



UNIVERSITETI I PRISHTINËS  
"HASAN PRISHTINA"  
FAKULTETI I SHKENCAVE MATEMATIKE NATYRORE

Rr. Eqrem Çabej, 10000 Prishtinë, Republika e Kosovës  
Tel: +381-38-249-873 • E-mail: [fshmn@uni-pr.edu](mailto:fshmn@uni-pr.edu) • [www.uni-pr.edu](http://www.uni-pr.edu)

FSHMN

Ref. nr.

5153

Prishtinë, Dt.

28.09.2023

RAPORT I VLERËSIMIT TË DORËSHKRIMIT TË PUNIMIT TE DIPLOMES  
MASTER

FAKULTETI	FShMN
Departamenti/ Programi	Departamenti i Kimisë
Projektpropozimi	<b>Efekti i shtresave karboksifenile të grefuara mbi pikat kuantike të karbonit ndaj vetive absorbtive të metilit blu</b> <i>"The impact of carboxyphenyl layers grafted on carbon quantum dots on the absorption properties toward methyl blue"</i>
Kandidati	Miranda MOLLIQAJ
Mentori	Prof. dr. Avni BERISHA
Aprovimi i projekt propozimit në Këshillin e Fakultetit	Datë: 28-02-2023 Vendimi nr.: Ref. Nr. 1003

Kandidatja punimin e saj e fillon me përshkrimin e pikave kuantike si nanogrimca të vogla karboni (më pak se 10 nm në madhësi) me veti unike. Vijin me shpjegimin rreth përdorimit të tyre gjithnjë e më shumë në fusha të ndryshme si dhe shtjellon llojet e pikave kuantike të karbonit. Detajet rreth sintezës, përfshirë edhe metodat e kontrollit të madhësive të pikave kuantike si dhe modifikimit sipërfaqësor janë përmbledhur mjeshtërisht në këtë kapitull.

Pason, në kapitullin vijues edhe diskutimi përmbajtësor rreth vetive fizike dhe kimike të pikave kuantike të karbonit, duke u fokusuar në: madhësinë, vetitë optike, biokompatibilitetin, stabilitetin kimik, vetitë e përçueshmërisë elektrike, fotostabilitetin, qëndrueshmërinë mjedisore . . . . Diskutimi rreth pikave kuantike të karbonit mbaron në përshkrimin e detajuar me fokus të veçantë në aplikimin praktik të këtyre nanomaterialeve të karbonit.

Në vijim, në kapitull të veçantë i kushtohet vëmendje edhe adsorbatit – metilit blu, ngjyrë sintetike e klasës së tiazineve. Komponim kimikngjyrë jeshile të errët ose blu-jeshile dhe e i cili zakonisht gjen aplikime të ndryshme: si ngjyrosës biologjik, përdorime në mjekësi, në industrinë e ngjyrosjes/tekstilit . . .

Vëmendje i dedikohet gjithashtu edhe përshkrimit teorik të adsorbimit, modeleve të izotermave



si dhe bazës teorike të spektrofotometrisë UV-VIS.

Më tej vazhdohet në diskutimin e përshkrimit të bazës së metodave të llogaritjeve teorike (Monte Carlo) të bazuara në mekanikën molekulare, duke përshkruar po ashtu edhe avantazhet e metodave të tilla. Detaje të rendësishme ofrohen rreth fushës së forcave kompas si dhe metodologjisë DFTB+.

Kandidaja në pjesën e saj eksperimentale, ka sintetizuar, karakterizuar e përdorur pikat kuantike të karbonit për adsorbimit e molekulës së përzgjedhur si model – metilit blu. Ajo po ashtu, fenomenin e adsorbimit e ka studiuar edhe përmes metodës Monte Carlo dhe DFTB+ duke marrë informata të rendësishme në nivelin molekular rreth adsorbimit të kësaj molekule në sipërfaqene e pikave kuantike.

Në bazë të gjithë kësaj që u tha më lartë, komisioni profesional sjellë këto vlerësime: Autori Miranda MOLLIQAJ në dorëshkrimin e temës së diplomës në studime master me titull " Efekti i shtresave karboksifenile të grefuara mbi pikat kuantike të karbonit ndaj vetive absorbitive të metilit blu ": a) temën e ka dorëzuar në formë të plotë ashtu si parashihet me statut; b) rezultatet e veta i ka trajtuar në bazë shkencore; c) vlerësojmë se duke patur parasysh cilësinë e dorëshkrimit të dorëzuar kandidatja ka fituar aftësi të shkëlqyeshme në sintetizën, aplikimin e llogaritjeve teorike në studimin e vetitë adsorbitive të pikave kuantike të karbonit ndaj metilit blu dhe d) punimi është i rendësishem sepse vë në pah mundësin e aplikimit të pikave të karbonit në largimin e ndotëseve mjedisor.

Në bazë të gjithë kësaj që u tha më lartë, komisioni profesional vlerëson shumë pozitivisht këtë dorëshkrim të punimit të masterit dhe i propozon Këshillit Mësimor Shkencor të FSHMN-së që kandidatës Miranda Molliqaj ia aprovoj atë si bazë për arritjen e gradës shkencore Master i Shkencave Kimike – drejtimi Kimi Fizike dhe Inorganik.

Prishtinë, \_\_\_\_\_

Komisioni:

1. Ukëfrecë Adili  
/ Prof. \_\_\_\_\_ - kryetar/

2. Blendi  
/ Prof. Dr. Anri Beqiri - anëtar

(mentor)  
3. Samir  
/ Prof. \_\_\_\_\_ - anëtar/

Flamur Lopez

P.S. Numri i faqeve shtohet sipas nevojës.