

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF334	Bilgisayar Ağları	6	3	0	0	3	4

Ön Koşul	IND211 YA DA INF211
Derse Kabul Koşulları	IND211 YA DA INF211

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Bu dersin amacı yerel alan ağlarını anlatmak ve iç çalışma mekanizmalarını bilerek, sınıflandırmak, seçmek, yöntemlerive protokolleri tanıtmak, yardımcı araçlar ile özellikle TCP/IP bilgisayar ağlarınının yönetimini öğretmektir. Ethernet/Internet ağları için temel yaklaşımların gösterilmesi, bilgisayar ağının oluşturulması ve yaygın kullanılan protokollerin anlaşılmasını sağlamaktır.
İçerik	1. Hafta: Bilgisayar ağları ve açık sistemler : OSI ve TCP/IP modeli 2. Hafta: Bilgisayar ağlarının sınıflandırılması ve karakteristiklerinin belirlenmesi 3. Hafta: Katmaların hizmet tanımlamaları ve çalışmaları. Verilerin aktarılması 4. Hafta: Veri Hattı Kontrol katmanı ve Eternet 5. Hafta: Ağ katmanı 6. Hafta: Aktarım katmanı 7. Hafta: UDP ve soket programlamaya giriş 8. Hafta: Yılıçi sınavı 9. Hafta: Güvenilir veri aktarımı. TCP 10. Hafta: Yeniden aktarım yöntemleri. Tıkanıklık kontrolü ve akış kontrolü. 11. Hafta : Client/server mimarisi, ağda etkileşim, standartlar 12. Hafta : Ağ güvenliği 13. Hafta :Güvenlik seviyeleri 14. Hafta : Socket programlama uygulamaları
Kaynaklar	1. James F. Kurose and Keith W. Ross, "Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring The Internet", 2003, Addison Wesley, Pearson Education. 2. Russell Bradford, "The Art of Computer Networking", 2007, Prentice Hall, Pearson Education. 3. Andrew Tannenbaum, "Computer Networks," 1996, Prentice Hall, Inc. 4. D. Bertsekas and R. Gallager, "Data Networks," 2nd Ed., 1992, Prentice Hall, Inc. 5. T.S. Rappoport, "Wireless Communications," 1996, Prentice Hall, Inc.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Bilgisayar ağıları ve açık sistemler : OSI ve TCP/IP modeli
2	Bilgisayar ağlarının sınıflandırılması ve karakteristiklerinin belirlenmesi
3	Katmaların hizmet tanımlamaları ve çalışmaları. Verilerin aktarılması
4	Veri Hattı Kontrol katmanı ve Eternet
5	Ağ katmanı
6	Aktarım katmanı
7	UDP ve soket programlamaya giriş
8	Yılıçi sınavı
9	Güvenilir veri aktarımı. TCP
10	Yeniden aktarım yöntemleri. Tıkanıklık kontrolü ve akış kontrolü.
11	Client/server mimarisi, ağda etkileşim, standartlar
12	Ağ güvenliği
13	Güvenlik seviyeleri
14	Socket programlama uygulamaları