



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BAHÇE BİTKİLERİ
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Tarımsal Enerji	ZDF224	4	3 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bahçe Bitkileri - Lisans (Ders verme)				
Amaç	Öğrencilerin, enerji üretimi ve kullanımı alanındaki problemlere çözüm getirebilecek duruma gelmeleri amaçlanır.				
Ders İçeriği	Enerji Nedir, Nasıl Yayılır, Enerji Türleri (Güneş, Fosil Yakıtlar; Petrol, Kömür, Doğal Gaz, Kaya Gazı vb., Rüzgar Enerjisi, Hidro Enerji, Jeotermal Enerji, Nükleer Enerji, Gel-Git (Dalga Enerjileri), Konvansiyonel Enerji Kaynaklarının Sürdürülebilirliği				
Ders Kaynakları	Prof. Dr. Güngör YAVUZCAN 1994. Enerji Teknolojisi. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayını. Yayın No: 1324, Ders kitabı:383(117s), Dersi veren öğretim üyesinin ders notları				

Hafta	Konu
1	Enerjinin tanımı, makine-enerji ilişkileri, Dünya'da ve Türkiye'de enerji üretim ve tüketimi
2	Güneş enerjisi ve teknolojisi
3	Güneş enerjisi ve teknolojisi
4	Rüzgar enerjisi ve teknolojisi
5	Rüzgar enerjisi ve teknolojisi
6	Hidrolik enerjisi ve teknolojisi
7	Hidrolik enerjisi ve teknolojisi
8	Ara sınav
9	Biyomas enerjisi ve teknolojisi
10	Jeotermal enerji ve teknolojisi
11	Nükleer enerji ve teknolojisi
12	Tarımsal üretimde enerji transformasyonu
13	Enerji üretiminin optimizasyonu
14	Enerji verimliliği ve enerji tasarrufu

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	16
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	3
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	6
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
Ders İş Yükü:		71	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		2,78	

Program Çıktıları	
1	Bahçe Bitkileri alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkı sağlar.
2	Alanıyla ilgili karşılaştığı sorunlara, alternatif çözüm önerileri üretebilir.
3	Alanı ile ziraatın diğer alanları ve biyoloji bilimi arasında bağlantı kurarak karar alma ve buna bağlı olarak bilgilerini disiplinler arası değerlendirmeye katkı sağlar.
4	Bahçe Bitkileri alanındaki güncel bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirerek kırsal ve kentsel yaşamın farklılıklarını ve benzerliklerini ayırt ederek her iki yaşama da kolaylıkla uyum sağlayabilir.
5	Bahçe Bitkileri alanındaki uzmanlarla konuların tartışılmasında kendi görüşlerini savunma ve alanındaki yetkinliğini gösterme konusunda katkı sağlar.
6	En az bir yabancı dili anadili gibi kullanarak ulusal ve uluslararası düzeyde Bahçe Bitkileri alanındaki gelişmeleri izleme ve uygulamaya aktarma becerisine katkı sağlar.
7	Bireysel bilgi ve becerileri ile alanla ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme, onlara çözüm önerisi sunabilme hususunda katkı sağlar.
8	Bahçe Bitkileri alanında sorunları tanıma, karar verme ve çözümleme konularında inisiyatif kullanır.
9	Sürekli gelişimin gerekliliği nedeniyle üretici ve sanayi kuruluşlarına yol göstericidir.
10	Toplumsal sorumluluk bilinci ile bahçe bitkileri alanına yönelik proje üretebilme ve uygulayabilme yeteneğine sahiptir.
11	Alanı ile ilgili konularda toplumsal refahı ön planda tutabilme ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilir.
12	Alanı ile ilgili konularda edindiği bilgi ve becerileri sürekli geliştirerek ve alanla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip ederek ömür boyu öğrenmeye açıktır.
13	Mesleğini bilimsel, kültürel ve etik değerler çerçevesinde, ilgili mevzuatla uyum içerisinde yürütür.
14	Mesleği ile ilgili bilgilere, yeni teknolojilere ulaşabilme, sorgulayıcı ve araştırmacıdır.
15	Proje yönetimi, iş güvenliği, işçi sağlığı, sosyal güvenlik hakları, kalite kontrol ve yönetimi ile yeterli bilgi ve beceriye sahiptir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Enerji tanımı ve önemini bilmelidir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jeotermal enerjiyi ve bu enerjiden yararlanma teknolojilerini bilmelidir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Güneş, rüzgar ve hidroelektrik enerjinin üretim yollarını ve teknolojilerini bilmelidir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konvensiyonel ve alternatif enerjilerin neler olduğunu bilmelidir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyokütle enerjisinin ne anlama geldiğini ve çeşitlerini bilmelidir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/407276>