

Машински факултет Универзитета у Нишу
Катедра за машинске конструкције, развој и инжењеринг

Предмет: *Давање мишљења о теми магистарске тезе кандидата
Војислава Вукадиновића, дипломираног машинског инжењера*

НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ

На састанку одржаном 05.12.2011. године Катедра за машинске конструкције, развој и инжењеринг усвојила је предлог теме магистарске тезе кандидата Војислава Вукадиновића, дипломираног машинског инжењера под називом

"ИСТРАЖИВАЊЕ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ И ТЕРОТЕХНОЛОГИЧНОСТИ ЕЛЕМЕНАТА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ ДИЗЕЛ-ЕЛЕКТРИЧНИХ ВУЧНИХ ВОЗИЛА"

и за ментора магистарске тезе предложила др Властимира Ђокића, редовног професора Машинског факултета Универзитета у Нишу.

У Нишу, 05.12.2011. године

Шеф Катедре,

Проф. др Војислав Милтеновић

**KATEDRI ZA MAŠINSKE KONSTRUKCIJE,
RAZVOJ I INŽENJERING**

Predmet: Zahtev za odobrenje teme magistarske teze

Prema postojećem planu i programu za poslediplomske studije na Mašinskom fakultetu u Nišu, ispunio sam sve uslove predviđene Statutom za izradu magistarske teze. Na osnovu toga obraćam se katedri za mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering, sa molbom da mi odobri izradu magistarske teze, pod radnim nazivom:

**ISTRAŽIVANJE TEHNOLOGIČNOSTI I TEROTEHNOLOGIČNOSTI
ELEMENTA ŽELEZNIČKIH DIZEL-ELEKTRIČNIH VUČNIH VOZILA**

Za mentora magistarske teze predlažem dr Vlastimira Djokića, redovnog profesora Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu.

Niš, 10.11.2011.

Podnosilac zahteva

Vojislav Vukadinović, dipl.inž.maš.

NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU MAŠINSKOG FAKULTETA U NIŠU

Predmet: Prijava magistarske teze kandidata
Vojislava Vukadinovića, dipl. maš. ing.

Prema postojećem nastavnom planu i programu za poslediplomske studije na profilu Železničko mašinstvo položio sam sve ispite i ispunio sve uslove predviđene Statutom Mašinskog fakulteta u Nišu za izradu magistarskog rada. Obraćam se Nastavno-naučnom veću da mi odobri izradu magistarske teze pod radnim naslovom:

ISTRAŽIVANJE TEHNOLOGIČNOSTI I TEROTEHNOLOGIČNOSTI ELEMENTATA ŽELEZNIČKIH DIZEL-ELEKTRIČNIH VUČNIH VOZILA

Uz zahtev prilažem sadržaj i cilj magistarskog rada.

Okvirni sadržaj magistarskog rada:

- Analiza konstrukcije strukturnih elemenata dizel-električnih vozila;
- Tehnologičnost kritičnih strukturnih elemenata sa aspekta unutrašnjih i spoljašnjih parametara;
- Usvajanje optimalnog konstrukcionog rešenja strukturnih elemenata po kriterijumu tehnologičnosti i terotehnologičnosti;
- Definisane prototipa usvojenog konstrukcionog rešenja;

Cilj magistarskog rada

Istraživanje tehnologičnosti i terotehnologičnosti elemenata dizel-električnih vučnih vozila je oblast koja nije dovoljno istražena i izučena a koja je veoma aktuelna u uslovima supstitucije uvoznih originalnih elemenata elementima domaće proizvodnje. Pri istraživanju tehnologičnosti i terotehnologičnosti treba posvetiti pažnju na unutrašnja svojstva (oblik, dimenzije, strukturu, tolerancije, površinsku obradu, način izrade i materijal) i spoljašnja svojstva (preventiva, radni vek, cena koštanja, masa, gabariti i pouzdanost).

Predmet istraživanja je tehnologičnost i terotehnologičnost elemenata za dizel-električnih vučnih vozila iz proizvodnje i tehnologičnost sa aspekta regeneracije njihove radne ispravnosti. Istraživanjima u ovom radu doprinosi se povećanju radne sposobnosti dizel-električnih vučnih vozila, odnosno iznalaženja mogućnosti za podizanje nivoa održavanja na viši nivo korišćenjem podataka o unutrašnjim i spoljašnjim svojstvima strukturnih elemenata.

Postizanje cilja treba da se ostvari izborom relevantnih - karakterističnih elemenata i utvrđivanje njihovih unutrašnjih i spoljašnjih svojstava i troškova održavanja. Bitna ograničenja za ostvarivanje cilja istraživanja proizilaze iz okolnosti da se radi o železničkim vozilima koja učestvuju u javnom saobraćaju pa otuda, iz razloga bezbednosti, nisu dozvoljena nikakva odstupanja od propisanih propisa i standarda u režimu eksploatacije i održavanja. Isto tako, zbog relativno velikih vrednosti vozila i velikih troškova eksploatacije, praktično je neizvodljivo vršenje eksperimenta u okviru redovne eksploatacije i propisanih procedura u održavanju.

Za rešavanje postavljenog zadatka koristi će se metoda morfološke matrice, a za ocenu valjanosti bodovni sistem ili sistem ocene metodom hijerarhije ciljeva.

Eksperimentalni deo magistarske teze radi utvrđivanja tehnološkiosti i terotehnološkiosti obavice se u laboratorijskim uslovima.

Istraživanje tehnološkiosti i terotehnološkiosti strukturnih elemenata železničke opreme u našoj zemlji do sada nije vršeno za dizel-električna vučna vozila pa prema tome nisu ni vršeni pokušaji optimizacije održavanja na osnovu uticajnih unutrašnjih i spoljašnjih svojstava relevantnih - kritičnih elemenata.

Za mentora magistarske teze predlaže se **dr VLASTIMIR DJOKIĆ**, redovni profesor Mašinskog fakulteta u Nišu.

10.11.2011.

N I Š

Podnosilac prijave:

VOJISLAV VUKADINOVIĆ, dipl.inž.maš.