

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Çizelgeleme	5120107	Güz	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, yüksek lisans seviyesindeki öğrencilere üretim planlama ve değişik çizelgeleme sistemleri ile ilgili bilgi ve bu sistemlerin sezgisel algoritmalar ve optimizasyon yöntemleri ile çizelgeleme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi yeteneklerini kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Üretim planlama ve çizelgeleme bilinci edinir, 2. Üretim çizelgeleme probleminin temellerinin, girdi ve çıktıları öğrenir, 3. Değişik üretim çizelgeleme sistemlerini öğrenir, 4. Temel sezgisel algoritma bilgisi edinir, 5. Optimizasyon metotlarını üretim çizelgeleme amacı ile kullanır.				
Dersin İçeriği	Bu derste, çizelgeleme probleminin temelleri, girdileri ve çıktıları tek makineli çizelgeleme problemi, sıralama kuralları, temel çizelgeleme kuralları, komşuluk taraması, tabu taraması, dal-sınır tekniğinin çizelgeleme amacı ile kullanılması, birbirine bağımlı işler, dinamik sistemler, paralel makineler, akış atölyesi, iş atölyesi ve dinamik iş atölyesi konuları incelenmektedir.				
Haftalar	Konular				
1	Çizelgeleme probleminin temelleri, girdileri ve çıktıları				
2	Tek makineli çizelgeleme problemi				
3	Sıralama kuralları, temel çizelgeleme kuralları				
4	Komşuluk taraması, tabu taraması				
5	Dal-sınır tekniğinin çizelgeleme amacı ile kullanılması				
6	Birbirine bağımlı işler				
7	Ara sınav				
8	Dinamik sistemler				
9	Paralel makineler (1)				
10	Paralel makineler (2)				
11	Akış atölyesi (1)				
12	Akış atölyesi (2)				
13	İş atölyesi				
14	Dinamik iş atölyesi				
Genel Yeterlilikler					
1. Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilir.					
2. Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlar, formüle eder ve çözer; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygular					

3. Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulayabilir. (Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler.)

Kaynaklar

Baker, K. R., Trietsch, D., (2013), *Principles of sequencing and scheduling*, John Wiley & Sons.

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	PÇ12	PÇ13
ÖÇ1	4	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5	4	5
ÖÇ2	3	4	5	3	4	5	3	5	5	5	4	5	4
ÖÇ3	3	4	5	3	4	5	3	5	5	5	4	5	4
ÖÇ4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4
ÖÇ5	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları													
Katkı Düzeyi	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	PÇ12	PÇ13
Çizelgeleme	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4