

# Биомедицинска Информатика

## ФМИ, СУ “Св. Климент Охридски”



### Магистърска програма

- **Специалност:** Информатика
- **Ръководител:** проф. д-р Евгений Кръстев
- **Катедра:** Информационни Технологии
- **Имейл** : [eck@fmi.uni-sofia.bg](mailto:eck@fmi.uni-sofia.bg)
- **Web site:** <https://bmi.fmi.uni-sofia.bg/>



# Характерни особености

## □ **Интердисциплинарна дисциплина**

- Информатика
- Биостатистика
- Биология
- Електронно здравеопазване

□ **Изучават се съвременни методи на информатиката във връзка с приложенията им в областта на молекулярната биология, генетиката, медицинската биофизика и медицинска роботика, както и информационни системи в електронното здравеопазване.**



# Характерни особености



## Цунами от Биомедицинска информация

- Огромни по обем данни
- Многообразие на източници



## Биомедицинската Информатика като Кула на Вавилон:

- Научни общности говорещи на различни езици
- Нужда от интегриране на знания в различни области



# Характерни особености

## Основни теми на курсове от програмата

- Компютърен анализ и интерпретация на данни от молекулярно-биологични експерименти и изследвания,
- Компютърни методи в молекулярна биология и генетика,
- Лекарствен дизайн с компютърни модели,
- Компютърни методи за обработка, анализ и класификация на биомедицински данни,
- Статистически методи и работа с големи по обем бази данни в биоинформатиката,
- Информационни системи в здравеопазването



