

2020-2021 Güz YY. tarım makinaları (2016) ders izlenceleri

I. Yarıyıl

Dersin Adı	Fizik I (0629101)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KOŞAL
Dersin Gün ve Saati	Perşembe 13:00-16:45
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 15:00-17:00
İletişim Bilgileri	<a href="mailto:kosal@harran.edu.tr">kosal@harran.edu.tr</a> 0414.3183571
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan çevrim içi ve yüz yüze günlük yaşamdan örnekler, soru-yanıt, örnek çözümlerle konu anlatımı şeklinde yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konularına ilişkin okumalar yapacaklar
Dersin Amacı	Öğrenciye, fiziksel temel ölçümler, birimler, hata kaynakları ve hesabını konusunda bilgilendirmek, vektörler, kinematik ve dinamik konularında yasa ve yöntemleri anlatıp çokça örnekler çözme yoluyla temel fizik bilgilerinin artırılmasıdır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1- Doğada ölçülebilen temel fiziksel ölçümler, yapılan hatalar ve hesapları hakkında bilgilenir, 2- Vektör analizi ve kinematik (konum-zaman-hız-ivme) konularında bilgilenir, 3- Gerekliğinde başvuru kaynakları ulaşabilir, 4- Kuvvet ve dinamik yasalarını öğrenir, 5- Enerji ve iş konularını öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	1. Fiziğin temel kavramları, boyutlar, birimler,semboller (Uzaktan eğitim) 2. Hata kaynakları, hata hesapları, anlamlı sayılar(Uzaktan eğitim) 3. Vektörler ve kullanımı(Uzaktan eğitim) 4. Tek boyutta hareket(Uzaktan eğitim) 5. İki boyutta hareket(Uzaktan eğitim) 6. Kinematik Soru çözümleri(Uzaktan eğitim) 7. Kuvvet, dinamik yasaları(Uzaktan eğitim) 8. Dinamik yasalarına ilişkin soru çözme(Uzaktan eğitim) 9. İş, enerji(Uzaktan eğitim) 10. Potansiyel enerji türleri(Uzaktan eğitim) 11. Enerji konusuna ilişkin soru çözümleri(Uzaktan eğitim) 12. Akışkanların genel özellikleri ve basınç(Uzaktan eğitim) 13. Isı ve sıcaklık birimleri ve bunların dönüştürülmesi(Uzaktan eğitim) 14. Akışkanlar, basınç ve sıcaklık konularına ilişkin soru çözümleri konuları kapsayan soruların çözümü(Yüz yüze eğitim eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Ara Sınav, Kısa Sınav Yarıyıl Sonu Sınavı ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Senatonun alacağı karara göre açıklanacaktır.
Kaynaklar	1.Bekir Karaoğlu (2015), Üniversiteler için Fizik, Seçkin Yayınevi, Ank. 2.Kamil Temizyürek (2014), Genel Fizik I-II, Nobel Yayınevi, Ankara 3.Cengiz Yalçın (2003), Temel Fizik Cilt I, Arkadaş Yayınevi, Ankara

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17	
ÖÇ1	5	2	2	1	4	4	2	2	2	3	1	4	1	4	2	2	2	
ÖÇ2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	
ÖÇ3	4	2	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	
ÖÇ4	4	4	4	4	1	1	5	5	5	5	5	5	2	1	5	5	5	
ÖÇ5	2	2	1	1	1	1	5	4	4	5	4	5	5	1	5	4	4	
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>																		
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük				2 Düşük				3 Orta				4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
Fizik I	4	3	3	2	2	2	3	4	4	4	3	4	2	3	3	3	2

<b>Dersin Adı</b>	Matematik-I <b>Kod:</b> 0629102
<b>Dersin Kredisi</b>	4 (Teorik=4 saat+ Uygulama=0 saat)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Bayram BALA
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Dersin Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba Günü / Saat: 10:00-11:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:bbala@harran.edu.tr">bbala@harran.edu.tr</a> / 0414 318 3000/ 3601
<b>Öğretim Yöntem ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim yöntemi, konu anlatımı ve konuya yönelik uygulama soruları. Öğrenciler, derse hazırlık aşamasında ders kaynaklarını inceleyerek derse gelecek ve anlamadığı noktaları sorarak konuyu pekiştirebilecektir. Ayrıca, ders sonrasında da işlenen konular konu anlatımı ve uygulamaları tekrar ederek öğrenme süreci desteklenecektir.
<b>Dersin Amacı</b>	Matematiğin temel kavramları, teorik konu ve destekleyen örnek soruları ile verilerek ilgili alandaki önemini vurgulamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matematiğin en temel kavramları olarak bilinen kümeler, sayılar ve çeşitleri, denklem ve eşitsizlikler, doğru ve çemberin analitik incelenmesi konuları hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>2. Tek değişkenli fonksiyon tanımı ve özel fonksiyon türlerini kavrar.</li> <li>3. Fonksiyonlar yardımıyla limit ve süreklilik tanımlarını destekler.</li> <li>4. Türev kavramını ve öğrenilen fonksiyon türleri üzerinde bu kavramı uygular.</li> <li>5. Türev alma yöntemlerini öğrenir.</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta:</b> Kümeler (Uzaktan Eğitim)</li> <li>2. <b>Hafta:</b> Sayılar (Uzaktan Eğitim)</li> <li>3. <b>Hafta:</b> Üslü ve Köklü Çokluklar (Uzaktan Eğitim)</li> <li>4. <b>Hafta:</b> İkinci Dereceden Denklem ve Eşitsizlikler (Uzaktan Eğitim)</li> <li>5. <b>Hafta:</b> Doğrunun ve Çemberin Analitik İncelenmesi (Uzaktan Eğitim)</li> <li>6. <b>Hafta:</b> Fonksiyon Kavramı ve Çeşitleri (Uzaktan Eğitim)</li> <li>7. <b>Hafta:</b> Trigonometrik Fonksiyonlar (Uzaktan Eğitim)</li> <li>8. <b>Hafta:</b> Bazı Özel Fonksiyonlar (Uzaktan Eğitim)</li> <li>9. <b>Hafta:</b> Limit ve Limit Alma Kuralları (Uzaktan Eğitim)</li> <li>10. <b>Hafta:</b> Trigonometrik Limitler (Uzaktan Eğitim)</li> <li>11. <b>Hafta:</b> Süreklilik (Uzaktan Eğitim)</li> <li>12. <b>Hafta:</b> Türev Tanımı ve Türev Almada Genel Kurallar (Uzaktan Eğitim)</li> <li>13. <b>Hafta:</b> Ters Fonksiyonun Türevi ve Trigonometrik Fonksiyon Türevi (Uzaktan Eğitim)</li> <li>14. <b>Hafta:</b> Logaritma ve Üstel Fonksiyonların Türevi, Parametrik Denklemleri Verilen Fonksiyonların Türevi, Kapalı Biçimde Verilen Fonksiyonların Türevi, Yüksek Mertebeden Türevler (Uzaktan Eğitim)</li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Senatonun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balcı, M. (2018). <i>Genel Matematik 1</i>. Ankara: Palme Yayıncılık.</li> <li>Balcı, M. (2016). <i>Çözümlü Genel Matematik Problemleri 1</i>. Ankara: Palme Yayıncılık.</li> <li>Thomas, G. B., Weir, M. D., Hass, J., Giordano, F. R., Çeviren: Korkmaz, R. (2009), <i>Thomas Calculus</i>, Cilt:1, Baskı: 11, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.</li> </ul>

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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖK1	5	3	3	5	4	5	4	3	3	3	3	4	4	3	5
ÖK2	4	2	3	5	4	5	4	4	3	3	3	4	3	3	5
ÖK3	5	2	2	5	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4
ÖK4	5	2	2	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
ÖK5	5	2	2	5	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
<b>Matematik 1</b>	5	2	3	5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4

