

Ek 8. Ders Tanımlama Formu (Değişik: Gazi Üniversitesi Senatosunun 20/05/2021 tarihli ve 10 sayılı toplantısı, 2021/127 sayılı karar)

| DERS TANIMLAMA FORMU | |
|--|---|
| Dersin Kodu ve Adı | BM459 BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNDE ÖZEL KONULAR I (TEK.SEÇ.) |
| Dersin Yarıyılı | 7 |
| Dersin Katalog Tanımı (İçeriği) | Bilgisayar bilimi ve mühendisliği alanındaki güncel konular ve gelişmeler |
| Temel Ders Kitabı | Proceedings of the IEEE, ISSN:0018-9219 |
| Yardımcı Ders Kitapları | ACM Computing Surveys, ISSN:0360-0300 Information Sciences, Elsevier, ISSN:0020-0255 |
| Dersin Kredisi (AKTS) | 6 |
| Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.) | - |
| Dersin Türü | Seçmeli |
| Dersin Öğretim Dili | Türkçe |
| Dersin Amacı ve Hedefi | Bilgisayar bilimi ve mühendisliği alanındaki güncel konuları ve gelişmeleri öğretmek |
| Dersin Öğrenim Çıktıları | Bilgi ve bilgisayar teknolojilerinde teorik gelişmeleri ve metodolojileri tanımlar. |
| Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.) | Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir. |
| Dersin Haftalık Dağılımı | 1. Hafta: Üretken yapay zeka 2. Hafta: Üretken yapay zeka 3. Hafta: Kuantum hesaplama 4. Hafta: Kuantum hesaplama 5. Hafta: Metaverse 6. Hafta: Metaverse 7. Hafta: Yeni nesil yazılım teknolojileri 8. Hafta: Yeni nesil yazılım teknolojileri 9. Hafta: Siber güvenlik 10. Hafta: Siber güvenlik 11. Hafta: Bulut bilişim 12. Hafta: Bulut bilişim 13. Hafta: Yeni nesil iletişim ağları 14. Hafta: Yeni nesil iletişim ağları |
| Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.) | Haftalık teorik ders saati: 3 Okuma faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama ve sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Yarıyıl sonu sınavı ve yarıyıl sonu sınavına hazırlık |

| Değerlendirme Ölçütleri (Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde ayarlanmalıdır.) | | Sayısı | Katkısı (%) | |
|--|---------------------|--------|-------------|--|
| | Ara sınav | 1 | 20 | |
| | Ödev | 5 | 20 | |
| | Uygulama | | | |
| | Projeler | 1 | 20 | |
| | Pratik | | | |
| | Kısa sınav | | | |
| | Yarıyıl sonu sınavı | 1 | 40 | |
| | Toplam | 8 | 100 | |

| Dersin İş Yüğü | Etkinlik | Toplam Hafta Sayısı | Süre (Haftalık Saat) | Dönem Sonu Toplam İş Yüğü |
|----------------|---|---------------------|----------------------|---------------------------|
| | Haftalık teorik ders saati | 14 | 3 | 42 |
| | Haftalık uygulamalı ders saati | | | |
| | Okuma faaliyetleri | 8 | 4 | 32 |
| | İnternette tarama, kütüphane çalışması | 8 | 4 | 32 |
| | Materyal tasarlama, uygulama | 12 | 1 | 12 |
| | Rapor hazırlama | 1 | 3 | 3 |
| | Sunu hazırlama ve sunum | 1 | 4 | 4 |
| | Ara sınav ve ara sınava hazırlık | 1 | 10 | 10 |
| | Final sınavı ve final sınavına hazırlık | 1 | 15 | 15 |
| | Toplam iş yüğü | | | 150 |
| | Toplam iş yüğü/ 25 | | | 6 |
| | Dersin AKTS Kredisi | | | 6 |

| Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi | No | Program Çıktıları | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik, bilgisayarla hesaplama ve bilgisayar mühendisliği disiplinine özgü konularda bilgi; bu bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi. | | | | | X |
| | 2 | Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama, formüle etme ve analiz becerisi. | | | | X | |
| | 3 | Karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler tasarlama becerisi; karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları, yazılımları, algoritmaları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi. | | | | | X |
| | 4 | Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dâhil olmak üzere, uygun teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme, kullanma ve geliştirme becerisi. | | | | | X |
| | 5 | Karmaşık mühendislik problemlerinin veya bilgisayar mühendisliği alanındaki araştırma konularının incelenmesi için literatür | | | | | X |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|---|
| | araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi. | | | | | |
| 6 | Mühendislik uygulamaları ve bu uygulamalarda kullanılan standartların BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin bilgi güvenliği ve hukuk alanlarında doğurduğu sonuçlar konusunda farkındalık. | X | | | | |
| 7 | Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi; hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık. | X | | | | |
| 8 | Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi. | | | | X | |
| 9 | Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda Türkçe veya İngilizce sözlü, yazılı etkin iletişim kurma, rapor hazırlama, etkili sunum yapma ve yazılım dokümantasyon hazırlama becerisi. | | | | | X |
| 10 | Proje, risk ve değişiklik yönetimi ve ekonomik yapılabirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık. | | | | | |
| 11 | Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan bilimsel uygulamalara ve teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi. | | | | | X |
| Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri | Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanlığı bmbb@gazi.edu.tr | | | | | |