

General Info

Objectives of the Course

To teach the logic of fuzzy sets, to reveal the differences between classical sets and fuzzy sets, to teach fuzzy operations and clarification operations, and to show the application areas of fuzzy sets. Understanding fuzzy models or fuzzy sets, mathematical ways of representing uncertainty and ambiguous information

Course Contents

Introduction to Fuzzy Set Theory, Classical and Fuzzy Sets, Membership Functions and Types, Classical and Fuzzy Relations, Fuzzification and Defuzzification Operations, Fuzzy Set Operations, Fuzzy Logic Applications.

Recommended or Required Reading

Studies in Fuzziness and Soft Computing

Planned Learning Activities and Teaching Methods

Lecturing

Recommended Optional Programme Components

Utilizing technology in lessons.

Instructor's Assistants

İbrahim ŞANLIBABA

Presentation Of Course

Oral presentation

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Şanlıbaba

Program Outcomes

1. LO-1
2. LO-2
3. LO-3

Weekly Contents

Order	PreparationInfo	Laboratory	TeachingMethods	Theoretical	Practise
1				İnterval Analiz ve Cebirsel Yapısı	
2				İnterval Analiz ve Cebirsel Yapısı	
3				İnterval Matrislerin Sonsuz Boyutlu Matrisleri	
4				İnterval Matrislerin Sonsuz Boyutlu Matrisleri	
5				Sonsuz Boyutlu İnterval Matrislerin Normu ve Bazı Özellikleri	
6				Sonsuz Boyutlu İnterval Matrislerin Determinantı	
7				İnterval Sayıların Topolojik Yapısı	
8				İnterval Sayıların Topolojik Yapısı	
9				Bulanık Küme Tanımı ve Cebirsel İşlemleri	
10				Bulanık Küme Tanımı ve Cebirsel İşlemleri	
11				Bulanık Kümelerin Topolojik Yapısı	
12				Bulanık Kümelerin Topolojik Yapısı	
13				Bulanık Kümeler Üzerinde Entropi ve Benzerlik Ölçüsü Tanımı	
14				Bulanık Kümeler Üzerinde Entropi ve Benzerlik Ölçüsü Tanımı	

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
Vize	1	2,00
Final	1	2,00
Teorik Ders Anlatım	15	3,00
Final Sınavı Hazırlık	6	5,00
Ara Sınav Hazırlık	8	2,00
Diğer	30	3,00

Assesments

Activities	Weight (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

	P.O. 1	P.O. 2	P.O. 3	P.O. 4	P.O. 5	P.O. 6	P.O. 7	P.O. 8	P.O. 9	P.O. 10	P.O. 11	P.O. 12	P.O. 13	P.O. 14	P.O. 15	P.O. 16	P.O. 17	P.O. 18
L.O. 1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	2
L.O. 2	2	4	3	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	4	2	3	3
L.O. 3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3

Table :

- P.O. 1 :** Analiz, Uygulamalı matematiğin, Geometri ve Cebirin bazı alt toerileri hakkındaki temel teoremleri yeni problemlere uygulayabilir.
- P.O. 2 :** programcılığı 2
- P.O. 3 :** Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili konularda yeterli alt yapıya sahiptir ve bu alanlardaki teorik ve uygulamalı bilgileri matematik problemlerin çözümleri için kullanır.
- P.O. 4 :** Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanabilme ve ilgili alanlarda bu bilgiyi kullanabilme.
- P.O. 5 :** Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanabilme ve ilgili alanlarda bu bilgiyi kullanabilme.
- P.O. 6 :** Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinebilme. (Rasyonel düşünme tekniği kazandırabilme)
- P.O. 7 :** Bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanabilme.
- P.O. 8 :** Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olabilme.
- P.O. 9 :** Çalışma hayatında etik sorumlulukların gereklerini yerine getirebilme.
- P.O. 10 :** Bilim tarihi ve bilimsel bilginin üretimiyle ilgili bilgi edinebilme.
- P.O. 11 :** Eleştirel ve yaratıcı düşünmenin ve problem çözme becerilerinin gelişimi için uygun yöntem ve tekniklerle etkinlikler düzenleyebilme.
- P.O. 12 :** Çalışma hayatı ve sosyal yaşam ile ilgili konularda bireysel ve takım çalışmaları yapabilme.
- P.O. 13 :** Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve konulara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme.
- P.O. 14 :** Matematiksel bilgi birikimlerini teknolojide kullanabilme.
- P.O. 15 :** Alanındaki bilgileri izleyebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dili geliştirebilme.
- P.O. 16 :** Gerçek dünya problemlerinde Matematiksel prensipleri uygulayabilme.
- P.O. 17 :** Farklı disiplinlerin yaklaşım ve bilgilerini Matematikte kullanabilme.
- P.O. 18 :** Matematik alanındaki bir problemi, bağımsız olarak kurgulayabilme, çözüm yöntemi geliştirebilme, çözebilme, sonuçları değerlendirebilme ve gerektiğinde uygulayabilme.
- L.O. 1 :** DÖÇ-1
- L.O. 2 :** DÖÇ-2
- L.O. 3 :** DÖÇ-3