



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



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Gıda Bilimi ve Teknolojisi	ZDF218	4	3 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Biyosistem Mühendisliği - Lisans (Öğün)				
Amaç	Gıdaların Bileşenleri ve Teknolojileri Hakkında Genel Bilgilerin Verilmesi				
Ders İçeriği	Gıdaların kimyasal bileşimi, su, protein, yağ ve mineral maddeler. Enzim, vitamin, renk, tat ve koku maddeleri. Gıdaların bozulması, gıdaların muhafaza yöntemleri. gıda katkı maddeleri. Konserve meyve suyu üretim teknolojisi. Hububat, bitkisel yağ, çay, şeker, et ve mamulleri, fermentasyon teknolojisi				
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar				

Hafta	Konu
1	Gıda teknolojisine giriş
2	Gıdaların kimyasal bileşimi
3	Su, protein, yağ ve mineral maddeler
4	Enzim, vitamin, renk, tat ve koku maddeleri
5	Gıdaların bozulması
6	Gıdaların muhafaza yöntemleri, gıda katkı maddeleri
7	Arasınan
8	Konserve meyve suyu üretim teknolojisi
9	Konserve meyve suyu üretim teknolojisi
10	Hububat, bitkisel yağ, çay, şeker, et ve mamulleri
11	Hububat, bitkisel yağ, çay, şeker, et ve mamulleri
12	Hububat, bitkisel yağ, çay, şeker, et ve mamulleri
13	Fermentasyon teknolojisi

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	6
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
Ders İş Yüğü:		68	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		2,67	

Program Çıktıları	
1	Matematik, Fen Bilimleri ve Biyosistem Mühendisliği disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
2	Biyosistem Mühendisliği alanlarındaki karmaşık problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi, bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3	Biyosistem Mühendisliği alanıyla ilgili karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında bir başka değişle eldeki imkanlar ve söz konusu alanın mevcut durumu dikkate alınarak belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi ve bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
4	Biyosistem Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern araçları seçme ve kullanma becerisi, bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5	Biyosistem Mühendisliği alanında karşılaşılan karmaşık problemlerinin veya alana özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
7	Alanında etkin rapor yazma ve yazılı olan raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılabilir talimat alma ve verme becerisi.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve Biyosistem Mühendisliği uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
10	Biyosistem Mühendisliği alanıyla ilgili proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
11	Biyosistem Mühendisliği uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

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
Hububat, bitkisel yağ, çay, şeker, et ve mamulleri, fermentasyon teknolojisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gıdaların kimyasal bileşimi, su, protein, yağ ve mineral maddeler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konserve meyve suyu üretim teknolojisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gıdaların bozulması, gıdaların muhafaza yöntemleri. gıda katkı maddeleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enzim, vitamin, renk, tat ve koku maddeleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/408330>