



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Simülasyon ve Lojistik Uygulamaları							
Ders Kodu		ULT407		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	151 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Statik ve dinamik sistemler için modelleme ve simülasyonun temellerinin öğretilmesi,Bir simülasyon yazılımının öğretilmesi (ARENA),Lojistik yönetimi ve lojistik operasyonlardaki uygulamaların tanıtılması,Simülasyonun hem analitik hem de modelleme taraflarını, öğrencilerin bire bir uygulama yaparak deneyim kazanmalarının sağlanmasıGirdi dağılımları ve süreçleri analizi, rastgele sayı ve süreç üretme yöntemleri, çıktının istatistiksel analizinin yapılması ve simuülasyon modellerinin deneysel tasarımı ve optimizasyonu için gerekli olan araçların sağlanması.							
Özet İçeriği		Bu ders, lojistik yönetimi ve lojistik operasyonlardaki uygulamalar yardımı ile modelleme ve simülasyonun temellerini öğretmeyi amaçlar. Derste en çok üzerinde durulan konu, simülasyonun analitik ve modelleme yönlerine bire bir deneyim yoluyla yaklaşmaktır. Analiz konuları şu şekildedir: girdi dağılımları ve süreçleri, rastgele sayı ve süreç üretme yöntemleri, çıktıların istatistiksel analizi, simülasyon modellerinin deneysel tasarımı ve optimizasyonu. Modelleme konuları ise şu şekildedir: static ve dinamik sisetmler için model kurulması, detay seviyesi hakkındaki konular, varsayımların basitleştirilmesi, yüksek seviyeli bir modelleme program kullanarak modelin doğrulanması ve onaylanması.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Discrete Event System Simulation, 4/E, J Banks, J Carson, B L. Nelson, D Nicol, Prentice Hall, 2005. İnternet Sitesi Akademik dergiler
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Simülasyona Giriş
2	Teorik	Simülasyon örnekleri ve genel prensipler
3	Teorik	Kuyruk Modelleri
4	Teorik	Kesikli Olay Simülasyonu
5	Teorik	Arena ile ilgili ana bilgiler
6	Teorik	Arena ile ilgili ana bilgiler
7	Teorik	Ana operasyonları ve girdileri Arena ile modelleme
8	Teorik	Ana operasyonları ve girdileri Arena ile modelleme
9	Ara Sınav (Vize)	midterm
10	Ara Sınav (Vize)	midterm
11	Teorik	Detaylı operasyonları Arena ile modelleme
12	Teorik	Detaylı operasyonları Arena ile modelleme
13	Teorik	Envanter Yönetimini Arena ile modelleme
14	Teorik	Envanter Yönetimini Arena ile modelleme
15	Teorik	Ulaştırma problemlerini Arena ile modelleme

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	13	0	3	39
Bireysel Çalışma	13	0	4	52
Ara Sınav	1	27	1	28



Dönem Sonu Sınavı	1	31	1	32
Toplam İş Yüğü (Saat)				151
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	The students who succeeded in this course; Student will be able to analyze real life logistics systems.
2	İş kararlarını simülasyon kullanarak yönlendirebilecektir
3	İş çevresinde olası çıktıları simülasyon kullanarak değerlendirebilecektir.
4	Simülasyon modelleri hakkında genel bilgiye sahip olmak
5	İstatistiksel bakış açısını geliştirmek

Program Çıktıları (Lojistik Yönetimi Programı)

1	Lojistik ve tedarik zinciri alanında aldığı uygulamalı eğitim sayesinde, karmaşık sorunları analiz edebilmeli ve farklı düşüncelerden sentez yaratma yoluyla sorunlara çok yönlü bir bakış açısı getirebilmeli ve iyileştirilebilecek konuları fark edebilmeli böylece yenilikçi süreçler ile fırsatlar yaratabilme yetkinliğine sahip olmalı
2	Sanayi kuruluşları ile gerçek sorunların çözümüne ilişkin proje çalışmaları ve sosyal sorumluluk etkinliklerinde yer alarak, çalışma alanını iyi tanımalı, proje yönetimi ve takım çalışması konusundaki deneyimi sayesinde uygulamada karşılaşılabilecek problemleri teşhis edebilmeli ve bunlara çözüm bulabilmeli
3	Aldığı disiplinlerarası eğitim sayesinde, akademik ve profesyonel hayatta karşılaşılabileceği problemlere lojistik ve tedarik zinciri süreçlerinde var olan kısıtları göz önüne alarak, amaçlar doğrultusunda yaratıcı çözümler getirebilmeli
4	Kişisel ve mesleki yetkinliğini güncel tutabilmek için çalıştığı sektörle ilgili değişimleri takip edebilmeli ve gerektiği durumlarda kendini geliştirebilmeli;
5	Sektör ile ilgili mesleki kuruluşlar ve pazardaki lider firmaların yer aldığı iletişim ağları içerisinde yer almalı ve bilgi, düşünce ve tecrübeleri paylaşabilmeli
6	Lojistik yönetimi ve tedarik zinciri alanlarında kullanılan güncel ve yaygın bilgisayar yazılımı, bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmeli, mevcut yazılımların güçlü ve zayıf yönlerini tespit edebilmeli
7	Bulunacakları pozisyonda dahil oldukları grup iletişiminden kaynaklanabilecek sorunları proaktif kararlar vererek önleyebilmeli
8	Süreçlerdeki belirsizlikleri ve beklenmedik sorunları esnek, etkin ve hızlı çözümlerle yönetebilmeli; önerilerini yazılı ve sözlü olarak etkin bir şekilde ifade edebilmeli
9	Departmanlar ve tedarik zinciri üyesi firmalar arasındaki koordinasyon mekanizmalarını anlamak ve entegrasyon süreçlerinde rol üstlenebilecek yetkinliklere sahip olmalı
10	Lojistik ve tedarik zinciri süreçlerini yönetim bilimi bakış açısı ve analitik yaklaşımlar kullanarak inceleyebilmeli, ilgili kavram ve fikirleri bilimsel yöntemlerle analize edebilmeli, verileri yorumlayabilmeli ve değerlendirebilmeli
11	Lojistik faaliyetleri kapsamında tasarım, planlama ve karar alma ile ilgili kuramsal yöntemleri uygulama alanlarında kullanabilmeli
12	Lojistik ve tedarik zinciri alanında kullanılan klasik ve güncel kuramları, sektördeki gelişmeleri, değişimleri ve yönelimleri göz önünde bulundurarak yorumlayabilmeli ve değerlendirebilmeli
13	İkinci bir yabancı dili orta düzeyde kullanabilmeli

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1		4	5	4	4
PÇ2	4	3	2	3	3
PÇ3	3	2	2	2	3
PÇ4	2	2	4	2	2
PÇ5	2	4	3	4	2
PÇ6	2	4	4	3	2
PÇ7	2	5	3	4	2
PÇ8	4	5	4	4	4
PÇ9	2	2	2	3	3
PÇ10	4	2	2	4	3
PÇ11	2	3	4	3	3
PÇ12	4	3	3	5	3
PÇ13			3		

