

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu veAdı	FİZ156, Fizik Laboratuvarı
DersinYarıyılı	2
Dersinİçeriği	Laboratuvar ve Ölçüm Aletlerinin tanıtılması, Fiziksel Ölçümler ve Hatalar, Deneysel Veriyi Tabloya Aktarma, Grafik Çizme, Grafikten Yararlanma, Rapor Hazırlama, Hız ve İvme, İki Boyutta Hareket, Newton'un Hareket Kanunları ve Eğik Düzlemde Hareket, Çarpışmalar, Basit Harmonik Hareket
DersKitabı	Laboratuvar Deney Kitapçığı, Fen ve Mühendislik İçin Fizik 1, 5. Baskı, Raymond A. Serway, Robert J. Beichner
YardımcıDersKitapları	YoungFreedmanUniversityPhysics 13th Edition Fundamentals of Physics [10th Edition] Halliday & Resnick
DersinKredisi	2
DersinÖnkoşulları (Dersdevamzorunlulukları, bunadedebelirtilmelidir)	Dersdevamzorunluluğuvardır.
DersinTürü	Temel Bilim Eğitimi
Öğretim Dili	Türkçe/ İngilizce
DersinAmaçları	Doğadaki temel mekanik olaylarını deneysel olarak incelemek ve temel kavramlar ile irdelemek. Deneysel veriyi elde etme, anlama ve kullanma becerisini kazandırmak.
DersinÖğrenimÇıktıları	1. Ölçme yöntemleri ve hata hesabının öğrenilmesi 2. Deneysel Veriyi Tabloya Aktarma, Grafik Çizme, Grafikten Yararlanma, Rapor Hazırlamanın öğrenilmesi 3. Tekrarlanabilir ve hata içeren deneyler yaparak elde edilen sonuçları klasik mekanik formülleri yardımıyla irdelenmesi
DersinVerilişBiçimi	Yüzyüze
DersinHaftalıkDağılımı	1. Hafta: Laboratuvar ve Ölçüm Aletlerinin tanıtılması 2. Hafta: Fiziksel Ölçümler ve Hatalar 3. Hafta: Deneysel Veriyi Tabloya Aktarma, Grafik Çizme, Grafikten Yararlanma, Rapor Hazırlama 4. Hafta:“Hız, İvme” Deneyinin yapılması ve verilerin alınması 5. Hafta:“Hız, İvme” Deneyinin sonuçlarının değerlendirilmesi verapor hazırlanması 6. Hafta:“İki Boyutta Hareket” Deneyinin yapılması ve verilerin alınması 7. Hafta:“İki Boyutta Hareket” Deneyinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve rapor hazırlanması 8. Hafta:“Newton'un Hareket Kanunları, Eğik Düzlemde Hareket” Deneyinin yapılması ve verilerin alınması 9. Hafta:“Newton'un Hareket Kanunları, Eğik Düzlemde Hareket” Deneyinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve rapor hazırlanması 10. Hafta:“Çarpışmalar” Deneyinin yapılması ve verilerin alınması 11. Hafta:“Çarpışmalar” Deneyinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve rapor hazırlanması 12. Hafta: Ara Sınav, Telafi 13. Hafta:“Basit Harmonik Hareket” Deneyinin yapılması ve verilerin alınması 14. Hafta:“Basit Harmonik Hareket” Deneyinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve rapor hazırlanması 15. Hafta: Final sınavı
EğitimveÖğretimFaaliyetleri (Bunlarörneklerdir. Lütfendersizdekullandığınız faaliyetleridoldurunuz.)	Haftalıkteorikderssaati: 0 saat Haftalıkuygulamalıderssaati: 30 saat Okuma Faaliyetleri: 0saat İnternettearama, kütüphaneçalışması: 0 saat Materyaltasarlama, uygulama: 0 saat Raporhazırlama: 15 saat Sunuhazırlama: 0 saat Sunum:0 saat Ara sınavvearasınavhazırlık: 5 saat Final sınavıve final sınavınahazırlık: 5 saat

Değerlendirme Ölçütleri		Sayı	Toplam Katkısı (%)					
	Arasınava	1	20					
	Ödev	1	10					
	Uygulama	0	0					
	Projeler	0	0					
	Pratik	0	0					
	KısaSınav	5	2					
	DönemiçiÇalışmalarınYı İlçiBaşarıyaOranı (%)		0					
	FinalinBaşarıyaOranı (%)		60					
	DevamDurumu		0					
DersinİşYükü	Etkinlik	Toplam HaftaS ayısı	Süre (Haftalık Saat)	DönemSo nuTopla mışYükü				
	Haftalıkteorikderssaati	14	0	0				
	Haftalıkuygulamalıderssaati	14	2	28				
	Okuma Faaliyetleri	0	0	0				
	İnternettentarama, kütüphaneçalışması	0	0	0				
	Materyaltasarlama, uygulama	0	0	0				
	Raporhazırlama	14	1	14				
	Sunuhazırlama	0	0	0				
	Sunum	0	0	0				
	Arasınavearasınavaahazırlık	1	5	5				
	Final sınavıve final sınavınahazırlık	1	5	5				
	Diğer	0	0	0				
	Toplamışyükü			52				
	Toplamışyükü/ 25			2.08				
	Dersin AKTS Kredisi			2				
DersÇıktılarıile Program ÇıktılarıArasındakiKatkıDüzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5	
	1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.				x		
	2	Mühendislik problemlerini saptar, çözüm için uygun analitik yöntemler ve yaklaşımlar geliştirir, modelleme yöntemlerini ve çözüm için uygun bilişim tekniklerini seçer ve uygular				x		
	3	Mühendislik problemlerinin çözümüne yönelik kaynak tarama, veri toplama, deney tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme, yorumlama ve uygulamaya aktarma becerisine sahiptir				x		
	4	Problem çözümü sonucunda ortaya çıkacak sistemi, süreci veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar				x		

		altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama ve bu amaçla modern yöntemleri uygulama becerisine sahiptir						
	5	Sistem tasarımının gerçekleştirilmesi için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi ve takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar				x		
	6	Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır				x		
	7							
	8							
	9							
	10							

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ın ve İletişim Bilgileri	1. Prof. Dr. M. Mahir BÜLBÜL, mahir@gazi.edu.tr 2. Prof.Dr. Mehmet KASAP, mkasap@gazi.edu.tr 3. Prof. Dr. Metin ÖZER, metinoz@gazi.edu.tr 4. Prof. Dr. BerinBelma ŞİRVANLI, bbelma@gazi.edu.tr 5. Prof. Dr. Özlem YEŞİLTAŞ, yesiltas@gazi.edu.tr 6. Prof. Dr. S. Bora LİŞESİVDİN, bora@gazi.edu.tr 7. Doç. Dr. Sezgin AYDIN, sezginaydin@gazi.edu.tr 8. Doç. Dr. SaimeŞebnem ÇETİN, cetins@gazi.edu.tr, 9. Doç. Dr. Yasemin ŞAFAK ASAR, yaseminsafak@gazi.edu.tr
--	---