

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	ACTS
Tütün Biyokimyası ve Kalite Kontrolü	5111254	Bahar	3+ 0	3	6
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere, tütün yaprağında meydana gelen biyokimyasal değişimler ve kalite kontrol yöntemleri açıklanacaktır.				
Dersin İçeriği	Bu derste; Hasat edilen tütünlerin kimyasal bileşimleri, Tütün yaprağının kurutulması, Kurutma sırasında meydana gelen değişimler, Değişik tütün tiplerine uygulanan kurutma yöntemler, Fermantasyon ve bu süreçlerde meydana gelen biyokimyasal değişimler ve Fermantasyon-kalite ilişkisi incelenecektir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Tütün yaprağı hasat kriterleri ve olgun tütünün kimyasal yapısını bilir, 2. Tütünlerin kimyasal bileşimleri, tütün yaprağının kurutulması ve kurutma sırasında meydana gelen değişimleri bilir, 3. Değişik tütün tiplerine uygulanan kurutma yöntemlerini bilir, 4. Fermantasyon ve bu süreçlerde meydana gelen biyokimyasal değişimleri öğrenir, 5. Tütün kalite ile ilişkisi ile ilgili gerekli bilgi donanımına sahip olabilir. 				
Haftalar	Konular				
1	Tütün yaprağı hasat kriterleri ve olgun tütünün kimyasal yapısı				
2	Doğal kurutma yöntemleri ve Yaprığın kimyasal kompozisyonu üzerine etkileri				
3	Yapay kurutma yöntemleri ve Yaprığın kimyasal kompozisyonu üzerine etkileri				
4	Kurumuş tütününde oluşan kimyasal değişimler				
5	Fermantasyon ve sonuçları				
6	Fermantasyon ortaya çıkan kimyasal değişimler				
7	Ara Sınav				
8	Fermantasyonda ortaya çıkan Fiziksel değişimler				
9	Tütünde fiziksel kalite kriterleri,				
10	Tütünde kalite ve Karbonhidratlar				
11	Tütünde kalite ve proteinler				
12	Tütünde kalite ve organik bileşenler				
13	Dünya ticaretinde geçerli olan tütün sınıflandırması				
14	Dersin Değerlendirilmesi				
Genel Yeterlilikler					
Tütün yaprağında meydana gelen biyokimyasal değişimleri, tütün kalitesine etkili faktörleri ve kalite kontrol yöntemlerinin bilmeli					
Kaynaklar					
Akehurst, B.C. (1981). <i>Tobacco</i> , Longman Group Lmt., U.K. Aksu, S. (1985). <i>Bitkisel Maddeler Kimya ve Teknolojisi</i> , Tekel Enstitüleri Yayınları. Er, C. (1994). <i>Tütün İlaç ve Baharat Bitkileri</i> . Ankara: A.Ü. Zir. Fak. Yayın NO: 1359. Jerry A., B. (2002). <i>Postharvest Physiology and Pathology of Vegetables</i> , Publisher: Marcel Dekker Incorporated. Taiz, L. & Zeiger, E., 2010. <i>Plant Physiology</i> , Sinauer Associates, Inc..					
Değerlendirme Sistemi					
Ara Sınav: %40					
Final: %60					

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
OÇ1	5	5	4	4	4	3	3	2
OÇ2	5	4	4	3	3	2	2	1
OÇ3	4	4	3	3	3	2	2	1
OÇ4	4	3	3	3	2	2	1	1
OÇ5	3	3	2	2	2	2	1	1
OÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları								
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek	
Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi								
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
	4	4	3	3	3	2	2	1