



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
Biyosistem Mühendisliğine Giriş	BSM101	1	2 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Biyosistem Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bu derste hem ziraat hem de mühendisliğin biyosistem mühendisliği çatısı altında birleştirilmesi amaçlanmıştır. Dersin asıl konusu biyoloji olmakla beraber sulama ve su kaynakları mühendisliği de bu dersin konuları arasına girmekte ve bir bütün olarak anlatılmaktadır.				
Ders İçeriği	Biyosistem mühendisliğinin tanımı, kapsamı, ilgili ana konuları ve çalışma alanları ve dünyadaki gelişmeler.				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Kutalmış TURHAL				
Ders Kaynakları	Öğretim üyesinin ders notları				

Hafta	Konu
1	Giriş
2	Biyosistem Mühendisliği Uygulama Alanları
3	Biyosistem Mühendisliği Çalışma Konuları
4	Arazi ve Su Kaynakları Tanıtları
5	Arazi ve Su Kaynakları Tanıtları
6	Arazi ve Su Kaynakları Tanıtları
7	Arazi ve Su Kaynakları Tanıtları
8	Tarımsal Yapılar Tanıtları
9	Tarımsal yapılar Tanıtları
10	Tarımsal yapılar Tanıtları
11	Tarım makineleri Tanıtları
12	Tarım makineleri Tanıtları
13	Tarımsal enerji Tanıtları
14	Tarımsal enerji Tanıtları

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	6
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	3	5
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
Ders İş Yükü:		85	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		3,33	

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 deyişle 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 teknolojiye 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
Biyosistem mühendisliği konusunda bilgi sahibi olmak	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dünyadaki biyosistem mühendisliğindeki gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmak	1	1	1	1	1	1	1	4	5	4	4
Biyosistem mühendisliğinin işlevi ve çalışma alanlarını öğrenmek	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	4
Ortalama Değer	2	1	1	1	1	1	1	2	3,67	3	3

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/434842>