

UNIVERZITET CRNE GORE
MAŠINSKI FAKULTET PODGORICA

Broj: 2805

Podgorica, 16.11.2017.godine

Na osnovu člana 64. Statuta Univerziteta Crne Gore dekan Mašinskog fakulteta zakazuje 34 sjednicu Vijeća i predlaže sljedeći

Dnevni red:

1. Razmatranje Izvještaja Komisije za pregled i ocjenu magistarskog rada pod nazivom: „Istraživanje uticajnih faktora na izbor i prikladnost metode za utvrđivanje stepena finoće u sistemu kontrole predmeta od dragocjenih metala u Crnoj Gori“ kandidata Milene Raonić, dipl.ing., i formiranje Komisije za odbranu ovog magistarskog rada u sastavu:
 - Prof. dr Zdravko Krivokapić, redovni profesor Mašinskog fakulteta
 - Prof. dr Vanja Asanović, redovni profesor Metalurško-tehnološkog fakulteta – mentor
 - Prof. dr Jelena Jovanović, vanredni profesor Mašinskog fakulteta.

Sjednica će se održati 22.11.2017.godine elektronskim putem od 8,00 do 12,00 časova.

PRILOG: Izvještaj Komisije



VIJEĆU MAŠINSKOG FAKULTETA U PODGORICI

PREDMET: IZVJEŠTAJ O PREGLEDU I OCJENI MAGISTARSKOG RADA

Odlukom Vijeća Mašinskog fakulteta u Podgorici br. 1990 od 20.09.2017. godine imenovani smo za članove komisije za pregled i ocjenu Magistarskog rada pod naslovom **“ISTRAŽIVANJE UTICAJNIH FAKTORA NA IZBOR I PRIKLADNOST METODE ZA UTVRĐIVANJE STEPENA FINOĆE U SISTEMU KONTROLE PREDMETA OD DRAGOCJENIH METALA U CRNOJ GORI”** kandidata Milene Raonić.

Na osnovu pregledanog magistarskog rada i uslova utvrđenih Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom Univerziteta Crne Gore i Pravilima studiranja na poslijediplomskim studijama Univerziteta Crne Gore podnosimo sledeći:

IZVJEŠTAJ

Magistarski rad **“ISTRAŽIVANJE UTICAJNIH FAKTORA NA IZBOR I PRIKLADNOST METODE ZA UTVRĐIVANJE STEPENA FINOĆE U SISTEMU KONTROLE PREDMETA OD DRAGOCJENIH METALA U CRNOJ GORI”** kandidata Milene Raonić, *dipl. ing* izložen je na 115 stranica A4 formata, sa 60 slika i 35 tabela. Materijal magistarskog rada je sistematizovan u osam poglavlja, i to:

1. Uvod;
2. Istorijski pregled;
3. Institucionalni i zakonodavni okvir;
4. Analiza uticajnih faktora primjenom dijagrama-uzroci posledica;
5. Analiza značajnosti uticajnih faktora primjenom dijagrama-uzroci posledica;
6. Analiza prikupljenih podataka tokom procesa anketnog istraživanja;
7. Primjena AHP metode odlučivanja pri izboru metode ispitivanja za utvrđivanje stepena finoće u sistemu kontrole predmeta od dragocjenih metala;
8. Zaključak.

U radu su navedena 53 literaturna izvora.

1. KRATAK PRIKAZ RADA

Uvodnim razmatranjima su utvrđeni predmet i cilj istraživanja, struktura rada, hipoteza rada i obrazložena tema za istraživanje.

Predmet istraživanja magistarskog rada je **izbor i prikladnost metode za utvrđivanje stepena finoće u sistemu kontrole predmeta od dragocjenih metala u Crnoj Gori**, imajući u vidu zahtjev da rezultat ispitivanja sa mjernom nesigurnošću izražen u ‰, treba

biti takav da su nedozvoljena negativna odstupanja u finoći ispitivanih predmeta od dragocjenih metala.

Poglavlje 2 rada se odnosi na istorijski pregled zakonskih rješenja u oblasti kontrole predmeta od dragocjenih metala, za period od 1928. godine do danas.

Poglavlje 3 magistarskog rada obezbjeđuje informacije o horizontalnom pravnom okviru koji funkcioniše u EU, kao i Bečkoj konvenciji sa osvrtom na funkcionisanje sistema kontrole predmeta od dragocjenih metala u Crnoj Gori.

