

| DERS TANIMLAMA FORMU | | | |
|--|---|---------------|---------------------------|
| Dersin Kodu ve Adı | CENG354 UZMAN SİSTEMLER (TEK.SEÇ.) | | |
| Dersin Yarıyılı | 6 | | |
| Dersin İçeriği | Temel kavramlar: çıkarsama makinesi, bilgi tabanı, bilgi edinimi, bilgi temsili ve kontrolü, otomatik muhakeme (uslamlama), belirsizlik temsili, pratik problem çözme. Uzman sistemlerinin pratik ve teorisinin gelişimi. Bilinen uzman sistem örnekleri. Uzman sistem tasarımı için yazılım araçları ve mimarileri. | | |
| Ders Kitabı | Expert Systems: Principles and Programming 4th Edition by Joseph C. Giarratano, Gary D. Riley, 2004. | | |
| Yardımcı Ders Kitapları | - S. Russell and P. Norvig - Artificial Intelligence: A Modern Approach , Prentice Hall, 2003, Second Edition - Expert Systems with Applications: An International Journal, Elsevier - Introduction to Expert Systems, Peter Jackson, 1990. | | |
| Dersin Kredisi | 6 | | |
| Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir) | - | | |
| Dersin Türü | Seçmeli | | |
| Öğretim Dili | İngilizce | | |
| Dersin Amaçları | Bu derste bir uzman sistemin temelleri ve parçaları detaylı olarak sunulacaktır. Öğrenciler uzman sistemler kuramını ve bir uzman sistem tasarımı öğrenecektir. | | |
| Dersin Öğrenim Çıktıları | 1. Uzman sistemlerin temel kavramları hakkında bilgi sahibi olma 2. Uzman sistemlerinin pratik ve teorisinin gelişimini öğrenmek 3. Uzman sistem araçlarını kullanabilmek 4. Uzman sistem tasarımı yapabilmek | | |
| Dersin Veriliş Biçimi | Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir. | | |
| Dersin Haftalık Dağılımı | 1.Hafta: Temel kavramlar: çıkarsama makinesi, bilgi tabanı, bilgi edinimi 2. Hafta: Bilgi temsili ve kontrolü 3. Hafta: Bilgi temsili ve kontrolü 4. Hafta: Otomatik muhakeme 5. Hafta: Otomatik muhakeme 6. Hafta: Belirsizlik temsili 7. Hafta: Belirsizlik temsili 8. Hafta: Pratik problem çözme 9. Hafta: Uzman sistemlerinin pratik ve teorisinin gelişimi 10. Hafta: Uzman sistemlerinin pratik ve teorisinin gelişimi 11. Hafta: Uzman sistem araçları 12. Hafta: Uzman sistem araçları 13. Hafta: Bilinen uzman sistem örnekleri 14. Hafta: Uzman sistem tasarımı için yazılım araçları ve mimarileri | | |
| Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.) | Haftalık teorik ders saati :3 Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık | | |
| Değerlendirme Ölçütleri | | Sayısı | Toplam Katkısı (%) |
| | Ara sınav | 1 | 30 |
| | Ödev | 5 | 30 |
| | Uygulama | 0 | |
| | Projeler | 0 | |
| | Pratik | 0 | |
| | Kısa Sınav | 0 | |
| | Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%) | | 60 |
| | Finalin Başarıya Oranı (%) | | 40 |
| Devam Durumu | | - | |

| 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 | | | | 0 | | | | |
| | Okuma Faaliyetleri | | 10 | 5 | 50 | | | | |
| | İnternette tarama, kütüphane çalışması | | 10 | 3 | 30 | | | | |
| | Materyal tasarlama, uygulama | | | | 0 | | | | |
| | Rapor hazırlama | | | | 0 | | | | |
| | Sunu hazırlama | | | | 0 | | | | |
| | Sunum | | | | 0 | | | | |
| | Ara sınav ve ara sınava hazırlık | | 1 | 12 | 12 | | | | |
| | Final sınavı ve final sınavına hazırlık | | 1 | 16 | 16 | | | | |
| | Diğer | | | | 0 | | | | |
| | 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 ve bilgisayar mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | | | | | X | | |
| | 2 | Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi | | | | | X | | |
| | 3 | Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı, yazılımı, algoritmayı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla güncel tasarım yöntemlerini uygulama becerisi | | | | X | | | |
| | 4 | Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme, geliştirme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini ve uygulamalarını etkin bir şekilde kullanma becerisi | | | | | X | | |
| | 5 | Mühendislik problemlerinin çözümü ve sonuçlarının analiz edilmesi için sistem veya deney tasarlama, gerçekleştirme, veri toplama ve yorumlama becerisi | | | | X | | | |
| | 6 | Disiplin içi ve disiplinler arası takımlarda veya bireysel olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi | | X | | | | | |
| | 7 | Etkin rapor hazırlama, raporları değerlendirme ve yorumlama becerisi | X | | | | | | |
| | 8 | Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma, sunum yapma becerisi | X | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|---|--|--|--|
| | 9 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | | | X | | | |
| | 10 | Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma ve etik ilkelerine uygun davranma becerisi | | X | | | | |
| | 11 | Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi konularda bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi | | X | | | | |
| | 12 | Girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalığa sahip olma ve sürdürülebilir sistemler oluşturabilme becerisi | | | X | | | |
| | 13 | Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkilerini bilerek çağın sorunlarına toplumsal ve evrensel çözüm üretebilme becerisi | | X | | | | |
| | 14 | Mühendislik çözümlerinin hukuki sonuçları konusunda farkındalık sahibi olma | X | | | | | |
| | 15 | Yazılım geliştirme süreçleri ve dokümantasyon kuralları hakkında bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi | | X | | | | |
| | 16 | Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma | X | | | | | |
| | 17 | İş sağlığı ve güvenliği ile bilgi güvenliği ve mahremiyeti konularında farkındalık sahibi olma | X | | | | | |
| Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri | | Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanlığı bmbb@gazi.edu.tr | | | | | | |