

UNIVERZITET CRNE GORE
VIJEĆE PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA

Predmet: Izvještaj Komisije za ocjenu podobnosti teme i kandidata **Ilda Softić**

Vijeće Prirodno-matematičkog fakulteta na sjednici održanoj 24. 01. 2017. godine donijelo je *Odluku o imenovanju mentora i komisije za ocjenu podobnosti teme i kandidata* (Odluka br. 154 od 30. 01. 2017. godine), za temu „Doze terestrijalnog gama zračenja u Podgorici“ i kandidata **Ildu Softić**.

Imenovana komisija (prof. dr Nevenka Antović – mentor, prof. dr Nataša Raičević i prof. dr Perko Vukotić), na osnovu pregledane dokumentacije i ličnih saznanja, u skladu sa članom 24 (stav 3) *Pravila studiranja na postdiplomskim studijama na Univerzitetu Crne Gore*, Vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta podnosi

IZVJEŠTAJ

o podobnosti teme „Doze terestrijalnog gama zračenja u Podgorici“, koju je za magistarski rad prijavila Ilda Softić.

Kandidat

Ilda Softić je student magistarskih studija na studijskom programu FIZIKA. Završila je osnovne i specijalističke studije na istom studijskom programu. Na magistarskim studijama položila je obavezni i dva izborna predmeta, i iz jednog od njih (*Detekcija i dozimetrija zračenja*) izabrala temu za izradu magistarskog rada. Tu temu je, uz saglasnost predmetnog nastavnika, predložila Vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta.

Aktuelnost predložene teme

Važan segment zaštite životne sredine i zaštite zdravlja stanovništva je zaštita od zračenja, i posebno – zaštita od jonizujućih zračenja. Među prirodnim izvorima jonizujućeg zračenja posebno su značajni visokoenergetski kosmički zraci i radionuklidi terestrijalnog porijekla. Prirodni radionuklidi terestrijalnog porijekla (tj. primordijalni radionuklidi) prisutni su u nekom iznosu u svim komponentama životne sredine. Karakterističnim zracima koje emituju pri radioaktivnom raspadu (alfa, beta, gama) ozračuju čovječiji organizam i spolja i iznutra, i u zavisnosti od isporučene energije i drugih faktora, mogu dovesti do različitih efekata. Spoljašnje ozračivanje čovječijeg organizma dominantno dolazi od gama zračenja ovih radionuklida, a njemu doprinose i emiteri gama zračenja vještačkog porijekla, koji su na neku teritoriju dospjeli nakon nuklearnih nesreća i testiranja nuklearnog oružja.

Zbog toga je istraživanje doza gama zračenja, posebno njihovo eksperimentalno određivanje na konkretnoj teritoriji (u ovom slučaju – Podgorice), i aktuelno i značajno, i može biti tema za izradu magistarskog rada.

Predloženi naslov, „Doze terestrijalnog gama zračenja u Podgorici“, precizno ukazuje na predmet istraživanja, a od kandidata se očekuje da izradi magistarski rad koji će sadržati konkretne rezultate, odgovarajuće analize i diskusiju, kao i jasne zaključke.

Predmet i cilj istraživanja

Spoljašnje terestrijalno zračenje, odnosno izlaganje čovjeka ovom zračenju, uobičajeno se razmatra posebno u zatvorenom prostoru i napolju, pa se shodno tome određuju i doze (indoors i outdoors, redom) koje u sumi daju dozu koju čovjek prima od ovog izvora.

Kandidat u prijavi teme precizira da su predmet istraživanja doze koje potiču od terestrijalnog gama zračenja u Podgorici – outdoors, i to na određenom broju javnih površina. Cilj koji s tim vezuje je specifikiranje gradskog područja Podgorice u smislu doza koje potiču od terestrijalnog zračenja na otvorenom prostoru. Takođe, kandidat precizira da su predmet analiza direktno izmjerene jačine doza na izabranim lokacijama, kao i jačine doza koje se procjenjuju na osnovu koncentracija aktivnosti radionuklida u zemljištu utvrđenih standardnim metodima gama spektrometrije – s ciljem njihovog poređenja.

Predmet istraživanja je jasno naveden u prijavi kandidata, a pristup postavljenom problemu je odgovarajući.

Metodi koji će se primijeniti

Direktna mjerenja jačina doza instrumentom INSPECTOR 1000 i mjerenja koncentracija aktivnosti terestrijalnih radionuklida poluprovodničkom (HPGe) spektrometrijom, su metodi koji odgovaraju predmetu istraživanja i postavljenim ciljevima.

Sadržaj magistarskog rada i literatura

U prijavi kandidata je naveden sadržaj:

Uvod

Terestrijalno gama zračenje

Doze zračenja – definicije i mjerenje

Mjerenje doza terestrijalnog gama zračenja u Podgorici

Rezultati određivanja doza terestrijalnog gama zračenja u Podgorici

Diskusija rezultata

Zaključak

Literatura,

koji procjenjujemo kao odgovarajući. Izdvajaju se poglavlja na osnovu kojih će se posebno moći suditi o kvalitetu i doprinosu magistarskog rada (*Mjerenje doza terestrijalnog gama zračenja u Podgorici, Rezultati određivanja doza terestrijalnog gama zračenja u Podgorici*).

U prijavi kandidata dat je popis osnovne literature. Od kandidata se očekuje da, pored navedenog, pri izradi magistarskog rada koristi i druge publikacije, uključujući one u kojima se mogu naći rezultati ranijih istraživanja doza zračenja – na teritoriji Podgorice i Crne Gore.

Zaključak i predlog

Na osnovu prethodno rečenog, zaključujući da kandidat i predložena tema zadovoljavaju propisane uslove, Komisija predlaže Vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta da Ildi Softić, studentu postdiplomskih studija fizike na Prirodno-matematičkom fakultetu, odobri izradu magistarskog rada „Doze terestrijalnog gama zračenja u Podgorici“.

KOMISIJA:

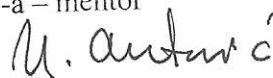
dr Perko Vukotić, akademik CANU i
redovni profesor PMF-a u penziji



dr Nataša Raičević, redovni profesor
PMF-a



dr Nevenka Antović, redovni profesor
PMF-a – mentor



Podgorica, 03. 02. 2017. godine