<b>Dersin Adı</b>	Kimya (0629103)
<b>Dersin AKTS'si</b>	2(Teorik = 2, Uygulama=2)
<b>Dersin Kredisi</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. fatih ASLAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı, 08.00-12.00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saati</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	faslan@harran.edu.tr (414) 3183000 (3590)
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve 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 yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	1. Atom kuramının temellerini bilir 2. Kimya yasaları ve Stokiyometriyi öğrenir, 3. Maddenin gaz, sıvı ve katı hallerini bilir. 4. Çözeltiler, Kimyasal termodinamik, Kimyasal denge konularını bilir 5. Kimyasal bağları bilir, 6. Elektrokimya konusunu öğrenir,
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Madde-Özellikleri ve Ölçümler ilgili kavramları öğrenir ve uygular. 2. Atomlar ve semboller, Kimyasal Bileşikler, formüller, Kimyasal tepkimeler ve hesaplamalar ile ilgili kavramları öğrenecek ve problem çözme becerisi kazanır 3. Gazlar, termokimya ve periyodik cetvel ile ilgili temel kavramları öğrenir. 4. Kimyasal bağ kavramı ve çözeltiler ile ilgili temel kavramları öğrenir. 5. Grup çalışmasına adapte olur.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta :</b> Madde-Özellikleri ve Ölçümler ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>2. Hafta :</b> Atomlar ve Atomik teori, ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>3. Hafta :</b> Kimyasal Bileşikler, ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>4. Hafta :</b> Kimyasal Reaksiyonlar ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>5. Hafta :</b> Sulu Çözeltilerde Reaksiyonlar, ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>6. Hafta :</b> Sulu Çözeltilerde Reaksiyonlar ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>7. Hafta :</b> Gazlar, ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>8. Hafta :</b> Termokimya ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>9. Hafta :</b> Kimyasal denge, ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>10. Hafta :</b> Çözeltiler ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>11. Hafta :</b> Çözeltiler ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>12. Hafta :</b> Asitler-Bazlar, ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>13. Hafta :</b> Asitler-Bazlar, ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>14. Hafta :</b> Kimyasal bağlar, ( <b>uzaktan eğitim</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı, Sınav Şekli (uzaktan/yüz yüze) ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Kılıç, E., Köseoğlu, F., Yılmaz, H. (1999). Temel Kimya (I. ve II. cilt) Moleküler, Maddeler ve Değişimler. Ankara, Bilim Yayıncılık. 2. Uyar, T. (2015). Genel Kimya (I. ve II. cilt) Prensipler ve Modern Uygulamalar (6. Baskı), Palme Yayınevi. 3. Özcan, M. (2004). Modern Temel Kimya (I. ve II. cilt). İstanbul, Çağlayan Kitapevi. Chemistry and Application”; Çeviri Editörü: Uyar T., “Genel Kimya Prensipler ve Uygulamalar”, Palme yayıncılık, Ankara

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	
ÖÇ1	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	
ÖÇ2	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	
ÖÇ3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	
ÖÇ4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	
ÖÇ5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	
<b>ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

Dersin Adı	Botanik – I	Kod: 0629104
Dersin AKTS :	4	
Dersin Kredisi	3 (Teori=2 + Uygulama=2)	
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Ramazan BOZKURT	
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.	
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Salı 13:00-14:00	
İletişim Bilgileri	<a href="mailto:rbozkurt@harran.edu.tr">rbozkurt@harran.edu.tr</a> 414.3183000-3750	
Öğretim Yöntemi ve Derse 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	lisans eğitimi alan öğrencilere, Biyolojinin bir kolu olan Botanik hakkında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır	
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bitkilerin genel yapısını öğrenir. 2. Bitkilerin hücre, doku ve organlarını öğrenir. 3. Bitkilerde üreme konuları kavrar 4. Bitki fizyolojisi hakkında bilgi sahibi olur. 5. Bitki sistematigi ile ilgili genel kavramları öğrenir.	
Haftalık Konular		
1. Hafta	Canlıların Genel Özellikleri (Uzaktan Eğitim)	
2. Hafta	Sitoloji Hücre Bilimi (Uzaktan Eğitim)	
3. Hafta	Plastlar – Bitkilerde renk pigmentleri (Uzaktan Eğitim)	
4. Hafta	Histoloji –Bitkisel dokular (Uzaktan Eğitim)	
5. Hafta	Histoloji –Bitkisel dokular (Uzaktan Eğitim)	
6. Hafta	Organografi - Bitkisel organlar (Uzaktan Eğitim)	
7. Hafta	Organografi –Bitkisel organlar (Uzaktan Eğitim)	
8. Hafta	Üreme Organları (Uzaktan Eğitim)	
9. Hafta	Tohumlu bitkilerde üreme (Uzaktan Eğitim)	
10. Hafta	Tohumlu bitkilerde üreme (Uzaktan Eğitim)	
11. Hafta	Bitki fizyolojisi (Uzaktan Eğitim)	
12. Hafta	Sistematik (Uzaktan Eğitim)	
13. Hafta:	Botanik ders uygulamaları (Yüz yüze) *	
14. Hafta	Botanik ders uygulamaları (Yüz yüze) *	
Ölçme-Değerlendirme	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.	
Kaynaklar	Akman, Y., Güney, K. (2006). <i>Bitki Biyolojisi Botanik</i> , Palme Yayıncılık, Ankara. Başaran, D. (1988). <i>Modern Genel Botanik</i> , Çiğdem Yayınları, Bizim Büro Basımevi, Ankara. Diyarbakır. Bilge, E., Yakar Tan, N. (1988). <i>Genel Botanik</i> , İstanbul Üniversitesi Yayınları, Fen Fakültesi Yay., İstanbul. Bozcuk, S. (2006). <i>Genel Botanik</i> , Hatipoğlu Yayınları. Ankara Ocakverdi, H., Güzel, Y. (2000). <i>DeneySEL Bitki Anatomisi ve Morfolojisine Giriş</i> , Palme Yayıncılık, Ankara.	
Dersin Kredisi	Dersin Kredisi 3	
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU																	
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
ÖÇ1	5										3						
ÖÇ2	5		3								4						
ÖÇ3	5		5								5						
ÖÇ4	5		5						3		5						
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>																	
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	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
Botanik I	5		4						3		4						

<b>Dersin Adı</b>	Teknik Resim(0629105) TMTM
<b>Dersin Kredisi</b>	3( 2 saat teorik +2 saat uygulama)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof.Dr.Ramazan SAĞLAM
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	HRÜ Ziraat Fakültesi Dekanlığı ve Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 10:00 – 12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	saglamr@harran.edu.tr 0 (414) 318 3733
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çizimler, örnek çalışma ve çözümler. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu ders kapsamında, verilen bir teknik resmi okuyabilme ve istenilen bir cismin veya şeklin teknik resmini, teknik resim kurallarına göre çizilmesi teorik ve uygulamalı olarak anlatılacak ve öğretilecektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Temel geometrik çizimleri öğrenir, 2. İz düşüm almayı öğrenir, 3. Perspektif çıkarmayı yapar, 4. Kesit almayı öğrenir, 5. Ölçekler ve ölçülendirme konularını öğrenir. 6. Genel çizim kurallarını ve araçlarını tanıma ve kullanabilir 7. 2 ve 3 boyutlu düşünme gücü kazanır ve uygular, 8. Herhangi bir çizimi okur ve kağıda aktarabilir,
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	1. Hafta Çizim araç ve gereçlerinin tanıtımı ve kullanımı( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 2. Hafta Standart yazı ve Çizgiler. Temel geometrik çizimler( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 3. Hafta Geometrik çizimler; çokgen çizimleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 4. Hafta Yaylı birleştirme çizimleri, Parabol , Hiperbol ve Spiral çizimleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 5. Hafta Elips, Helis ve Oval çim yöntemleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 6. Hafta Yaylı birleştirmeli örnek çizimler( <b>Yüz yüze</b> ) 7. Hafta Yaylı birleştirmeli örnek çizimler devamı ( <b>Yüz yüze</b> ) 8. Hafta İzdüşümler ve Görünüşler, izdüşüm yöntemleri ve düzlemleri( <b>Yüz yüze</b> ) 9. Hafta Görünüşlerin adları ve düzeni, Cisimlerin izdüşümleri( <b>Yüz yüze</b> ) 10. Hafta İz düşümler ve Görünüş Örnek çizimleri( <b>Yüz yüze</b> ) 11. Hafta Perspektif , İzometrik perspektif, Dimetrik perspektif, Trimetrik perspektif ve çizim yöntemleri( <b>Yüz yüze</b> ) 12. Hafta Perspektif , İzometrik perspektif, Dimetrik perspektif, Trimetrik perspektif ve çizim yöntemleri( <b>Yüz yüze</b> ) 13. Hafta Kesit ve kesit alma yöntemleri, ölçülendirme( <b>Yüz yüze</b> ) 14. Hafta Ölçekler ve resimlerin ölçekle çizilmesi( <b>Yüz yüze</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Akcan, C., (1998), <i>Teknik Resim I</i> . Ankara Ü. Ziraat Fak. Yayınları: 1156, Ankara. Ergüneş, G., (2002), <i>Teknik Resim I</i> . Gazi Osman Paşa Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Yayını, Tokat. Koparal, A.H., İplikçioğlu, M., (2005) <i>Teknik Resim I</i> , Gaziantep Üniversitesi Yayını., Gaziantep.

