

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Amaç ve İçerik	<p>Bu dersin amacı: 1. Sanal gerçekliğin temel bilgilerini öğretmek, 2. Sanal gerçeklik uygulamaları hazırlamayı öğretmektir.</p> <p>Bu ders aşağıdaki konuları öğretmek için tasarlanmıştır: 1. Sanal Gerçeklik, 2. Sanal Gerçeklik ara yüz teknikleri ve programlanması, 3. Fiziksel arayüz aygıtları ve programlanması, 4.Sanal gerçeklik grafiklerini oluşturma, 5. Sanal gerçeklik uygulamaları.</p>				
BSM810	Genetik Algoritmalar ve Optimizasyon	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	<p>Mühendislik Problemlerinin çözümlerinde kullanılan; Yapay Zeka tekniklerinden, Genetik Algoritmaların yapısının ve işleyişinin diğer tekniklerle de ilişkilendirilerek öğrenilmesini sağlamak.</p> <p>Yapay Zeka Kavramları, Optimizasyon, Genetik Algoritmaların Tarihçesi, Genetik Algoritmaların Temel Kavramları, Genetik Operatörler ve uygulama alanları.</p>				
BSM817	Kablosuz Bilgisayar Ağları	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	<p>Kablosuz ağ temellerini, mimarisini ve topolojileri kavramak</p> <p>Kablosuz İletim Temelleri. Kablosuz Ağ Topolojileri ve Mimarileri. Kablosuz Yerel Alan Ağları; IEEE 802.11x Ailesi, HIPERLAN, Bluetooth, IRDA ve Diğer Kablosuz Protokoller, Kablosuz Sensör Ağlar, Kablosuz ATM. Hücresel Sistemler. (GSM/GPRS).</p>				
BSM820	İleri Algoritma Analizi	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	<p>Gelişmiş bilgisayar algoritmalarının tasarım ve analizi için gerekli becerileri öğrenmek.</p> <p>Algoritmaların analizi, Algoritma tasarımı, Fonksiyonların büyümesi, Asimtotik gösterim, Probabilistik ve rastlantısal algoritmalar, Sıralama ve istatistik, Dinamik programlama, Geedy algoritması, Amortized analiz algoritması, Graf algoritması, En kısa yol algoritması, Multi-threaded algoritmalar, Matrix işlemleri, FFT ve polynomials, String eşleme, Hesaplamalı geometri, NP completeness, Yaklaşım algoritmaları</p>				
BSM821	Evrimsel Hesaplama	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	<p>Bu dersin amacı evrimsel hesaplama ile ilgili temel kuram ve metodolojileri ve evrimsel hesaplama tekniklerinin çeşitli mühendislik problemlerine uygulanmasını öğretmektir.</p> <p>Giriş. Ana yaklaşımlar: genetik algoritmalar, genetik programlama, evrimsel stratejiler. Genetik algoritmalara giriş: standart genetik algoritma, diğer yöntemlerle karşılaştırma. Matematiksel temeller: şema teoremi, yapı taşları hipotezi, kodlama, başarımlar hesabı, başarımlar ölçekleme. Genetik operatörler: çaprazlaşma, mutasyon, üreme, seçim yöntemleri. İleri operatörler: diploid yapılar, baskınlık mekanizmaları, evirme ve diğer yeniden dizme yaklaşımları, nişler ve özelleşme, paylaşma ve üşüşme. Paralel genetik algoritmalar. Ada modelleri. Toplum genetiğindeki istatistiksel analiz yöntemlerinin uygulanması. Uygulama alanları. Güncel araştırma konuları.</p>				

