İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
IND 523	Kalite Mühendisliğinde İleri Konular	1	3	0	0	3	6

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere bir üretim/servis organizasyonunda ürün/hizmet kalitesinin ölçülmesi ve iyileştirilmesi için kullanılabilecek yaklaşımlar, sistemler ve teknikleri kavramlarında yardımcı olacaktır. Deneysel tasarımın prensipleri ve teknikleri ile altı sigma metodolojisini kullanarak ve ürün ve hizmet alanında pratikte karşılaşılan durumları değerlendirebilmeleri sağlanacaktır. Üretim ve hizmet alanlarında kalite yönetimi sistemlerinin gelişimine kuvvetli bir vurgu yaparak ve toplam kalite yönetimi kavramlarının uygulanmasıyla organizasyonel rekabetçiliği iyileştirmek için kalite sistemleri ve yönetimini etkin bir şekilde kullanmaları sağlanacaktır.
İçerik	1. hafta : Ürün ve hizmet kalite boyutları 2. hafta : Modern kalite yönetiminin gelişimi ve geçmişi 3. hafta : Kalite ve güvenirlik için temel istatistik ve olasılık 4. hafta : İstatistiksel süreç kontrolü ve kontrol diyagramları 5. hafta : Deneysel tasarıma giriş 6. hafta : Tek faktörlü deneyler: varyans analizi 7. hafta : Faktoriyel tasarıma giriş 8. hafta : 2k faktoriyel tasarımlarda bloklama ve etkilerin incelenmesi 9. hafta : Ara sınav 10. hafta : Tepki yüzeyi modelleri 11. hafta : Kalite fonksiyonu yayılımı, müşterinin sesi 12. hafta : Altı sigma ve DMAIC metodolojisi 13. hafta : Vaka analizleri 14. hafta : Vaka analizleri
Kaynaklar	• Montgomery, D.C., Design and Analysis of Experiments, Sixth Edition, John Wiley & Sons, 2005. • Besterfield D.H. et al, Total Quality Management, Prentice-Hall, Englewood, USA, 2003. • Gryna F.M., Chua C.H., DeFeo J.A., Juran's Quality Planning and Analysis, 5th edition, McGraw-Hill, 2007.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Ürün ve hizmet kalite boyutları
2	Modern kalite yönetiminin gelişimi ve geçmişi
3	Kalite ve güvenirlik için temel istatistik ve olasılık
4	İstatistiksel süreç kontrolü ve kontrol diyagramları
5	Deneysel tasarıma giriş
6	Tek faktörlü deneyler: varyans analizi
7	Faktoriyel tasarıma giriş
8	2k faktoriyel tasarımlarda bloklama ve etkilerin incelenmesi
9	Ara sınav
10	Tepki yüzeyi modelleri
11	Kalite fonksiyonu yayılımı, müşterinin sesi
12	Altı sigma ve DMAIC metodolojisi
13	Vaka analizleri

Hafta	Konu Başlıkları
14	Vaka analizleri