



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Tarım Makinalarında Ergonomi							
Ders Kodu		ZTM508		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	195 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		İnsanın fiziksel özellikleri, makine ve ortamın insan üzerindeki etkileri, çalışma sırasında yüklenme ve zorlanma, insan sağlığının korunması ve iş veriminin yükseltilmesine yönelik çalışma koşullarının düzenlenmesi konularında bilgi kazandırılması amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriğı		Ergonomi, Ergonomik Tasarımdaki Etkenler; İnsan Özellikleri (Fiziksel, Fizyolojik, Psikolojik), Ortam Koşulları (Sıcaklık, Nem, Gürültü, Titreşim, Gazlar ve Tozlar, Aydınlatma, Kapalı Ortam Rengi), Antropometri, İş Güvenliğı, İş Kazası, Meslek Hastalıkları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine İlişkin Yönetmelik ve Standartlar, Tarımda Karşılaşılabilecek Tehlikeler; Traktör, Tarım Makinaları, Tarımsal Çevre ve Atıklar (Gaz, Toz, kontamine atıklar) , Hayvanlar, Tarımsal Amaçlı Kullanılan Kimyasallar, İnsan Faktörü, Risk Değerlendirme, Risk Yönetimi, Koruyucular, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğı Uyarı İkaz ve İşaretleri.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Ergonominin Temel İlkeleri, Zander, J., (Çeviren; Sabancı, A.) (1996) Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 142
2	Ergonomi. Erkan, N., (2003) Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları No: 373

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin tanıtımı, tanışma (Ödev hazırlanacak)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
2	Teorik	Ergonominin tanıtımı, ergonomic tasarımın esasları, insan özellikleri
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
3	Teorik	Metabolizma (bazal metabolizma-iş yükü) (Ödev hazırlanacak)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
4	Teorik	Ortam koşulları ve makina (iklim aydınlatma) (Ödev hazırlanacak)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
5	Teorik	Ortam koşulları ve makina (gaz –toz, titreşim, gürültü) (Ses ve titreşim ölçümü, ilgili problemler)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
6	Teorik	Antropometri –Denetim organları
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
7	Teorik	İş sağlığı ve güvenliği (Ödev hazırlanacak)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin yönetmelik ve standartlar (Ödev hazırlanacak)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
10	Teorik	Meslek hastalıkları (Ödev hazırlanacak)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
11	Teorik	İş kazası (Ödev hazırlanacak)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
12	Teorik	İşçi sağlığı güvenliği yönetim sisteminde kalite yönetimi (Ödev hazırlanacak)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
13	Teorik	Tarımda karşılaşılabilecek tehlikeler (traktör, tarım makinaları, tarımsal çevre ve atıklar (gaz, toz, kontamine atıklar), hayvanlar, tarımsal amaçlı kullanılan kimyasallar, insan faktörü (Ödev hazırlanacak)



13	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
14	Teorik	Risk değerlendirme, risk yönetimi (Ödev hazırlanacak)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
15	Teorik	Koruyucular, çalışma koşulları ve güvenlik önlemleri (Ödev hazırlanacak , sunum yapılacak)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	4	3	98
Ödev	14	0	2	28
Dönem Ödevi	1	0	25	25
Ara Sınav	1	20	2	22
Dönem Sonu Sınavı	1	20	2	22
Toplam İş Yükü (Saat)				195
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Meslek ve günlük yaşamında çevre, makina ve insan uyumunu sağlayacak koşulları inceleyip, değerlendirebilmek
2	Ergonomi, antropometri ve ergonomik tasarımdaki etkenler hakkında bilgi edinme
3	Ortam koşullarının değerlendirilmesi, konuya ilişkin hesaplamalar İş güvenliği, iş kazası, meslek hastalıkları konularında bilgi edinme
4	İşçi sağlığı ve iş güvenliği uyarı ikaz ve işaretleri hakkında bilgi sahibi olma ve mevcut kullanımları ile ilgili değerlendirmelerde bulunma
5	İşçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin yönetmelik ve standartlar hakkında bilgi sahibi olma, tarımda uygulamaları ile ilgili değerlendirmelerde bulunma
6	Risk değerlendirme, risk yönetimi ve işçi sağlığı ve iş güvenliği uyarı ikaz ve işaretleri hakkında bilgi sahibi olma ve mevcut kullanımları ile ilgili değerlendirmelerde bulunma

Program Çıktıları (Tarım Makineleri Yüksek Lisans Programı)

1	Tarım Makinaları alanındaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
2	Modern mühendislik araç ve tekniklerini kullanma yeteneği
3	Bilim ve teknolojilerdeki gelişmeleri izleyerek edinilen bilgileri akademik yaşam ve uygulamada kullanabilme becerisi
4	Tarım teknolojisi ile toprak, bitki ve hayvan arasındaki etkileşimi kavrayarak ve aralarındaki ilişkiyi çok yönlü değerlendirebilme becerisi
5	Meslekte profesyonellik ve etik sorumluluk bilinci
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda çalışma becerisi
7	Etkin iletişim kurma becerisi
8	Bilgiye erişme amaçlı kaynak araştırması yapabilme ve veri tabanlarıyla diğer kaynakları kullanabilme becerisi
9	Deney tasarımları yapma ile deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi
10	Güncel mesleki sorunlar ve olayları bilme, saptama ve yorumlama becerisi
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincine varabilme
12	Bilim ve teknolojinin gereklerine uygun, bilimsel bilgiyi yaratıcı biçimde kullanabilme becerisi

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	5	5	5	3	3	3
PÇ2	5	5	3			4
PÇ3	5	3	3			
PÇ4	5					
PÇ5	3			3	3	3
PÇ6		3				
PÇ8	3	4	4			4
PÇ9			4			



PÇ10	5	4	3	4	4	5
PÇ11	5	3	3		4	4
PÇ12	3		3	3	3	3

