



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Haberleşme Teorisinin Matematiksel Yapısı | MTM4631 | 3 | 6 | 3 | 0 | 0 |

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

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

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

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

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

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

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Matematik Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|-------------------------------|

| | |
|---------------------|-----------|
| Dersin Koordinatörü | Atanmamış |
|---------------------|-----------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | |
|------------------|--|

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

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Cebirin uygulaması, haberleşme teorisine yönelik olasılık teorisi. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Haberleşme teorisinde temel kavramlar, soyut cebire uygulama, bazı basit kodlar, temel kodlara örnekler, kodlama teorisine uygulamalar |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Öğrenciler teorik olarak öğrenilen bilgiyi iletişime aktarma yetisini kazanırlar. |
| 2 | Öğrenciler ayrik Fourier, z-, s-, donusumlerini ogrenirler. |
| 3 | Öğrenciler analog modulasyon tekniklerini ogrenirler. |
| 4 | Öğrenciler dijital modulasyon tekniklerini ogrenirler. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|----------------------------|-------------------------|
| 1 | Haberleşme Teorisine Giriş | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 2 | Haberleşme Teorisine Giriş | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 3 | Entropi | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 4 | Entropi | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 5 | Haberleşme kanalları | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 6 | Haberleşme kanalları | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 7 | Temel kod şemaları | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 8 | Huffman kodları | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 9 | Vize | |
| 10 | Ağ kodları | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 11 | Ağ kodları | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 12 | Lineer kodlar | Kaynaktaki ilgili bölüm |

| | | |
|----|--------------------------------------|-------------------------|
| 13 | Lineer kodlar | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 14 | Lineer olmayan kodlar | Kaynaktaki ilgili bölüm |
| 15 | Kodlama teorisinin bazı uygulamaları | Kaynaktaki ilgili bölüm |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 5 | 15 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | 1 | 15 |
| 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 | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 8 | 112 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 5 | 3 | 15 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | 1 | 10 | 10 |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 2 | 2 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 2 | 2 |
| Toplam İşyükü | | | 183 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 6.10 |
| AKTS Kredisi | | | 6 |

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