

Програма на обучение по докторска програма „Информатика“

Първа година (1-2 семестър)

1. Курс по езикова подготовка

2. Курс по компютърни умения – избор от [IT курсове](#)

- [Основи на LaTeX](#)
- [Анализ на Данни с R](#)
- [Умения за презентиране](#)
- [Photoshop](#)
- [GIMP](#)
- [MATLAB](#)
- [Статистически анализ на данни](#)
- [MS Excel](#)
- [Трансфер на научни знания към обществото чрез свободната електронна енциклопедия Уикипедия](#)

3. Индивидуален изследователски план 1

- Формулиране на изследователска тема
- Литературен преглед и методологическа подготовка
- Първоначални резултати и анализи

4. Специализирани курсове – избор на минимум 2 курса от [Специализирани курсове](#) към ЦО на БАН

- ОСНОВИ НА КОМПЮТЪРНИТЕ НАУКИ ЗА ДИГИТАЛНА ХУМАНИТАРИСТИКА
- МАТЕМАТИЧЕСКИ ФИНАНСИ И БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИИ
- ЕЗИЦИ ЗА ПРОГРАМИРАНЕ
- ОБЛАЧНИ ТЕХНОЛОГИИ
- ПАРАЛЕЛНО ПРОГРАМИРАНЕ
- ОСНОВИ НА КОМПЮТЪРНОТО ЗРЕНИЕ
- УВОД В ИЗВЛИЧАНЕТО НА ЗНАНИЯ ОТ ДАННИ
- ТЕХНОЛОГИИ И УСЛУГИ В СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЦИФРОВО СЪДЪРЖАНИЕ

- МАШИННО САМООБУЧЕНИЕ
- МАТЕМАТИЧЕСКО ВЪВЕДЕНИЕ КЪМ БЪРЗИ И ЕФИКАСНИ ОТ ГЛЕДНА ТОЧКА НА ПАМЕТ АЛГОРИТМИ ЗА ГОЛЕМИ ДАННИ
- ОСНОВИ НА МОЗЪЧНО-МАШИННИЯ ИНТЕРФЕЙС
- РАЗПРЕДЕЛЕНИ ПРЕСМЯТАНИЯ
- ПРОЕКТИРАНЕ НА ИНТЕРНЕТ ПРИЛОЖЕНИЯ
- СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ ЗА ОБРАБОТКА НА СЕНЗОРНА ИНФОРМАЦИЯ
- ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ
- ВЪВЕДЕНИЕ В ПАРАЛЕЛНИТЕ ИЗЧИСЛЕНИЯ
- МЕТОДИ ЗА ОПТИМИЗАЦИЯ
- МАТЕМАТИЧЕСКИ ОСНОВИ НА НЕВРОБИОЛОГИЯТА
- ОБУЧЕНИЕ ПО МЕТОДА "ПООЩРЕНИЕ/НАКАЗАНИЕ"
- ИНТУИЦИОНИСТКИ РАЗМИТИ МНОЖЕСТВА
- ОБОБЩЕНИ МРЕЖИ

5. Семинар по Приложение на информационните технологии 1

- Представяне и обсъждане на текущи изследвания и проекти
- Критичен анализ на научни статии и доклади

6. Обща базова подготовка по конспекта за изпит по базов специализиран предмет

- Изготвяне на конспект по темата на дисертационния труд
- Изпит по конспекта: 2 писмени въпроса и 2 - 4 устни въпроса

Втора година (3-4 семестър)

7. Индивидуален изследователски план 2

1. Изследвания и експерименти
2. Анализ и интерпретация на резултатите
3. Подготовка на дисертационен труд

8. Етика и професионално развитие

- Научна етика и интегритет

- Публикуване на научни трудове
- Участие в конференции и семинари
- Кариерно развитие и академични възможности

9. Семинар по Приложение на информационните технологии 2I

- Презентация и обсъждане на индивидуални изследователски проекти
- Интердисциплинарни дискусии и сътрудничество

Трета година (5-6 семестър) (за докторантите задочна и самостоятелна подготовка до изтичане на срока на докторантурата)

10. Индивидуален изследователски план 3

- Финализиране на изследванията и експериментите
- Анализ и интерпретация на резултатите
- Подготовка на дисертационен труд

11. Публикации и презентации

1. Подготовка на научни статии за публикуване
2. Презентация на резултатите на международни конференции

12. Представяне на извършената работа по дисертацията

- Представяне на публикуваните резултати
- Доуточняване на темата на дисертацията труд (не по-късно от 3 месеца преди датата на заседанието на секцията за предварителното обсъждане)

13. Защита на дисертационния труд (до 5 години след изтичане на срока на докторантурата)

- Подготовка и представяне на дисертационния труд пред научно жури.
- Отговори на въпроси и критики от членовете на комисията

Този програма предоставя на докторантите необходимите знания и умения за провеждане на самостоятелни изследвания в областта на Информатиката и компютърните науки и успешното им приложение в различни научни и практически контексти.