Poglavlje 4 rada odnosi na analizu uticajnih faktora primjenom dijagrama uzroci-posljedica na sistem ispitivanja i žigosanja predmeta od dragocjenih metala.

U poglavlju 5 su predstavljeni rezultati analize stepena značajnosti uticajnih faktora primjenom dijagrama uzroci-posljedica na sistem kontrole predmeta od dragocjenih metala i ocjenjivanje stepena značajnosti pojedinih uzroka težinskim koeficijentima kojim se izražava značaj uticaja posmatranog uzroka.

Poglavlje 6 opisuje proces sprovođenja ocjene zadovoljstva korisnika uslugama koje vrši Zavod za metrologiju. Analizom prikupljenih podataka tokom procesa anketnog istraživanja predstavljeni su predmet i cilj anketnog istraživanja, opis uzorka, kao i instrument istraživanja-anketni upitnik.

U poglavlju 7 je predstavljena primjena Analitičko hijerarhijskog procesa višekriterijumskog odlučivanja pri izboru metode ispitivanja za utvrđivanje stepena finoće u sistemu kontrole predmeta od dragocjenih metala u cilju rangiranja najprikladnije metode ispitivanja.

Poglavlje 8 daje zaključna razmatranja rada.

2. POSTAVLJENI CILJ

U radu su sagledani svi uticajni faktori koji utiču na izbor i prikladnost metode za utvrđivanje stepena finoće u sistemu kontrole predmeta od dragocjenih metala u Crnoj Gori, kao i zahtjevi zainteresovanih strana. Cilj je obezbjeđenje rezultata ispitivanja kojim se dokazuje ispunjenost tehničkih zahtjeva koji se odnose na predmete od dragocjenih metala, a koji su obuhvaćeni Zakonom o kontroli predmeta od dragocjenih metala i pratećim podzakonskim propisima. Rad indirektno ima za cilj da se utvrdi koncept razvoja i unapređenja metoda za utvrđivanje stepena finoće predmeta od dragocjenih metala u Crnoj Gori.

U težnji da se što potpunije obradi predmet istraživanja u radu je postavljena sledeća naučna hipoteza: *"Najprikladnija metoda za utvrđivanje stepena finoće u sistemu kontrole predmeta od dragocjenih metala u Crnoj Gori je rendgenska fluorescentna spektrometrija-XRF metoda ispitivanja"*, koja omogućava veću osjetljivost istraživača za odgovarajuće podatke i odnose između uticajnih faktora na predmet istraživanja.

Rad se bavi analizom uticajnih faktora primjenom dijagrama uzroci-posledica, kao analizom stepena značajnosti pojedinih uzroka ocijenjenih težinskim koeficijentima koji se izražava značaj uticaja posmatranog uzroka na postupcke ocjenjivanja usaglašenosti koji podrazumijevaju sprovođenje metoda ispitivanja predmeta od dragocjenih metala. Kako odluka o usaglašenosti proizvoda sa tehničkim zahtjevima zavisi od kvalitet rezultata ispitivanja to prihvatanjem zahtjeva standarda MEST EN ISO/IEC 17025:2011 stvara se radno okruženje i kontrola nad procesima i aktivnostima u laboratoriji za ispitivanje, koji će obezbijediti povjerenje u rezultat ispitivanja.

3. PRIMIJENJENE METODE

Tok istraživanja obuhvata primjenu sledećih metoda:

- Metoda sinteze;
- Metoda prikupljanja podataka;
- Metoda analize;
- Metode obrade, analize i vrednovanja podataka.

4. DOBIJENI REZULTATI I ZAKLJUČCI O REALIZOVANIM ISTRAŽIVANJIMA

Ovaj rad se ima za cilj obezbjeđenje modela za izbor i prikladnost metode ispitivanja primjenom AHP – Analitičko hijerarhijskog procesa višekriterijumskog odlučivanja koji podrazumijeva utvrđivanje više funkcija cilja. Nad skupom rješenja (alternativa) potrebno je ostvariti vrijednosti pojedinačno svake funkcije cilja (kriterijuma). Model višekriterijumskog odlučivanja je postavljen struktuiranjem problema u seriju hijerarhija koju čine ciljevi, kriterijumi, podkriterijumi i alternative.

