



Меѓународен Универзитет Визион - International Vision University  
Universiteti Ndërkombëtar Vizion - Uluslararası Vizyon Üniversitesi

Adres: Ul. Major C. Filiposki No.1, Gostivar – Makedonya  
tel: +389 42 222 325, www.vizyon.edu.mk, [info@vizyon.edu.mk](mailto:info@vizyon.edu.mk)

### DERS İZLENESİ (SYLLABUS)

DERSİN ADI	DERSİN KODU	YARIYILI	DERS YÜKÜ	AKTS
İSTATİSTİKSEL KALİTE KONTROLÜ	2032	6	180	6

Ön Şartlı Dersler	Yok
-------------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Üyesi	
Dersin Yardımcıları	
Derslik	
Ders Dışı Görüşme Saatleri ve Yeri	<b>Görüşme:</b> <b>Danışmanlık:</b>

Dersin Amacı	Bu dersin temel amacı kalite kontrolünün istatistiksel temellerini ve uygulama araçlarını öğrencilere öğretmek, istatistiksel prensipleri ve teknikleri üretimin her kademesinde elde edilen verilere uygulayarak kaliteyi geliştirmek ve kontrol etmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğrenci bu dersin sonunda: <ul style="list-style-type: none"><li>• Temel istatistiksel prensipleri ve teknikleri kalite geliştirme ve kontrolde kullanma becerisi kazanır.</li><li>• Kalite kontrolünün istatistiksel esaslarını, İKK araçlarını ve onları kullanmayı ve süreç analizini öğrenir, bunları gerçek uygulamada kullanma becerisini kazanır.</li></ul>
Dersin İçeriği	Bu derste istatistiksel süreç kontrolü, niteliksel kontrol grafikleri, niceliksel kontrol grafikleri, CUSUM ve EWMA kontrol grafikleri, çok değişkenli kalite kontrol, yeterlilik süreç analizi, gage yeterlilik analizi konuları işlenir.

## HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Frekans dağılımı ve histogram. Dal ve yaprak diyagramı. Kutu diyagramı. Olasılık dağılımları.	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
2	Hipergeometrik, Binom, Poisson, Paskal ve ilgili dağılımlar. Normal, üstel, gamma, Weibull dağılımları ve ilgili yaklaşımlar.	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
3	Kalitedeki değişimin rastgele ve tayin edilebilir sebepleri. Kontrol diyagramının istatistiksel esasları. Kontrol limitlerinin seçimi. Örnek büyüklüğü ve örnekleme frekansı. Alt gruplar. Kontrol diyagramları için kurallar.	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
4	Çetele tablosu. Pareto diyagramı. Sebep ve etki diyagramı. Saçılma diyagramı.	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
5	P-kontrol diyagramı. NP-kontrol diyagramı. Standartlaştırılmış (Z) kontrol diyagramı. İşlem-karakteristik fonksiyonu ve ortalama çalışma uzunluğu.	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
6	C-kontrol diyagramı. U-kontrol diyagramı. Ştandardlaştırılmış (Z) kontrol diyagramı. İşlem-karakteristik fonksiyonu.	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
7	Ara Sınav	Ders notu ve kaynakları
8	X- ve R- kontrol diyagramları. Process/Süreç yeterliliğinin tahmini. Standart değerleri esas alan diyagramlar. İşlem - karakteristik fonksiyonu. X-diyagramı için ortalama çalışma uzunluğu.	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
9	X- ve S- kontrol diyagramları. S2 kontrol diyagramı. Hareketli ortalama ve tek gözlemler için kontrol diyagramları. Ortalama çalışma uzunluğu.	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
10	Cusum kontrol diyagramı. V- maskesinin tasarımı. Tek taraflı Cusum	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
11	EWMA- kontrol diyagramı ve tasarımı. Hareketli ortalama kontrol diyagramı	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
12	Kısa üretim çalışmalarında kontrol diyagramları. yeniden düzenlenmiş kontrol diyagramları. Grup kontrol diyagramları. EVOP hesabı	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları

