

## کارگاه مبانی نظریه مجموعه‌های فازی مبانی مجموعه‌های فازی

### ماشاشا... ماشین‌چی

بخش آمار و قطب سیستم‌های فازی و کاربردهای آن  
دانشکده ریاضی و کامپیوتر، دانشگاه شهید باهنر کرمان

mashinchi@mail.uk.ac.ir

### چکیده

در این ارائه، که برای مبتدیان در نظر گرفته شده، ضمن معرفی مجموعه‌های فازی<sup>۱</sup> (که از مجموعه‌های مشکک و مجموعه‌های شولا نیز برای برگردان آن به فارسی استفاده شده است) توسیع اعمال مقدماتی نظریه مجموعه‌های معمولی را روی این مجموعه‌ها بیان می‌کنیم. سپس مفاهیمی مثل مجموعه‌های تراز<sup>۲</sup>، اصل تجزیه<sup>۳</sup> و قضیه نمایش<sup>۴</sup> را که مفاهیم مهمی هستند ارائه کرده و سپس حساب روی اعداد حقیقی را به حساب روی اعداد فازی که کاربردهای فراوانی دارند معرفی می‌کنیم. با ارائه مثالهایی کاربردهایی از مفاهیم فوق را نشان می‌دهیم.

---

<sup>1</sup> Fuzzy sets

<sup>2</sup> Level sets

<sup>3</sup> Resolution identity

<sup>4</sup> Representation theorem