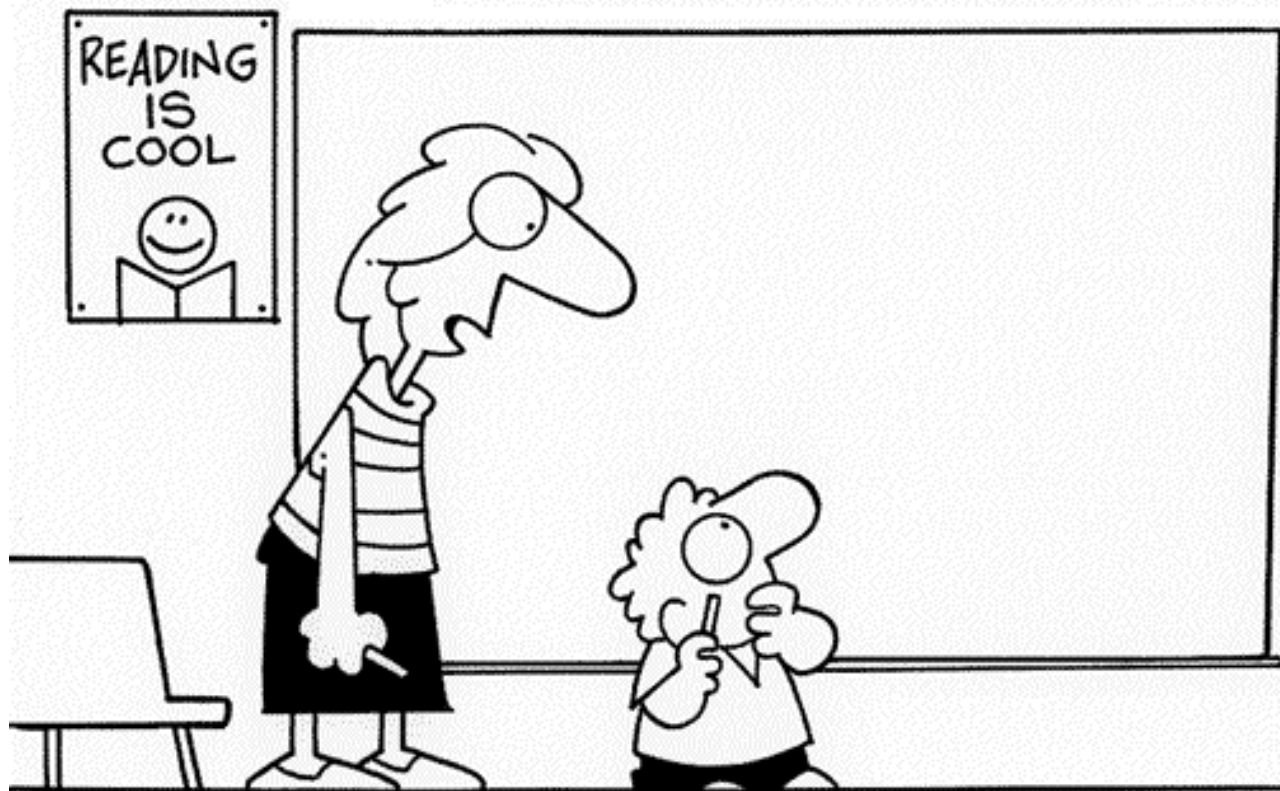
# Характерни особености

## Учебна програма

- Времетраене: **3 семестъра**
- Минимален брой кредити: **90**
- Последният семестър е предвиден за разработване на **дипломен проект.**
- *Допуска се участие на чуждестранни студенти*
- Професионална квалификация: **Магистър по информатика - Биомедицинска информатика**



# Електронна среда за обучение 24/7



**“There aren’t any icons to click. It’s a chalk board.”**



# Насоченост и цели

## Цели:

- създаване високо квалифицирани специалисти за провеждане на авангардни медицински, биологически и фармакологични изследвания, целящи създаване на високотехнологични продукти, основани на бази от знания
- създаване на кадри, необходими за успешна реализация на информационни системи в здравеопазването, академичните и индустриалните среди



# Насоченост и цели

## Изисквания за бакалавърска степен от:

- специалност Математика и информатика, Информатика, Компютърни науки, Софтуерно инженерство, Приложна математика, Статистика, Компютърна техника и технологии, Информационни и комуникационни системи и технологии
- специалност\* биология, медицина, химия, компютърно инженерство,





# Професионална реализация

**Специалисти със задълбочени познания с приложения** в областта на биоинформатика, медицинската информатика, фармакологията, молекулярната биология и генетика:

- ръководители на информационни отдели
- ръководители на специализирани научни и приложни проекти
- разработчици на специализиран софтуер с научно и приложно предназначение
- анализатори и дизайнери на системи с научно и приложно предназначение
- преподаватели в академични организации

Такива **работни места се предлагат** например в следните организации:

- компании, разработващи и доставящи информационни технологии за нуждите на медицината и биологията
- фармацевтични компании
- организации в системата на болничната помощ и здравеопазването
- академични институти с научна изследователска, приложна и преподавателска дейност в областта на молекулярната биология и генетиката
- застрахователни компании



# Био- и медицинска информатика

Магистърска програма във Факултета по Математика и Информатика на Софийски Университет "Св. Климент Охридски"



## Интердисциплинарност

Биомедицинската информатика е интердисциплинарна област. Тя свързва информатиката, медицината, биологията и здравеопазването, като позволява да се постигнат приложни и научни резултати, които са немислими, ако се използват единствено познанията във всяка една от тези научни области поотделно.



## Знания

Обучаващите се имат възможност за усвояване на съвкупност от знания и умения, които отразяват някои от последните достижения на науката. Съчетанието им позволява на завършилите студенти да заемат подходящи работни места в производствени и академични организации както в България, така и в чужбина.



## Образование

Програмата е подходяща за кандидати, завършили бакалавърски програми по Информатика, Компютърни науки, Софтуерно инженерство, Приложна математика, Компютърна техника и технологии, Статистика и сродни на тях, както и Компютърно инженерство, Биология, Медицина и Химия.



# Биомедицинска Информатика

## ФМИ, СУ "Св. Кл. Охридски"

Благодаря за вниманието!

Ръководител: **проф. д-р Евгений Кръстев**

Имейл : [eck@fmi.uni-sofia.bg](mailto:eck@fmi.uni-sofia.bg)

Web site: <https://bmi.fmi.uni-sofia.bg/>