

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
WIN203	2			Güz
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Bilgisayar Bilimine ve Programlamaya Giriş	2	0	2	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Endüstri Mühendisliği			
Eğitim Türü	Yüzyüze ders anlatımı, kişisel çalışma.			
Dersin Türü	Zorunlu	X	Seçmeli	
Dersin Amacı	Bu dersi başarıyla tamamladıktan sonra, öğrenciler bilgisayar biliminin temel kavramlarını ve yöntemlerini tanımlayabilirler. Programlama bilgisine ve temel veri yapıları hakkında bilgiye sahip olurlar. Sorunları algoritmik olarak programlara dönüştürebilir ve C ve C ++ programlama dillerini kullanabilirler.			
Dersin İçeriği	Bilgisayar Bilimine Giriş - bilgisayarlarda veri gösterimi - kodlama teorisi Programlamaya Giriş - algoritma, program kavramları - veri tipleri, değişkenler, operatörler - mantıksal ifadeler, akış kontrolü, döngüler - fonksiyonlar, geçerlilik alanları - işaretçiler (pointer) - numaralandırmalar, yapılar, alanlar - Arduino ile mikroişlemci programlama (ilgilenen öğrenciler için isteğe bağlı) Öğrenciler, önceden belirlenmiş, ilgili programlama ödevlerini bağımsız olarak çözerek, programlayarak ve teslim ederek bu konuları ele alırlar.			
Ön Koşulları	Yok			
Dersin Koordinatörü	Dr. Burcu Yıldız			
Dersi Verenler	Dr. Burcu Yıldız			
Dersin Yardımcıları	MSc. Mert Çıkla, MSc. Ayşe Betül Yüce			
Dersin Staj Durumu	Yok			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	- Hartmut Ernst, Jochen Schmidt, Gerd Beneken. Grundkurs Informatik. Springer Viewek, 2016			
Diğer Kaynaklar	- Helmut Erlenkötter. C: Programmieren von Anfang an. Rowohlt Taschenbuch Verlag, 1999.			

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Materyal Paylaşımı			
Dokümanlar	-		
Ödevler	-		
Sınavlar	-		
Dersin Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler	20	%	
Mühendislik Bilimleri	20	%	
Mühendislik Tasarımı		%	
Sosyal Bilimler		%	
Eğitim Bilimleri		%	
Fen Bilimleri		%	
Sağlık Bilimleri		%	
Alan Bilgisi	60	%	
Değerlendirme Sistemi			
	Sayısı	Katkı Oranı (%)	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev	6	10	
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50	
	Toplam	100	
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	1	60	60
Ödevler	6	9	54
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	3	3
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
	Toplam İş Yüğü		155

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 28)		6					
Dersin Öğrenim Çıktıları							
1	Bilgisayarlarda farklı veri türlerinin nasıl görüntülediğini bilmek.						
2	Bilgisayarlarda sayı aritmetiği bilgisine sahip olmak.						
3	Hataya dayanıklı, sıkıştırma ve şifreleme kodlama yöntemleri bilgisine sahip olmak.						
4	Algoritma geliştirebilme ve C programlama dilinde program yazabilme.						
Ders Konuları							
1	Bilgisayar bilimine giriş, tarihçe, bilgisayarlarda veri saklama						
2	Sayı sistemleri ve ikili aritmetik						
3	C programlama (temel terimler: algoritma, akış şeması)						
4	C programlama (veri tipleri, değişkenler)						
5	C programlama (matematiksel ve mantıksal operatörler)						
6	C programlama (if ifadeleri, akış kontrolü)						
7	C programlama (goto döngü yapısı)						
8	C programlama (döngüler)						
9	Ara Sınav						
10	Kodlama ve şifreleme						
11	C programlama (diziler ve yapılar)						
12	C programlama (değişkenlerin fonksiyonları ve kapsamı)						
13	C programlama (özyinelemeli fonksiyonlar)						
14	C programlama (fonksiyonlar, değere göre çağrı, referansla çağrı)						
15	C programlama (pointer)						
Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	5			3	1
2	5	5	5			3	1
3	5	5	5			3	1
4	5	5	5			3	1
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek							
Hazırlayan:		Dr. Burcu Yıldız					
Güncelleme Tarihi:		12.03.2020					