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Teknik Resim	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5



## III. Yarıyıl

Dersin Adı	Enerji ve Kuvvet Makinaları (0629301)
Dersin Kredisi	3 (Teorik=2 + Uygulama=2)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üy. Ferhat KÜP
Dersin Gün ve Saati	Salı 08:15 - 12:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 10:00 – 12:00
İletişim Bilgileri	ferkup63@harran.edu.tr 0 (414) 318 1231
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan ve yüz yüze eğitimle. 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	Bu ders kapsamında, tarımda kullanılan kuvvet makinaları, termik motorların teorik özellikleri, temel termodinamik yasalar, motor karakteristik eğrileri, motor parçaları, sabit parçalar, hareketli parçalar, teknik özellikleri, standartlar ve kullanılan teknikler, kuvvet makinaları ve diğer tarım makinaları ile olan ilişkileri teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Enerji ve kuvvet makinelerini tanıır. 2. Tarım traktörlerine ilişkin temel kavramları tanıır. 3. İçten yanmalı motorlar ve tarım traktörleri ile ilgili problemleri çözer. 4. Farklı motor sistemlerini öğrenir. 5. Türbin hakkında bilgi sahibi olur.
Haftalık Ders Konuları	<b>1. Hafta:</b> İş, Güç, Enerji ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>2. Hafta:</b> Alternatif enerji kaynakları ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>3. Hafta:</b> Enerji ve kuvvet Makinaları ve kullanımı ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>4. Hafta:</b> Temel termodinamik yasalar, Termik motorların teorik özellikleri , motor karakteristik eğrileri ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>5. Hafta:</b> Temel termodinamik yasalar, Termik motorların teorik özellikleri , motor karakteristik eğrileri ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>6. Hafta:</b> Motor parçaları, sabit parçalar, hareketli parçalar Yakıt sistemi, otto ve diesel motorlar ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>7. Hafta:</b> Motor parçaları, sabit parçalar, hareketli parçalar Yakıt sistemi, otto ve diesel motorlar ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>8. Hafta:</b> Sıvılaştırılmış yakıt sistemleri, yakıtlar ve yanma odaları, emme ve eksoz sistemleri, turboşarj ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>9. Hafta:</b> Yağlama sistemi, yağlama sistemi elemanları ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>10. Hafta:</b> Soğutma sistemi, su ve hava soğutma sistemleri ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>11. Hafta:</b> Elektrik sistemi, akümülatörlü ve manyetolu sistemler ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>12. Hafta:</b> Özel motorlar Gaz türbinleri ( <b>yüz yüze</b> ) <b>13. Hafta:</b> Serbest pistonlu motorlar, döner pistonlu motorlar ( <b>yüz yüze</b> ) <b>14. Hafta:</b> Hesaplamalar ve problem çözümleri ( <b>yüz yüze</b> )
Ölçme-Değerlendirme	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
Kaynaklar	1. Lawrence R. O. Field H. L. (1991) Introduction to Agricultural Engineering: A Problem Solving Approach. Van NostrandReeinhold, 115 Fifth Avenue : New York 2. Özmerzi, A., Yaldız O., Kürklü A., Ertekin C. Külcü R. (2004), Tarım Makinaları için Mühendislik El Kitabı. Literatür Yayınları. 3. Tezer E. Sabancı A. (1997), Tarımsal Mekanizasyon I. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No: 44, Balcalı: Adana.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
ÖÇ2	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4
ÖÇ3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4
ÖÇ4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
ÖÇ5	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları</b>												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Ders	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
Enerji ve Kuvvet Makinaları	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4





Dersin Adı	Akışkanlar Mekaniği (0629303)
Dersin Kredisi	2 (Teorik=2 + Uygulama=0)
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üy. Ferhat KÜP
Dersin Gün ve Saati	Çarşamba 13:00 – 16:45
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 10:00 – 12:00
İletişim Bilgileri	ferkup63@harran.edu.tr 0 (414) 318 1231
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan ve yüz yüze eğitimle. 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	Lisans eğitimi alan öğrencilere, açık kanal hidroliğinin temel prensipleri öğretilerek; akışkanlar mekaniği ve özellikle tarımda karşılaşılan uygulamaları konusunda öğrencilere temel bilgiler kazandırmak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Akışkan tanımını ve önemini kavrar. 2. Viskozite, kapilarite, yüzey gerilme ve buharlaşma basıncını öğrenir. 3. Akışkanların statik, kinematik ve dinamiklerini öğrenir. 4. Boru hidroliği, Açık kanal akım hidroliği, Boru hidroliği konularını öğrenir ve hesaplamalar yapar. 5. Kanallarda debi ölçüm yöntemleri öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	<b>1. Hafta:</b> Giriş, Akışkan statik (uzaktan eğitim) <b>2. Hafta:</b> Akışkan statik - Manometreler, Akışkan dinamiği - Akışa etki eden faktörler (uzaktan eğitim) <b>3. Hafta:</b> Viskozitenin tanımı, kayma hızı, akış tipleri, akışkan tipleri (uzaktan eğitim) <b>4. Hafta:</b> Tam gelişmiş katmanlı akış (Newtonumsu akışkan) (uzaktan eğitim) <b>5. Hafta:</b> Kısa sınav <b>6. Hafta:</b> Akışkanlarda hız ve gerilmeler (uzaktan eğitim) <b>7. Hafta:</b> Ara sınav <b>8. Hafta:</b> Tutma tüpü uzunluğunun hesaplanması, Sıcaklığın viskozite üzerine etkisi (uzaktan eğitim) <b>9. Hafta:</b> Newtonumsu olmayan akışkanlar, Tam gelişmiş katmanlı akış (Newtonumsu olmayan akışkan), Görünür viskozitenin tanımı (uzaktan eğitim) <b>10. Hafta:</b> Akışkan tipinin belirlenmesi (kayma hızı-kayma gerilimi grafiği), Kargaşalı akış (uzaktan eğitim) <b>11. Hafta:</b> Kargaşalı akış – maksimum hız, Sürtünme kayıpları, sürtünme faktörü (uzaktan eğitim) <b>12. Hafta:</b> Sürtünme kayıpları – Moody Diyagramı, Enerji Denkliği – Bernoulli Denkliği (yüz yüze) <b>13. Hafta:</b> Mekanik enerji denkliği, Pompa gücü hesaplamaları (yüz yüze) <b>14. Hafta:</b> Genel tekrar (yüz yüze)
Ölçme-Değerlendirme	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
Kaynaklar	1. Erinc, S. (1996), Klimatoloji ve metodlar. Alfa yayınları: İstanbul. 2. Ilgaz, C., Karahan, M.E., Bulu, A. (2000), Akışkanlar mekaniği ve hidrolik problemleri. Çağlayan kitapevi : İstanbul. 3. Uysal, B.Z. (2003), Akışkanlar mekaniği. Alp yayınları: Ankara. 4. Yüksel, Y., (2000) Teori ve çözümlü problemler ile akışkanlar mekaniği ve hidrolik. Beta yayınları : İstanbul.. 5. White, F.M. (2004). Akışkanlar mekaniği, Rhode Island University Publications 6. Webber, N.B. (1971).. Fluid mechanics for civil engineers. Spon Press: London

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	
ÖÇ1	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	
ÖÇ2	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	
ÖÇ3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	
ÖÇ4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	
ÖÇ5	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>													
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
Akışkanlar Mekaniği	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4

