

Ders Kodu Dersin Adı Yarıyıl Teori Uygulama Lab Kredisi AKTS

IND461 Tesis Planlama 8 3 0 0 3 5

Ön Koşul

Derse Kabul Koşulları

Dersin Dili Türkçe

Türü Zorunlu

Dersin Düzeyi Lisans

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilere tesis planlama ile ilgili temel kavramları ve sistematik analiz tekniklerini göstermektir. Öğrenciler tesis yeri seçimini ve iş yeri düzenleme tekniklerini sayısal modeller ve bilgisayar destekli programlar vasıtasıyla öğreneceklerdir. Bu kapsamda dersin amaçları şu şekilde belirlenmiştir:

- Yeni kurulacak bir işletme için farklı kuruluş yeri alternatifleri arasında en uygun yer seçiminin yapılmasına imkan sağlamak,
- İşletme ile ilgili iş akışlarını çıkararak tesis yerleşiminin sistematik olarak planlanabilmesine imkan sağlamak,
- İş yeri düzenini belirleyebilme yeteneğini öğrencilere kazandırmak.

İçerik

1. Hafta: Tesis planlamaya giriş-tek tesis yeri seçimi
2. Hafta: Toplam taşıma uzaklığının minimizasyonu
3. Hafta: Maksimum taşıma uzaklığının minimizasyonu
4. Hafta: Minimum taşıma uzaklığının maksimizasyonu
5. Hafta: Zamana bağlı talebe göre yerleşim
6. Hafta: Birden çok tesis yerleşiminde dinamik programlama
7. Hafta: Birden çok tesis yerleşiminde gruplandırma
8. Hafta: Çok dönemli yerleşim modelleri
9. Hafta: Ara sınav
10. Hafta: Fabrika içi yerleşim düzenlemesine giriş
11. Hafta: Faaliyet ilişki diyagramı ve grafik esaslı yerleşim
12. Hafta: Mag ölçüm sistemi ve gezi çizelgesi yöntemi
13. Hafta: Depo içi yerleşim teknikleri
14. Hafta: Bilgisayar destekli yerleşim modelleri

Kaynaklar

Tompkins, White, Bozer, , "Facilities planning", 4th edition, John Wiley & Sons, Inc, 2010

Meyers,F., "Plant Layout and Material Handling", Prentice Hall,1993

Meyers,F.,Stephens, M., "Manufacturing Facilities Design and Material Handling", 2th Edition, Prentice Hall,1993

Teori Konu Başlıkları**Hafta****Konu Başlıkları**

- 1 Tesis planlamaya giriş: tek bir yeni tesis yeri seçimi
- 2 Toplam taşıma uzaklığının minimizasyonu: Medyan yöntemi
- 3 Maksimum taşıma uzaklığının minimizasyonunu hedefleyen yöntemler
- 4 Minimum taşıma uzaklığının maksimizasyonunu hedefleyen yöntemler
- 5 Zamana bağlı değişen talebe göre yerleşim modelleri
- 6 Birden çok yeni tesis yerleşiminde dinamik programlama yöntemi
- 7 Birden çok yeni tesis yerleşiminde gruplandırma yöntemi
- 8 Çok dönemli birden çok yeni tesis yerleşim modelleri
- 9 Ara sınav
- 10 Fabrika içi yerleşim düzenlemesine giriş
- 11 Faaliyet ilişki diyagramı ve grafik esaslı yerleşim yöntemi
- 12 Mag ölçüm sistemi ve gezi çizelgesi yöntemi
- 13 Depo içi malzeme yerleşimi teknikleri
- 14 Bilgisayar destekli yerleşim modelleri