

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|--|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Ağ Yönetimi | CME 482 | Bahar | 03+00+00 | Zorunlu | 3 | 8 |
| Akademik Birim: | Bilgisayar Mühendisliği Bölümü | | | | | |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim | | | | | |
| Ön Koşullar | Yoktur | | | | | |
| Öğrenim Dili: | İngilizce | | | | | |
| Dersin Düzeyi: | Lisans | | | | | |
| Dersin Koordinatörü: | Tamer DAĞ | | | | | |
| Dersin Amacı: | 1. Telekomünikasyon şebeke yapısı ve bileşenleri konusunda bilgi sağlama 2. Şebeke yönetim sistemi tasarımı yapma 3. Trafik tahminleri yapılması 4. Ağ görevleri: arıza, konfigürasyon, performans, güvenlik ve muhasebe yönetimi 5. Telekomünikasyon pazar yapısı, sosyo-ekonomik yönleri, regülasyon bilgisi verme | | | | | |
| Dersin İçeriği: | Şebeke standartları, protokoller ve mimarisi: telekomünikasyon şebekeleri tasarımı, analizi, optimizasyonu, planlama ve yönetimi için kullanılan teknoloji ve süreçler. OSI protokolü ve TMN standardı. Telekomünikasyon trafik tahminleri. Ses ve veri ağları, yerel ve geniş alan ağları, ve genel ağ yönetimi. Ağ yönetimi bileşenleri ve işlevleri: ağ yönetim (arıza, konfigürasyon, performans, güvenlik ve muhasebe) görevi. Ağların yakınsaması. Telekomünikasyon pazar yapısı, sosyoekonomik etkileri, hizmetler, standard kurumları, regülasyon ve yönetim politikaları. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | <ul style="list-style-type: none">1- Telekomünikasyon pazar yapısı ve sistem gereksinimleri2- Şebeke yönetim ihtiyaçları ve tasarımı3- Şebeke planlaması ve optimizasyonu becerisi4- Servis yönetimi ve başarı kriterleri5- Şebekede güvenlik ve hata yönetimi | | | | | |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | DerslerProjeler | | | | | |

HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|-------------|
| 1 | Telekomünikasyon sistemlerine giriş | TBA |
| 2 | Telekomünikasyon pazar yapısı, yönetim politikaları ve regülasyonun etkileri. | TBA |
| 3 | Ağ yönetimi ve planlaması için kullanılan teknoloji ve süreçler. | TBA |
| 4 | Şebeke yönetim bileşenleri ve görevleri: OSI protokolü ve TMN standardı | TBA |
| 5 | Ses ve veri ağları, yerel ve geniş alan ağlarının değerlendirilmesi. | TBA |
| 6 | Genel ağ yönetimi. | TBA |
| 7 | Mobil servislerin özellikleri, tasarım kriterleri. | TBA |
| 8 | Ağların yakınsaması. | TBA |
| 9 | Telekomünikasyon trafik planlaması ve trafik tahminleri. | TBA |
| 10 | Telekomünikasyon şebekesi performans yönetimi, şebeke optimizasyonu. | TBA |

| | | |
|----|---|-----|
| 11 | Telekomünikasyon servis yönetimi, hizmet ve kullanıcı deneyim kalitesi. | TBA |
| 12 | Telekomünikasyon şebekesi arıza ve konfigürasyon yönetimi. | TBA |
| 13 | Güvenlik yönetimi ve sızma belirleme yöntemleri. | TBA |
| 14 | Uygulamalar. | TBA |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

S. Evans (author, ed.), 2004, Telecommunications Network Modelling, Planning And Design (BT Communications Technology), The Institution of Engineering and Technology, ISBN-10: 9780863413230.

DİĞER KAYNAKLAR

- [1] T. Plevyak, V. Sahin, 2010, Next Generation Telecommunications Networks, Services, and Management, IEEE Press Series on Network Management.
- [2] S. Aidarous, T. Plevyak. (Ed.), 1998, Telecommunications Network Management : Technologies and Implementations, IEEE Press.
- [3] T.G. Robertazzi, 1998, Planning Telecommunication Networks, Wiley-IEEE Press 1. Baskı, ISBN-10: 0780347021.
- [4] J. Show, 2000, Strategic Management in Telecommunications, Artech-House. ISBN-13: 978-1580530187.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı | Katkı Payı (%) |
|---|----------|----------------|
| Proje | 1 | 30 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1 | 20 |
| Final Sınavı | 1 | 50 |
| Total: | 3 | 100 |

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Proje | 1 | 40 | 40 |
| Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler | 14 | 5 | 70 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1 | 20 | 20 |
| Final Sınavı | 1 | 28 | 28 |

| | |
|------------------------|-----|
| Toplam İş Yüğü (saat): | 200 |
|------------------------|-----|

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 | PY13 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| OC1 | | | | | | | | | | | | | |
| OC2 | | | | | | | | | | | | | |
| OC3 | | | | | | | | | | | | | |
| OC4 | | | | | | | | | | | | | |
| OC5 | | | | | | | | | | | | | |

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek