



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Denizcilik Endüstrisinde Malzeme Teknolojisi | GIM5129 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

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

| | |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

| | |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

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

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

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

| | |
|----------------------------|---|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|---|

| | |
|---------------------|---------------|
| Dersin Koordinatörü | Yüksel PALACI |
|---------------------|---------------|

| | |
|------------------|---------------|
| Dersi Veren(ler) | Yüksel PALACI |
|------------------|---------------|

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

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Malzeme özelliklerinin belirlenmesi, tasarımı ve seçimi hususunda maliyetleri de göz önünde bulundurarak yeni malzemeler konusunda vizyon kazandırılmasıdır. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Gemi ve diğer sektörlerde kullanılacak, yeni geliştirilen kompozit ve kaynak malzemeleri ve yeni üretim teknikleri, Malzeme seçiminde ve dizaynda ekonomiklik, bulunabilirlik, Malzeme ve çevre (Geri dönüşüm, ekolojik denge kriteri, malzemenin çevreye zararı), Örnek vakalar Üretim yöntemi ve malzeme seçiminden kaynaklanan kusurlar, Malzeme seçimi, malzeme özellik çizelgeleri Örnek vakalar, Hibrid malzemelerin tasarımı Örnek vakalar, Malzeme seçiminde etik ve karar verme, Takım çalışmaları |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Yeni geliştirilen malzeme seçim yöntemlerini kavrar |
| 2 | Tasarım metodolojisinde malzeme seçiminde etken faktörler ve tasarımına ilişkin örneklerle temel kriterler konusunu kavrar |
| 3 | Malzemelerin seçilme ve değerlendirilme kriterlerinin ekonomik açıdan kavrar |
| 4 | Mühendislik tasarımında pratik konuları kavrar |
| 5 | Malzeme teknolojilerine gereksinim duyulan mühendislik çözümlerinde malzeme seçimi ve tasarımı açısından çözüm geliştirme kabiliyeti kazanır |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|-----------------------------|
| 1 | Yeni geliştirilen kompozit malzemeleri | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 2 | Yeni geliştirilen malzemesi seçim yöntemleri | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 3 | Malzeme seçimindeki kriterler | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 4 | Tasarım kavramı ve prensipleri | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 5 | Tasarımda üretim yöntemi ve malzeme seçimi | Kaynaklarda ilgili kısımlar |

| | | |
|----|---|-----------------------------|
| 6 | Tasarımda ve malzeme seçiminde ekonomiklik | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 7 | Tasarımda ve malzeme seçiminde bulunabilirlik | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 8 | Ara Sınav 1 | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 9 | Malzeme performansı ve yeterliliği | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 10 | Malzeme özellik çizelgeleri | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 11 | Üretim yöntemi ve malzeme seçiminden kaynaklanan kusurlar | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 12 | Servis koşullarından kaynaklanan hasarlar | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 13 | Örnek vakalar, Hibrid malzemelerin tasarımı | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 14 | Örnek vakalar, Malzeme seçiminde etik ve karar verme | Kaynaklarda ilgili kısımlar |
| 15 | Final | Kaynaklarda ilgili kısımlar |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | 13 | 5 |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | 1 | 5 |
| Ödev | 1 | 10 |
| Sunum/Jüri | 1 | 10 |
| 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 | 13 | 3 | 39 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 3 | 39 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 1 | 40 | 40 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | 1 | 50 | 50 |

| | | | |
|---|-----|----|------|
| Sunum / Seminer | 1 | 30 | 30 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 15 | 15 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 15 | 15 |
| Toplam İşyükü | | | 228 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.60 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |
| Diğer Notlar | Yok | | |