

SİLAJ TEKNOLOJİSİ

1	Ders Adı:	SİLAJ TEKNOLOJİSİ
2	Ders Kodu:	ZOO4413-S
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. İsmail FİLYA
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Görükle Kampüsü 16059 Bursa/TÜRKİYE ifilya@uludag.edu.tr, 0 224 2941555
17	Dersin WEB adresi:	http://bilgipaketi.uludag.edu.tr/Ders/Index/1168802
18	Dersin Amacı:	Silaj fermentasyonu, silaj yapımı, silaj kalitesi, silajın hayvan beslemede kullanımı ve ülkesel düzeyde yaygınlaştırılması hakkında öğrencilere uygulamaya yönelik temel bilgi ve becerilerin kazandırılması.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Silaj yapımı ve kullanımı hakkında bilgi edinir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Silaj fermentasyonunun temel prensipleri hakkında bilgi edinir.
	2	Silaj yapım aşamasında kullanılan silo tipleri ve bunların silaj kalitesi üzerindeki etkileri hakkında bilgi edinir.
	3	Silaj yapımında kullanılan bitkiler ile bunların kimyasal ve mikrobiyolojik özellikleri ile ilgili bilgi edinir.
	4	Hasat, Soldurma, parçalama, katkı maddeleri ile zenginleştirme, taşıma ve doldurma, sıkıştırma ve kapatma gibi silaj yapımının tüm aşamaları hakkında bilgi edinir.
	5	Silaj kalitesi, silaj kalitesini etkileyen faktörler ve silaj kalitesinin belirlenmesinde kullanılan fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik analizler hakkında bilgi edinir.
	6	Silajlarda aerobik stabilite ve hijyen konuları hakkında bilgi edinir.
	7	Silajların besleme değeri hakkında bilgi edinir.
	8	Farklı silajların ruminantların beslenmesinde kullanımı hakkında bilgi edinir.
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Silaj yapımının tarihçesi, silajın avantajları, silaj yapımının prensipleri.	
2	Silaj yapımında kullanılan silo çeşitleri ve özellikleri.	
3	Silaj yapımında kullanılan bitkiler ve bu bitkilerin silolanabilirlik özellikleri.	
4	Silaj yapımında kullanılan bitkilerin kimyasal ve mikrobiyolojik özellikleri.	
5	Silaj yapımının aşamaları, silaj yapımında kullanılan bitkileri hasadı.	
6	Silaj yapımında kullanılan bitkilerin soldurulması ve parçalanması.	
7	Silaj fermantasyonunda kullanılan katkı maddeleri, özellikleri ve silaj fermantasyonu üzerindeki etkileri.	
8	Silolanacak bitkilerin tarladan siloya taşınması ve silolara doldurulması.	
9	Silolanacak bitkilerin silolarda sıkıştırılması ve siloların kapatılması.	
10	Siloda gerçekleşen aerobik dönem, fermantasyon dönemi ve fermantasyon dinamikleri ile stabil dönemin dinamikleri.	
11	Olgunlaşan silajın açılması ve silaj kalitesi.	
12	Silajlarda aerobik stabilite, aerobik stabilitenin önemi ve geliştirilmesi, silaj hijyeni.	
13	Çeşitli silajların (doğal olarak fermente olmuş, katkı maddeleri kullanılmış, hava alarak bozulmuş) besleme değerleri.	
14	Silajların ruminantların beslenmesinde kullanımı.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Woolford, M.K. 1984. The Silage Fermentation. Microbiology Series 14. Marcel Dekker Inc., New York. McDonald, P., Henderson, A.R., Heron, S.J.E. 1991. Biochemistry of Silage. Second Edition. Chalcombe Publications. Church Lane, Kingston, Canterbury, Kent, UK. Filya, İ. 2006. Silaj: Yapımı, Teknolojisi ve Kullanımı. Sütas Süt Hayvancılığı Eğitim Merkezi Yayınları. 2, Bursa. Karabulut, A., Filya, İ. 2020. Yemler Bilgisi ve Yem Teknolojisi. Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları. 67, 7. Baskı, Bursa.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
		KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1
		40.00
Kısa Sınav		0
		0.00
Ödev		0
		0.00
Yıl Sonu Sınavı		1
		60.00
Toplam		2
		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Üniversitemiz lisans üstü eğitim öğretim yönetmeliğine göre değerlendirilmektedir.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	20.00	20.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	42.00	42.00
Toplam İş Yüğü			90.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	0	0	4	0	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
ÖK2	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
ÖK3	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
ÖK4	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
ÖK5	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
ÖK6	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	5	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			