



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| İşaret ve Sistemler | EHM2152 | 3 | 5 | 3 | 0 | 0 |

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

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

| | |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

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

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

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

| | |
|----------------------------|---|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|---|

| | |
|---------------------|--------------|
| Dersin Koordinatörü | Bülent Bolat |
|---------------------|--------------|

| | |
|------------------|--------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Bülent Bolat, Ali Görçin |
|------------------|--------------------------|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | İşaretlerin ve sistemlerin temel analizlerini gerçekleştirebilecek matematik bilgisini kazandırmak. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretler ve Özellikleri, Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemler ve Özellikleri, Doğrusal Zamanla Değişmeyen Sistemler, Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerde Konvolüsyon, Fark Denklemleri, Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretlerin Fourier Analizi, Fourier Serisi Açılımı, Fourier Dönüşümü, Laplace Dönüşümü, z-Dönüşümü. |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | İşaretlerin ve sistemlerin analizini yapabilme için gerekli matematik bilgisini kazanır. |
|---|--|

| | |
|---|---|
| 2 | İşaret ve sistemlerin temel özelliklerini belirleme becerisi kazanır. |
|---|---|

| | |
|---|--|
| 3 | İşaretler üzerinde matematiksel dönüşümler yapabilme bilgisini |
|---|--|

| | |
|---|--|
| 4 | Doğrusal bir sistemin çıkışını hesaplayabilme bilgisini kazanır. |
|---|--|

| | |
|---|--|
| 5 | Bir sistemin analizini yapabilme becerisini kazanır. |
|---|--|

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|---------------------|
| 1 | Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretler ve Sistemler | Ders Kitabı (Blm 1) |
| 2 | Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretlerin Özellikleri | Ders Kitabı (Blm 1) |
| 3 | Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerin Özellikleri | Ders Kitabı (Blm 2) |
| 4 | Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerin Özellikleri | Ders Kitabı (Blm 2) |
| 5 | Doğrusal Zamanla Değişmeyen Sistemler, Konvolüsyon | Ders Kitabı (Blm 3) |
| 6 | Fourier Dönüşümü | Ders Kitabı (Blm 3) |
| 7 | Fourier Dönüşümü | Ders Kitabı (Blm 3) |
| 8 | Ara Sınav 1 | Ders Kitabı (Blm 3) |

| | | |
|----|--------------------------------|---------------------|
| 9 | Laplace Dönüşümü | Ders Kitabı (Blm 3) |
| 10 | Laplace Dönüşümü | Ders Kitabı (Blm 4) |
| 11 | Ayrık Zamanlı Fourier Dönüşümü | Ders Kitabı (Blm 4) |
| 12 | Ayrık Zamanlı Fourier Dönüşümü | Ders Kitabı (Blm 5) |
| 13 | Z-Dönüşümü | Ders Kitabı (Blm 6) |
| 14 | Z-Dönüşümü | Ders Kitabı (Blm 6) |
| 15 | Final | Ders Kitabı (Blm 6) |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 0 | 0 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | 0 | 0 |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 2 | 60 |
| 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 | 3 | 39 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 3 | 39 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 0 | 0 | 0 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | 1 | 20 | 20 |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |

| | |
|------------------------------|------|
| Toplam İşyüğü | 138 |
| Toplam İşyüğü / 30(s) | 4.60 |
| AKTS Kredisi | 5 |

| | |
|--------------|-----|
| Diđer Notlar | Yok |
|--------------|-----|