



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 31.08.2021. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Богдана Миљуша под насловом „Научне и регулаторне основе за управљање биомедицинским радиоактивним отпадом“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Богдан Миљуш је рођен 01.03.1992. године у Београду. Завршио је основну школу „Гаврило Принцип“ у Београду као вуковац. Уписао је Девету гимназију у Београду коју је завршио са одличним успехом. Током школовања освојио је више награда на такмичењима из физике, математике и хемије. Електротехнички факултет уписао је 2011. године, а дипломирао је на одсеку за Физичку електронику 2019. године. Дипломски рад одбранио је у септембру 2019. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на Модулу за Биомедицинско и еколошко инжењерство уписао је у октобру 2019. године и све испите успешно положио.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 39 страна, са укупно 2 дијаграма, 3 табеле и 57 референци. Рад садржи увод, 7 поглавља и закључак (укупно 9 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Описани су најчешћи начини генерисања радиоактивног отпада и потреба за једнозначним и усаглашеним прописима за руковање тим отпадом у циљу заштите животне средине и становништва.

У другом поглављу је дат преглед отворених и затворених извора зрачења који имају дијагностичке, терапијске и истраживачке примене у биомедицини.

У трећем поглављу су детаљно представљени типови отпада који се генеришу у биомедицини. Дата је класификација радиоактивног отпада на основу физичких и радиолошких особина, и описани су основни проблеми у управљању таквом врстом отпада.

У четвртом поглављу описан је општи план управљања радиоактивним отпадом и његов основни циљ. Приказан је дијаграм стандардних корака (фаза) у управљању радиоактивним отпадом који су детаљније описани у наредним поглављима.

У оквиру петог поглавља су описани поступци сегрегације и паковања отпада. Разматране су препоруке Међународне агенције за атомску енергију за исправно разврставање и одабир амбалаже за складиштење отпада.

У шестом поглављу описан је поступак складиштења отпада, а у седмом поглављу описан је поступак транспорта радиоактивног отпада. Описани су и регулаторни принципи и прописи из ове области.

У осмом поглављу описан је третман радиоактивног отпада са посебним освртом на методе које су специфичне за рад са биомедицинским радиоактивним отпадом.

Девето поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај свих фаза које чине план за управљање радиоактивним отпадом са свим пратећим препорукама и прописима.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Богдана Миљуша се бави настанком радиоактивног отпада у биомедицинским применама извора јонизујућег зрачења, као и проблемима у управљању биомедицинским радиоактивним отпадом. Рад обухвата научну и регулаторну перспективу ових проблема и као такав обједињује све значајне информације за руковање радиоактивним отпадом насталим у здравственим установама.

Основни доприноси рада су: 1) систематичан приказ и анализа свих фаза у процесу безбедног и сигурног руковања радиоактивним отпадом насталим у биомедицинским применама извора јонизујућег зрачења; 2) опис регулаторних прописа и препорука у области биомедицинског радиоактивног отпада; 3) могућност коришћења рада у својству упутства за сигурно и безбедно управљање радиоактивним отпадом у биомедицинским установама.

4. Закључак и предлог


Кандидат Богдан Миљуш је у свом мастер раду успешно приказао и анализирао све фазе у процесу безбедног и сигурног руковања радиоактивним отпадом насталим у биомедицинским применама извора јонизујућег зрачења. Анализа свих фаза у управљању радиоактивним отпадом, спроведена на научним и регулаторним основама; може бити веома корисна здравственим радницима и сарадницима у биомедицинским установама.

Кандидат је исказао самосталност и посвећеност теми коју је обрадио у свом мастер раду.

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

Београд, 03.09. 2021. године

Чланови комисије:



Др Ковиљка Станковић, доцент



Др Милош Вујић, ванредни професор