

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MATLAB İLE PROGRAMLAMA	IND2149090	Güz Dönemi	2+2	3	6
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. İsmail DABANLI				
Dersi Verenler	Doç.Dr. İsmail DABANLI				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Programlama ve hesaplama ilkelerinin öğretilerek açık kodlu özgün program yazma becerisiyle mühendislik problemlerini çözme yeteneğinin geliştirilmesine katkı sağlamaktır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Bilimsel Hesaplamalara ve Mühendislik Hasaplamalarına Giriş,Matlab Hesaplama Çevrelerine Giriş,Değişkenler, İşlemciler ve Basit Çizimler,Algoritmalar ve Mantıki İşlemciler,Akış Kontrolü, Hatalar ve Hata Kaynakları,Fonksiyonlar,Diziler,Basit Denklem Çözümü,Polinom Örnekleri,Eğri Uydurma Uygulamaları,Ara Değer Tahmini Uygulamaları,Sayısal İntegral Uygulamaları,Sembolik Matematik,Hazır Fonksiyonlar Yardımıyla Adi Diferansiyel Denklem Çözümü; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Öğrenciler, dersi bütünüyle öğrendiklerinde:1. Çağdaş mühendislik problemleri hakkında bilgi sahibi olup, bu problemleri çözüm yollarıyla ilişkilendirmeyi öğrenebilir,2. Mühendislik problemlerinin çözüm metodlarını öğrenebilir,3. Problemleri analiz edip mühendislik tasarımı yapma becerisi kazanabilir,4. Bilimsel rapor hazırlayıp mühendislik projesi tasarlayabilir.			1, 14, 15, 2, 4, 6	A, C, E	
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 14: Bireysel Çalışma, 15: Problem Çözme, 2: Soru - Cevap, 4: Alıştırma ve Uygulama, 6: Gösterip Yapma				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, C: Ödev, E: Kısa Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Bilimsel Hesaplamalara ve Mühendislik Hasaplamalarına Giriş				
2	Matlab Hesaplama Çevrelerine Giriş				
3	Değişkenler, İşlemciler ve Basit Çizimler				
4	Algoritmalar ve Mantıki İşlemciler				
5	Akış Kontrolü, Hatalar ve Hata Kaynakları				
6	Fonksiyonlar				
7	Diziler				
8	Basit Denklem Çözümü				
9	Polinom Örnekleri				
10	Eğri Uydurma Uygulamaları				
11	Ara Değer Tahmini Uygulamaları				
12	Sayısal İntegral Uygulamaları				
13	Sembolik Matematik				
14	Hazır Fonksiyonlar Yardımıyla Adi Diferansiyel Denklem Çözümü				
Kaynaklar					
William J. Palm, 2005, Introduction to Matlab 7 for Engineers, Mc Graw Hill.Brian H. Hahn, Daniel T. Valentine, 2017, Essential MATLAB for Engineers and Scientists, Academic Press					