

# Геномска информатика



# Садржај

- Увод
- Наставници
- Циљеви и исход предмета
- Програм предмета
- Домаћи задаци
- Пројекат
- Предиспитне обавезе студената
- Начин полагања испита
- Литература

# Увод

- Назив предмета: **Геномска информатика**
- Година: **1, семестар: 2**
- Фонд часова: **2 + 2 + 1**
- Број ЕСПБ бодова: **6**
- Предуслов: **Нема формалних предуслова**

# Наставници

- **Предавања:** др Жарко Станисављевић  
zarko@etf.rs  
Консултације сваке недеље путем MSTeams платформе
- **Вежбе:** маст. инж. Предраг Обрадовић  
redjao@etf.bg.ac.rs  
Часови удаљено коришћењем MSTeams платформе

# Циљ предмета

- У оквиру овог предмета представљени су основни методи рачунарске анализе података добијених из генома, са циљем извођења биолошки значајних закључака. Биће указано на предности и мане ових метода и на значајне параметре који утичу на резултате ових анализа.

# Исход предмета

- Студенти ће разумети принципе дизајна алгоритама за обраду биолошких података и како они раде. Биће способни да анализирају проблеме и примене одговарајуће методе.

# Програм предмета

- Дефиниције биоинформатике и геномике. Основе молекуларне биологије и технологије за секвенционирање генома. Начини спровођења биоинформатичке анализе локално и на облаку. Технике за поклапање делова текста (Boyer-Moore, suffix tree, Pigeonhole principle, ...). Burrows-Wheeler трансформација и FM индекс. Технике за апроксимативно поклапање делова текста. RNA секвенционирање. Процедуре нормализације.

# Домаћи задаци

- Носе **20** поена
- **Нема** надокнаде
- **Важе** годину дана
- Биће објављени током семестра.



# Пројекат

- Носи **40** поена
- **Нема надокнаде**
- **Важи годину дана**
- Теме које су практично рађене кроз вежбе и лаб. вежбе повезане у једну целину.
- Термин: уочи испита у јунском року.

# Предиспитне обавезе студената

- **Домаћи задаци**
  - укупно 20 поена
  - Важи за текућу школску годину
- **Пројекат**
  - укупно 40 поена
  - Важи за текућу школску годину
- **Присуство настави**
  - Не оцењује се

# Начин полагања испита

- **Испит – 40 поена**
  - Градиво са предавања и вежби

# Начин полагања испита

Коначна оцена се формира на основу броја бодова на следећи начин:

- $91 \leq X < 100$  – оцена 10
- $81 \leq X < 91$  – оцена 9
- $71 \leq X < 81$  – оцена 8
- $61 \leq X < 71$  – оцена 7
- $51 \leq X < 61$  – оцена 6
- $0 \leq X < 51$  – студент није положио испит

# Литература

- Материјали за предавања
- Материјали за вежбе

# Комуникација

- Сајт предмета:  
<https://rti.etf.bg.ac.rs/rti/ms1gi/>
- MSTeams:  
<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3ac6df1515409c4d67ac2b32f5f82c4ef3%40thread.tacv2/conversations?groupId=6b2e0e37-190f-4eac-ab51-10440ee48dd4&tenantId=1774ef2e-9c62-478a-8d3a-fd2a495547ba>
- Мејл листа предмета:  
<https://lists.etf.bg.ac.rs/www/info/13m111gi>

Питања?

Електротехнички Факултет  
Универзитет у Београду

