DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Mühendislikte Toplam Kalite Yönetimi	INE 464	Bahar	03+00+00	Seçmeli	3	6

Akademik Birim:	Endüstri Mühendisliği
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim
Ön Koşullar	Yok
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Lisans
Dersin Koordinatörü:	- -
Dersin Amacı:	1. Kalite mühendisliği kavramını tanıtmak 2. Tasarım ve üretimden yüksek kaliteli son ürün eldesine kadar kullanılabilecek kalite araçlarını tanıtmak 3. Kalite kavramı ve felsefesi, kalite güvence ve kontrol sistemleri, kalite sistem yapısı, kalite sistemi yapısı ve taktikleri, kalite sisteminin yerleşmesi ve uygulanması, ISO 9000 serisi ve standartları, kalite ekonomisi, kaliteyi yaratmak için ürün, yöntem ve insan performansı, temel strateji ve taktik araçlar Yedi temel yönetim aracı, yöntem ve kalite teknikleri (kalite fonsiyon gelişimi, hata modları ve etki analizi, hata ağacı analizi, deneysel tasarım, istatiksel süreç kontrol, kontrol grafikleri yöntem örneği, proses stabilitesi ve SPC grafik yorumlaması)
Dersin İçeriği:	İnsanlık, mühendislik ve üretim tarihinde kalite kavramına giriş, kalitenin filozofik bir kavram olarak öğretilmesi. Kalite güvence sistemleri ve araçları: TQM, TPM, temiz üretim, ISO9000, ISO 18001, ISO 14001, 6 sigma, QFD, FMEA, DoE tartışılıp kalite mühendisliği konularına uygulanacaktır. Liderliğin önemi, takım çalışması, şirketlerde kalite gelişimini sürekli kılmak için kaliteli iş ortamı yaratmanın önemi vurgulanacak.
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• **1-** Kalite mühendisliği kavramını anlamak • **2-** Uluslararası kalite standartları ve sistemlerini tanımlayabilmek • **3-** Kalite, ekonomi ve etik konularının birbiriyle ilişkisini açıklayabilme • **4-** Üretimde yüksek standartlar için kalite araç ve tekniklerini kullanabilme • **5-** İstatistik, örnekleme ve proses kontrol tekniklerini kalite control amaçlı uygulayabilme • **6-** Bilgisayarlı kalite programlarını kullanabilme • **7-** Takım halinde rapor yazma ve sunum yapma
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	-

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kalite kavramı ve felsefesi, kalite güvence ve kontrol sistemleri	
2	Liderlik prensipleri, iletişim, organizasyon,iletişim becerileri, etik	
3	Müşteri ilişkileri, tedarikçi idaresi, kalite gelişiminde yaşanan engelleri aşmak	
4	Kalite sistemlerinin eleman ve dokümanları, kalite maaliyeti	
5	Kalite özelliklerini tasarlama, kalite araçları (beyin fırtınası, akış şeması, pareto, sebep, sonuç, kontrol listesi, histogram, pasta diyagramlar, kontrol diyagramları)	
6	Kalite yönetim ve planlama araçları, öncelikleme diyagramları, proses haritası,	

	vs	
7	Sürekli gelişim teknikleri (TQM, TPM, Kaizen, tekrar mühendislik, 6 sigma, DAMIC, temiz mühendislik)	
8	Sürekli gelişim teknikleri (TQM, TPM, Kaizen, tekrar mühendislik, 6 sigma, DAMIC, temiz mühendislik)	
9	Veri toplama, örnekleme, SPC	
10	Kalite teknikleri: QFD, FMEA, DoE	
11	Kalite teknikleri: QFD, FMEA, DoE	
12	Takım çalışması sunumları	
13	Takım çalışması sunumları	
14	Takım çalışması sunumları	

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Connie M. Borror, The Certified Quality Engineer Handbook, 2009, American Society for quality, Quality Press, ISBN 978-0-873897457
KS Krishnamoorthi, First Course in Quality Engineering, Publisher: Prentice Hall, 2005,ISBN: 0131472011
Yılmaz Taptık, Özgül Keleş, Kalite Savaşı, Kalder Kayınları No 22 , İstanbul, 1998
Yılmaz Taptık, Özgül Keleş, Kalite Savaş Araçları, Kalder Yayınları No 23, İstanbul, 1998

DİĞER KAYNAKLAR

Thomas Pyzdek and Paul Keller Quality Engineering Handbook, Second Edition, Revised and Expanded (Quality and Reliability), 1991, Marcel Decker, ISBN 8247 4614 7
William J. Kolarik, Creating Quality,Concepts, Systems, Strategies and Tools, McGraw-Hills Series in Industrial Engineering and Management Science, 1995
Tilo Pfeifer, Qualitaetsmanagement, 2. Auflage, Hanser Verlag, 1996
H. G. Menon, TQM in New Product Manifacturing, McGraw-Hill, Inc., 1992

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	**Sayı**	**Katkı Payı (%)**
Proje	2	70
Ödev	2	10
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	20
Total:	**5**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi (saat)**	**Toplam İş Yükü (saat)**
Ders Saati	14	3	42

Proje	2	25	50
Ödev	2	10	20
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	38	38
Toplam İş Yükü (saat):			**150**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12
OC1												
OC2												
OC3												
OC4												
OC5												
OC6												
OC7												

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek