



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| POLİMERİK MALZEMELERLE MEKANİK TASARIM | MAK5409 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

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

| | |
|-----------------|------------------------|
| Dersin Seviyesi | Yüksek Lisans Seviyesi |
|-----------------|------------------------|

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

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

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Makine Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|----------------------------|

| | |
|---------------------|------------------------|
| Dersin Koordinatörü | Özgen Ümit ÇOLAK ÇAKIR |
|---------------------|------------------------|

| | |
|------------------|------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Özgen Ümit ÇOLAK ÇAKIR |
|------------------|------------------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Polimerik malzemelerle eleman tasarım kriterlerinin öğretilmesi |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Polimerik malzemeler, Sınıflandırma ve genel özellikler, Makine elemanları tasarımına yönelik uygulamalar (çözülebilir bağlantılar oluşturma, sıkı geçme uygulamaları), Polimerik malzemelerin yataklama problemlerinde ve aktarma organlarında kullanımı |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Hala yoğun araştırma konusu olan polimerik malzemelerin mekanik tasarım kriterlerinin öğrenilmesi. |
| 2 | Metalik malzemelerle yapılan tasarımlara göre farklılıkların ortaya konulması |
| 3 | Polimerik malzemeler hakkında bilgi sahibi olunacaktır. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|------------------------------|
| 1 | Polimerik malzemelere giriş | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 2 | Polimerik malzemelerin mekanik özellikleri, metalik malzemelerle karşılaştırması | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 3 | Polimerik malzemelerin gerilme-gerinim karakteristikleri, viskoelastik davranışı | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 4 | Polimerik malzemelerle tasarım esasları | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 5 | Makine elemanları tasarımına yönelik uygulamalar (Çözülebilir bağlantılar oluşturma) | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 6 | Makine elemanları tasarımına yönelik uygulamalar (Sıkı geçme uygulamaları) | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 7 | Sıkı geçme uygulamaları ve tasarım parametreleri | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 8 | Ara Sınav 1 | Ders kitabının ilgili bölümü |

| | | |
|----|---|------------------------------|
| 9 | 1. vize | |
| 10 | Çözülemez tarzda bağlantı oluşturma | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 11 | Polimerik malzemelerin aktarma organlarında kullanımı (polimerik dişli çarklar) | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 12 | Polimerik dişli çarkların tasarım kriterleri | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 13 | Yataklama problemlerinde polimerik malzeme kullanımı | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 14 | Yataklama problemlerinde polimerik malzeme kullanımı | Ders kitabının ilgili bölümü |
| 15 | Final | Ders kitabının ilgili bölümü |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 6 | 30 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| 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 | 16 | 3 | 48 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | | | |
| Derse Özgü Staj | 10 | 10 | 100 |
| Ödev | 6 | 13 | 78 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 2 | 2 |

| | | | |
|--|---|---|------|
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 2 | 2 |
| Toplam İşyükü | | | 230 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.67 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|