



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Polimerik Kompozit Malzemeler	KIM3502	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
Dersin Koordinatörü	Fatih Çakar
Dersi Veren(ler)	Fatih Çakar, Dolunay ŞAKAR DAŞDAN, Volkan UĞRAŞKAN
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere detaylı bilgiye ulaşmayı öğrenme, planlama, uygulama ve sunum yapabilme becerilerini geliştirmektir.
Dersin İçeriği	Kompozit ve bileşiminin tanımı; kompozitlerin sınıflandırılması, polimerik kompozitler; takviyelendiriciler (güçlendiriciler); farklı polimerik kompozitlerin özellikleri ve uygulama alanları; üretim kusurları ve tahribatsız kontrol metotları.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler polimerik kompozit malzemeler hakkında temel bilgi edineceklerdir.
2	Öğrenciler kaliteli ürün sağlama becerisi kazanacaklardır.
3	Öğrenciler bilgiye ulaşma ve uygulama becerisi kazanacaklardır.
4	Öğrenciler kompozit malzemeler hakkında temel bilgi edineceklerdir.
5	Öğrenciler polimerler hakkında temel bilgi edineceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Konu Anlatımı: Kompozit malzemelerin tanınması ve sınıflandırılması Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Kompozit malzemelerin tanımı ve inceleme alanı ile ilgili öğrenciler ile soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Kompozit malzemelerin tanımı ve inceleme alanı ile ilgili öğrenciler ile sınıf içi tartışma uygulamasının yapılması	Şahin, Yusuf. Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin kitapevi, 2015. 31-60
2	Konu Anlatımı: Kompozit malzemelerin tanınması ve sınıflandırılması Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Kompozit malzemelerin tanımı ve inceleme alanı ile ilgili öğrenciler ile soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Kompozit malzemelerin tanımı ve inceleme alanı ile ilgili öğrenciler ile sınıf içi tartışma uygulamasının yapılması	Şahin, Yusuf. Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin kitapevi, 2015. 31-60

3	Konu Anlatımı: Kompozitler için kullanılan matriks malzemeler Sınıf-içi Uygulama (5 dk): matriks malzemeler ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): matriks malzemeler ile öğrencilerle sınıf içi tartışma uygulamasının yapılması	Şahin, Yusuf. Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin kitapevi, 2015. 104-127
4	Konu Anlatımı: Polimerik kompozitlerde kullanılan takviye ediciler Sınıf-içi Uygulama (5 dk): Takviye ediciler ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): takviye ediciler ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Kısa Sınav 1 (15 dk.): Ders sonunda, derste işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması	Şahin, Yusuf. Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin kitapevi, 2015. 127-150
5	Konu Anlatımı: Polimerik kompozitlerde kullanılan takviye ediciler Sınıf-içi Uygulama (5 dk): Takviye ediciler ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): takviye ediciler ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	Şahin, Yusuf. Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin kitapevi, 2015. 127-150
6	Konu Anlatımı: Polimer esaslı kompozitlerin hazırlanması Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Polimer esaslı kompozitlerin ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Polimer esaslı kompozitlerin ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	Saçak, Mehmet. Polimer teknolojisi. Gazi kitapevi, 2005. 275-294
7	Konu Anlatımı: Polimer esaslı kompozitlerin hazırlanması Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Polimer esaslı kompozitlerin ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Polimer esaslı kompozitlerin ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Kısa Sınav 2 (15 dk.): Ders sonunda, derste işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması	Saçak, Mehmet. Polimer teknolojisi. Gazi kitapevi, 2005. 275-294
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Konu Anlatımı: Fiberle güçlendirilmiş polimerik kompozitlerin özellikleri ve uygulama alanları Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Fiberle güçlendirilmiş polimerik kompozitler ile öğrenciler ile soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Fiberle güçlendirilmiş polimerik kompozitler ile öğrenciler ile soru cevap uygulamasının yapılması	Şahin, Yusuf. Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin kitapevi, 2015. 190-250
10	Konu Anlatımı: Fiberle güçlendirilmiş polimerik kompozitlerin özellikleri ve uygulama alanları Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Fiberle güçlendirilmiş polimerik kompozitler ile öğrenciler ile soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Fiberle güçlendirilmiş polimerik kompozitler ile öğrenciler ile 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	Şahin, Yusuf. Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin kitapevi, 2015. 190-250
11	Konu Anlatımı: Polimerik kompozitlerin üretim metotları Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): üretim metotları ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): üretim metotları ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	Saçak, Mehmet. Polimer teknolojisi. Gazi kitapevi, 2005. 295-308

12	Konu Anlatımı: Polimerik kompozitlerin üretim metotları Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): üretim metotları ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): üretim metotları ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Kısa Sınav 4 (15 dk.): Ders sonunda, derste işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması	Saçak, Mehmet. Polimer teknolojisi. Gazi kitapevi, 2005. 295-308
13	Konu Anlatımı: Polimerik kompozitler, üretim kusurları ve tahribatsız kontrol metotları Sınıf-içi Uygulama: (5 dk) üretim kusurları ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma: (5 dk.) üretim kusurları ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	Şahin, Yusuf. Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin kitapevi, 2015. 174-194
14	Konu Anlatımı: Polimerik nanokompozitler Sınıf-içi Uygulama: (5 dk) Polimerik nanokompozitler ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma: (5 dk.) Polimerik nanokompozitler ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	Şahin, Yusuf. Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin kitapevi, 2015. 329-346
15	Konu Anlatımı: Polimerik nanokompozitler Sınıf-içi Uygulama: (5 dk) Polimerik nanokompozitler ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma: (5 dk.) Polimerik nanokompozitler ile öğrencilerle soru cevap uygulamasının yapılması	Şahin, Yusuf. Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin kitapevi, 2015. 329-346
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	0
Laboratuvar	0	0
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	10
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler	0	0
Seminer/Workshop	0	0
Ara Sınavlar	1	30
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	0	0
Uygulama	0	0	0
Arazi Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj	0	0	0
Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	2	8
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer	1	15	15
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			149
Toplam İşyükü / 30(s)			4.97
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----