

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Tarımsal Elektrifikasyon	2311215	II	2+0	2	3
Ön Koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Dersin amacı öğrencinin elektrik enerjisinin önemi ve temel ilkelerini kavrayabilmesi, elektrik enerjisinden hayvansal ve bitkisel üretim alanında yararlanmak üzere planlama ve tasarım yapabilmesi ve bu konulara yönelik problemleri çözebilmesidir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Elektrik enerjisinin diğer enerji türleri ile ilişkisini kurabilme, temel prensipleri kavrayabilme. 2.Elektrik enerjisinden dışsal tarım alanlarında yararlanmak üzere gerekli planlama ve hesaplamaları yapabilme 3.Elektrik enerjisinden yararlanarak hayvansal üretim alanında verim ve kaliteyi arttıracak planlamaları yapabilme 4.Bitkisel üretim alanında elektrik enerjisinin uygulanma şekilleri ile ilgili planlamaları yapabilme karşılaşılabilecek problemleri çözebilme, 5.Elektrik enerjisi ile güvenli çalışmaya yönelik kuralları kavrayabilme, gerekli alet ve cihazları kullanabilme				
Dersin İçeriği	Birincil ve ikincil enerji türleri; elektrik enerjisinin üstünlükleri; elektriğin temel prensipleri; elektrik enerjisinin üretimi ve dağıtımı, tarımsal elektrifikasyonun kapsamı; dışsal tarım alanında tarımsal elektrifikasyon uygulamaları, hayvansal üretimde elektrifikasyon uygulamaları, elektrik enerjisinin bitkisel üretimde kullanım şekilleri ve uygulamaları, toprak ve hayvan barınaklarında ısıtma, elektrikle güvenli çalışma.				
Haftalar	Konular				
1	Elektrik enerjisinin özellikleri, tarıma faydaları ve diğer enerjilere üstünlükleri.				
2	Elektrik akımı, iletken ve yalıtkanlar, doğru ve alternatif akım, devre elemanları, Ohm kanunu				
3	Elektrik enerjisinin üretim şekilleri, piller ve aküler, elektriğin uzak yerlere taşınması				
4	Elektriksel aydınlatma, ışık, elektriksel ışık kaynakları, lamba türleri				
5	Florösan lamba, Akkor telli lamba, metal halojen ve civa buharlı lambalar				
6	Bitkisel üretimde aydınlatma uygulamaları, bitki-ışık ilişkisi				
7	Ara Sınav				
8	Fotosentez amaçlı aydınlatma uygulamaları, sera tipleri, seralarda aydınlatma uygulamaları				
9	Tarımsal üretimde elektrik uygulamaları (Isıtma, soğutma ve havalandırma teknikleri)				
10	Tarımsal ısıtma teknikleri, toprak ısıtma uygulamaları, kızılötesi ışınım ısıtması, civciv yetiştiriciliğinde ısıtma				
11	Hayvansal üretimde elektriksel aydınlatma, büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde aydınlatma uygulamaları				
12	Süt sağım makinaları ve sağım tesisleri				
13	Kanatlı hayvan yetiştiriciliğinde elektriksel aydınlatma, yumurtacı ve etçi civcivlerde aydınlatma uygulamaları ve kuluçka makinaları				

14	Elektriksel emniyet düzenleri
Genel Yeterlilikler	
1.Elektriksel emniyet düzenlerini ve elektriğin tarımdaki uygulama alanlarını bilir.	
Kaynaklar	
Özmerzi, A., O. Yıldız, A. Kürklü, C. Ertekin ve R. Külçü. 2004. <i>Tarım Makinaları için Mühendislik El Kitabı</i> . Literatür Yayınları: 124, ISBN: 975-04-0261	
YAĞCIOĞLU, A.K., 1996, <i>Tarımsal Elektrifikasyon</i> , EÜZF Yayınları, No: 488, İzmir	
Yavuzcan, G., 1976. <i>Tarımsal Elektrifikasyon Uygulama Örnekleri</i> (2. Baskı). AÜZF”Yayınları: 584, Ankara.	
Yavuzcan, G., 1990. <i>Tarımsal Elektrifikasyon</i> (4. Baskı). AÜZF Yayınları: 1168, Ankara.	
Değerlendirme Sistemi	
Ara Sınav	% 40
Final	% 60
Bütünleme	% 60

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU																	
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
ÖÇ1	1	1	3	1	2	3	3	3	4	4	2	4	1	4	1	2	1
ÖÇ2	1	1	4	1	2	3	4	3	5	5	3	4	1	5	1	4	1
ÖÇ3	1	1	5	1	3	3	3	4	4	5	4	4	1	4	1	3	1
ÖÇ4	1	1	4	1	2	4	5	2	3	4	3	4	1	3	1	3	1
ÖÇ5	1	1	4	1	2	3	3	3	4	5	4	4	1	4	1	4	1
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları																	
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek				

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
Tarımsal Elektrifikasyon	1	1	4	1	2	3	4	3	4	5	3	4	1	4	1	3	1