



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İstatistiksel Proses Kontrol	MET230	4	3 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Metalurji - Ön Lisans (Yüz Yüze)
Amaç	Kalite ve proses kontrolünün istatistiksel temellerini ve uygulama araçlarını öğretmek.
Ders İçeriği	Kalite kontrolünde veri analizi, toleranslar ve spesifikasyonlar, değişkenlik, ana kütle ve örneklem, histogram, Pareto diyagramı, normal dağılım ve uygulamaları, süreç yeterliliği, proses yeteneği, nitelik ve nicelikler için X-R, X-S, p, np, c ve u grafikleri oluşturulması ve yorumlanması, deney tasarım yöntemleri, Taguchi yöntemi ile deney tasarımı.
Ders Kaynakları	Kalite kontrol /Excel destekli, Prof. Dr. Mustafa Akkurt , Birsen yaynevi,2002., Kalite kontrol /Excel destekli, Prof. Dr. Mustafa Akkurt , Birsen yaynevi,2002.

Hafta	Konu
1	Ders içeriğinin tanıtılması
2	Toleranslar ve spesifikasyonlar
3	Değişkenlik
4	Normal dağılım ve uygulamaları
5	Normal dağılım ve uygulamaları
6	Süreç yeterliliği
7	Süreç yeterliliği
8	Ara sınavlar
9	X-R Grafikleri ve yorumlanması
10	X-R Grafikleri ve yorumlanması
11	X-S Grafikleri ve yorumlanması
12	P ve Np Grafikleri ve yorumlanması
13	P ve Np Grafikleri ve yorumlanması
14	C ve U Grafikleri ve yorumlanması

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	2	10
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	10
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		2	1
Ödev 1		2	1
Final		2	1
Ödev (Sunum)		2	1
Ders İş Yükü:		90	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		3,53	

Program Çıktıları	
1	Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.
2	Alanında edindiği temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri aynı alanda bir ileri eğitim düzeyinde veya aynı düzeydeki bir alanda kullanabilme becerileri kazanma.
3	- Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.
4	Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme
6	Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.
7	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve karşılayabilme.
8	Öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirebilme.
9	Yaşam boyu öğrenme bilinci kazanmış olma.
10	Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla aktarabilme
11	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme.
12	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme.
13	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
14	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahip olma.
15	- Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip 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	PÇ 15
İstatistiksel proses kontrol araçlarını kullanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Süreçteki değişkenliklerin nedenlerini tespit eder.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Süreçteki değişkenlikleri ipk araçlarıyla takip eder.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Süreçlerin ortalamasını ve standart sapmasını hesaplar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalite kontrolünün istatistiksel esaslarını bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/418012>