

İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|----------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| G261 | Yöneylem Araştırması | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 5 |

| | |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul | |
| Derse Kabul Koşulları | |

| | |
|---------------|--|
| Dersin Dili | Türkçe |
| Türü | Zorunlu |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Amacı | <p>Yöneylem Araştırması genellikle kıt kaynakların paylaşımının söz konusu olduğu sistemlerin en iyi şekilde tasarlanması ve işletilmesine yönelik karar problemlerine bilimsel yaklaşımın uygulanmasını amaçlamaktadır. Programda zorunlu olarak sunulan bu ders sayesinde öğrencilerin edinecekleri bilgi birikimi, üretim ya da hizmet sistemlerinde karşılaşılabilecek birçok sorunun bilimsel olarak irdelenmesi sonucunda, organizasyonun performansını iyileştirmede ve analitik yöntemleri kullanarak en iyi çözümü belirleme sürecinde yardımcı olacaktır. Bu bağlamda dersin amaçları şu şekilde belirlenmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Gerçek hayattaki sorunların matematiksel modeller aracılığıyla irdelenmesini sağlamak,• Oluşturulan matematik programlama modellerinin çözüm yöntemlerinin tanıtılmasını sağlamak,• Elde edilen çözümleri yorumlamayı ve geçerliliğini incelemeyi göstermek |
| İçerik | <p>Doğrusal programlamaya giriş, grafik çözüm yöntemi, doğrusal programlamaya ilişkin örnek problemler, Simpleks yöntemi, iki aşamalı simpleks yöntemi, simpleks yönteminde özel durumlar, duyarlılık analizi, atama problemi ve macar algoritması, taşımacılık problemi ve taşıma simpleks algoritması</p> |
| Kaynaklar | <ol style="list-style-type: none">1. Hillier, F.S., Lieberman, G.J., "Introduction to Mathematical Programming", McGraw-Hill, 1995.2. Bazaraa, M.S., Jarvis, J.J., Sherali, H.D., "Linear Programming and Network Flows", John Wiley & Sons, 1990.3. Taha, H.A., "Operations Research: An Introduction", Sixth edition, Prentice-Hall, 1997. |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|---|
| 1 | Doğrusal programlamaya giriş ve grafik çözümler yöntemi |
| 2 | Doğrusal programlamaya ilişkin örnek problemler |
| 3 | Doğrusal programlamaya ilişkin örnek problemler |
| 4 | Simpleks yöntemi |
| 5 | Simpleks yöntemi |
| 6 | İki aşamalı simpleks yöntemi |
| 7 | Simpleks yönteminde özel durumlar |
| 8 | Simpleks yönteminde özel durumlar |
| 9 | Ara Sınav |
| 10 | Duyarlılık analizi |
| 11 | Duyarlılık analizi |
| 12 | Atama problemi ve macar algoritması |
| 13 | Taşımacılık problemi ve taşıma simpleks algoritması |
| 14 | Taşımacılık problemi ve taşıma simpleks algoritması |