

Bölüm Matematik Bölümü	Öğretim Yıl 2022-2023	Tarih 01/12/2022
Ders Kodu MAT441	Ders Adı Matematiksel Kinematik	Dönem/Yıl Güz / 4.Sınıf
Ders Dili	Türkçe	AKTS Kredisi 3
Durumu	Seçmeli	
Ön şartlar	Yok	
Dersin Adresi	-	
Kredi	Teori	Uygulama
2	2	0
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Vedat ASİL	Laboratuvar
Ders Yardımcısı	-	Sunum
		Proje
		-

Ders İçeriği	Düzgün Doğrusal Hareket, Konum ve yol analizi, Hız ve ivme denklemlerinin bulunması, Verilen yol-zaman grafiğinden, hız-zaman grafiğinin elde edilmesi, Verilen hız-zaman grafiğinden, ivme-zaman grafiğinin elde edilmesi, Konum ve yer değiştirme analizi, Hız ve ivme analizi, Eğrisel Hareket, Eğrisel hareketin Kartezyen koordinat sisteminde incelenmesi, Yatay yöndeki kinematik denklemler, Dikey yöndeki kinematik denklemler, Normal ve teğetsel koordinat sistemi, Silindirik/Polar koordinat sistemi, Bağlı hareket analizi
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Düzgün doğrusal hareket, konum ve yol analizi
2	Hız ve ivme denklemlerinin bulunması
3	Verilen yol-zaman grafiğinden, hız-zaman grafiğinin elde edilmesi
4	Verilen hız-zaman grafiğinden, ivme-zaman grafiğinin elde edilmesi
5	Konum ve yer değiştirme analizi
6	Hız ve ivme analizi
7	Eğrisel hareket, eğrisel hareketin kartezyen koordinat sisteminde incelenmesi
8	Yatay yöndeki kinematik denklemler
9	Genel uygulama
10	Dikey yöndeki kinematik denklemler
11	Normal ve teğetsel koordinat sistemi
12	Silindirik/Polar koordinat sistemi
13	Bağlı hareket analizi
14	Ders içeriğinin ve konuların kısa bir değerlendirilmesi

Ders Kitapları /Kaynakları	1. Lineer Cebir (H Hilmi HACISALİHOĞLU) 2. Çözümlü lineer Cebir (H Hilmi HACISALİHOĞLU)
-----------------------------------	--

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
Değerlendirme Ölçütleri Hakkında	Bir dersin başarı notu; bağlı değerlendirme sistemi ya da öğretim elemanının takdiri kullanılarak belirlenir. Bağlı değerlendirme sistemi ve öğretim elemanı takdirinin uygulandığı derslerde değerlendirmeye alınmak için öğrencinin yarıyıl sonu sınav notunun en az YSAS olması gerekir. Bu puanın altında kalan öğrenciler doğrudan başarısız sayılır. Bağlı değerlendirme sistemi ile değerlendirilemeyecek dersler için yarıyıl sonu ham başarı notlarının dağılımı kullanılarak başarı		

	derecelerinin karşılığı harf notları, Senato tarafından 100 puan üzerinden oluşturulan tablodan dersi veren öğretim elemanının takdiri ile belirlenir. Bir dersten AA, BA, BB, CB veya CC notlarından birini almış olan öğrenci o dersi başarmış sayılır. Bir dersten DC veya DD notlarından birini almış olan öğrenci o dersi koşullu başarmış sayılır. DD ve DC harf notunu alan öğrencinin bu dersten başarılı sayılabilmesi için GNO'sunun en az 2.00 olması gerekir. Bir dersten FF notu alan öğrenci o dersi başaramamış sayılır
--	--

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Bilgisayar Bilimleri	0
	Programlama Tasarımı	0
	Sosyal Bilimler	0

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Öğrenciler, Düzgün doğrusal hareket, eğrisel hareket ve iki cismin birbirine göre bağlı hareketi konularında temel bilgilere sahip olurlar
Dersin Hedefleri	1. Öğrencilere, Kinematik dersine ilişkin gerekli bilgi altyapısını oluşturmak. 2. Öğrencilere Kinematik dersini ilgilendiren ve çözüm gerektiren problemlerde en uygun çözümü üretebilecek teknik bilginin kazandırılması.
Dersin İşleniş Biçimi	Yüz yüze

Dersin program çıktıları ile olan ilişkisi				
Program çıktıları		1	2	3
1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olmak			
2	Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlayabilme ve aktarma			
3	Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme			
4	Ömür boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirebilme		X	
5	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurabilme			
6	Alanının gerektirdiği en az avrupa bilgisayar kullanma lisansı ileri düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme			
7	Ana dilde sözlü ve yazılı sunum yapma yeteneğine sahip olmak			
8	Konuşulan ingilizceyi anlama ve ingilizceyi okuma seviyesinde kullanma becerisine sahip olmak			
9	Matematiksel kavramları özümseme ve aralarındaki ilişkileri kavrama, aynı kavram ve ilişkilerin değişik görünümelerini tanıma becerisine sahip olmak			X
10	Matematik dışı disiplinlerdeki öğelerin arasındaki ilişkileri matematik dilinde tanımlama ve formüle etme becerisine sahip olmak			X
11	Matematik bilgilerini değişik problemlerde kullanabilme becerisine sahip olmak			
12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olmak			
Dersin Katkısı: 1:Hiç 2:Kısmi 3:Tümüyle				

Düzenleyen Kişi(ler): Prof. Dr. Vedat ASİL

Hazırlanma Tarihi: 01/12/2022