<b>Dersin Adı</b>	Tarla Bitkileri Tarımı (0629456)
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori=2 + Uygulama=2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç.Dr. Vedat BEYYAVAS
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 08:15 – 10:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 10:00 – 12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	vbeyyavas@harran.edu.tr 0 (414) 318 1641
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze eğitimle. 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.
<b>Dersin Amacı</b>	-Ziraat Mühendisliği mesleki öğretisinin temel dayanağı olan bitkisel üretimde; “Tarla Bitkileri dersinin” genel esaslarını ve ilkelerini ortaya koymak, -Önemli bir ürün grubunu oluşturan serin ve sıcak iklim tahılları ile yemeklik tane baklagil bitkilerini tanımak ve öğrenmek, -Bitkisel üretimde endüstri bitkileri grubunda yer alan yağ ve lif bitkilerini tanımak ve öğrenmek, -Yağ ve lif bitkileri hakkında güncel bilgiye sahip olmak, -Yem bitkileri kültürünün faydaları konusunda bilinçlendirmek.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1.Tarla tarımının ülke tarımında ayrıca, bitki yetiştirmedeki yeri ve önemini kavrar. 2. Serin ve sıcak iklim tahıl tarımının insanlık için mutlak gerekli bir uğraşı olduğu gerçeğinin ortaya çıkmasını öğrenir. 3. Endüstri bitkilerinin önemini kavrar. 4. Yem bitkileri kültürünün tarım ve çevre önemi hakkında bilgi sahibi olur. 5. Pamuk ve mısır üretimi hakkında bilgi sahibi olur.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	1-Tarla tarımı, tarla bitkilerinin sınıflandırılması, lif bitkilerinin genel tanımı, sınıflandırılması, pamuğun tarihi gelişimi, sistematigi ve yayılışı, üretimi, önemi ve faydalanma şekilleri, yetiştirme teknikleri konuları ele alınacaktır. (Uzaktan Eğitim) 2- Yağ bitkilerinin genel tanımlanması, soya, yerfıstığı, susam ve ayçiçeğinin üretimi, önemi ve faydalanma şekilleri, yetiştirme teknikleri, ekim nöbeti, hasat ve depolama konuları anlatılacaktır. (Uzaktan Eğitim) 3- Tütün ilaç baharat bitkilerinin genel tanımlanması, tütün, şerbetçi otu ve baharat bitkilerinin önemli, iklim ve toprak istekleri, hasat ve depolama koşulları anlatılacaktır. (Uzaktan Eğitim) 4- Tahılların sınıflandırılması, insan ve hayvan beslenmesindeki önemi, buğdayın genel yetiştirme ilkeleri anlatılacaktır. Arpa, yulaf ve çavdarın genel yetiştirme ilkeleri anlatılacaktır. (Uzaktan Eğitim) 5- Sıcak iklim tahıllarının sınıflandırılması ve sistematigi, Sıcak iklim tahıllarının ekonomik önemi, Sıcak iklim tahıllarının adaptasyonu, iklim istekleri ve toprak istekleri hakkında bilgi verilecektir. (Uzaktan Eğitim) 6- Pamuk bitkisinin sınıflandırılması ve sistematigi, ekonomik önemi, adaptasyonu, iklim istekleri, toprak istekleri ve yetiştirilmesi hakkında bilgi verilecektir. (Uzaktan Eğitim) 7- Mısırın ekonomik önemi, taksonomisi, kültürü, çeltiğin ekonomik önemi, taksonomisi, kültürü, darılar ve ekonomik önemi, taksonomisi, kültürü, kuşyemi ve ekonomik önemi, taksonomisi ve yetiştirme tekniği konuları anlatılacaktır. (Uzaktan Eğitim) 8- Yemeklik tane baklagillerin tanımı, insan ve hayvan beslemedeki önemi, mercimek, nohut ve fasulyenin önemi ve toprak iyileştirmedeki etkisi anlatılacaktır. Yem bitkileri tarımının esasları, yem bitkilerinin dünya ile Türkiye’deki durumu ve sınıflandırılması konuları anlatılacaktır. (Uzaktan Eğitim) 9- Ayrıklar ve salkım otlarının önemi ve yetiştirilmesi konusu anlatılacaktır. Çimlen ve yumakların önemi ve yetiştirilmesi anlatılacaktır. Silajlık mısır ve sudan otunun önemi, yetiştirme ilkeleri, silaj yapım tekniği ve depolama konuları anlatılacaktır. (Uzaktan Eğitim) 10- Çayır ve meraların tanımı, mera amenajmanı, çayır ve meraların Ülkemiz hayvancılığındaki önemi ve Ülkemizdeki durumu anlatılacaktır. (Uzaktan Eğitim) 11- Genel Uygulama (Yüz yüze) 12- Genel Uygulama (Yüz yüze) 13- Genel Uygulama (Yüz yüze) 14- Genel Uygulama (Yüz yüze)
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1- Kırtok, Y., 1998. Mısır Üretimi ve Kullanımı. Kocaelik Yayınları: İstanbul. 2- Geçit, H.H., 2016. Serin İklim Tahılları. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ders kitabı, Yayın No: 1640, Ankara. 3- Küçük, E., 1997. Tahıllar II (Sıcak İklim Tahılları). Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ders kitabı, Yayın No: 1360, Ankara. 4- Mert, M., 2017. Lif Bitkileri (Genişletilmiş 2. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara. 5- Geçit, H. H., Çiftçi, H.H., Emeklier, Y., İkincikarakaya, S., Adak, S., Kolsarıcı, Ö., 2018. Tarla Bitkileri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Ankara, Yayın No: 1643, Ankara. 6. Sağlamtimur, T., Tansı, V., Baytekin, H., 1992. Yem Bitkileri Yetiştirme. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Ders kitabı, No: 74, Adana.

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Tarla Bitkileri Tarımı	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3

<b>Dersin Adı</b>	<b>Mühendislik Mekaniği Kod:0629305</b>
<b>Dersin AKTS :</b>	3
<b>Dersin Kredisi</b>	<b>Dersin Kredisi 2(2+0)</b>
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Dr. Öğr. Üyesi Bülent PİŞKİN</b>
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	<b>Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.</b>
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	<b>Salı 13:00-15:00</b>
<b>İletişim Bilgileri</b>	<b><a href="mailto:bpiskin@harran.edu.tr">bpiskin@harran.edu.tr</a> 414.3183000-3765</b>
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu önceden inceleyerek uzaktan ve/veya yüz yüze derse takip edecekler
<b>Dersin amacı</b>	Mekanik derslerinin temeli niteliğinde olan statik prensiplerinin öğrencilere verilmesi. Mühendislik yapılarına gelen dış kuvvet ve yüklerin özellikleri ve yarattıkları etkilerin tanımlanması, denge koşullarının belirlenmesi, serbest cisim diyagramlarının çizimi ve iç kuvvetlerin hesabı ayrıca makine ve çerçeve problemlerinin çözümü gibi konularda öğrenciler bilgilendirilecektir
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Mekaniğin ve statığın temel prensipleri öğrenir. 2. Newton kanunları, kuvvetler ve denge, taşıyıcı sistemler, basit makineleri öğrenir ve hesaplamalar yapar. 3. Ağırlık merkezi hesaplamaları yapar. 4. Atalet momentleri, sürtünme konularını bilir.
<b>351Haftalık Konular</b>	
<b>1. Hafta</b>	Statığın prensipleri, mekanik, ana kavramlar, skalerler ve vektörler, Newton kanunları. (Uzaktan Eğitim)
<b>2. Hafta</b>	Kuvvetler ve denge, kuvvet, moment ve kuvvet çifti. (Uzaktan Eğitim)
<b>3. Hafta</b>	Kuvvetlerin dengesi. (Uzaktan Eğitim)
<b>4. Hafta</b>	Problem Çözümü (Uzaktan Eğitim)
<b>5. Hafta</b>	Taşıyıcı sistemler, düzlemsel kafesler (Uzaktan Eğitim)
<b>6. Hafta</b>	Çerçeveler, basit makinalar. (Uzaktan Eğitim)
<b>7. Hafta</b>	Problem Çözümü (Uzaktan Eğitim)
<b>8. Hafta</b>	Ağırlık merkezi, çizgisel, alansal ve hacimsel cisimlerin geometrik merkezi. (Uzaktan Eğitim)
<b>9. Hafta</b>	Bileşik şekiller, Pappus teoremi. (Uzaktan Eğitim)
<b>10. Hafta</b>	Atalet momentleri, kartezyen ve kutupsal atalet momentleri. (Uzaktan Eğitim)
<b>11. Hafta</b>	Atalet momentleri (devam), Çarpım atalet momenti. Bileşik Şekillerin atalet momentleri. (Uzaktan Eğitim)
<b>12. Hafta</b>	Problem Çözümü (Uzaktan Eğitim)
<b>13. Hafta:</b>	Sürtünme, kuru sürtünme, makinalarda sürtünme (Uzaktan Eğitim)
<b>14. Hafta</b>	Genel tekrar (Uzaktan Eğitim)
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Erdoğan E. Savcı M., Toprak T. (2009), <i>Statik</i> , Birsen Yayınevi: İstanbul 2. Karakaş H. İşler O. (2003) <i>Mühendislik Mekaniğinde Statik Problemleri</i> , Çağlayan Kitabevi :İstanbul 3. Koç V. Hanna A. (2004), <i>Mühendisler için Vektör Mekaniği Statik</i> , Beta Yayınları :İstanbul 4. Ozoklav H. (1986), <i>Çözümlü Statik Problemleri</i> , Çağlayan Kitabevi: İstanbul

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
ÖÇ1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
ÖÇ2	3	3	5	3	4	5	4	5	5	4	4	5
ÖÇ3	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4
ÖÇ4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları</b>												
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>

Ders	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
Mühendislik Mekaniği	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5

