

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
IND406	Telekomünikasyon Ağları	8	3	0	0	3	4

Ön Koşul

Derse Kabul Koşulları

Dersin Dili Fransızca

Türü Seçmeli

Dersin Düzeyi Lisans

Endüstri Mühendisliği öğrencilerine seçmeli olarak sunulan bu ders ile öğrencilere telekomünikasyon ağ problemlerine ait çözüm tekniklerinin tanıtımı yapılmaktadır. Böylece; öğrenciler, ileride karşılaşacakları telekomünikasyon ağ problemleri için çözüm yöntemlerine yönelik temel bilgi ve beceriler kazanacaktır. Bu kapsamda, bu dersin amaçları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz:

Dersin Amacı

Öğrencilere;

- Telekomünikasyon ağları hakkında fikir vermek,
- Telekomünikasyon ağ problemleri kapsam ve zorlukları hakkında genel bilgi sağlamak,
- Telekomünikasyon ağ problemlerinin çözüm teknikleri hakkında temel bilgiler kazandırmak,
- Karmaşık telekomünikasyon ağ çözme teknik ve dizgi işlemleri uygulayabilme becerisi edinmelerini sağlamaktır

1. Hafta: Telekomünikasyon ağ tasarımı
2. Hafta: Telekomünikasyon ağ planlanması
3. Hafta: Telekomünikasyon ağ yönetimi
4. Hafta: Halka tipi ağların tasarımı
5. Hafta: ATM ağlarının tasarımı
6. Hafta: Sığa sınırlı ve çok mallı ağların tasarımı.
7. Hafta: IP ağlarında rota eniyilemesi
8. Hafta: Telekomünikasyonda yerleşim problemleri
9. Hafta: Ara Sınav
10. Hafta: Telekomünikasyon ağlarının güvenliği
11. Hafta: HUB kısıtlı ağların tasarımı
12. Hafta: Telekomünikasyon ağlarının hizmet kalitesi
13. Hafta: Telekomünikasyon ağlarının performansı
14. Hafta: Ağların karmaşıklığı

İçerik

Sanso,B., Soriano,P.,1998, Telecommunications Network Planning, Springer, Heidelberg

Kaynaklar

Resende, M.G.C., Pardalos, 2006,P.M., Handbook of Optimization in Telecommunications, Springer, Heidelberg

Teori Konu Başlıkları

Hafta **Konu Başlıkları**

- 1 Telekomünikasyon ağ tasarımı
- 2 Telekomünikasyon ağ planlanması
- 3 Telekomünikasyon ağ yönetimi
- 4 Halka tipi ağların tasarımı
- 5 ATM ağlarının tasarımı
- 6 Sığa sınırlı ve çok mallı ağların tasarımı
- 7 IP ağlarında rota eniyilemesi
- 8 Telekomünikasyonda yerleşim problemleri
- 9 Ara Sınav
- 10 Telekomünikasyon ağlarının güvenliği
- 11 HUB kısıtlı ağların tasarımı
- 12 Telekomünikasyon ağlarının hizmet kalitesi
- 13 Telekomünikasyon ağlarının performansı
- 14 Ağların karmaşıklığı