

# KOMISIJI ZA DRUGI STEPEN STUDIJA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena, Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 10.09.2013. godine imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Srđana Jačića pod naslovom „Eksperimenti u reaktorskoj fizici na reaktorima nulte snage“. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći

## IZVEŠTAJ

### 1. Biografski podaci kandidata

Srđan Jačić je rođen 21.01.1988. godine u Nišu. Osnovnu i srednju školu je završio u Beogradu sa odličnim uspehom. Elektrotehnički fakultet u Beogradu upisao je 2006. godine, na odseku za Energetiku, smer za Elektroenergetske sisteme. Diplomirao je 2012. godine sa prosečnom ocenom na ispitima 7.51, na diplomskom 10. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu upisao je 2012. godine na odseku za Energetiku. Položio je sve ispite sa prosečnom ocenom 9.4.

### 2. Opis master rada

Master rad kandidata sadrži 53 strana teksta, zajedno sa slikama i dodacima. Rad sadrži 6 poglavlja i spisak literature. Spisak literature sadrži 10 referenci.

Prvo poglavlje predstavlja uvod u kome su predloženi predmet i cilj samog rada. Opisan je pojam reaktora nulte snage koji predstavlja važno sredstvo za izučavanje različitih tema povezanih sa reaktorskom fizikom.

U drugom poglavlju je predložena uloga kritičnih maketa u osmišljavanju i razvoju eksperimentalnih programa koji doprinose unapređenju karakteristika nuklearnih reaktora. Kritične makete predstavljaju nuklearne reaktore veoma male snage na kojima se sprovede eksperimenti koji su bazirani na merenju i određivanju glavnih parametara.

U trećem poglavlju je dat pregled glavnih eksperimentalnih programa koji su sprovedeni na reaktorima nulte snage u EOLE, MINERVE i MASURCA postrojenjima.

U četvrtom poglavlju su opisane metode i merne tehnike koje su razvijene na kritičnim maketama.

Peto poglavlje je posvećeno određivanju integralnih parametara kroz eksperimente. Pojam integralnih parametara se odnosi na promenljive od interesa kao što su efekti reaktivnosti, spektralni indeksi, gama doze, itd...

Šesto poglavlje je zaključak u kome predočena ključna uloga eksperimentalnih programa koji se sprovode na reaktorima nulte snage u unapređenju znanja o fizici reaktora, ali i u obučavanju mladih naučnika, inženjera i operativnih timova koji će raditi na poljima nuklearnih reaktora.

### 3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Master rad dipl. inž. Srđana Jačića se bavi problematikom primene eksperimentalnih programa na reaktorima nulte snage. Ovakvi eksperimenti nalaze primenu u testiranju dizajna nuklearnih reaktora.

Osnovni doprinosi rada su:

- a) prikaz glavnih eksperimentalnih programa koji se sprovode na reaktorima nulte snage
- b) primena ovih eksperimenata u okviru različitih oblasti upotrebe nuklearne energije

### 4. Zaključak i predlog

Kandidat Srđan Jačić je u svom master radu prikazao kakav uticaj imaju eksperimenti koji se sprovode na reaktorima nulte snage na unapređenje znanja o fizici reaktora. Na sistematičan način su opisane eksperimentalne tehnike i metode iz kojih su izvedeni zaključci koji doprinose poboljšanju karakteristika nuklearnih elektrana kao i povećanoj sigurnosti.

Na osnovu prethodno navedenog, imajući u vidu sadržaj i kvalitet priloženog rada, rezultate i zaključke do kojih je kandidat u svom samostalnom radu došao, članovi Komisije predlažu Komisiji za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da rad kandidata dipl. inž. Srđana Jačića pod naslovom „Eksperimenti u reaktorskoj fizici na reaktorima nulte snage“ prihvati kao master rad i kandidatu odobri usmenu odbranu.

Beograd, 12.09.2012. godine

Članovi komisije:

dr Predrag Osmokrović, red. prof.



dr Kovička Stanković, doc.