<b>Dersin Adı</b>	Malzeme Bilgisi (0629306)
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori=2 + Uygulama=0)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üy. Ferhat KÜP
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 13:00 - 14:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 10:00 – 12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	ferkup63@harran.edu.tr 0 (414) 318 1231
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitimle. 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.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu ders kapsamında malzemelerin sınıflandırılması, önemli malzemeler ve TSE standartları, tarım makinelerinde kullanılan malzemelerin özellikleri ve malzeme seçiminde dikkate alınan önemli kriterler teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Malzeme bilgisi ve malzemeleri tanıır. 2. Malzemenin fiziksel ve kimyasal özelliklerini öğrenir. 3. Malzemelerin kristal kafes yapılarını öğrenir. 4. Alaşım ve çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur. 5. Çelik üretimi, Çelik çeşitleri, Çelik standartları ve simgelerini öğrenir. 5. Dökme demirler, bakır ve Alüminyum alaşımları hakkında bilgi sahibi olur. 6. Korozyon ve korunma yollarını öğrenir
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta:</b> Malzemenin tanımı ve sınıflandırılması ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>2. Hafta:</b> Malzeme seçiminde dikkat edilecek hususlar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>3. Hafta:</b> Atom ve molekül kavramlarının tanımı, temel kristal yapıları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>4. Hafta:</b> Metallerin kristal yapıları, birim kafes ve uzay kafes sistemlerinin açıklanması ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>5. Hafta:</b> Metallerin kristal yapıları, birim kafes ve uzay kafes sistemlerinin açıklanması ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>6. Hafta:</b> En fazla kullanılan metallerin kristal yapıları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>7. Hafta:</b> En fazla kullanılan metallerin kristal yapıları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>8. Hafta:</b> Allotropinin tanımı, Fe'in allotropisinin incelenmesi. Alaşımın tanımı soğuma ve ergime eğrilerinin çizimi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>9. Hafta:</b> Demir karbon diyagramının açıklanması. karbonun çeliğe olan etkisi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>10. Hafta:</b> Austenit, ferrit, sementit, perlit, ledeburit terimlerinin açıklanması. kritik dönüşüm noktaları için kullanılan A1, A2, A3, A4 noktalarının açıklanması ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>11. Hafta:</b> Isıl işlem metodları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>12. Hafta:</b> Isıl işlem metodları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>13. Hafta:</b> Malzeme muayene metodları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>14. Hafta:</b> Genel tekrar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Ders Kitabı Erdoğan D.(1984) Makine Malzeme Bilgisi , Ankara Üniversitesi Yayını: Ankara Yardımcı Ders Kitapları 1. Aran A. Güleç Ş. (1983), Malzeme Bilgisi – İTÜ Makine Fakültesi Ofset Tesisi : İstanbul 2. Savaşkan T. (2012), Malzeme Bilgisi – Celepler Matbaacılık : Trabzon 3. Weisbach W. (1977), Malzeme Bilgisi ve Muayenesi , Birsen Yayınevi

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	
ÖÇ1	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	
ÖÇ2	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	
ÖÇ3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	
ÖÇ4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	
ÖÇ5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	
ÖÇ6	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları</b>													
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>

Ders	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
Malzeme Bilgisi	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4

<b>Dersin Adı</b>	<b>BAHÇE BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ (0629307)</b>
<b>Dersin AKTS'si</b>	<b>(2/0/2) 3 AKTS</b>
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Prof. Dr. Sadettin GÜRSÖZ</b>
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	<b>Cuma 8:00-10:00</b>
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	<b>Hafta içi her gün 13:00-15:00</b>
<b>İletişim Bilgileri</b>	<b>sado@harran.edu.tr</b> <b>Dahili: 3702</b>
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatımı, soru yanıt, doküman incelenmesi. Derse hazırlık aşamasında öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek ve dersle ilgili kısa notlar hazırlayarak gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili güncel araştırma ve yayınların taraması yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Ülke ekonomisinde ve tarımında bahçe bitkilerinin konumunu öğretmek. Bahçe Bitkileri içerisinde giren meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri türlerini tanıtmak ve yetiştiriciliği hakkında genel bilgiler öğretmek.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Bahçe bitkilerinin çalışma konularını ve ülke ekonomisindeki yerini öğrenir. 2. Bahçe bitkilerinin sınıflandırılmasını öğrenir. 3. Bahçe bitkilerinin ekolojik isteklerini öğrenir. 4. Bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde yıllık bakım işlerini öğrenir. 5. Bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde hasat sonrası işlemleri öğrenir. 6. Bahçe bitkilerinin çoğaltılmasını ve bahçe tesisini öğrenir. 7. Bahçe bitkilerinin biyolojik ve fizyolojik özelliklerini öğrenir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	1. Bahçe bitkilerinin çalışma konuları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 2. Bahçe bitkilerinin ülke ekonomisindeki yeri ve önemi. ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 3. Bahçe bitkilerinin botanik, pomolojik ve iklim isteklerine göre sınıflandırılması. ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 4. Bahçe bitkilerinin biyolojik özellikleri, çiçeğin yapısı, tozlanma ve döllenme, partenokarpi ve apomiksiz. ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 5. Bahçe bitkilerinin ekolojik istekleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 6. Bahçe bitkilerinde periyodisite. Bahçe bitkilerinde dinlenme. Meyve tutumu ve dökümler. ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 7. Bahçe bitkilerinin çoğaltılması, generatif çoğaltma. ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 8. Bahçe bitkilerinin çoğaltılması, vegetatif çoğaltma(aşı). ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 9. Bahçe bitkilerinin çoğaltılması, vegetatif çoğaltma (çelik, daldırma, doku kültürü). ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 10. Meyve bahçesi tesisi (yer, tür, çeşit ve anaç seçimi, tozlayıcı çeşit seçimi, dikim sistemleri, arazi hazırlığı, fidan dikimi). ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 11. Bağ tesisi (yer, çeşit ve anaç seçimi, dikim sistemleri, arazi hazırlığı, fidan dikimi). Sebze bahçesi tesisi (açıkta ve örtüaltı sebzeçiliği). ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 12. Bağ ve meyve bahçelerinde yıllık bakım işleri (toprak işleme, budama ve terbiye, sulama, gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele). ( <b>Yüzyüze Eğitim</b> ) 13. Sebze bahçelerinde yıllık bakım işleri (toprak işleme, fide yetiştirme, ekim-dikim, sulama, gübreleme, terbiye ve budama, hastalık ve zararlılarla mücadele). ( <b>Yüzyüze Eğitim</b> ) 14. Bahçe ürünlerinin hasadı, ambalajlanması, muhafazası ve pazara hazırlanması. ( <b>Yüzyüze Eğitim</b> )
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Ağaoğlu, Y. S., Çelik, H., Çelik, M., Fidan, Y., Gülşen, Y., Günay, A., Halloran, N., Köksal, A. İ., Yanmaz, R., (1997). <i>Genel Bahçe Bitkileri</i> . Ankara: Ankara Üniv. Ziraat Fak. Eğitim, Araş., ve Geliş. Vakfı Yayınları No: 4. Ankara. 369s.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU								
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8
OK1	5	5	4	4	4	3	3	2
OK2	5	4	4	3	3	2	2	1
OK3	4	4	3	3	3	2	2	1
OK4	4	3	3	3	2	2	1	1
OK5	3	3	2	2	2	2	1	1
<b>OK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları</b>								
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>	
<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi</b>								
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
	4	4	3	3	3	2	2	1



<b>Dersin Adı</b>	Enerji ve Elektrik Sistemleri Kod:0629502
<b>Dersin AKTS</b>	3
<b>Dersin Kredisi</b>	<b>Dersin Kredisi 3(3+0)</b>
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Dr. Öğr. Üyesi Bülent PİŞKİN</b>
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	<b>Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.</b>
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	<b>Perşembe 08:15-11:00</b>
<b>İletişim Bilgileri</b>	<b><a href="mailto:bpiskin@harran.edu.tr">bpiskin@harran.edu.tr</a> 414.3183000-3765</b>
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu önceden inceleyerek uzaktan ve/veya yüz yüze derse takip edecekler
<b>Dersin amacı</b>	Bu ders kapsamında tarımda kullanılan önemi ve tanımlamalar, elektrifikasyon değerlendirmeleri, tarımda uygulamalar, ısıtıcılar, vantilatörler, soğutma uygulamaları, depolar ve hesaplama yöntemleri, elektrik motorları ve tarımda kullanım alanları, emniyet ve korunma sistemleri teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Birincil ve ikincil enerji kaynaklarını bilir, 2. Bunlardan yararlanma teknolojilerini bilir, 3. Elektrik enerjisinin temel prensiplerini bilir, 4. Elektrikli tarımda ve tarım makineleri alanlarında kullanımını bilir, 5. Isıtma, soğutma uygulamalarını bilir ve hesaplarını yapar.
<b>Haftalık Konular</b>	
<b>1. Hafta</b>	Giriş, tanımlar (Uzaktan Eğitim)
<b>2. Hafta</b>	Elektrifikasyon değerlendirmeleri, elektrik tesisatı, üretim dağıtım sistemleri, (Uzaktan Eğitim)
<b>3. Hafta</b>	Dış tesisat ve elemanları, transformatör, iletken tipleri ve uygun iletken seçimi. (Uzaktan Eğitim)
<b>4. Hafta</b>	Tarımda uygulamalar; tarımsal işletmelerde iç tesisat şekilleri (Uzaktan Eğitim)
<b>5. Hafta</b>	Aydınlatma tesisatları ve uygulamaları (Uzaktan Eğitim)
<b>6. Hafta</b>	Isıtıcılar, vantilatörler ve kontrol şekilleri (Uzaktan Eğitim)
<b>7. Hafta</b>	Elektrikli çit düzenlemeleri ve uygulama alanları (Uzaktan Eğitim)
<b>8. Hafta</b>	Soğutma uygulamaları, depolar ve hesaplama yöntemleri (Uzaktan Eğitim)
<b>9. Hafta</b>	Örnek uygulamalar (Uzaktan Eğitim)
<b>10. Hafta</b>	Elektrik motorları ve tarımda kullanım alanları (Uzaktan Eğitim)
<b>11. Hafta</b>	Doğru akım (dc) motorları (Uzaktan Eğitim)
<b>12. Hafta</b>	Alternatif akım (ac) motorlarının kullanım alanları (Uzaktan Eğitim)
<b>13. Hafta:</b>	Uygun elektrik motoru seçimi, emniyet ve korunma sistemleri (Uzaktan Eğitim)
<b>14. Hafta</b>	Örnek uygulamalar (Uzaktan Eğitim)
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Ders Kitabı 1. Yavuzcan, G.(1998), <i>Tarımda Elektrifikasyon</i> . Ankara Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Böl. Ders Notları :Ankara. Yardımcı Ders Kitapları 1. Özmerzi, A., O. Yıldız, A. Kürklü, C. Ertekin ve R. Külçü. (2004) <i>Tarım Makinaları için Mühendislik El Kitabı</i> . Literatür Yayınları: 124,