<b>13</b>	Histogram, kontrol diyagramı ve tasarlanmış deneylerle proses/süreç yeterlilik analizi	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
<b>14</b>	Kontrol modellerinin ekonomik tasarımı. X-kontrol diyagramlarının ekonomik modelleri. Uygunsuzluk kesri kontrol diyagramının ekonomik tasarımı, Tasarlanmış deneylerle kalite ve proses/süreç geliştirme	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
<b>15</b>	Dönem Sonu Sınavı	Ders notunun ve kaynaklarının

## AKTS VE DERS YÜKÜ TABLOSU

Sunum / Seminer			
Sınıf Dışı Ders Çalışma (ön hazırlık ve pekiştirme)	14	3	42
Ara Sınav	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	14	14
<b>Toplam Ders Yüğü</b>			
<b>AKTS</b>		<b>6</b>	

## DERSLE İLGİLİ GENEL İLKELER

Değerli Öğrencilerimiz,

Derse dahil olmanız, dersi tam öğrenmeniz ve hak ettiğiniz başarıyı elde etmeniz amacıyla her derse, işlenecek konularla ilgili bölümleri temel ve yardımcı ders kitaplarından okuyarak hazırlıklı gelmeniz gerekmektedir. Ders saatlerine titizlikle uymanızı, çok zaruri olmadıkça dersleri aksatmamanızı, derse aktif katılım sağlamanızı, hocanızla ve sınıf arkadaşlarınızla tam iletişim kurmanızı, sınıftaki tartışmalara katılarak aktif olmanızı bekliyoruz. Gerek derslerde, gerekse sınavlarda meydana gelebilecek etik-dışı davranışlar konusunda ilgili yönetmelik çerçevesinde hareket edilecektir. Her dersin başında, ortasında veya sonunda olmak üzere hocanızın istediği bir zamanda yoklama alınacaktır. Dönem boyunca bütün derslere katılan öğrenciye, sınav notuna ek olarak 15 puan devam notu verilecektir.

## KAYNAKLAR

ANA KAYNAK		
No	Kitabın İsmi	Yazarın İsmi, Yayın Evi, Yayın Yılı
1	İstatistiksel Kalite Kontrolü	Burak Birgören, Nobel Yayın Dağıtım
2	Introduction to Statistical Quality Control	D.C.,Montgomery, 2nd Ed., Wiley, 1991
3	Статистички методи и техники во процесот на контролата и управувањето со квалитетот	Буцевска, В., Скопје, 2002

YARDIMCI KAYNAKLAR		
No	Kitabın İsmi	Yazarın İsmi, Yayın Evi, Yayın Yılı
1	İstatistiksel Kalite Kontrol	Prof.Dr. Şanslı Şenol, Nobel Yayın Dağıtım
2	Statistical Quality Control	E.L.Grant, R.S. Leavenworth, 7.th Ed., Mc Graw -Hill, 1996
3	Статистика за бизнис и економија	Њуболд, П., Карлсон, В. Л. и Торн, Б. М., шесто издание, 2009

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Değerlendirmede Esas Alınan Çalışmalar	SAYISI	KATKI PAYI
Devam	15	%10
Proje / Etkinlik	1	%20
Ara Sınav	1	%35
Dönem Sonu Sınavı	1	%35
<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>%100</b>

## ÜNİVERSİTE ETİK KODU

Sınavlarda kopya yapılması veya yapmaya teşebbüs edilmesi, dersle ilgili ödev, proje, sunum gibi çalışmalarda kullanılan kaynaklara atıf yapılmaması (intihal) durumlarında M.C. Eğitim Bakanlığı ve Uluslararası Vizyon Üniversitesinin mevzuatında yer alan ilgili disiplin kuralları uygulanır. Uluslararası Vizyon Üniversitesi öğrencilerinin bu tarz davranışlara asla rağbet etmemeleri beklenmektedir.