



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı            | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Malzeme Teknolojisi | MKN2012 | 3           | 3    | 2                 | 2                     | 0                        |

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

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

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

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Dersin Seviyesi | Ön Lisans Seviyesi |
|-----------------|--------------------|

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

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

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Makine |
|----------------------------|--------|

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Sibel Korkusuz |
|---------------------|----------------|

|                  |  |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) |  |
|------------------|--|

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

|              |                                                                                                                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | malzemeleri sınıflandırabilmek,içyapılarını tanımak,Fe-C denge diyagramını yorumlayabilmek,çelik sertleşmesi ve standartları hakkında bilgi sahibi olmak |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Malzemelerin sınıflandırılması.Atomik yapı ve bağ kuvvetleri. Malzeme muayenesi ve önemi.Metallerin katılaşma ve ergime davranışları.Metallerin muayene usülleri.Fe-C denge diyagramı.Çeliğin sertleştirilmesi.Çelik standartları. |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                         |
|---|---------------------------------------------------------|
| 1 | Malzemeleri tanı ve birbirinden ayırt edebilir.         |
| 2 | Fe-C denge diyagramını yorumlayabilir.                  |
| 3 | Malzemelerin muayene usülleri hakkında bilgi sahibidir. |
| 4 | Mekanik testleri uygulayabilir.                         |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                           | Ön Hazırlık |
|-------|---------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Dersin işlenmesi,içerikleri ve takip edilecek yol |             |
| 2     | Malzemelerin tanımı ve sınıflandırılması          |             |
| 3     | Atomik yapı ve bağ kuvvetleri                     |             |
| 4     | Metallerin Katılaşma ve ergime davranışları       |             |
| 5     | Metallerin muayene usülleri                       |             |
| 6     | Fe-C Denge Diyagramı                              |             |
| 7     | Fe-C Denge Diyagramı                              |             |
| 8     | Midterm 1                                         |             |
| 9     | Malzeme muayenesi ve önemi                        |             |
| 10    | Çeliğin sertleştirilmesi                          |             |

|    |                    |  |
|----|--------------------|--|
| 11 | Demirdışı metaller |  |
| 12 | Ham demir üretimi  |  |
| 13 | Çelik standartları |  |
| 14 | Çelik standartları |  |
| 15 | Final              |  |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     | 1    | 30         |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         |      |            |
| 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         |
| <b>TOPLAM</b>                                |      | <b>100</b> |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler                                         | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-----------------------------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati                                          | 14   | 4             | 56            |
| Laboratuvar                                         |      |               |               |
| Uygulama                                            | 14   | 2             | 28            |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           |      |               | 0             |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                |      |               |               |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     | 1    | 3             | 3             |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 4             | 4             |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 4             | 4             |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |      |               | <b>95</b>     |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |      |               | <b>3.17</b>   |

|              |  |   |
|--------------|--|---|
| AKTS Kredisi |  | 3 |
|--------------|--|---|

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