

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

| Dersin Ayrıntıları | | | | |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|----------|
| Dersin Kodu | Sınıfı | | | Yarıyılı |
| MAB310 | 3 | | | 6 |
| Dersin Adı | T | U | L | AKTS |
| Malzeme Teknolojisi II | 3 | 1 | 1 | 6 |
| Dersin Dili | Almanca | | | |
| Dersin Düzeyi | Lisans | ✓ | Yüksek Lisans | Doktora |
| Bölümü/Programı | Makine Mühendisliği | | | |
| Eğitim Türü | Örgün | | | |
| Dersin Türü | Zorunlu | | Seçmeli | ✓ |
| Dersin Amacı | Malzeme teknolojisinin uygulamaları ve farklı mühendislik malzemelerinin özellikleri ile ilgili bilgi edinmek. | | | |
| Dersin İçeriği | <ul style="list-style-type: none">Sertleştirme yöntemleriIsıl işlemElektrik, manyetik ve optik özelliklerKopma, yorulma, sürünme, oksitlenme ve korozyonKorozyondan korunmaPolimerlerSeramiklerKompozit malzemeler | | | |
| Ön Koşulları | - | | | |
| Dersin Koordinatörü | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet İPEKOĞLU | | | |
| Dersi Verenler | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet İPEKOĞLU | | | |
| Dersin Yardımcıları | Arş. Gör. Ahmet Uğur BATUK, Arş. Gör. Emre OSMANOĞLU | | | |
| Dersin Staj Durumu | - | | | |
| Ders Kaynakları | | | | |
| Ders Notu | <ul style="list-style-type: none">Bargel, H.-J., G. Schulze, "Werkstoffkunde", Springer, 1999.Bergmann, W., "Werkstofftechnik Teil I: Grundlagen", 5. Auflage, Carl Hanser, 2003,Bergmann, W., "Werkstofftechnik Teil II: Anwendung", 3. Auflage, Carl Hanser, 2002. | | | |
| Diğer Kaynaklar | | | | |
| Materyal Paylaşımı | | | | |
| Dokümanlar | | | | |
| Ödevler | | | | |
| Sınavlar | | | | |
| Dersin Yapısı | | | | |
| Matematik ve Temel Bilimler | 10 | | | % |

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

| | | |
|-----------------------|----|---|
| Mühendislik Bilimleri | 40 | % |
| Mühendislik Tasarımı | | % |
| Sosyal Bilimler | | % |
| Eğitim Bilimleri | | % |
| Fen Bilimleri | 10 | % |
| Sağlık Bilimleri | | % |
| Alan Bilgisi | 40 | % |

Değerlendirme Sistemi

| | Sayısı | Katkı Oranı (%) |
|---------------------|--------|-----------------|
| Ara Sınav | 1 | 30 |
| Kısa Sınav | | |
| Ödev | 1 | 10 |
| Devam | | |
| Uygulama | | |
| Proje | 1 | 20 |
| Yarıyıl Sonu Sınavı | 1 | 40 |
| Toplam | | 100 |

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

| | Sayısı | Süresi | Toplam İş Yüğü (Saat) |
|--------------------------------------------|--------|--------|-----------------------|
| Ders Süresi | 14 | 3 | 42 |
| Sınıf Dışı Ç. Süresi | | | 56 |
| Ödevler | 1 | 18 | 18 |
| Sunum/Seminer Hazırlama | | | |
| Ara Sınavlar | 1 | | |
| Uygulama | 14 | 1 | 14 |
| Laboratuvar | 14 | 1 | 14 |
| Proje | 1 | 24 | 24 |
| Yarıyıl Sonu Sınavı | 1 | | |
| Toplam İş Yüğü | | | 168 |
| AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat) | | | 6 |

Dersin Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|-------------------------------------------------------------------|
| 1 | Mühendislik bilimindeki malzemeleri tanımak ve ayırt etmek |
| 2 | Malzeme özelliklerini temel alarak malzeme seçimi |
| 3 | Malzemelerin özelliklerinin değiştirilmesi hakkında bilgi edinmek |
| 4 | Farklı malzemelerin işlenmesi ve üretimi hakkında bilgi edinmek |

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

| | |
|----|---------------------------------------------|
| 5 | Farklı malzemelerin uygulamalarını öğrenmek |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |

Ders Konuları

| | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Giriş |
| 2 | Sertleştirme yöntemleri, ısıtma işlemi |
| 3 | Isıtma işlemi, Jominy deneyi |
| 4 | Farklı çalışma şartlarında malzemelerde oluşan hasarlar; kopma, yorulma, sürtünme |
| 5 | Farklı çalışma şartlarında malzemelerde oluşan hasarlar; oksitlenme ve korozyon |
| 6 | Elektriksel özellikler |
| 7 | Korozyondan koruma yöntemleri |
| 8 | Manyetik ve optik özellikler |
| 9 | Polimerler; yapısal özellikler ve işlenmesi |
| 10 | Polimerler; uygulamalar |
| 11 | Seramikler; yapısal özellikler ve işlenmesi |
| 12 | Seramikler; uygulamalar |
| 13 | Kompozit malzemeler; yapısal özellikler ve üretim |
| 14 | Kompozit malzemeler; uygulamalar |
| 15 | |

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Hazırlayan: | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet İPEKOĞLU | | | | | | |
| Güncelleme Tarihi: | 09.06.2020 | | | | | | |