

İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| INF334 | Bilgisayar Ağları | 6 | 2 | 0 | 2 | 4 | 4 |

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Ön Koşul | IND211/INF256/INF257/INF211 |
| Derse Kabul Koşulları | IND211/INF256/INF257/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, yöntemleri ve protokolleri tanıtmak, yardımcı araçlar ile özellikle TCP/IP bilgisayar ağlarının yönetimini öğretmektir. Ethernet/Internet ağları için temel yaklaşımların gösterilmesi, bilgisayar ağının oluşturulması ve yaygın kullanılan protokollerin anlaşılmasını sağlamaktır. Katmanlı ağ mimarisi, her katmanın görevleri ilgili protokoller ve standartlar hakkında bilgi verilerek anlatılmaktadır. |
| İçerik | <ol style="list-style-type: none">1. Hafta Bilgisayar ağları ve açık sistemler : OSI ve TCP/IP modeli2. Hafta Bilgisayar ağlarının sınıflandırılması ve karakteristiklerinin belirlenmesi3. Hafta Katmaların hizmet tanımlamaları ve çalışmaları. Verilerin aktarılması4. Hafta Veri Hattı Kontrol katmanı ve Eternet5. Hafta Ağ katmanı6. Hafta Aktarım katmanı7. Hafta UDP ve soket programlamaya giriş8. Hafta Ara Sınav9. Hafta Güvenilir veri aktarımı. TCP10. Hafta Yeniden aktarım yöntemleri. Tıkanıklık kontrolü ve akış kontrolü.11. Hafta Client/server mimarisi. ağda etkileşim. standartlar12. Hafta Ağ güvenliği13. Hafta Güvenlik seviyeleri14. Hafta Soket programlama uygulamaları |
| Kaynaklar | <ol style="list-style-type: none">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 ağları 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 | Ara Sınav |

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|---|
| 9 | Güvenilir veri aktarımı. TCP |
| 10 | Yeniden aktarım yöntemleri. Tıkanıklık kontrolü ve akış kontrolü. |
| 11 | Client/server mimarisi. ağda etkileşim. standartlar |
| 12 | Ađ güvenliği |
| 13 | Güvenlik seviyeleri |
| 14 | Soket programlama uygulamaları |