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	4	5	3	4	3	3
ÖÇ2	5	5	5	5	5	5	4	5	3	4	3	3
ÖÇ3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	3
ÖÇ4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	3
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>												
<b>Katkı Düzeyi</b>	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
Enerji ve Elektrik Sistemleri	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	3

<b>Dersin Adı</b>	Makine Elemanları (0629503)
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori=3 + Uygulama=0)
<b>Dersin AKTS'si</b>	5
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üy. Ferhat KÜP
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi 08:15 – 10:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 10:00 – 12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	ferkup63@harran.edu.tr 0 (414) 318 1231
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan Eğitim. 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.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu ders kapsamında tasarımın anlamı ve tasarımın basamakları, gerilme analizi, rijitlik ve çökmenin özeti, Malzemeler ve özellikleri teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1.Makine konstrüksiyonunda mukavemet hesap yönteminin esasları bilir 2.Tolerans ve yüzey kaliteleri sembollerini ve uygulamalarını bilir 3.Kaynak ve perçin bağlantıları, bağlama civatalarını bilir 4.Mil-göbek bağlantıları, yaylar, miller ve akslar, yuvarlanmalı (rulmanlı) yataklarını bilir 5. Kayış-kasnak mekanizmalarını bilir
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta:</b> Giriş, tanımlar ve tasarım ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>2. Hafta:</b> Statik dayanım ilkeleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>3. Hafta:</b> Dinamik veya yorulma yükleri altında tasarım ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>4. Hafta:</b> Vida, pim ve bağlantı elemanları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>5. Hafta:</b> Vida, pim ve bağlantı elemanları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>6. Hafta:</b> Örnek uygulamalar ve problemler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>7. Hafta:</b> Örnek uygulamalar ve problemler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>8. Hafta:</b> Kaynaklı, sert lehimli ve yapışkanlı bağlantılar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>9. Hafta:</b> Rulmanlar ve rulman seçiminde göz önünde bulundurulacak etmenler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>10. Hafta:</b> Örnek uygulamalar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>11. Hafta:</b> Dişliler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>12. Hafta:</b> Şaft kaplinleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>13. Hafta:</b> Kayış kasnak ve zincirli sistemler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>14. Hafta:</b> Genel değerlendirmelerin yapılması ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Çoruh, N.(1998), Cisimlerin Dayanımı. Çözümlü Problemler. Özgün Matbaacılık Sanayi:Ankara 2.Zeren, Y.(2002), Makine Elemanları. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Notları :Adana

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	3	3	
ÖÇ2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	
ÖÇ3	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	
ÖÇ4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: 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
Makina Elemanları	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3



Dersin Adı	Ölçme ve Kontrol Sistemleri Kod:0629504
Dersin AKTS :	3
Dersin Kredisi	Dersin Kredisi 3(3+0)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Bülent PİŞKİN
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 08:15-11:00
İletişim Bilgileri	<a href="mailto:bpiskin@harran.edu.tr">bpiskin@harran.edu.tr</a> 414.3183000-3765
Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu önceden inceleyerek uzaktan ve/veya yüz yüze dersi takip edecekler
Dersin amacı	Tarımsal işlemlerin ölçümünde karşılaşılabilecek çeşitli ölçüm ve kontrol cihazları (sıcaklık, basınç, ısı, nem ) tanıtılacaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Sıcaklık, basınç gibi fiziksel ölçümleri yapar, 2. Mekanik ve optik büyüklüklerin algılanma ve dönüştürülmesini bilir ve yapar, 3. Ölçme sistemlerinin statik ve dinamik karakteristiklerini bilir, 4. Hata kavramını bilir ve analizini yapar, 5. Algılayıcı ve dönüştürücülerin özelliklerini bilir.
351Haftalık Konular	
1. Hafta	Ölçme ile ilgili temel tanımlar, birim ve birim sistemleri (Uzaktan Eğitim)
2. Hafta	Sıcaklık skalaları, sıcaklık ölçüm yöntem ve cihazları (Uzaktan Eğitim)
3. Hafta	Sıcaklığın, mekanik ve optik büyüklüklerin algılanma ve dönüştürülme ilkeleri. (Uzaktan Eğitim)
4. Hafta	Elektriksel yöntemlerle sıcaklık ölçülmesi (Uzaktan Eğitim)
5. Hafta	Basınç ölçme yöntemleri, basınç ölçme cihazları (Uzaktan Eğitim)
6. Hafta	Gerçek örneklerin anlatılması (Uzaktan Eğitim)
7. Hafta	Ölçme sistemlerinin statik ve dinamik karakteristikleri (Uzaktan Eğitim)
8. Hafta	Hata kavramı, türleri ve analizi, sınıf kavramı (Uzaktan Eğitim)
9. Hafta	Analog ve sayısal ölçü aletlerinin çalışma prensipleri (Uzaktan Eğitim)
10. Hafta	Gerçek örneklerin anlatılması (Uzaktan Eğitim)
11. Hafta	Güç ve enerji ölçülmesi (Uzaktan Eğitim)
12. Hafta	Algılayıcı ve dönüştürücülerin statik ve dinamik özellikleri. (Uzaktan Eğitim)
13. Hafta:	Algılayıcı ve dönüştürücülerin çalışma özelliklerinin belirlenmesi (Uzaktan Eğitim)
14. Hafta	Gerçek örneklerin anlatılması (Uzaktan Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
Kaynaklar	1. Abbasoğlu İ.H. (1996), <i>Dijital Ölçmeler</i> ; Vamos Kitap Dağıtım, : İstanbul. 2. Genseli O.F. (1994) <i>Ölçme Tekniği</i> , Birsen Yayınevi 3. Holman J.P. (1994), <i>Experimental methods for engineers</i> , , McGraw-Hill International Edition, 4. Morris, A.S. (1996) <i>Principles of Measurements and Instrumentation</i> . PrenticeHall Second Edition

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
ÖÇ1	5	5	5	4	5	5	4	4	3	3	3	3
ÖÇ2	5	5	5	4	5	5	4	4	3	3	3	3
ÖÇ3	5	5	5	5	4	5	5	4	3	3	3	3
ÖÇ4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları</b>												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Ders	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
Ölçme ve Kontrol Sistemleri	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3