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BSM823	Veri Tabanları	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	<p>Veri tabanı yönetimi, VTYS' nin veri yapısı ve ilişkisel veri tabanı öğretilmesidir.</p> <p>Veri modeli, veritabanı, ilişkisel veritabanı yapıları, ilişkisel cebir, ilişkisel veri sorgulama dilleri, Veritabanı ve sorgulama optimizasyonları.</p>				
BSM833	Dil Teorisi	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	<p>Bu dersin amacı Yüksek Lisans ve Doktora Öğrencilere Dil Teorisinin öğrenilmesi konusunda derinlemesine bilgi kazandırarak yüksek lisans ve doktora çalışmalarına yardımcı olmaktır.</p> <p>Dil Teorisinin Bilgisayar Bilimlerindeki yeri. Programlama dillerinin ve derleyicilerinin geliştirilmesinde Dil Teorisi. Gramer tanımı ve diller, Gramerlerin sınıflanmaları. Cins-3, Cins-2, Cins-1, Cins-0 gramerler. Doğrusal gramerler, bağlamdan bağımsız gramerler. Dil sınıfları. Üyelik sorunları ve ilgili algoritmalar. Bazı çözülebilir ve çözülemez problemler</p>				
BSM834	Bilgisayar Bilimleri Açısından Coğrafi Bilgi Sistemleri	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	<p>Bu dersin amacı Coğrafi Bilgi Sistemlerinin matematiksel arka planını ve; grafik ve hesaplamalı altyapısını öğretmektir.</p> <p>CBS'de Veritabanı Yapıları, Temel konumsal kavramlar, Konumsal Veri Modelleri, Gösterim ve Algoritmalar: Öklid düzleminde gösterim. Konumsal veri yapıları Rastervektör dönüşümleri (MUSCLE Model), topolojik düzeltmeler. Kapsama analizi algoritmaları, Graf yapıları ve ağ analizi algoritmaları, 2B ve 3B vektörel objeler. 2B, 3B transformasyonlar, Homojen koordinatlar, Tarama ve doldurma algoritmaları. Konumsal veri değişimi, Birlikte İşlerlik. Voronoi diagramı, Delaunay üçgenlemesi, Grid analizi algoritmaları. Konumsal indeksleme. Spline.</p>				
BSM836	Mobil Servisler	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	<p>Mobil uygulamaların yapısını ve kullandığı teknolojileri anlayarak uygulama geliştirmek.</p> <p>Mobil platformlar günümüzde kullanıcıların ve kuruluşların ilgi merkezinde yer almaktadır. Birçok kuruluş ve işletme hızla buluta doğru göç etmekte ve onların kullanıcılara sağladığı hızlı ve kolay mekanizmasına ve hizmetlerine ihtiyaç duymaktadır. Günümüzde Blackberry OS, Android, iOS ve Blackberry 10 gibi platformlar ve çok çeşitli yeni mobil cihazlar için mobil uygulamalar oldukça popülerdir. Bu derste, öğrencilere mobil uygulama geliştirme temelleri ve mobil sistemlere özgü gereksinimler ve kısıtlamalar anlatılacaktır. Bu ders yılında kabul edilen mobil ortam Blackberry OS ve Blackberry 10 dur. Öğrenciler uygulama ve proje tabanlı yaklaşım ile çeşitli tasarımlar ve mobil uygulamalar geliştirecekler. Öğrenciler cihazlara ait donanımları kullanıcı dostu uygulamalarda, işlemleri kolaylaştırma için kullanacaklar.</p>				

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

LUEE801	Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Bilim Etiği	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	Bu derste, akademik bir araştırmanın nasıl yapılacağı, bu araştırmanın bilimsel olarak hangi aşamalardan geçerek sonuçlandırılacağı, bu esnada hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı ve uyulması gereken etik kurallar hakkında bilgiler verilmeye amaçlanmaktadır.				
BSM896	Doktora Yeterlik	0	1	0	26
Amaç ve İçerik	Doktora yeterlik sınavının amacı, öğrencinin doktora çalışması yapabilecek düzeyde temel bilgiye sahip olup olmadığını, yeterli bilimsel olgunluğa ulaşıp ulaşmadığını ve doktora düzeyinde araştırma yapmaya hazır olup olmadığını belirlemektir. Doktora yeterlik sınavı lisans ve yüksek lisans düzeyindeki temel derslerden ve doktora çalışmasıyla ilgili özel konulardan yapılmaktadır.				
BSM897	Doktora Seminer	0	2	0	6
Amaç ve İçerik	Seminer dersi; öğretim üyesinin danışmanlığını yaptığı lisansüstü öğrencileri için, tez çalışma alanları ile ilgili bir konuda kapsamlı araştırma yaparak rapor haline getirmeyi ve elde edilen verileri sözlü olarak sunmayı kapsayan uygulamalı bir derstir.				
BSM8098D	Ders Uzmanlık Alanı	4	0	0	4
Amaç ve İçerik	Ders Uzmanlık Alanı dersi; öğretim üyesinin, danışmanlığını yaptığı lisansüstü öğrencilerine kendi bilimsel çalışma alanındaki bilgi, görgü ve tecrübelerini aktarmak, bilimsel etik hakkında bilgilendirmek ve çalışma disiplini kazandırmak amacıyla açılmasını önerdiği teorik bir derstir.				
BSM8098T	Tez Uzmanlık Alanı	4	0	0	4
Amaç ve İçerik	Tez Uzmanlık Alanı dersi; öğretim üyesinin, danışmanlığını yaptığı lisansüstü öğrencilerine güncel literatürde araştırma yapma, literatürü takip etme ve değerlendirme yöntemlerini paylaşmak ve öğrencinin tez/sergi/proje çalışmasının bilimsel temellerini oluşturmak ve yürütmek amacıyla açılmasını önerdiği teorik bir derstir.				
BSM899	Doktora Tez Çalışması	0	1	0	26
Amaç ve İçerik	Tez Çalışması Dersi; öğretim üyesinin danışmanlığını yaptığı lisansüstü öğrencileri için, hazırlayacakları tez çalışmaları kapsamında literatür taraması, metodoloji, alan uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları gibi konularda yönlendirmeyi, tezin "Lisansüstü Tez Yazım Kılavuz ve Şablonları"na uygun olarak yazılması, savunulması ve teslim edilmesi süreçlerinde gerekli bilgilendirmeleri kapsayan uygulamalı bir derstir.				

ASLI GİBİDİR

Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Bilgisayar Mün. Böl. Öğk.