



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
(APQP) İleri Ürün Kalite Planlaması	ÜKK202	2	2 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Üretimde Kalite Kontrol - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	ISO 16949 Otomotiv kalite yönetim sistemine hakim olunması ve standardın istediği çalışmaları üretim sahalarında uygulayabilme becerisinin sağlanması.				
Ders İçeriği	ISO 16949 Otomotiv sektörü için kalite yönetim sistemi, Üretim parçası onay prosesi ve amaçları, numune ürün proses şartları, numune ürün proses gereksinimleri, tasarım kayıtları, boyutsal sonuçlar, malzeme ve performans test sonuçları, kalite göstergeleri, Lay-Out, ön proses çalışmaları, kontrol planı, görünüş onay raporu, şahit numune, haber verme-sunum şartları, parça sunum garanti mektubu, PPAP dosyası hazırlama, ölçüm sistemleri analizi, tekrarlanabilirlik, tekrar yapılabilirlik, eğilim, kararlılık, doğrusalık, çözünürlük, R&R testi.				
Ders Veren	Öğr. Gör. Dr. Ceyda KOCABAŞ				
Ders Kaynakları	APQP Eğitim notları, APQP, PPAP, SPC, MSA, FMEA KİTAPÇIKLARI , ISO 16949 OTOMOTİV KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ, MSA Eğitim notları, ISO 16949 Otomotiv Kalite Yönetim Sistemi Standardı notları				

Hafta	Konu
1	Ders içeriğinin tanıtılması
2	ISO 16949 Otomotiv kalite yönetim sistemi
3	ISO 16949 Otomotiv kalite yönetim sistemi
4	ISO 16949 yönetim sorumluluğu
5	ISO 16949 kaynak yönetimi
6	ISO 16949 ürün gerçekleştirme
7	ISO 16949 ölçme, analiz ve iyileştirme
8	Ara sınav - ISO 16949 ölçme, analiz ve iyileştirme
8	Ara sınav
9	MSA Ölçüm sistemleri analizi
10	R&R testi
11	Görsel MSA
12	SPC
13	PPAP üretim parçası onay prosesi
14	PPAP üretim parçası onay prosesi

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	2	13
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	13
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri	Benzetim	2	8
Ara Sınav 1		12	1
Final		14	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
PPAP dosyası hazırlayabilir.	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
ISO 16949 standardının maddelerini bilir.	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Üretim parçası onay prosesini bilir.	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
İstatistiksel proses kontrol (İPK) tekniklerini uygulayabilir.	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Ölçüm sistemi analizi (MSA) yapabilir.	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/324366>