



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| İstatistik | MEM1911 | 3 | 6 | 3 | 0 | 0 |

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

| | |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

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

| | |
|-----------------|-----------------|
| 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 | Bilge COŞKUNER FİLİZ |
|---------------------|----------------------|

| | |
|------------------|----------------------|
| Dersi Veren(ler) | Bilge COŞKUNER FİLİZ |
|------------------|----------------------|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Mühendislik uygulamalarında istatistiğin yeri ve önemini tanıtmak. İstatistiksel verinin toplanması, özetlenmesi ve istatistiksel çıkarımlar için kullanılan teknikleri (aralık tahmini, hipotez testleri) öğretmek. Öğrenciye metalurji ve malzeme mühendisliği ile ilgili istatistiksel problemleri çözebilecek temel istatistik bilgisinin kazandırılması. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Temel kavramlar ve tanımlar, veri toplama, istatistik analizi, mühendislik için temel istatistik esasları, olasılık dağılımları, istatistiksel yorumlama, örnekleme ve örnekleme dağılımları, istatistiksel çıkarımlar |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Belirsizliğin söz konusu olduğu ortamlarda karar verme aracı olarak uygun istatistiksel tekniği kullanabilme becerisi kazanır. |
| 2 | Olasılıksal dağılımların ve ihtimal hesaplarının yapılması, verilerin regresyon ve korelasyon analizi yöntemlerinin mühendislik bilimlerine uygulanabilmesi, sonuçların irdelenmesi ve yorumu konularında bilgi ve beceri kazanır. |
| 3 | Metalürji ve malzeme mühendislerinin iş hayatında ihtiyaç duyacağı temel mesleki terminoloji ve bilgiye sahip olur. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1 | İstatistiğin tanımı ve temel kavramlar, istatistiksel araştırmanın niteliği, istatistiksel veri türleri, verilerin toplanması ve derlenmesi; verilerin özetlenmesi, verilerin grafik yöntemlerle özetlenmesi | Ders Kitabı |
| 2 | İstatistiksel seriler | Ders Kitabı |
| 3 | Merkezi eğilim ölçülerine giriş (ortalamalar), analitik ortalamalar ve özellikleri | Ders Kitabı |
| 4 | Mod, medyan, çeyreklere bölenler | Ders Kitabı |

| | | |
|----|--|-------------|
| 5 | Dağılıma ölçüleri: Varyans standart sapma | Ders Kitabı |
| 6 | Permütasyon, kombinasyon, olasılık | Ders Kitabı |
| 7 | Rasgele değişkenler; kesikli rastgele değişken: Olasılık ve birikimli olasılık fonksiyonu, beklenen değer ve varyans | Ders Kitabı |
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | Ders Kitabı |
| 9 | | Ders Kitabı |
| 10 | Olasılık dağılımları; kesikli olasılık dağılımları: Bernoulli , binom, hipergeometrik ve Poisson dağılımları | Ders Kitabı |
| 11 | Sürekli olasılık dağılımları: Normal dağılım ve ki-kare dağılımı | Ders Kitabı |
| 12 | Sürekli olasılık dağılımları: Student-t dağılımı, F dağılımı | Ders Kitabı |
| 13 | Örnekleme ve örnekleme dağılımları: Basit rastlantısal örnekleme | Ders Kitabı |
| 14 | Hipotez testleri: Anakütle ortalaması için hipotez testleri | Ders Kitabı |
| 15 | Final | Ders Kitabı |
| 16 | | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 1 | 10 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 2 | 50 |
| 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 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | 13 | 1 | 13 |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 2 | 26 |

| | | | |
|---|---|----|------|
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 1 | 20 | 20 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 15 | 30 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Toplam İşyükü | | | 135 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 4.50 |
| AKTS Kredisi | | | 5 |

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