



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ FİZİK LİSANS PROGRAMI



DERS İZLENESİ FORMU

Dersin Kodu ve İsmi	FZK4202 GÜNEŞ ENERJİSİ
Ders İzlenesini Hazırlayan Öğretim Üyesi / Üyeleri	Doç. Dr. Sezer ERDEM
Ders İzlenesinin Hazırlanma Tarihi	31.10.2025
Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Sezer ERDEM
Öğretim Üyesinin Odası	Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü
Telefon numarası	+90 224 2941772
E-posta	serdem@uludag.edu.tr
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Kredisi	3-0-0
AKTS Kredisi	6
Dersin Türü	Seçmeli
Eğitim Dili	Türkçe
Ön Koşul	Dersin önkoşulu yoktur.
Dersin Amaçları	Güneş enerjisi ve uygulama alanları ile ilgili temel bilgiler vermektir.
Dersin Öğretim Çıktıları	1. Yenilenebilir enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olur. 2. Güneş açılarını tanımlar ve bunlarla ilgili hesaplamaları yapar. 3. Düz güneş toplayıcılarını, kısımlarını ve özelliklerini öğrenir. 4. Güneş enerjisinin depolanması hakkında bilgi sahibi olur. 5. Güneş enerjili sıcak su sistemlerini öğrenir. 6. Güneş pilleri ve uygulama alanlarını öğrenir. 7. Güneş enerjisinden diğer yararlanma yolları hakkında bilgi sahibi olur.
Dersin Mesleki Gelişime Katkısı	Güneş enerjisi dersinin temel konularını anlamak, güncel konularla ilişkilendirmek ve anlatabilmektir.



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ FİZİK LİSANS PROGRAMI

DERS İZLENESİ FORMU

Temel Öğretme Yöntemi	Dersin veriliş şekli yüzyüzedir.
Kaynaklar	1. Gökay KAYNAK, Güneş Enerjisi Ders Notları. 2. Abdurrahman KILIÇ – Aksel ÖZTÜRK, Güneş Enerjisi, Kipaş Dağıtımcılık, 1983.

	3. A. Yücel UYAREL – Etem Sait ÖZ, Güneş Enerjisi ve Uygulamaları, Birsen Yayınevi, 1987.											
Dersin Haftalık Konuları	1. Yenilenebilir Enerji Kaynakları 2. Güneş Enerjisine Giriş 3. Güneş Hakkında Genel Bilgiler ve Güneş Açıları 4. Yatay ve Eğik Düzleme Gelen Güneş Işınımı 5. Düz Güneş Toplayıcıları 6. Düz Toplayıcıların Isıl Analizi ve Dizaynı 7. Güneş Enerjisinin Depolanması 8. Genel Tekrar 9. Güneş Enerjili Sıcak Su Sistemleri 10. Sıcak Su Sistemlerinin Boyutlandırılması 11. Güneş Pilleri 12. Güneş Arabası 13. Güneş Enerjisinden Diğer Yararlanma Yolları - I 14. Güneş Enerjisinden Diğer Yararlanma Yolları - II											
Program Yeterlilikleri (PY) İle Ders Öğrenin Kazanımları (OK) İlişkisi Tablosu												
	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12
PY 1	3	3	2	0	0	4	0	0	4	0	0	0
PY 2	4	4	5	0	0	4	0	0	4	0	0	0
PY 3	3	3	4	0	0	4	0	0	3	0	0	0
PY 4	3	4	4	0	0	4	0	0	4	0	0	0
PY 5	3	3	2	0	0	4	0	0	4	0	0	0
PY 6	3	3	3	0	0	4	0	0	4	0	0	0
PY 7	3	3	2	0	0	4	0	0	4	0	0	0