**BIL618 - Doktora Semineri:**

Bu ders, doktora öğrencilerinin araştırma becerilerini geliştirmeyi, bilimsel çalışmaları sunma ve tartışma yeteneklerini artırmayı amaçlar. Öğrenciler, kendi araştırma konuları üzerinde seminerler düzenler, birbirlerinin çalışmalarını değerlendirir ve yapıcı geri bildirimlerde bulunur. Araştırma yöntemleri, literatür taraması, veri analizi ve bilimsel yazım konularında bilgi ve deneyim kazanırlar.

**BIL603 - Gömülü Sistem Tasarımı:**

Bu ders, gömülü sistemlerin tasarımı ve geliştirilmesi üzerine yoğunlaşır. Mikrodenetleyiciler, gerçek zamanlı işletim sistemleri, donanım/yazılım entegrasyonu gibi konuları kapsar.

**BIL605 - Biçimbilimsel Görüntü İşleme:**

Bu derste, görüntülerin biçimbilimsel yöntemlerle işlenmesi öğretilir. Morfolojik filtreler, segmentasyon ve şekil tanıma konuları üzerinde durulur.

**BIL611 - Paralel Algoritma Analizi:**

Paralel hesaplama alanında paralel algoritmaların analizi ve tasarımı, performans değerlendirmesi konuları işlenir.

**BIL613 - İleri Ayrık Matematik:**

Ayrık matematikte ileri konular, kombinatorik, grafik teorisi ve algoritma analizi üzerine yoğunlaşır.

**BIL615 - Bilgisayar Ağlarında İleri Konular:**

Bilgisayar ağlarında güncel ve ileri düzey konular ele alınır. Ağ protokolleri, güvenlik ve QoS gibi konular incelenir.

**BIL503 - İleri Yazılım Teknikleri:**

Yazılım mühendisliğinde ileri teknikler, yazılım tasarımı, yazılım kalitesi ve yazılım projeleri yönetimi dersin ana konularıdır.

**BIL507 - Bilgisayar Ağlarında Güvenlik:**

Bu ders, ağ güvenliği, kriptografi, güvenlik protokolleri, saldırı tespit ve önleme sistemleri üzerine yoğunlaşır.

**BIL509 - Paralel İşleme:**

Paralel bilgisayar mimarileri, paralel programlama modelleri ve performans analizleri dersin konularını oluşturur.

**BIL515 - E-Öğrenme Sistemleri:**

E-öğrenme teknolojileri, öğrenme yönetim sistemleri ve dijital içerik geliştirme bu dersin ana temalarıdır.

**BIL517 - Yazılım Mühendisliği:**

Yazılım geliştirme yaşam döngüsü, yazılım mimarisi, yazılım doğrulama ve geçerleme dersin ana konularıdır.

**BIL519 - Bilgisayar Mühendisliğinde Özel Konular:**

Bu ders, bilgisayar mühendisliğinde güncel ve özel konular ile yeni teknolojilere odaklanır.

**BIL521 - Bilgi Güvenliği:**

Bilgi güvenliği prensipleri, güvenlik politikaları, güvenlik yönetimi ve risk analizi dersin ana konularıdır.

**BIL523 - Makina Öğrenmesi:**

Makina öğrenmesi algoritmaları, denetimli ve denetimsiz öğrenme, derin öğrenme konuları bu derste işlenir.

**BIL602 - Mobil Ortamlarda Yazılım Geliştirme:**

Mobil uygulama geliştirme, mobil işletim sistemleri ve kullanıcı deneyimi bu dersin ana temalarıdır.

**BIL604 - Gerçek Zamanlı İşletim Sistemleri:**

Bu ders, gerçek zamanlı işletim sistemleri, zamanlama algoritmaları ve gerçek zamanlı uygulamalar üzerine odaklanır.

**BIL608 - Doğal Dil İşleme:**

Doğal dil işleme teknikleri, metin madenciliği, dil modelleri ve anlam çıkarma dersin ana konularıdır.

**BIL610 - Görüntüleme Teknikleri:**

Görüntüleme sistemleri, tıbbi görüntüleme, görüntü analizi ve görüntü sıkıştırma dersin konularını oluşturur.

**BIL612 - Doktorada Özel Çalışmalar:**

Doktora öğrencileri için özel çalışma konuları, araştırma projeleri ve literatür taraması üzerine odaklanır.

