

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı         | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| ING220-A  | Sayısal Elektronik | 4       | 2     | 0        | 2   | 3       | 4    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili   | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Türü          | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Düzeyi | Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Amacı  | Bu ders dijital tasarım alanına genel bir giriş sunmaktadır. İşaretlerin analog ve sayısal işlenişi arasındaki temel farklılıkları göstermeyi ve kombinezonal ya da ardışıl lojik devrelerin analiz ve tasarımını öğretmeyi amaçlamaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| İçerik        | 1. Hafta Sayısal sistemlere giriş<br>2. Hafta Sayı sistemleri<br>3. Hafta Boole cebri<br>4. Hafta Lojik kapılar<br>5. Hafta Boole fonksiyonlarının basitleştirilmesi<br>6. Hafta Kombinezonal lojik<br>7. Hafta Kombinezonal lojik tasarım ve analiz<br>8. Hafta Ara Sınav<br>9. Hafta Orta ölçekli sayısal entegre devreler<br>10. Hafta Programlanabilir lojik devre elemanları<br>11. Hafta Senkron ardışıl lojik<br>12. Hafta Ardışıl lojik tasarım yolları<br>13. Hafta Saklayıcı ve sayıcılar<br>14. Hafta Bellek |
| Kaynaklar     | 1. "Sayısal Tasarım", M.Morris Mano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları                          |
|-------|------------------------------------------|
| 1     | Sayısal sistemlere giriş                 |
| 2     | Sayı sistemleri                          |
| 3     | Boole cebri                              |
| 4     | Lojik kapılar                            |
| 5     | Boole fonksiyonlarının basitleştirilmesi |
| 6     | Kombinezonal lojik                       |
| 7     | Kombinezonal lojik tasarım ve analiz     |
| 8     | Ara Sınav                                |
| 9     | Orta ölçekli sayısal entegre devreler    |
| 10    | Programlanabilir lojik devre elemanları  |
| 11    | Senkron ardışıl lojik                    |
| 12    | Ardışıl lojik tasarım yolları            |
| 13    | Saklayıcı ve sayıcılar                   |
| 14    | Bellek                                   |