<b>Dersin Adı</b>	Termik Motorlar Kod:0629505
<b>Dersin AKTS :</b>	3
<b>Dersin Kredisi</b>	<b>Dersin Kredisi 2(2+0)</b>
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Dr. Öğr. Üyesi Bülent PIŞKİN</b>
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	<b>Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.</b>
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	<b>Cuma 08:15-10:00</b>
<b>İletişim Bilgileri</b>	<b><a href="mailto:bpiskin@harran.edu.tr">bpiskin@harran.edu.tr</a> 414.3183000-3765</b>
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu önceden inceleyerek uzaktan ve/veya yüz yüze dersi takip edecekler
<b>Dersin amacı</b>	Temel makina mühendisliği bilgilerini diğer derslerde alan genç makine mühendisi adayı bu derste de iki ve dört zamanlı, benzin ve dizel motorlarını tanıyıp temel mühendislik bilgileri ışığı altında içten yanmalı motorları projelendirir
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1.İçten yanmalı iki ve dört zamanlı benzin ve dizel motorlarını tanır, 2.İçten yanmalı motorların sabit ve hareketli parçalarını bilir. 3.İçten yanmalı motorların ateşleme, yağlama ve soğutma donanımları ile bunların parçalarını tanır, çalışmalarını bilir. 4.Bu motorların çevrim diyagramlarını çizer ve basit hesaplamalarını yapar. 5.Güç, moment ve verimlerle ilgili bilgi sahibi olur
<b>Haftalık Konular</b>	
<b>1. Hafta</b>	Tarihçe (Uzaktan Eğitim)
<b>2. Hafta</b>	Termik motorların teorik özellikleri (Uzaktan Eğitim)
<b>3. Hafta</b>	Temel termodinamik yasalar. (Uzaktan Eğitim)
<b>4. Hafta</b>	Motor karakteristik eğrileri (Uzaktan Eğitim)
<b>5. Hafta</b>	Motor parçaları ( sabit parçalar, hareketli parçalar, yakıt sistemi (Uzaktan Eğitim)
<b>6. Hafta</b>	Motor parçaları ( sabit parçalar, hareketli parçalar, yakıt sistemi) (Uzaktan Eğitim)
<b>7. Hafta</b>	Motor elektrik sistemi (Uzaktan Eğitim)
<b>8. Hafta</b>	Benzinli ve dizel motorlar (Uzaktan Eğitim)
<b>9. Hafta</b>	Benzinli ve dizel motorlar (Uzaktan Eğitim)
<b>10. Hafta</b>	Yağlama sistemi ve yağlama sistemi elemanları (Uzaktan Eğitim)
<b>11. Hafta</b>	Soğutma sistemi, su ve hava soğutma sistemleri (Uzaktan Eğitim)
<b>12. Hafta</b>	Ateşleme sistemi. (Uzaktan Eğitim)
<b>13. Hafta:</b>	Yakıt sistemi (Uzaktan Eğitim)
<b>14. Hafta</b>	Motor performansı (Uzaktan Eğitim)
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Lawrence H. Field L.(1991) <i>Introduction to Agricultural Engineering: A Problem Solving Approach.</i> Van NostrandReeinhold, 115 FifthAvenue, New York NY 2.Sabancı A.(1997) . <i>Tarım Traktörleri.</i> Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: Adana. 3. Sabancı A. (1984). <i>Tarım Traktörleri.</i> A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No: 948: Ankara.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	5	4	5	5	4	4	5	3	3	3	3
ÖÇ2	5	5	4	5	5	4	4	5	3	3	3	3
ÖÇ3	5	5	5	5	5	4	4	5	3	3	3	3
ÖÇ4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	3	3
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>												
<b>Katkı Düzeyi</b>	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
Termik Motorlar	5	5	5	5	5	4	4	5	3	3	3	3



## VII. Yarıyıl

<b>Dersin Adı</b>	Ekim, Dikim ve Gübreleme Makinaları (0629701)	
<b>Dersin Kredisi</b>	3( 2 saat teorik + 2 saat uygulama)	
<b>Dersin AKTS'si</b>	4	
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof.Dr.Ramazan SAĞLAM	
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	HRÜ Ziraat Fakültesi Dekanlığı ve Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.	
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 10:00 – 12:00	
<b>İletişim Bilgileri</b>	saglamr@harran.edu.tr 0 (414) 318 3733	
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çizimler, örnek çalışma ve çözümler. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.	
<b>Dersin Amacı</b>	Bu ders kapsamında, ekim makineleri, gübre dağıtma makineleri ve agro-teknik özellikleri, dikim ve gübre makineleri, teknik özellikleri standartlar ve kullanılan teknikler ve diğer tarım makineleri ile olan ilişkileri teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.	
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1.Ekim, dikim, gübreleme, bakım alet ve makinelerini bilir, tiplerini açıklayabilir. 2. Temel kavramlar, sınıflandırılmalarını bilir, 3. Ekim, dikim, gübreleme makinelerinin tasarım ilkeleri, parçalarının yapısal özellikleri ve çalışma ilkelerini bilir ve açıklayabilir, 4.Makina çalışma ilkeleri ve ayarlarını bilir ve işletme özelliklerini açıklayabilir. 5.İşletme özelliklerini bilir ve ayarları yapabilir	
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	15. Hafta	Giriş, ekimle ve gübreleme ile ilgili tanımlar ve konu kapsamı ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	16. Hafta	Kullanılan ekim ve gübreleme yöntem ve teknikleri Ekim boyutları ve ekim geometrisi( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	17. Hafta	Tohum özellikleri ve ekim makineleri ilişkileri( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	18. Hafta	Normal sıraya ekim yöntem ve makineleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	19. Hafta	Hassas ekim yöntem ve makineleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	20. Hafta	Gübre dağıtma yöntem ve makineleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	21. Hafta	Normal ekim ve hassas ekim teknikleri ve makinelerinde çeşitli hesaplamalar ve dizayn parametreleri( <b>Yüz yüze</b> )
	22. Hafta	Ekim makineleri organlarının projelenmesi ve hesapları( <b>Yüz yüze</b> )
	23. Hafta	Ekim makineleri organlarının projelenmesi ve hesapları devamı ( <b>Yüz yüze</b> )
	24. Hafta	Ekim makinelerinde güç kullanımı( <b>Yüz yüze</b> )
	25. Hafta	Ekim ve gübreleme makinelerinde iş verimi, ( <b>Yüz yüze</b> )
	26. Hafta	Ekim ve Gübreleme makinelerin işe hazırlanmasında yapılan ayar ve hesaplamalar ve işletmecilik ( <b>Yüz yüze</b> )
	27. Hafta	Ekim ve Gübreleme makinelerin işe hazırlanmasında yapılan ayar ve hesaplamalar ve işletmecilik devamı ( <b>Yüz yüze</b> )
	28. Hafta	Dikim yöntem ve makineleri( <b>Yüz yüze</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.	
<b>Kaynaklar</b>	1. Deligönlü, F.(1996), <i>Ekim, Dikim,Gübreleme Mekanizasyonu Ders Kitabı</i> . Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları :, Adana 2. Keskin, R., Erdoğan, D.(1992), <i>Tarımsal Mekanizasyon(2. Baskı)</i> . Ankara Ü. Yayınları: 1254: Ankara. 3. Tezer, E. Zeren, Y.(1997), <i>Tarımsal Mekanizasyon I. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları</i> : Adana. 4. Ülger, P., Güzel, E., Akdemir, B., Kayışoğlu, B., Pınar, Y., Eker, B., Bayhan, B.(1996), <i>Tarım Makinaları İlkeleri</i> . T.Ü. Tekirdağ Zir.Fak. Ders Kitabı No:29, Fakülteler Matbaası :İstanbul.	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3
ÖÇ2	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3
ÖÇ3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	3
ÖÇ4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
<b>Katkı Düzeyi</b>	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	
<b>Ders</b>	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Ekim, Dikim ve Gübreleme Makinaları	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3

<b>Dersin Adı</b>	Hasat Harman Makinaları (0629702)
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori=2 + Uygulama=2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üy. Ferhat KÜP
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 08:15 – 10:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 10:00 – 12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	ferkup63@harran.edu.tr 0 (414) 318 1231
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze eğitimle. 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.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu ders kapsamında ürünlerin farklı özellikleri dikkate alınarak geliştirilmiş olan hasat ve harman yöntemleri ve makinaları teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci,</b> 1.Hasat ve harman konusunda uygun makine seçimini bilir, 2.Hasat ve harman makinelerinin işletilmesini bilir, 3.Silaj ve ot biçme makinelerini bilir, 4. Biçerdöverleri bilir, 5. Sebze ve meyve hasat makinalarını bilir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta:</b> Giriş, Biçme Tekniği, Biçme Düzenleri ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>2. Hafta:</b> Yeşil Yem Bitkileri Biçme Makinaları-Ot ezme Makinaları-Ot Tırmıkları-Balya Makinaları ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>3. Hafta:</b> Silaj Makinalar ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>4. Hafta:</b> Hububat Harman Makinaları çalışma esasları ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>5. Hafta:</b> Hububat Harman Makinaları çalışma esasları ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>6. Hafta:</b> Biçerdöverlerin tipleri ve yapısal özellikleri ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>7. Hafta:</b> Biçerdöverlerin tipleri ve yapısal özellikleri ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>8. Hafta:</b> Biçerdöverlerin parçaları ve çalışma ilkeleri ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>9. Hafta:</b> Biçerdöverlerin iş başarıları ve hasat kayıpları ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>10. Hafta:</b> Biçerdöverlerin zamanlılık ve iş verimi problemleri ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>11. Hafta:</b> Sebze hasat Makinaları özellikleri ( <b>uzaktan eğitim</b> ) <b>12. Hafta:</b> Sebze hasat Makinaları özellikleri ( <b>yüz yüze</b> ) <b>13. Hafta:</b> Meyve Hasat Makinaları özellikleri ( <b>yüz yüze</b> ) <b>14. Hafta:</b> Meyve Hasat Makinaları özellikleri ( <b>yüz yüze</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Anonim (2001), Bağ Bahçe ve Endüstri Kültürlerinde Mekanizasyon Uygulamaları-TZDK Mesleki Yayınları. Yayın No:52 2. Anonim (2005), Tarım Makinaları İlkeleri , Hiperlink yayınları: İstanbul 3. İnce A. (2010), Hasat-Harman Makinaları , Nobel Yayınevi : Adana 4. Özmerzi A, Kürklü A. Ertekin C. Külcü R. Yaldız O. (2004), Tarım Makinaları İçin Mühendislik El Kitabı Literatür Yayıncılık:İstanbul

