

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Üretim Planlama ve Kontrol II	0516602	VI	3+0	3	5
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere proje yönetimi, montaj hattı tasarımı, dengeleme ve çizelgeleme, güvenilirlik alanlarında gerekli bilgi ve becerileri kazandırmak				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operasyonları/makinaları istenilen kriterler ölçüsünde çizelgeleyebilme alt yapısı elde eder. 2. Proje planlama yöntem ve ilkelerini öğrenir, temel proje çizelgeleme yöntemlerini uygulayabilir. 3. Montaj hatlarının etkin biçimde tasarlanması/dengelenmesi için gereklilik ve becerileri kullanabilir. 4. Güvenilirlik ve bakım politikaları ve hesaplamaları konusunda bilgisahibi olur. 				
Dersin İçeriği	Bu derste, üretim, operasyonların, makinaların istenilen amaçlar doğrultusunda çizelgenmesi için kullanılacak temel yöntemler, projelerin çizelgeleme yöntemleri, kırık yol analizi, proje planlama ve proje süresi/maliyeti kısaltma teknikleri, montaj hattı tasarımı ve dengeleme yöntemleri, risk ve güvenilirlik analizi ve bakım politikaları özellikleri ve hesaplamaları anlatılmaktadır.				
Haftalar	Konular				
1	Çizelgeleme (1): Çizelgeleme problemlerinin gruplanması, tek makine çizelgeleme, paralel makine problemleri				
2	Çizelgeleme (2): Akış atölyesinde çizelgeleme, iş atölyesinde çizelgeleme				
3	Proje planlama (1): CPM ve PERT yöntemleri, proje süresini kısaltma (zaman-maliyet dengeleme)				
4	Proje planlama (2): Proje çizelgelemede matematiksel programlama, kaynak dengeleme, kapasite kısıtlı proje çizelgeleme				
5	Montaj hattı dengeleme (1): Tek ürün için matematiksel model, sezgisel yöntemler (sıralanmış pozisyon ağırlığı)				
6	Montaj hattı dengeleme (2): COMSOAL, karışık modellenmiş montaj hattı dengeleme				
7	Ara sınav				
8	Risk ve güvenilirlik kavramları				
9	Risk analiz teknikleri				
10	Hata ağaçları diyagramları				
11	Güvenilirlik hesaplama, sistem yapıları ve konfigürasyonları				
12	Güvenilirlik belirleme				
13	Kullanılabilirlik ve bakım				
14	Bakım politikaları				

Genel Yeterlilikler	
1. Üretim planlamada operasyonların ve projelerin çizelgelemesinin rolünü bilir. 2. Montaj hattı dengeleme yöntemlerini öğrenir. 3. Risk analizi gerçekleştirebilir. 4. Güvenirlilik belirleyebilir. 5. Kullanılabilirlik hesaplayabilir. 6. Bakım politikaları belirleyebilir ve değerlendirebilir.	
Kaynaklar	
Haimes, Y. Y., Sage, A. P., (2015), <i>Risk Modeling, Assessment, and Management</i> , 4th ed., Wiley. Nachlas, J. A., (2005), <i>Reliability Engineering: Probabilistic Models and Maintenance Methods</i> , CRC Press.	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE											
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	4	5	3	5	4	3	4	5
ÖÇ2	3	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ3	3	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ4	4	4	3	3	4	3	5	4	5	5	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Üretim Planlama ve Kontrol II	4	4	5	3	4	4	5	5	5	4	4