



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI DERS ÖĞRETİM PLANI

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Dersin Türü (Z/S) | T+U+L (Saat/Hafta) | Kredi | AKT S | Eğitim Dili |
|-------------|------------------|---------|-------------------|--------------------|-------|-------|-------------|
| MAT531 | ESNEK CÜMLELER I | 1 | S | 3+0+0 | - | 6 | Türkçe |

DERS BİLGİLERİ

| | |
|---|---|
| Dersin Katalog Tanımı (İçeriği) | Esnek kümeler (cümleler), esnek alt küme, esnek kümelerin eşitliği, esnek kesişim işlemleri, esnek birleşim işlemleri, esnek fark işlemleri, esnek çarpımlar, esnek küme uygulamaları, bulanık esnek kümeler, kaba esnek kümeler, esnek matrisler ve işlemleri. |
| Dersin Amacı | Esnek küme (cümle) yapısının ve işlemlerinin kavratılması, esnek küme çeşitlerinin öğretilmesi ve esnek matrislerin kavratılması. |
| Dersin Seviyesi | Lisans |
| Dersin Öğretim Dili | Türkçe |
| Öğretim Yöntemi | (x) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit |
| Dersi Yürüten Öğretim Elemanları | Arş. Gör. Dr. Hüseyin KAMACI |
| Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i | - |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | <ol style="list-style-type: none">1. Esnek küme yapısını tanır.2. Esnek kümeler üzerindeki temel işlemleri bilir.3. Esnek küme işlemleri arasındaki ilişkileri saptar ve bunları kullanır.4. Bulanık esnek kümeleri tanır.5. Kaba küme kavramını bilir ve temel özelliklerini saptar.6. Esnek matrisleri ve işlemlerini bilir. |

DERS İÇERİĞİ

| Hafta | Teori | Uygulama/Laboratuvar |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Esnek kümeler | |
| 2 | Esnek alt küme, esnek kümelerin eşitliği | |
| 3 | Esnek kesişim işlemleri ve özellikleri | |
| 4 | Esnek birleşim işlemleri ve özellikleri | |
| 5 | Esnek fark işlemleri ve özellikleri | |
| 6 | Esnek küme işlemleri arasındaki ilişkiler | |
| 7 | Esnek kümeler için çarpım işlemleri | |
| 8 | Esnek kümelerin uygulamaları | |
| 9 | Esnek kümelerin uygulamaları | |
| 10 | Bulanık esnek kümeler | |
| 11 | Kaba esnek kümeler | |
| 12 | Esnek matrisler | |
| 13 | Esnek matrislerin işlemleri | |
| 14 | Esnek matrislerin uygulamaları | |
| 15 | Final Sınavı | |

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Soft sets-Theory and Applications, Sunil Jacob John, Springer, 2021

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

| Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri | Sayısı | Katkısı |
|--|--------|---------|
| Ödev | 2 | %40 |
| Uygulama | 0 | 0 |
| Forum/ Tartışma Uygulaması | 0 | 0 |
| Kısa sınav (Quiz) | 3 | %60 |
| Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%) | | % 40 |
| Finalin Başarıya Oranı (%) | | % 60 |
| Toplam | | % 100 |

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

| Etkinlik | Toplam Hafta Sayısı | Süre (Haftalık Saat) | Toplam İş Yükü |
|---|---------------------|----------------------|----------------|
| Teori | 14 | 3 | 42 |
| Uygulama | - | - | - |
| Forum/ Tartışma Uygulaması | - | - | - |
| Okuma | - | - | - |
| İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması | 2 | 10 | 20 |
| Materyal Tasarlama, Uygulama | - | - | - |
| Rapor Hazırlama | - | - | - |
| Sunu Hazırlama | - | - | - |
| Sunum | - | - | - |
| Final Sınavı | 1 | 2 | 2 |
| Final Sınavına Hazırlık | 1 | 10 | 10 |
| Diğer (Sınıf Dışı Ders Çalışma (Ön çalışma, pekiştirme) | 14 | 5 | 70 |
| Toplam İş Yükü | | | 144 |
| Toplam İş Yükü / 25 (s) | | | 144/25 |
| Dersin AKTS Kredisi | | | 5,76 \cong 6 |

Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

| No | Program Öğrenme Çıktıları | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Matematik alanında, lisans düzeyinde elde etmiş olduğu yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirir, bilimsel araştırma yaparak bilgiye ulaşabilir, bu amaçla yayın araştırması yapar, kitap ve yöntemleri seçer. | | | | | X |
| 2 | Matematik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri çeşitli problemlerin çözümleri için kullanır. | | | | X | |
| 3 | Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi takip eder. | | | | | X |
| 4 | Alanında edindiği bilgileri disiplinler arası etkileşimden gelen bilgilerle bütünleştirir, yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur. | | | | | X |
| 5 | Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır. | | | | X | |
| 6 | Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür ve gerektiğinde bir ekip üyesi olarak sorumluluk alabilir. | | | X | | |
| 7 | Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve çözüm üretir. | | | X | | |
| 8 | Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri değerlendirir ve öğrenmesine yön verir. | | | X | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|--|
| 9 | Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekler. | | | X | | |
| 10 | Alanında sahip olduğu bilgi ve becerileri alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır. | | | X | | |
| 11 | Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları inceler ve geliştirir. | | X | | | |
| 12 | Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır. | X | | | | |
| 13 | Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanır, sözlü ve yazılı iletişim kurar. | X | | | | |
| 14 | Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında bilimsel, toplumsal ve etik değerleri gözeterek bu değerleri öğretir ve denetler. | | X | | | |
| 15 | Alanı ile ilgili konularda elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir. | | X | | | |
| 16 | Soyut düşünce yapısına hakim olarak soyut problemleri somut olaylara bağlayarak çözüm üretebilir. | | X | | | |

Not: 1-En düşük 5- En yüksek

Bozok