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3
ÖÇ2	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3
ÖÇ3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	3
ÖÇ4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>												
<b>Katkı Düzeyi</b>	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
Hasat Harman Makinaları	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3

<b>Dersin Adı</b>	Bitki Koruma Makinaları(0629703)	
<b>Dersin Kredisi</b>	2( 2 saat teorik)	
<b>Dersin AKTS'si</b>	3	
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof.Dr.Ramazan SAĞLAM	
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	HRÜ Ziraat Fakültesi Dekanlığı ve Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.	
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 10:00 – 12:00	
<b>İletişim Bilgileri</b>	saglamr@harran.edu.tr 0 (414) 318 3733	
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çizimler, örnek çalışma ve çözümler. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.	
<b>Dersin Amacı</b>	Bu ders kapsamında Türkiye'nin genel tarımsal savaş mekanizasyonu durumu, dünyayla kıyaslanması, standart tanım ve kavramlar, zararlı ve hastalıklarla mücadelede kullanılan başlıca mücadele yöntemleri, kimyasal mücadelede bilinmesi gerekli temel konular, ekonomik karşılaştırmalar ve uygulamalı örnekler teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır. Tarımsal savaş makineleri, ekipmanları ve agro-teknik özellikleri, teknik özellikleri, standartlar ve kullanılan teknikler ve diğer tarım makinaları ile olan ilişkileri teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır. Bunların sonucunda Kazanımlar: 1. Kimyasal mücadelenin temel konularını uygulayabilir, 2. Pülverizörlerin çalışma prensiplerini bilir ve uygulayabilir, 3. Pülverizatörlerin ayarlarını yapabilir.	
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Tarımsal mücadelenin önemi ve kullanılan tarımsal mücadele tekniklerini bilir, 2. Kimyasal mücadelede kullanılan makinelerini bilir, 3. Bunların çalışma prensiplerini bilir, 4. Tarımsal mücadele makinelerine ilişkin hesaplamaları bilir, 5. Tarımsal mücadele kullanılan makinelerin çalışma ilkelerini, ayar ve bakımlarını bilir. 6.Makinaların işletme özelliklerini bilir ve açıklayabilir.	
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	1. Hafta	Giriş, Türkiye'nin genel tarımsal savaş mekanizasyonu durumu, dünyayla kıyaslanması, ilaçlama ve ilaçlama ekipmanları ile ilgili tanımlar ve konu kapsamı( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	2. Hafta	Standart tanım ve kavramlar, zararlı ve hastalıklarla mücadelede kullanılan başlıca mücadele yöntemleri, ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	3. Hafta	Zararlılarla savaş yöntemleri ve tüm savaşın önemi( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	4. Hafta	Kimyasal mücadelede bilinmesi gerekli temel konular, ekonomik karşılaştırmalar ve uygulamalı örnekler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	5. Hafta	Kimyasal ilaçlar ve formülasyon şekilleri, püskürtme sıvılarının fiziksel özellikleri, damla oluşumu ve kaplama oranı( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	6. Hafta	Pülverizasyon karakteristik damla çapları ve hesaplama yöntemleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	7. Hafta	Pülverizasyon karakteristik damla çapları ve hesaplama yöntemleri devamı( <b>Yüz yüze</b> )
	8. Hafta	Hidrolik pülverizatörler ve püskürtme meme tipleri( <b>Yüz yüze</b> )
	9. Hafta	Pülverizatörler ve kısımları. pompalar, verdi ayar sistemleri( <b>Yüz yüze</b> )
	10. Hafta	Pülverizatörler ile tarlada çalışmada ayar , bakım ve işletme ile ilgili temel hesaplamalar ve örnek problemler( <b>Yüz yüze</b> )
	11. Hafta	Döner diskli pülverizatörler, pnömomatik ve bahçe pülverizatörleri, tozlayıcılar, microgranül uygulayıcılar, ( <b>Yüz yüze</b> )
	12. Hafta	Sisleyiciler, tohum ilaçlama makineleri, fumigasyon tekniği( <b>Yüz yüze</b> )
	13. Hafta	Sıvıların elektrostatik yüklenerek püskürtülmesi( <b>Yüz yüze</b> )
	14. Hafta	Genel değerlendirme ve inceleme ( <b>Yüz yüze</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.	
<b>Kaynaklar</b>	1. Çilingir İ. Dursun E. (2002) <i>Bitki Koruma Makinaları</i> Ankara.Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Yayın No: 1531:Ankara 2.Yağcıoğlu A. (1993) <i>Bitki Koruma Makineleri</i> ,Ege Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No:508: İzmir 3.Ülger, P., Güzel, E., Akdemir, B., Kayışoğlu, B., Pınar, Y., Eker, B., Bayhan, B.(1996), <i>Tarım Makinaları İlkeleri</i> . T.Ü. Tekirdağ Zir.Fak. Ders Kitabı No:29, Fakülteler Matbaası :İstanbul.	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	
ÖÇ1	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	3	
ÖÇ2	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	
ÖÇ3	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	3	
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	3	
ÖÇ5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	3	
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
Bitki Koruma Makinaları	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	3



<b>Dersin Adı</b>	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler (0629705)
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori=2 + Uygulama=0)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üy. Ferhat KÜP
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 10:15 - 12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 10:00 – 12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	ferkup63@harran.edu.tr 0 (414) 318 1231
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim. 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.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu derste öğrencilere hidrolik ve pnömatik sistemlerin çalışma ilkeleri ve bunların tarımdaki uygulamaları konularında bilgi vermek amaçlanmaktadır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Hidrolik ve pnömatiğin temel kurallarını bilir, 2. Boru, hortum, valf, silindirler ve depoları bilir, 3. Hidrolik devre elemanlarını bilir ve kullanır. 4. Pnömatik devre elemanlarını bilir, 5. Pnömatik devre kurmayı bilir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta:</b> Hidroliğin temel ilkeleri, hidrolik akışkanlar, ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>2. Hafta:</b> Hidrolik borular ve hortumlar, depo ve donanım, hidrolik silindirler, sızdırmazlık elemanları, hidrolik pompalar, ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>3. Hafta:</b> Yön denetim valfleri, basınç denetim valfleri, akış denetim valfleri, hidrolik motorlar, hidrolik biriktiriciler, oransal valfler, servo valfler, ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>4. Hafta:</b> Bağlantı yöntemleri, hareket ve denetim diyagramları, hidrolik devreler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>5. Hafta:</b> Pnömatik:Pnömatiğin tanımı ve özellikleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>6. Hafta:</b> Temel ilkeler, basınçlı havanın hazırlanması, pnömatik çalışma elemanları, pnömatik mekanizmalar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>7. Hafta:</b> Temel ilkeler, basınçlı havanın hazırlanması, pnömatik çalışma elemanları, pnömatik mekanizmalar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>8. Hafta:</b> Pnömatik valfler, pnömatik kontrol devreleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>9. Hafta:</b> Pnömatiğin uygulama alanları. Dersin kapsamında, hidrolik ve pnömatik kumanda devreleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>10. Hafta:</b> Pnömatiğin uygulama alanları. Dersin kapsamında, hidrolik ve pnömatik kumanda devreleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>11. Hafta:</b> Devreleri oluşturan elemanlar, pompa , valfler ve silindirler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>12. Hafta:</b> Hidrolik devrelerde kullanılan yağlar hakkında bilgiler verilmekte ve hesaplarıyla tasarımları anlatılmaktadır. ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>13. Hafta:</b> Hidrolik devrelerde kullanılan yağlar hakkında bilgiler verilmekte ve hesaplarıyla tasarımları anlatılmaktadır. ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>14. Hafta:</b> Genel değerlendirmelerin yapılması ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Karacan, I. 1988. Pnömatik Kontrol. Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye Mannesman-Rexroth, 1991. Basic principles and components of fluid technology, ISBN:3-8023-0266-4 Özcan, F., 1982. Hidrolik Akışkan Kuvveti, Mert Teknik Fabrikası, İstanbul, Türkiye Ozcan, F., S. Isıl, A., Kırıcı. 1982 Hidrolik Akışkan Kuvveti, Mert Teknik Fabrikası, İstanbul, Türkiye

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	
ÖÇ1	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	3	
ÖÇ2	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	3	3	
ÖÇ3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	3	
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	3	
ÖÇ5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	3	
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları</b>													
<b>Katkı Düzeyi</b>	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Ders	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	3