U cilju objektivnog vrednovanja, elemenata u parovima na svakom nivou hijerarhijske strukture u Analitičko hijerarhijskom procesu, sprovodilo se praćenje konzistentnosti procjene pri samom postupku upoređivanja parova elemenata istog hijerarhijskog nivoa, čime je utvrđena ispravnost dodijeljenih težinskih koeficijenata kriterijumima i prioriteta alternativa.

Da bi se sprovelo vrednovanje rješenja tj. alternativa potrebno je kvalitetno definisati cilj, odnosno definisati pojedinačno svaku funkciju cilja. Na nivou kriterijuma utvrđeni su:

- pouzdanost rezultata ispitivanja,
- međunarodno priznavanje rezultata ispitivanja;
- cijena koštanja ispitivanja predmeta od dragocjenih metala.

Na nivou podkriterijuma za vrednovanje kriterijuma međunarodno priznavanje rezultata ispitivanja utvrđeni su:

- akreditacija, koju sprovodi nacionalno akreditaciono tijelo pri ocjenjivanju usaglašenosti rada laboratorije sa zahtjevima standard MEST EN ISO/IEC 17025:2011;

- CMC - Mjerne i kalibracione mogućnosti (Calibration and Measurement Capabilities) kojim se također dokazuju kompetencije.

Tako postavljanjem hijerarhijskim sistemom kriterijuma i podkriterijuma za vrednovanje svakog pojedinačnog rješenja po metodologiji Analitičko hijerarhijskog procesa utvrđena je rang lista alternativa. Sa aspekta pouzdanosti rezultata ispitivanja i mogućnosti međunarodnog priznavanja rezultata ispitivanja, prioritet je dat standardizovanim metodama kvantitativne hemijske analize, dok je sa aspekta cijene koštanja ispitivanja utvrđen prioritet nedestruktivnim metodama, tj probi na kamenu i XRF spektrometriji.

Postupkom upoređivanja parova elemenata postavljenih u AHP modelu i utvrđivanja ranga alternativa tj. metoda ispitivanja, nije se obezbijedio dokazivanje hipoteze.

5. ZAKLJUČAK I PREDLOG

Magistarski rad pod naslovom "ISTRAŽIVANJE UTICAJNIH FAKTORA NA IZBOR I PRIKLADNOST METODE ZA UTVRĐIVANJE STEPENA FINOĆE U SISTEMU KONTROLE PREDMETA OD DRAGOCJENIH METALA U CRNOJ GORI" kandidata Milene Raonić, odgovara temi prihvaćenoj od strane Vijeća Mašinskog fakulteta u Podgorici. Kandidat je:

- uspješno implementirao znanje stečeno na magistarskim studijama – smjer Kvalitet;
- pokazao zadovoljavajući stepen samostalnosti uspješno prezentujući stanje u ovoj oblasti i koristeći dostupne informacije u sličnim istraživanjima;
- primjenom AHP metode višekriterijumskog odlučivanja utvrdio rang rješenja u modelu;
- rezultatima ovog magistarskog rada koji se baziraju na realnim podacima, utvrdio načine unapređenja procesa strateškog planiranja i objektivnijeg donošenja odluka primjenom AHP metode odlučivanja.

Na osnovu izloženog Komisija predlaže Vijeću da za rad, pod naslovom: "ISTRAŽIVANJE UTICAJNIH FAKTORA NA IZBOR I PRIKLADNOST METODE ZA UTVRĐIVANJE STEPENA FINOĆE U SISTEMU KONTROLE PREDMETA OD DRAGOCJENIH METALA U CRNOJ GORI" kandidata Milene Raonić, odobri usmenu prezentaciju i odbranu rada.

U Podgorici, 30.10.2017.godine

ČLANOVI KOMISIJE:

Prof. dr Vanja Asanović,
Metalurško-tehnološki fakultet u Podgorici

Prof. dr Zdravko Krivokapić,
Mašinski fakultet u Podgorici

Prof. dr Jelena Jovanović,
Mašinski fakultet u Podgorici

Crna Gora UNIVERZITET CRNE GORE MAŠINSKI FAKULTET			
Prejeto	06.11.2017		
Priglasilo		Priglasilo	Vrijednost
2683			