



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                   | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Biyometrik Sistem Tasarımı | EHM6108 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

|         |            |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Dersin Dili          | İngilizce, Türkçe      |
| Dersin Seviyesi      | Doktora Seviyesi       |
| Ders Kategorisi      | Uzmanlık/Alan Dersleri |
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze               |

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü |
| Dersin Koordinatörü        | Nihan Kahraman                              |
| Dersi Veren(ler)           |                                             |
| Asistan(lar)ı              |                                             |

|                               |                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı                  | Biyometrik sistemlerin hangi amaçlarla hangi kriterler altında tasarlandığını öğrencilere aktarabilmek.                                                                                                   |
| Dersin İçeriği                | Biyometrinin tanımları, veri düzenleme araçları, ön işleme adımları, özellik çıkarma adımları... Bir sistem isteklerinin belirlenmesi, çıkış testleri, biyometrik standartlar, biyometride derin öğrenme. |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok                                                                                                                                                                                                       |

### Ders Öğrenim Çıktıları

| Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları |                                                |                     |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|
| Hafta                                              | Konular                                        | Ön Hazırlık         |
| 1                                                  | Biyometriye giriş                              | Ders kitabı bölüm 1 |
| 2                                                  | Ölçüm kriterleri                               | Ders kitabı bölüm 2 |
| 3                                                  | Biyometrik veri                                | Ders kitabı bölüm 3 |
| 4                                                  | Çoklu biyometri                                | Ders kitabı bölüm 4 |
| 5                                                  | Performans testleri ve değerlendirmeleri       | Ders kitabı bölüm 5 |
| 6                                                  | Tanımlar                                       | Ders kitabı bölüm 6 |
| 7                                                  | Temel bir biyometrik sistem tasarımı           | Ders kitabı bölüm 7 |
| 8                                                  | Midterm 1                                      |                     |
| 9                                                  | Ön işleme-özellik çıkarma-sınıflama kavramları | Slaytlar            |
| 10                                                 | Ön işleme-özellik çıkarma-sınıflama kavramları | Slaytlar            |
| 11                                                 | Biyometride derin öğrenme                      | Slaytlar            |
| 12                                                 | Biyometride derin öğrenme                      | Slaytlar            |
| 13                                                 | Proje sunumları                                |                     |
| 14                                                 | Proje sunumları                                |                     |

|    |       |  |
|----|-------|--|
| 15 | Final |  |
|----|-------|--|

| Değerlendirme Sistemi                        |      |            |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuar                                   |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         | 1    | 10         |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     | 1    | 25         |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 25         |
| 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                                          |      |               |               |
| Laboratuar                                          |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           |      |               |               |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                | 1    | 48            | 48            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            | 1    | 96            | 96            |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 32            | 32            |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 48            | 48            |
| Toplam İşyükü                                       |      |               | 224           |
| Toplam İşyükü / 30(s)                               |      |               | 7.47          |
| AKTS Kredisi                                        |      |               | 7.5           |

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