BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

ÜRETİMDE KALİTE KONTROL

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Matematik Modelleme	ÜKK152	2	2 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Üretimde Kalite Kontrol - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Yöneylem Araştırmasındaki modelleme ve karar verme kavramının, genel metodolojilerin ve çözüm prosedürlerinin öğretilmesi ve bu bilgiler kullanılarak yönetimin politika ve faaliyetlerinin bilimsel olarak tespit edilmesinin sağlanması.
Ders İçeriği	İşletmelerin sınırlı olan kaynakları dikkate alınarak, belirli hedefleri gerçeklemek için nasıl model kurulacağı ve kurulan modeli modelin yapısına göre çözüm tekniklerinin belirlenmesi, doğrusal programlamaya giriş, modelleme, grafik çözüm, simpleks ve dual simpleks metodu, ulaştırma ve atama problemleri.
Ders Kaynakları	Yöneylem Araştırması, Hamdy A. Taha, Literatür Yayıncılık

Hafta	Konu
1	Ders içeriğinin tanıtılması
2	Matematiksel model oluşturma
3	Matematiksel model oluşturma
4	Doğrusal programlama
5	Doğrusal programlama
6	Grafik çözüm
7	Grafik çözüm
8	Ara sınav - Grafik çözüm
9	Grafik çözüm
10	Grafik çözüm
11	Atama problemleri
12	Atama problemleri
13	Ulaştırma problemleri
14	Ulaştırma problemleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	13
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	12
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	2	13
Ara Sınav 1		8	1
Final		10	1
	Ders İş Yükü:	94	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	3,69	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi.
2	Bireysel olarak alanı veya alan dışından kişilerden oluşan takımlarda etkin olarak çalışabilme, sorumluluk alma becerisi
3	Yönetim sistemlerinin kurulması, yürütülmesi, akredite edilmesi, denetlenmesi, veya mevcut sistemin iyileştirilmesinde öncü rol üstlenme becerisi.
4	Temel düzeyde bilgi ve iletişim teknolojisi araçları ile alanındaki yazılımları, donanımları kullanma becerisi.
5	Üretim için uygun malzemeleri seçebilme ve malzeme muayene yöntemlerini uygulama becerisi
6	Problemleri analiz edebilme, çözüm önerileri geliştirebilme ve uygun yöntem veya modelleme tekniklerini uygulayabilme becerisi
7	Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olma
8	Teknik resim okuma, çizme, teknik iletişim kurma ve bilgisayar destekli tasarım programları ile çizim yapma becerisi
9	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme ve düşüncelerini ve önerilerini paylaşabilme; kendisini ve mesleğini temel düzeyde bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi
10	Yenilikçilik, girişimcilik konusunda bilgiye sahip olma ve yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile gelişmeleri izleyebilme
11	Kalite, standardizasyon, toplam kalite yönetimi, yalın üretim, üretken bakım, kalite maliyetleri, proje yönetimi konularında bilgi ve beceri sahibi olma becerisi
12	Geleneksel ve modern üretim yöntem ve araçları, üretim planlama, fizibilite ve fabrika düzenleme konularında bilgi sahibi olma becerisi
13	İhtiyaç duyduğu ölçme ve kontrol aletlerini kullanabilme, cihazların kalibrasyonları yapabilme becerisi.
14	İş sağlığı ve güvenliği, risk analizi, iş hukuku bilgisine sahip; etik ilke ve yaklaşımları kavramış, sosyal sorumluluk ve çevre bilincini kazanmış olma

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14
Kısıtlar altında amaç fonksiyonunu en iyilemek için değişkenlerin alması gereken değerleri hesaplayabilir.	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Farklı metodlar kullanarak çözüme ulaşabilir.	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Problemin matematik modelini kurabilir.	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Problem kısıtlarını belirleyebilir.	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Problem değişkenlerini tespit edebilir.	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/324362