

|              |                                 |                  |           |                  |         |              |
|--------------|---------------------------------|------------------|-----------|------------------|---------|--------------|
| Kodu ve Adı: | FİZ5130 FAZ DÖNÜŞÜMLERİ TEORİSİ |                  |           |                  |         |              |
| Birimi:      | Fen Bilimler Enstitüsü          |                  |           |                  |         |              |
| Ayrıntısı:   | Dönemi: 2023-2024               | Statüsü: Seçmeli | Sınıfı: 1 | Kredisi: 3-0-0-3 | AKTS: 6 | Dili: Türkçe |

| DERS SORUMLUSU         |       |
|------------------------|-------|
| Unvanı, Adı ve Soyadı: |       |
| Telefon:               |       |
| E-posta:               |       |
| Sosyal Hesap:          | ..... |
| Öğrenci Günü ve Saati: |       |

| DERS YARDIMCISI        |       |
|------------------------|-------|
| Unvanı, Adı ve Soyadı: | ..... |
| Telefon:               | ..... |
| E-posta:               | ..... |
| Sosyal Hesap:          | ..... |
| Öğrenci Günü ve Saati: | ..... |

| Ders Haftalık Programı: | Pazartesi | Salı | Çarşamba | Perşembe | Cuma | Cumartesi |
|-------------------------|-----------|------|----------|----------|------|-----------|
|                         |           |      |          |          |      |           |

|               |                |     |
|---------------|----------------|-----|
| İşleniş Yeri: | YY: Fizik Lab. | UE: |
|---------------|----------------|-----|

|        |                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amacı: | Öğrencilere mühendislik eğitiminde gerekli olan temel mekanik, statik ve dinamik altyapısının kazandırılması |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|            |                                                                                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materyali: | 1) Bargel&Schulze (Çev. Güleç&Aran) <b>Malzeme Bilgisi</b> , İTÜ Yayını 1995. 2) K. Onaran, <b>Malzeme Bilimi</b> , Bilim Teknik Yayınevi,1993. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |  |
|----------------------|--|
| Öğrenci Sorumluluğu: |  |
|----------------------|--|

| Haftalık Ders Planı | Hafta | Konu                                            | Yöntem |
|---------------------|-------|-------------------------------------------------|--------|
|                     | 1     | Malzeme Türleri                                 | YY     |
|                     | 2     | Malzemelerin yapısal özellikleri                | YY     |
|                     | 3     | Metallerin Kristal yapıları                     | YY     |
|                     | 4     | Metallerde Kristal yapılar                      | YY     |
|                     | 5     | Metallerde Kristal yapı kusurları               | YY     |
|                     | 6     | Frenkel ve Schottky Kusurları                   | YY     |
|                     | 7     | Metallerde Mekanik Özellikler                   | YY     |
|                     | 8     | ARA SINAV                                       | YY     |
|                     | 9     | Gerilme, Çekme, Elastiklik ve kayma modülü      | YY     |
|                     | 10    | Metallerde sertlik ölçüm çeşitleri              | YY     |
|                     | 11    | Brinell Deneyi, Vickers Deneyi, Rockwell Deneyi | YY     |
|                     | 12    | Metallerde Faz Diyagramları                     | YY     |
|                     | 13    | Metallerde Faz Diyagramları                     | YY     |
|                     | 14    | Metallerde Kinetik ve Isıl işlemler             | YY     |

| Ölçme ve Değerlendirme | Metot       |            | Sayı | Ağırlık |
|------------------------|-------------|------------|------|---------|
|                        | Ara Sınav   | Sınav      | 1    | %50     |
|                        |             | Kısa Sınav | -    | -       |
|                        |             | Ödev       | -    | -       |
|                        |             | Proje      | -    | -       |
|                        | Genel Sınav |            | 1    | %50     |

| Ders Kazanımları | 1 | Metaller ve metallerin özellikleri ile ilgili temel bilgiler                          |
|------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | 2 | Metallerin kullanım alanları ve metaller de oluşan kusurlar hakkında bilgi edinilmesi |
|                  | 3 |                                                                                       |
|                  | 4 |                                                                                       |
|                  | 5 |                                                                                       |

|                         |
|-------------------------|
| Derse Özel Açıklamalar: |
|-------------------------|

|                                         |
|-----------------------------------------|
| UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim |
|-----------------------------------------|