

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|--|--|----------|-----|---------|------|
| MATLAB | 0516842 | VIII | 3+0 | 3 | 5 |
| Ön koşul Dersler | - | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Seçmeli | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Dersin temel amacı; Matlab programına ilişkin uygulamalı olarak, yaygın bilgilendirme sağlamaktır. Matlab programının kurallarını, temel operatörlerini, program kontrol ve akış diyagramlarını, fonksiyonların hazırlanması ve kullanımını öğretmektir. | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mühendislik problemlerini bilgisayar ortamında çözmek için algoritma kurar, 2. Problem çözüm ortamı olarak MATLAB'ı kullanır, 3. MATLAB ortamında program yazar ve icra eder, 4. MATLAB temel hazır komutlarını kullanır. | | | | |
| Dersin İçeriği | Algoritmalar ve akış şemaları, Matlab programlama ortamının tanıtımı. Matlab' de sabitler, değişkenler ve matematiksel ifadelerin tanıtımı. Matlab editörünün (M-file) tanıtımı. Matlab' de kullanılan kontrol yapılarının, tekrarlı yapıların ve dizilerin tanıtımı, Matlab' de dosya yönetimi ve alt fonksiyonların oluşturulması, Matlab' de grafik çizdirme, ders kapsamında işlenecek konulardır. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Algoritmalar ve akış şemaları | | | | |
| 2 | Algoritmalar ve akış şemaları (Devam) | | | | |
| 3 | Temel işlemler | | | | |
| 4 | MATLAB dosya yapısı ve kontrol yapıları | | | | |
| 5 | Döngü yapıları | | | | |
| 6 | Diziler ve matrisler | | | | |
| 7 | Ara Sınav | | | | |
| 8 | Dosya yönetimi | | | | |
| 9 | Dosya yönetimi (Devam) | | | | |
| 10 | Alt fonksiyonlar | | | | |
| 11 | Alt fonksiyonlar (Devam) | | | | |
| 12 | Hazır fonksiyonlar | | | | |
| 13 | Grafik çizme | | | | |
| 14 | Genel tekrar | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| Öğrenci, algoritma kurabilir, MATLAB kullanarak problemleri kodlayabilir ve çözüme ulaştırabilirler. Buldukları çözümleri yorumlayabilirler. | | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |
| İnan, A., (2012), <i>Matlab Kılavuzu</i> , Papatya Yayıncılık, İstanbul. Dal, D., (2015), <i>Matlab ile Programlama</i> , Ekin Yayınevi, Bursa. | | | | | |
| Değerlendirme Sistemi | | | | | |
| Ara sınav: % 40 | | | | | |
| Final: % 60 | | | | | |
| Bütünleme: | | | | | |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----|---------|-----|--------|-----|----------|-----|--------------|------|------|
| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖÇ1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| ÖÇ2 | 3 | | | 3 | 4 | | 3 | | | | 4 |
| ÖÇ3 | 3 | 2 | | 3 | 4 | | 3 | | | | 4 |
| ÖÇ4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | | 2 | 4 |
| ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları | | | | | | | | | | | |
| Katkı | 1 Çok Düşük | | 2 Düşük | | 3 Orta | | 4 Yüksek | | 5 Çok Yüksek | | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

| Ders | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| MATLAB | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |