

Анотация на докторска програма "Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката"

Цел на програмата: Докторската програма "Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката" има за цел да подготви висококвалифицирани специалисти в областта на направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика”, които могат да прилагат своите знания и умения в различни научни и приложни области. Програмата е насочена към развитието на изследователски умения, критично мислене и способност за решаване на сложни проблеми чрез използване на математически, компютърни, оптимизационни и системни (включително моделиране, управление, обратна връзка и адаптивност на динамични системи) методи и техники.

Основни акценти:

- Разработване и анализ на методи за управление и оптимизация за автономни и адаптивни Кибер-физични системи.
- Използване на съвременни симулационни, аналитични и изчислителни инструменти и софтуер за моделиране и анализ на процеси и системи, както и прогнозиране на тяхното поведение.
- Приложение на изкуствен интелект, машинно обучение и невронни мрежи в различни научни дисциплини като роботика, индустриална автоматизация, автономни системи, обработка на данни и др.
- Развитие на интердисциплинарни изследователски умения и сътрудничество с други научни области.

Форми на обучение: Редовна (срок до 3 години), задочна (срок до 4 години), самостоятелна подготовка (срок до 5 години), докторантура по проект (редовна, задочна или на самостоятелна подготовка).