



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-------------------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Üretim Sistemleri ve İş Etüdü | ÜKK257 | 3 | 2 + 0 | 4,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Üretimde Kalite Kontrol - Ön Lisans (Yüz yüze) | | | | |
| Amaç | Üretim sistemleri, stratejileri ve uygulama örneklerinin tanıtılması, işletmede verimliliği arttırmak için en uygun çalışma metodlarının seçilmesini sağlama ve işin yapılış sürelerini belirleme becerisi kazandırılması. | | | | |
| Ders İçeriği | İş etüdü tanımı, akış organizasyonu, zaman etüdü, iki el süreç şemaları, metot etüdü, akış analizi, metot geliştirmede 6 basamak yöntemi, iş örnekleme, sentetik hareket zaman sistemleri. Üretim sistemlerinin sınıflandırılması, tam zamanında üretim sistemleri, üretimde parti tipi ve seri üretim, yalın üretim, grup teknolojisi, bilgisayar destekli tasarım ve bilgisayar destekli üretim kavramlarına giriş. | | | | |
| Ders Kaynakları | İş Etüdü, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Ders notu | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Ders içeriğinin tanıtılması |
| 2 | İş etüdü |
| 3 | Zaman etüdü |
| 4 | Metod etüdü |
| 5 | Standart zaman hesaplama |
| 6 | Üretim sistemlerinin sınıflandırılması |
| 7 | Yalın üretim |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Tam zamanında üretim |
| 10 | Hücresele üretim sistemi |
| 11 | U tipi yerleşim |
| 12 | Tek parça akışı |
| 13 | Kanban |
| 14 | Smed |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotları | Süresi (Saat) | Sayı |
|--|----------------------------------|---------------|------|
| 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 | 10 |
| Ara Sınav 1 | | 10 | 1 |
| Final | | 12 | 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 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 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kanban sistemin işleyişi ve Smed tekniği hakkında bilgi sahibidir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Standart zamanı hesaplayabilir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| İş etüdü prensiplerini bilir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hücreyel üretim sistemleri, U tipi yerleşim ve Tek parça akışı hakkında bilgi sahibidir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tam zamanında üretim sistemini bilir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/324413>