

## Mašinski fakultet Katedra za šinska vozila

### Naučna oblast (Frascati Manual)

Mechanical engineering

### Kratak opis ekspertize

Razvoj i projektovanje šinskih vozila. Proračuni šinskih vozila i njihovih komponenti. Prototipska ispitivanja vozila, posebno u oblasti čvrstoće i dinamičkog ponašanja. Laboratorijska ispitivanja čvrstoće komponenti. Ispitivanje karakteristika elemenata šinskih vozila. Eksploataciona ispitivanja šinskih vozila i komponenti. Održavanje šinskih vozila. Analize i ekspertize vezane za šinska vozila i njihove komponente. Veštačenja.

### Ključne reči

šinska vozila, projektovanje, proračuni, ispitivanje, održavanje, železnica

### Komercijalne usluge

Razvoj šinskih vozila

Projektovanje šinskih vozila i njihovih komponenti

Izrada tehničke dokumentacije za šinska vozila i njihove komponente.

Razvojna i prototipska ispitivanja čvrstoće i dinamičkog ponašanja šinskih vozila

Laboratorijsko ispitivanje mehaničkih statičkih i dinamičkih karakteristika komponenti

Ispitivanje statičke i dinamičke čvrstoće (zamor) komponenti

Analize, ekspertize i veštačenja u oblasti šinskih vozila

Konsalting usluge u oblasti šinskih vozila

### Realizovani i aktuelni projekti

#### A) NACIONALNI PROJEKTI

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
Razvoj elemenata pasivne sigurnosti šinskih vozila	TD7016	Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine Republike Srbije	01/2005 - 12/2007

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
Istraživanje i razvoj noseće strukture i procena materijala elemenata pasivne sigurnosti šinskih vozila	TR-14018	Mnistarstvo nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije	01/2008 - 12/2010
Naučno-tehnološka podrška unapređenju bezbednosti specijalnih drumskih i šinskih	TR-35045	Mnistarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije	01/2011 - 12/2015
Održivost i unapređenje mašinskih sistema u energetici i transportu primenom forenzčkog inženjerstva, eko i robust dizajna	TR-35006	Mnistarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije	01/2011 - 12/2015

#### B) MEĐUNARODNI PROJEKTI

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
PubTrans4All - Public Transport - Accessibility for All	233701	European Commission - FP7 - Transport	09/2009 - 12/2012
TransNEW - Support for realising new Member and Associate States' potentials in transport research	234330	European Commission - FP7 - Transport	01/2010 - 12/2012

#### Primenjivi rezultati istraživanja

##### TEHNIČKO REŠENJE

Naziv	Osnovne karakteristike	Korisnik
Sistem za merenje sila u dodiru točak-šina	Sistem na bazi mernih traka montiran na šine. meri bočne i vertikalne sile za svaki točak kompozicije u prolazu.	Goša FŠV
Sistem za merenje ugla naletanja točka na šinu	Laserski sistem montiran na kolosek. Meri uglove naletanja točkova kompozicije u prolazu	Goša FŠV
Kolizionni absorber za putničke vagona 220kj	Apsorbuje energiju sudara na bazi sužavanja cevi	Goša FŠV

Naziv	Osnovne karakteristike	Korisnik
Završni signal ZS 01 tip	Završni signal za teretne vagone sa LED tehnologijom	FŠV Goša

[Grana primene \(prema Uredbi o klasifikaciji delatnosti, Službeni glasnik RS, br. 54/10\)](#)

---

Proizvodnja lokomotiva i šinskih vozila

Železnički prevoz putnika, daljinski i regionalni

Železnički prevoz tereta

Prateće aktivnosti u saobraćaju

Tehničko ispitivanje i analize

Istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim i tehničko-tehnološkim naukama

Visoko obrazovanje