

# KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu imenovala nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Nenada Hinića pod naslovom: „Korišćenje solarne energije u stambenim i poslovnim objektima“. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći:

## IZVEŠTAJ

### 1. Biografski podaci kandidata

Nenad Hinić je rođen u Beogradu 16.4.1986. godine. Osnovnu školu je završio u Zemunu a srednju elektrotehničku školu „Rade Končar“ u Beogradu 2005. godine, smer elektrotehničar za termičke i rashladne uređaje. Iste godine upisao Višu elektrotehničku školu u Beogradu, smer energetika. Diplomirao 2008. godine sa srednjom ocenom tokom studija 9,6 i iste godine upisao Tehnički fakultet u Čačku, odsek elektroenergetika, smer elektroenergetski sistemi. Diplomirao 2011. godine sa srednjom ocenom tokom studija 8,8. Odmah nakon diplomiranja upisao master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu, modul elektroenergetski sistemi. Položio je sve ispite sa prosečnom ocenom 9,0. Od stranih jezika govori engleski jezik.

### 2. Predmet, cilj i metodologija rada

Predmet master rada su fotonaponski i solarni termalni sistemi kao osnovni načini korišćenja sunčeve energije u stambenim i poslovnim objektima. S obzirom da je Srbija u skladu sa evropskim trendovima vezanim za zaštitu okoline i primenu obnovljivih izvora energije prihvatila obavezu da donese i realizuje plan primene direktive 2001/77/EC o promovisanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora, rezultati ovog master rada imaju značajan doprinos u upoznavanju domaće javnosti sa primenom solarnih tehnologija. Cilj master rada je bio da se pokaže na koji se sve način sunčeva energija može koristiti i primeniti u stambenim i poslovnim objektima. Pored načina rada konvencionalnih fotonaponskih i solarnih termalnih kolektora, u radu su prikazane i druge inovativne ideje za primenu solarne energije u stambenim i poslovnim objektima.

U radu su prikazani fotonaponski i solarni termalni sistemi, njihove podele, načini rada kao i primeri iz prakse i šeme instalacija. Pored toga, rad obuhva i primere projektovanja fotonaponskih i solarnih termalnih sistema u stambenim objektima. U radu je razmatrano i pasivno korišćenje solarne energije u cilju zagrevanja stambenih i poslovnih prostorija i u svrhe dobijanja sanitarne tople vode. Takođe je razmatrana ekonomska isplativost projekta i period otplate investicije malog solarnog sistema u domaćinstvu. Rezultat master rada je analiza potencijala solarne energije za primenu u svakodnevnom životu, kao i načini njenog korišćenja u stambenim i poslovnim objektima.

### **3. Analiza rada sa ključnim rezultatima**

Master rad kandidata sadrži 90 strana. Sadrži 8 poglavlja i spisak literature. Spisak literature ima 10 referenci.

U uvodnom poglavlju je opisana problematika korišćenja konvencionalnih i obnovljivih izvora energija.

U drugom poglavlju su opisane mogućnosti korišćenja solarne energije.

U trećem poglavlju, u okviru aktivnih solarnih sistema su obrađeni toplotni solarni sistemi i fotonaponski solarni sistemi.

U četvrtom poglavlju su opisani pasivni solarni sistemi.

U petom poglavlju su razmatrane nove inovativne solarne tehnologije.

U šestom poglavlju je prikazano stanje korišćenja solarne energije u svetu.

U sedmom poglavlu je razmatrano korišćenje solarne energije u Srbiji.

Na kraju, u osmom poglavlju je dat zaključak rada.

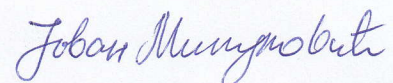
### **4. Zaključak**

Prema mišljenju članova komisije, predložen master rad predstavlja značajan doprinos u oblasti obnovljivih izvora energije. U radu su analizirani fotonaponski i solarni termalni sistemi kao osnovni načini korišćenja sunčeve energije u stambenim i poslovnim objektima, kao i pasivni solarni sistemi i nove inovativne tehnologije korišćenja solarne energije.

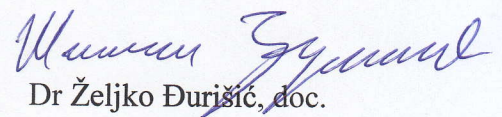
Na osnovu izloženog, komisija predlaže da se rad kandidata Nenada Hinića pod naslovom: „Korišćenje solarne energije u stambenim i poslovnim objektima“ prihvati kao master rad i da se kandidatu omogući usmena odbranu.

Beograd, 08.09.2014. godine

Članovi komisije:



Dr Jovan Mikulović, doc.



Dr Željko Đurišić, doc.