



# Магистърска програма "Информационни системи"

Ръководител на програмата: Доц. д-р Радослава Христова

e-mail: [radoslava@fmi.uni-sofia.bg](mailto:radoslava@fmi.uni-sofia.bg)

Катедра "Компютърна информатика"

# Цел на програмата

---

- ▶ Основна цел на програмата е да подготви висококвалифицирани специалисти в областта на информационните системи
- ▶ Магистърската програма по Информационни системи е разработена, като са следвани стандартите и препоръките на:
  - ▶ Model Curriculum and Guidelines for Graduate Degree Programs in Information Systems на (MSIS 2006)
  - ▶ Association for Information Systems (AIS)
  - ▶ Association for Computing Machinery (ACM)



# Кандидатстване

---

- ▶ Програмата е подходяща както за бакалаври завършили специалност "Информатика и компютърни науки", така и за неспециалисти
- ▶ Учебната програма има малко на брой задължителни дисциплини – **три** за целия курс на обучение, което позволява специализация на студентите в различни направления по интереси и пътеки на развитие



# Продължителност на програмата

---

- ▶ Магистърската програма е три семестъра
- ▶ Първите два семестъра има задължителни и избираеми дисциплини
  - ▶ За допускане до защита на дипломна работа са необходими 75 кредита от задължителни и избираеми дисциплини
- ▶ Третия семестър е за подготовка и разработка на дипломна работа и допълване на необходимите кредити
  - ▶ Защитата на дипломната работа е 15 кредита



# Задължителни дисциплини

---

- ▶ Първи семестър:
  - ▶ Въведение в Науката за данни
  - ▶ Основи на сигурността
- ▶ Втори семестър:
  - ▶ Грид и Облачни изчисления



# Препоръчителни ИД за неспециалисти

---

- ▶ Основи на информационната сигурността (3,5 ECTS)
- ▶ Информационни системи – теория и практика (3,5 ECTS)
- ▶ Програмиране с Python (5 ECTS)
- ▶ Програмиране с R (5 ECTS)
- ▶ Увод в програмирането (6 ECTS)
- ▶ Увод в статистиката (5 ECTS)
- ▶ Базы от данни (6 ECTS)
- ▶ Разработка и архитектура на ГИС (6 ECTS)
- ▶ Системи за управление на бази от данни (6 ECTS)
- ▶ Системи за управление на бази от данни – практикум (2,5 ECTS)



# ИД Пътека на развитие – "Разработчик на ИС"

---

- ▶ Основи на информационната сигурност (3,5 ECTS)
- ▶ Информационни системи – теория и практика (3,5 ECTS)
- ▶ Ориентирани към услуги архитектури (8 ECTS)
- ▶ Разпределени ИТ архитектури (6 ECTS)
- ▶ Функционално програмиране (6 ECTS)
- ▶ Увод в програмирането\* (6 ECTS)
- ▶ Увод в статистиката\* (5 ECTS)
- ▶ Програмиране с Python (5 ECTS)
- ▶ Програмиране с R (5 ECTS)
- ▶ Разработка и архитектура на ГИС (6 ECTS)
- ▶ Базии от данни\* (6 ECTS)
- ▶ Системи за управление на бази от данни (6 ECTS)
- ▶ Системи за управление на бази от данни – практикум (2,5 ECTS)
- ▶ Складове от данни и бизнес анализ (5 ECTS)
- ▶ Стаж (15 ECTS)



Избираемите дисциплини маркирани със \* са само за бакалаври, които НЕ са завършили ФМИ

---



# ИД Пътека на развитие - "Системен аналитик"

---

- ▶ Основи на информационната сигурността (3,5 ECTS)
- ▶ Програмиране с Python (5 ECTS)
- ▶ Статистика и емпирични методи\* (11 ECTS)
- ▶ Програмиране с R (5 ECTS)
- ▶ Машинно самообучение и извличане на закономерности от данни (6 ECTS)
- ▶ Практическо въведение в машинното самообучение с Python (5 ECTS)
- ▶ Бази от данни\* (6 ECTS)
- ▶ Системи за управление на бази от данни (6 ECTS)
- ▶ Системи за управление на бази от данни – практикум (2,5 ECTS)
- ▶ Складове от данни и бизнес анализ (5 ECTS)
- ▶ Извличане на информация (8 ECTS)
- ▶ Машинно самообучение (6 ECTS)
- ▶ Времеви редове (5 ECTS)
- ▶ Случайни процеси (7 ECTS)



Избираемите дисциплини маркирани със \* са само за бакалаври, които НЕ са завършили ФМИ

---





# Препоръчителни ИД за завършили бакалавър ИС

---

- ▶ Програмиране с Python (5 ECTS)
- ▶ Програмиране с R (5 ECTS)
- ▶ Машинно самообучение и извличане на закономерности от данни (6 ECTS)
- ▶ Практическо въведение в машинното самообучение с Python (5 ECTS)
- ▶ Складове от данни и бизнес анализ (5 ECTS)
- ▶ Извличане на информация (8 ECTS)
- ▶ Машинно самообучение (6 ECTS)
- ▶ Времеви редове (5 ECTS)
- ▶ Случайни процеси (7 ECTS)
- ▶ Ориентирани към услуги архитектури (8 ECTS)
- ▶ Стаж (15 ECTS)
- ▶ Преддипломен курсове проект (15 ECTS)



# Профил - Наука за данните

---

- ▶ При успешно положени изпити по **шест** от предложените в профил "Наука за данните" избираеми дисциплини, профилът се посочва в дипломата
  - ▶ Извличане на информация
  - ▶ Машинно самообучение
  - ▶ Практическо въведение в машинното самообучение с Python
  - ▶ Програмиране с Python
  - ▶ Програмиране с R
  - ▶ Складове от данни и бизнес анализ
  - ▶ Времеви редове
  - ▶ Машинно самообучение и извличане на закономерности от данни
  - ▶ Разработка и архитектура на ГИС
  - ▶ Случайни процеси

