Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**TRM216U - Tarım 4.0**
Ders Türü	II.Yarıyıl
Teori + Uygulama	0+0
AKTS	**6.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	PROF. DR. EVRİM GENÇ KUMTEPE

Dersin Veriliş Biçimi	Uzaktan eğitim
Önkoşullar	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Bu dersle ilişkili önerilen başka dersler bulunmamaktadır.
Önerilen Kaynaklar	Genç, E ve Kumtepe, E. (Ed) (2024). Tarım 4.0. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayın No:4463, Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 3198.
Staj & Uygulama	Bu ders için staj veya uygulama yoktur.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Tarım 4.0’a Giriş: Tanımı, tarihçesi, dönüşüm evreleri ve önemi	
2. hafta		Tarım 4.0'ın Temel Bileşenleri: IoT, Büyük Veri, Yapay Zekâ, Robotik Sistemler	
3. hafta		Dijital Teknolojilere Giriş: Hassas, Akıllı ve Dijital Tarım Kavramları	
4. hafta		Tarımda Yapay Zekâ, Bulut Bilişim ve Blokzincir: Veri analitiği ve dijital uygulama örnekleri	
5. hafta		IoT, Büyük Veri ve Dijital Dönüşüm: Bilgi işlem teknolojileri, mimariler, uygulama örnekleri	
6. hafta		Akıllı Tarım Uygulamaları: Sera, balık çiftliği, hayvancılık, drone, bulut uygulamaları	
7. hafta		Ara Sınav	
8. hafta		Tarımda Robotik ve Otomasyon: Robotik sistemlerin sınıflandırılması ve avantajları	
9. hafta		Tarım 4.0 ve Tedarik Zinciri Yönetimi: Planlama, üretim, dağıtım, müşteri ilişkileri	
10. hafta		Sürdürülebilirlik Kavramı ve Nexus Yaklaşımı: Su, enerji ve gıda ilişkileri	
11. hafta		Sürdürülebilir Tarım ve Döngüsel Ekonomi: AB politikaları, yenilenebilir enerji	
12. hafta		Topraksız Tarım ve Gıda Güvenliği: Hidroponik, akuaponik teknikleri, otomasyon	
13. hafta		Tarım 4.0’ın Geleceği ve Yeni Eğilimler: Tarım 5.0’a geçiş, etik ve sosyal yönler	
14. hafta		Dönem Sonu Sınavı	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Tarım 4.0 kavramını, tarihsel gelişimini ve bileşenlerini açıklayabilecektir.
2	Dijital teknolojilerin (IoT, yapay zekâ, büyük veri, robotik sistemler) tarımsal üretim süreçlerindeki rolünü ifade edebilecektir.
3	Akıllı tarım uygulamalarını, sürdürülebilirlik yaklaşımlarını ve topraksız tarım sistemlerini tanımlayabilecek ve bu sistemlerin temel özelliklerini karşılaştırabilecektir.
4	Tarım 4.0'ın tedarik zinciri, gıda güvenliği ve etik-sosyal etkilerine dair değerlendirme yapabilecektir.
5	Tarım 4.0'dan Tarım 5.0'a geçiş sürecinde ortaya çıkan yeni teknolojik eğilimleri tanımlayabilecektir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

İçerik girilmemiştir.

Dersin Teması

İçerik girilmemiştir.

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0**

Ölçme ve Değerlendirme

İçerik girilmemiştir.

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri	Sayısı	Yüzde (%)
1.Ara Sınav	1	30
Dönem Sonu Sınavı	1	70
	Toplam (%)	**100**