

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	FİZ156, Fizik Laboratuvarı
Dersin Yarıyılı	2
Dersin İçeriği	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
Ders Kitabı	Laboratuvar Deney Kitapçığı, Fen ve Mühendislik İçin Fizik 1, 5. Baskı, Raymond A. Serway, Robert J. Beichner
Yardımcı Ders Kitapları	YoungFreedmanUniversityPhysics 13th Edition Fundamentals of Physics [10th Edition] Halliday & Resnick
Dersin Kredisi	2
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bunların belirlenmesi)	Derse devam zorunluluğu vardır.
Dersin Türü	Temel Bilim Eğitimi
Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amaçları	Doğadaki temel mekanik olaylarını deneysel olarak incelemek ve temel kavramlar ile irdelemek. Deneysel veriyi elde etme, anlama ve kullanma becerisini kazandırmak.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Ölçme yöntemleri ve hata hesabının öğrenilmesi 2. Deneysel Veriyi Tabloya Aktarma, Grafik Çizme, Grafikten Yararlanma, Rapor Hazırlama'nın öğrenilmesi 3. Tekrarlanabilir ve hata içeren deneyler yaparak elde edilen sonuçları klasik mekanik formülleri yardımıyla irdelenmesi
Dersin Veriliş Biçimi	Yüzyüze
Dersin Haftalık Dağılımı	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 ve rapor 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
Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati: 0 saat Haftalık uygulamalı ders saati: 30 saat Okuma Faaliyetleri: 0 saat İnternet tarama, kütüphane çalışması: 0 saat Materyal tasarlama, uygulama: 0 saat Rapor hazırlama: 15 saat Soru hazırlama: 0 saat Sunum: 0 saat Araştırma ve sınav hazırlık: 5 saat Final sınavı ve final sınavı hazırlık: 5 saat

Değerlendirme Ölçütleri		Sayı	Toplam Katkısı (%)					
	Arasınav	1	20					
	Ödev	1	10					
	Uygulama	0	0					
	Projeler	0	0					
	Pratik	0	0					
	KısaSınav	5	2					
	Dönemiçi Çalışmaların Yılıçi Başarıya Oranı (%)		0					
	FinalinBaşarıyaOranı (%)		60					
	DevamDurumu		0					
DersinİşYükü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü				
	Haftalık teorik ders saati	14	0	0				
	Haftalık uygulamalı ders saati	14	2	28				
	Okuma Faaliyetleri	0	0	0				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	0	0	0				
	Materyal tasarlama, uygulama	0	0	0				
	Rapor hazırlama	14	1	14				
	Sunu hazırlama	0	0	0				
	Sunum	0	0	0				
	Arasınav ve arasınava hazırlık	1	5	5				
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	5	5				
	Diğer	0	0	0				
	Toplam iş yükü			52				
	Toplam iş yükü/ 25			2.08				
	Dersin AKTS Kredisi			2				
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	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)ı 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 YEŞİLTAS, 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							