



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Ekoloji	TOS224	7	2 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bu dersin amacı lisans öğrencilerine, gelişen teknoloji, artan insan popülasyonu ve azalan canlı popülasyonuna ekolojinin etkisinin öğretilmesi.				
Ders İçeriği	Ekoloji nedir. Ekoloji tipleri. Temel ekolojik kavramlar: Birey, organizma, popülasyon, komünite, ekosistem, biyosfer, habitat, ekolojik niş vb. gibi. Ekolojik faktörler, Ekosistem tipleri: Kara, Deniz ve Tatlı su ekosistemleri. Biyocoğrafya, Göç, Davranış, Biyolojik saat. Karbon ayak izi. Atmosfer.Yaşam döngüleri.				
Ders Kaynakları	Ekolojinin Temel İlkeleri, Eugene P. Odum, Gary W. Barrett, Palme Yayınevi ,				

Hafta	Konu
1	Giriş
2	Ekoloji nedir?
3	Ekoloji tipleri
4	Temel ekolojik kavramlar
5	Birey, organizma, popülasyon, komünite, ekosistem, biyosfer, habitat, ekolojik niş
6	Ekolojik faktörler
7	Ekosistem çeşitleri
8	Ara sınav (Biyocoğrafya, Göç)
9	Biyocoğrafya, Göç
10	Davranış nedir? Davranış türleri
11	Biyolojik saat.
12	Karbon ayak izi.
13	Atmosfer
14	Yaşam döngüleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	5	2
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	12
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	4	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	4
Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler	Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri	6	1
Ara Sınav 1		2	1
Kısa Sınav 1		2	1
Kısa Sınav 2		2	1
Final		2	1
Ödev (Sunum)		6	1
Ders İş Yükü:		78	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		3,06	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisi kazanır.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanır.
3	"Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi elde eder.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi kazanır
5	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine ulaşır.
6	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi kazanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi elde eder.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi kullanabilir.
9	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinci; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalık kazanır.
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur.

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 11
Ekolojiyle yaşam döngülerini ilişkilendirebilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çevre ve ekolojiyle ilgili temel kavramları açıklayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekolojinin sosyo- ekonomik yaşama etkisini kavrar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/196514>