Dersin Adı	Kurutma ve Depolama
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üy. Ferhat KÜP
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi 10:00 – 12:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 08:00 – 10:00
İletişim Bilgileri	ferkup63@harran.edu.tr 0 (414) 318 1231
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Öğrenciler kurutma ve depolama konusunda teknolojik işlemeler, muhafaza yöntemleri, bu alanda kullanılan kurutma yöntemleri konusunda temel bilgileri öğrenecektir
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Çeşitli tarımsal ürünleri güneş altında kurutmayı bilir, 2. Mikrodalga ışınlarla kurutmayı bilir, 3. Kurutma sisteminin tasarımını bilir, 4. Depolama sistemlerinin özelliklerini bilir, 5. Meyve ve sebze dondurma yöntemlerini bilir, 6. Kurutulmuş meyvelere uygulanan son işlemleri bilir.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta:** Giriş **2. Hafta:** Tarımsal ürünlerin, günes altında doğal kurutma yöntemleri **3. Hafta:** Sıcak havayla kurutma yöntemleri **4. Hafta:** Kısa sınav **5. Hafta:** Kurutmada gerekli sistemlerin tasarımı, depolama yöntemleri ve tesisleri **6. Hafta:** Mikrodalga ışınlarla kurutma yöntemleri ve bu yöntemlere ilişkin teorik hesaplarla **7. Hafta:** Ara sınav **8. Hafta:** Kurutmada gerekli sistemlerin tasarımı, depolama yöntemleri ve tesisleri **9. Hafta:** Meyve ve sebzelerin dondurularak muhafazası, sebzelerin dondurulması, meyvelerin dondurulması **10. Hafta:** Meyve ve sebzelerin dondurularak muhafazası, sebzelerin dondurulması, meyvelerin dondurulması **11. Hafta:** Meyve ve sebzelerin soğukta depolanması, kontrollü atmosferde depolama, farklı meyve ve sebzelerin depolama koşulları **12. Hafta:** Meyve ve sebzelerin kurutulması, meyvelerin kurutulması **13. Hafta:** Sebzelerin kurutulmaları **14. Hafta:** Bazı meyvelerin kurutulması, Kurutulmuş meyvelere uygulanan son işlemler ve depolama
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Ders konularını kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. **Ara Sınav :** 20 % **Kısa Sınav:** 30% (Ders Konularına yönelik) **Yarıyılsonu Sınav:** 50 % **Ara Sınav Tarih ve Saati:** Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde **Kısa Sınav Tarih ve Saati:** 24/02/2020 (Ders Saatinde)
Kaynaklar	1. Anonim, (1993) Ashrae. Fundamentals Handbook. American. Society. Heat. Refrig. AirCond. Eng. Inc., Atlanta 2. Aybers,N.(1978), Isıtma Havalandırma Ve İklimlendirme Tesisleri, Birsen Kitapevi,:İstanbul. 3.Earle, R.L.(1983) Unit Operations İn Food Processing. Pergamon Press, :New York, 4. Dagsöz,A.,K., (1990), Isı Geçisi, ,İtü Makine Fakültesi yayınları, Emre Matbaacılık:İstanbul. 5.Geankoplis, C.J. (1983) Transport Processes And Unit Operations (2nd Ed.) AllynAnd Bacon, Inc.:Toronto 6. Isık E. Alcıbas İ., (2000), Tarımsal Ürünlerin Kurutulmasında Kullanılan Yöntemler Ve Kurutma Sistemleri. Uludağ.Ünv. Ziraat Fakültesi Yayınları : Bursa

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**	**PÇ12**
ÖÇ1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ÖÇ2	3	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	5
ÖÇ3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4
ÖÇ4	5	4	3	5	3	4	5	4	4	4	4	4
ÖÇ5	4	5	4	4	5	4	4	5	3	5	4	3
ÖÇ6	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	**1 Çok Düşük**		**2 Düşük**		**3 Orta**			**4 Yüksek**			**5 Çok Yüksek**	

Ders	**PÇ1**	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**	**PÇ12**
Kurutma ve Depolama	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4