

Универзитет у Београду
Математички факултет
Катедра за рачунарство и информатику
Предмет: Извештај о прегледу мастер рада

Одлуком Катедре и ННВ од 04.10.2013. именовани смо у комисију за одбрану мастер рада под насловом „Одређивање правила придруживања између појављивања карактеристичних ниски у туморским антигенима“ кандидата Слободана Војводића, студента мастер студија, смер Рачунарство и Информатика.

Кандидат је 24.09.2016. доставио текст свог рада члановима комисије. Тема рада је проналажење правила придруживања којима се одређују карактеристике појављивања туморских антигена. Рад се састоји из 10 поглавља: Увод, Протеини, Имуни одговор, Туморски антигени, Правила придруживања, Циљ рада, Материјал, Резултати, Закључак и Додатак. Списак референци коришћених у раду је наведен у посебном поглављу.

У првом поглављу је укратко приказан увод у проблем који се решава у раду. Наредна четири поглавља садрже опис основних појмова и карактеристика везаних за протеине, имуни одговор, туморске антигене и правила придруживања. Циљ рада. У шестом поглављу је наведен циљ рада: помоћу правила придруживања пронаћи повезаност између различитих својстава туморских антигена, њихових карактеристичних ниски, и аминокиселина које их сачињавају. При томе се као значајна својства посматрају припадност карактеристичних ниски уређеним или неуређеним регионима антигена, њихова хидрофобност, положај у нисци антигена. У седмом поглављу је описан коришћени материјал, који је преузет из ТАНТИГЕН базе (база туморских антигена на Харвард универзитету). У овом поглављу је дат и опис припреме података у облик погодан за проналажење правила придруживања. Извршено је предвиђање неуређених региона протеина помоћу 9 различитих програма, и одређен консензус предвиђања већинском методом (7 од 9). Осмо поглавље садржи приказ добијених резултата. Приказана су значајна правила која се односе на епитопе у уређеним регионима, неуређеним регионима као и на граници између уређених и неуређених региона као и мешовитим регионима. Истраживање је вршено и у односу на хидрофобност епитопа. Добијена су правила са врло великом поузданошћу (преко 90%) уз задовољавајући ниво подршке. Добијени резултати могу да послуже за ефикасно одређивање и карактеризацију туморских антигена у непознатом протеинском материјалу. Девето поглавље садржи закључак рада, док је у додатку дат опис табела коришћених у раду. Литература наведена у раду садржи 12 коришћених референци.

Закључак:

Увидом у текст Слободана Војводића „Одређивање правила придруживања између појављивања карактеристичних ниски у туморским антигенима“ мишљења смо да приложени рад задовољава у потпуности захтеве који се постављају у изради мастер рада и предлажемо Катедри да одобри јавну одбрану рада.

У Београду,
25. септембра 2016.

Комисија

1. _____
/др Ненад Митић, ванредни професор/

2. _____
/др Саша Малков, ванредни професор/

3. _____
/др Мирјана Павловић, виши научни сарадник ИОФХ/