



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 06.09.2021. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Ана Петров под насловом „Заштита професионално изложених лица од јонизујућег зрачења у процедурама у нуклеарној медицини“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Ана Петров је рођена 13.07.1995. године у Београду. Трећу београдску гимназију је завршила у Београду са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2014. године, на одсеку за Физичку електронику. Дипломирала је у септембру 2019. године са просечном оценом на испитима 8,20, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала новембра 2019. на Модулу за Биомедицинско и еколошко инжењерство и све испите положила успешно.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 60 страна, са укупно 12 слика, 7 табела и 25 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљен је кратак преглед историјског развоја нуклеарне медицине и направљен посебан осврт на користи које потичу од нуклеарне медицине и важност заштите од јонизујућег зрачења.

У другом поглављу је дат преглед извора јонизујућег зрачења који се могу сусрести у нуклеарној медицини, са посебним освртом на радиоактивне изборе који се користе на SPECT и PET системима.

У трећем поглављу су описане интеракције зрачења са материјалом, као и утицај јонизујућег зрачења на људски организам, а такође су описане и физичке величине за одређивање нивоа излагања јонизујућем зрачењу.

Четврто поглавље детаљно описује мере заштите професионално изложених лица. Представљени су прописи и препоруке од стране институција релевантних за област и дат је преглед заштитне опреме која се користи у пракси на одељењима нуклеарне медицине, као и уређења за детекцију радиоактивног зрачења.

У оквиру петог поглавља се говори о медицинским уређајима који се користе за снимање у нуклеарној медицини и њиховој примени код различитих обољења. Такође, представљени су поступци при различитим дијагностичким процедурама и раду на контроли квалитета опреме, дат преглед заштитне опреме која се том приликом користи и изведен је прорачун за потребне карактеристике заштите од зрачења приликом извођења снимања на PET систему.

Шесто поглавље је закључак у којем се говори о важности нуклеарне медицине данас, уз осврт на стање у савременој заштити од зрачења професионално изложених лица. Наводи се неопходност адекватне заштитне опреме која се користи током рада и доноси закључак о потреби константног унапређивања заштите, подупрт изнесеним резултатима.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Ане Петров се бави проблематиком заштите од зрачења професионално изложених лица приликом рада са радиоактивним изворима у извођењу дијагностичких процедура. Ове нуклеарномедицинске процедуре, а самим тим и проблем заштите од јонизујућег зрачења, представљају важну тему у савременој медицинској дијагностици.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија извођења нуклеарномедицинских процедура и поступака у циљу заштите од јонизујућег зрачења професионално изложених лица; 2) примена изнетих запажања на постизање адекватне заштите у нуклеарномедицинској пракси; 3) могућност наставка рада на развоју ове области уз унапређивање заштите у складу са развојем нових технологија и материјала.

4. Закључак и предлог

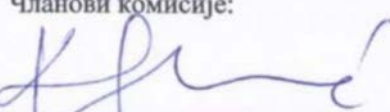
Кандидат Ана Петров је у свом мастер раду успешно изнела проблем заштите од зрачења професионално изложених лица на одељењима нуклеарне медицине и указала на могућности побољшања услова који владају у пракси. Предложена унапређења могу значајно да допринесу сигурности у раду.

Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у поступку решавања проблематике овог рада, као и могућност темељног сагледавања постојећих проблема.

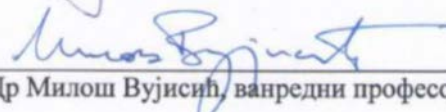
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Ане Петров прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 17.09.2021. године

Чланови комисије:



Др Ковиљка Станковић, доцент



Др Милош Вујисић, ванредни професор