



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı             | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Principles Of Design | MSE3862 | 2           | 2    | 2                 | 0                     | 0                        |

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

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

|             |           |
|-------------|-----------|
| Dersin Dili | İngilizce |
|-------------|-----------|

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

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

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

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|------------------------------------------|

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Sibel Dağlılar |
|---------------------|----------------|

|                  |          |
|------------------|----------|
| Dersi Veren(ler) | Cem Akça |
|------------------|----------|

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

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Öğrencilere tasarım esaslarını teorik olarak öğretmek, fizibilite çalışmasını benimsetmek, tasarım uygulamaları ve bitirme ödevi için temel oluşturmak, Proje önerisi hazırlamada deneyim kazandırmak, Takım çalışması bilincini oluşturmak, Mesleki açıdan gelişmelerine katkıda bulunmak. |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Dersin İçeriği Tasarım Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü Program amaçlarını sağlamaya yönelik konuların tanıtılması / Proje planlama/ Proje Hazırlama/ Proje önerisi sunma program çıktıları ve bu çıktılara ek olarak tasarımın özelliğine göre endüstrinin gerektirdiği çevre, ekonomi, politika, kültür ve geleneksel kısıtları belirleme/ Yasal Mevzuatlar /Koruma ve Patent Hakları./İnovasyon ve ürün geliştirme |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Verilen ödevlerde ,farklı bilgisayar programları,vs. yöntemler kullanarak sorunu çözme becerisi kazanır.(12.5)                                                                                                         |
| 2 | Metalurji kapsamında karşılaşılan bir problem için proje önerisi hazırlama deneyimi kazanır.(2.1)                                                                                                                      |
| 3 | Verilen ödevlerle metalurji konusunda karşılaşılan bir problem için proje önerisi hazırlama , deneyim, sunum yapabilme, iletişim kurma becerisi, takım çalışması yapabilme becerisi kazanır.(8.1) ve (6.2)             |
| 4 | Tasarımda emniyet, çevre sorunları ve etik konularında bilinçlendirilmiş olur ve malzeme seçiminin önemini kavrayarak problem çözebilir.(2.1)                                                                          |
| 5 | Fikri haklar ve patent konusunda verilen seminerler sonucunda bilgi sahibi olur,kütüphane sunumları ile bilgiye ulaşma,kaynak araştırma,bilgi kaynağı kullanma becerisi kazanır ve sunularda bunları kullanabilir(7.1) |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                | Ön Hazırlık                               |
|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1     | Tasarıma giriş ve tasarım metodolojisi | Endüstriyel Tasarım,Türk Patent Enstitüsü |

|    |                                                                                                                   |                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 2  | Tasarıma giriş ve tasarım metodolojisi                                                                            | Endüstriyel Tasarım,Türk Patent Enstitüsü                      |
| 3  | Proje önerisi hazırlanması                                                                                        | Proje Yönetimi,İ.M.Doğruer,S1-100                              |
| 4  | Proje yönetimi ve proje aşamalarında takım çalışmasının rolü                                                      | Proje Yönetimi,İ.M.Doğruer,S100-200                            |
| 5  | Mühendislik standartları, patent ve diğer bilgilere erişme                                                        | Yıldız Tek Üni. Kütüphane ziyareti ve sunum                    |
| 6  | İnovasyon;önemi,türleri,inovasyon için gerekenler,uygulandığı alanlar                                             | İnovasyon ve Teknoloji Yönetimi ,Akif Emiroğlu,S.1-100         |
| 7  | İnovasyonsistemi,inovasyonda Ar-Ge,temel inovasyonlar,inovasyon bilim-teknoloji ilişkisi,ulusal inovasyon sistemi | İnovasyon ve Teknoloji Yönetimi ,Akif Emiroğlu,S.100-150       |
| 8  | Ara Sınav 1                                                                                                       | İlgili Kaynaklar                                               |
| 9  | Ürün Geliştirme                                                                                                   | Ürün Geliştirme,Prof.Dr.Asım Kurtoğlu,Seçkin Yayıncılık,S.1-50 |
| 10 | Mühendislik tasarımına göre malzeme seçimi                                                                        | Malzeme Seçimi ve Uygulamaları,Prof.Dr.Fehim Fındık Bölüm7     |
| 11 | Tasarımda fikrî haklar ve patentler                                                                               | Yıldız Tek Üni.Teknoloji Ofisi sunumu                          |
| 12 | Ödev sunumu                                                                                                       | İlgili Kaynaklar                                               |
| 13 | Ödev Sunumu                                                                                                       | İlgili Kaynaklar                                               |
| 14 | Ödev Sunumu                                                                                                       | İlgili Kaynaklar                                               |
| 15 | Final                                                                                                             | İlgili Kaynaklar                                               |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         | 1    | 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                                          | 13   | 2             | 26            |
| Laboratuar                                          |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 12   | 1             | 12            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                | 1    | 13            | 13            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 10            | 10            |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 12            | 12            |
| Toplam İşyükü                                       |      |               | 73            |
| Toplam İşyükü / 30(s)                               |      |               | 2.43          |
| AKTS Kredisi                                        |      |               | 2             |

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