar ve Bakır Banyolar ile soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Kobalt Banyolar ve Bakır Banyolar ile soru cevap uygulamasının yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
10	Konu Anlatımı: Çinko Banyolar ve Kalay Banyolar Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Çinko Banyolar ve Kalay Banyolar ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Çinko Banyolar ve Kalay Banyolar ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Kısa Sınav 3 (15 dk.): Ters yüz edilmiş öğrenme (flipped learning) yöntemi çerçevesinde, ders başında, öğrenciye verilen ön hazırlık görevinde yer alan konuları içeren bir kısa sınavın yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
11	Konu Anlatımı: Gümüş Banyolar ve Altın Banyolar Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Gümüş Banyolar ve Altın Banyolar ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Gümüş Banyolar ve Altın Banyolar ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.

12	Konu Anlatımı: Kazalar, Zehirlenmeler ve Atıkların Yönetimi Sınıf-İçi Uygulama (5 dk.): Kazalar, Zehirlenmeler ve Atıkların Yönetimi ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-İçi Tartışma (5 dk.): Kazalar, Zehirlenmeler ve Atıkların Yönetimi ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
13	Konu Anlatımı: Banyoların Kontrolü ve Banyoların Analizi Sınıf-İçi Uygulama: (5 dk) Banyoların Kontrolü ve Banyoların Analizi ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-İçi Tartışma: (5 dk.) Banyoların Kontrolü ve Banyoların Analizi ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
14	Konu Anlatımı: Yeni Teknolojiler ve Yerinde Üretim Gözleme Sınıf-İçi Uygulama: (5 dk) Yeni Teknolojiler ve Yerinde Üretim Gözleme ile öğrencilerle soru cevap ve sunum uygulamasının yapılması Sınıf-İçi Tartışma: (5 dk.) Yeni Teknolojiler ve Yerinde Üretim Gözleme ile öğrencilerle soru cevap ve sunum uygulamasının yapılması	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
15	Uygulama	1. Kitaplar, literatür kaynaklarından ilgili üniteler, kaynak 1, 2, 3, 4, 5.
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	10
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler	1	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			0
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	5	65
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	7	7
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	1	5
Projeler			
Sunum / Seminer	1	12	12
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	13	13
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			159
Toplam İşyükü / 30(s)			5.30
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----