



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|------------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Çoklu Ortam Sistemleri | BM412 | 8 | 3 + 0 | 5,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze) | | | | |
| Amaç | Çoklu-ortam sistemleri ve uygulamalarını tanımak. | | | | |
| Ders İçeriği | Çoklu-Ortam Sistemlerinin ilkeleri. Çoklu-Ortam sistemlerinin bileşenleri: ses, video, metin, grafik ve animasyon, etc. Çoklu-Ortam sistemlerini oluşturan öğeleri. Dağıntık sistem uygulamaları ve standartları. Ses bileşenleri ve standartları. Görüntü bileşenleri ve standartları. İşletim sistemi, veri sıkıştırma, iletişim ve eşzamanlama faktörleri. Çeşitli çoklu-ortam sistemlerinin incelenmesi, tekniklerinin getiri ve götürüleri. Tasarım yöntembilimi ve esasları. | | | | |
| Ders Kaynakları | Ders notları | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Çoklu-Ortam sistemlerine ve uygulamalarına giriş |
| 2 | Çoklu-Ortam sistemlerine ve uygulamalarına giriş |
| 3 | Dağıntık Çoklu-Ortam sistem uygulamaları ve servisleri |
| 4 | Dağıntık Çoklu-Ortam sistem uygulamaları ve servisleri |
| 5 | Çoklu-Ortam sayısal ses bilgisinin işlenmesi- sayısallaşma ve kodlama |
| 6 | Çoklu-Ortam sayısal ses bilgisinin işlenmesi- psikolojik ve akustik temeller |
| 7 | Çoklu-Ortam sayısal ses bilgisinin işlenmesi-müzik uygulaması (MDI) |
| 8 | Çoklu-Ortam sayısal ses bilgisinin işlenmesi-müzik uygulaması (MDI), Ara Sınav |
| 9 | Çoklu-Ortam sayısal video bilgisinin işlenmesi-yöntembilimi |
| 10 | Çoklu-Ortam sayısal video bilgisinin işlenmesi-MPEG2 standardı |
| 11 | Çoklu-Ortam işletim sistemi ve incelenmesi |
| 12 | Çoklu-Ortam iletişim sistemleri ve incelenmesi |
| 13 | Çoklu-Ortam sistem örnekleri-masaüstü video-telefon (px64) |
| 14 | Proje sunumları |

| Ders İş Yüğü | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayı |
|---|---------------------------------|---------------|------|
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 4 | 14 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 3 | 2 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler | Seminer | 1 | 1 |
| Ara Sınav 1 | | 20 | 1 |
| Final | | 25 | 1 |
| Uygulama 1 | | 10 | 1 |
| Ders İş Yüğü: | | 118 | |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5): | | 4,63 | |

| Program Çıktıları |
|---|
| 1 Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve bilgisayar mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir. |
| 2 Bilişim problemlerini fark etme, tanımlama, formüle etme ve çözme bilgi ve becerisine sahiptir. |
| 3 Gereklerini belirlemeye yönelik olarak bir sistemi, sistem parçasını ya da süreci analiz eder, alternatifleri mühendislik yöntemlerini kullanarak kıyaslar, en uygun çözümü tasarlar. |
| 4 Tasarımın gerçekleştirilmesi için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi, takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar. |
| 5 Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi sahibidir. |
| 6 Bir konuya yönelik olarak kaynak araştırmalarını yapar, verimli bir şekilde değerlendirir ve kullanır. |
| 7 Yaşam boyu öğrenmenin ve kişisel gelişimin sürekli farkındalığı ile bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri izler. Yenilikleri takip eder, girişimcidir. |
| 8 Sözlü ve yazılı iletişim kurar, İngilizce ve Türkçe kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik doküman hazırlar. |
| 9 Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, sorumluluğunun bilincindedir. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir. |
| 10 Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir, bilişim hukuku temel prensiplerini anlar, değerlendirir ve mesleki çalışmalarına uygular. |

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Çoklu-Ortam sistemlerinin modellerini ve stillerini tanımlayabilmek | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Çoklu-Ortam tasarım sürecini uygulayabilmek | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Çoklu-Ortam sistem tasarım ilkelerine uygun uygulama geliştirebilmek | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |