Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гробова Татьяна Анатольевна
Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова
Дата подписания: 01.07.2024 19:41:07
Уникальный программный ключ:
bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42d3b3b7

# Аннотация дисциплины

| | |
|---|---|
| Наименование дисциплины (модуля) | Нечеткая логика и ее приложения |
| Краткое содержание | Нечеткие множества, операции над нечеткими множествами: включение и равенство нечетких множеств; теоретико-множественные операции; основные свойства нечетких множеств. Нечеткие отношения, способы задания нечетких отношений. Операции над нечеткими отношениями: симметризация и композиция нечетких отношений. Нечеткие величины: нечёткие числа и интервалы. Нечёткая логика, нечеткие высказывания и операции над ними; нечеткие и лингвистические переменные. Вывод в условиях неопределенности: нечеткая логика и приближенные рассуждения; механизмы логического вывода. Нечеткие выводы, упрощенный алгоритм нечеткого вывода; методы приведения к четкости. Нечеткие системы нечеткого вывода: нечеткое моделирование; нечеткие контроллеры; моделирование нечетких систем логического вывода. |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | Знает основные понятия нечетких множеств и нечеткой логики, определения и свойства математических объектов в этой области; методы нечеткого вывода, возможные сферы их приложений.<br>Умеет решать задачи вычислительного и теоретического характера в области нечеткой логики; проводить компьютерную эмуляцию алгоритмов нечеткого вывода.<br>Владеет математическим аппаратом нечеткой логики; методами решения задач с использованием нечеткой логики. |
| Трудоемкость, з.е. | 3 |
| Форма отчетности | зачет с оценкой |
| Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) | |
| Основная литература | Яхъяева Г.Э. Нечеткие множества и нейронные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Э. Яхъяева. − Электрон. текстовые данные. − Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. − 320 с. − ISBN 978-5-4487-0079-8. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67390.html<br>Сысоев Д.В. Введение в теорию искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.В. Сысоев, О.В. Курипта, Д.К. Проскурин. - Электрон. текстовые данные. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 171 с. - ISBN 978-5-89040-498-5. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30835.html |
| Дополнительная литература | Теория и методы разработки управленческих решений. Поддержка принятия решений с элементами нечеткой логики [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Н. Лучко, В. А. Маренко, Р. Р. Гирфанов, С. В. Мальцев. - Электрон. текстовые данные. - Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2012. - 110 с. ISBN 978-5-93252-252-3. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12704.html<br>Павлов С.Н. Системы искусственного интеллекта. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Павлов. - Электрон. текстовые данные. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011. - 176 с. - ISBN 978-5-4332-0013-5. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13974.html<br>Павлов С.Н. Системы искусственного интеллекта. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Павлов. - Электрон. текстовые данные. - Томск: Томский государственный университет систем управления и |

| | |
|---|---|
| | радиоэлектроники, Эль Контент, 2011. - 194 с. - ISBN 978-5-4332-0014-2. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13975.html |