**BIL614 - Bilgisayar Biliminde İleri Konular:**

Bu ders, bilgisayar bilimlerinde güncel ve ileri düzey konular ile araştırma trendlerine odaklanır.

**BIL504 - Algoritma Analizi:**

Algoritmaların analizi, karmaşıklık teorisi ve verimli algoritma tasarımı dersin ana konularıdır.

**BIL506 - Yapay Us:**

Yapay zeka prensipleri, bilgi temsili, arama algoritmaları ve akıl yürütme bu derste işlenir.

**BIL508 - Kriptografi:**

Kriptografik yöntemler, şifreleme algoritmaları, anahtar yönetimi ve güvenli iletişim dersin ana konularıdır.

**BIL510 - Yapay Sinir Ağları:**

Yapay sinir ağları, derin öğrenme, sinir ağı mimarileri ve eğitim algoritmaları dersin ana temalarıdır.

**BIL512 - Oyun Yazılımı Geliştirme:**

Oyun yazılımı geliştirme süreçleri, oyun motorları ve kullanıcı etkileşimi üzerine odaklanır.

**BIL514 - Gerçek Zamanlı Sistemler:**

Gerçek zamanlı sistem tasarımı, zamanlama teorileri ve performans analizi dersin ana konularıdır.

**BIL516 - Bilgisayar Ağları ve Protokolleri:**

Ağ protokolleri, ağ mimarileri, protokol tasarımı ve ağ yönetimi dersin ana temalarıdır.

**BIL520 - İşletim Sistemleri:**

İşletim sistemlerinin prensipleri, süreç yönetimi, bellek yönetimi ve dosya sistemleri dersin ana konularıdır.

**BIL522 - Veri Bilimi:**

Veri bilimi metodolojileri, veri analitiği, makine öğrenmesi ve büyük veri işleme bu derste işlenir.

**BIL606 - Makina Öğrenmesi:**

Makina öğrenmesinin temel kavramları, denetimli ve denetimsiz öğrenme yöntemleri, sınıflandırma, regresyon, kümeleme algoritmaları, özellik seçimi, model değerlendirme ve doğrulama, derin öğrenme ve uygulamaları dersin ana konularıdır.

**BIL518 - Veri Madenciliği:**

Veri madenciliğinin temel prensipleri, veri ön işleme, sınıflandırma, kümeleme, ilişkilendirme kuralları, anomali tespiti, büyük veri analitiği ve veri görselleştirme dersin konularıdır.

**BIL607 - Bilgi Mühendisliği:**

Bilgi mühendisliğinin temel kavramları, bilgi yönetimi, bilgi çıkarımı, bilgi temsili ve akıl yürütme, karar destek sistemleri ve uygulamaları dersin ana temalarıdır.

**BIL609 - Oyun Tasarımı:**

Oyun tasarımının temel ilkeleri, oyun mekaniği, seviye tasarımı, kullanıcı deneyimi, oyun senaryosu, prototipleme ve oyun geliştirme araçları dersin ana konularıdır.

**BIL505 - Görüntü İşleme:**

Görüntü işlemenin temel ilkeleri, görüntü dönüştürmeleri, filtreleme, segmentasyon, öznitelik çıkarımı, desen tanıma ve uygulamaları bu derste işlenir.

**BIL511 - İleri Bilgisayarda Grafik:**

Bilgisayarda grafiğin ileri konuları, üç boyutlu modelleme, animasyon teknikleri, ışıklandırma ve gölgeleme dersin ana konularıdır.

**BIL513 - Web Programlama:**

Web programlamanın temel ilkeleri, istemci ve sunucu taraflı programlama, web teknolojileri (HTML, CSS, JavaScript, PHP, vb.), web uygulama geliştirme çerçeveleri ve güvenliği bu derste öğretilir.

**BIL701 - Doktora Tezi:**

Bu ders, doktora öğrencilerinin araştırma konularında derinlemesine çalışarak özgün katkılar sundukları bir tez çalışmasını içerir. Öğrenciler, danışmanlarının rehberliğinde, literatür taraması yapar, hipotezler geliştirir, deneyler tasarlar ve gerçekleştirir, veri toplar ve analiz eder. Tez çalışması, bilimsel yazım kurallarına uygun olarak hazırlanır ve sunulur. Öğrenciler, araştırma sürecinde karşılaştıkları sorunları çözme, bulgularını değerlendirme ve sonuçlarını savunma becerilerini geliştirirler.