



Osnovne studije

# PREVOZNA SREDSTVA

-Izborni predmet bloka IBDS5-

## **IBDS5:**

1. Uticaj saobraćaja na životnu sredinu
- 2. Prevozna sredstva**
3. Osnovi železničkog saobraćaja
4. Osnovi vazdušnog saobraćaja
5. Bezbednost vozila u saobraćaju i transportu

Školska godina:2020/2021

# 1. Predmetni nastavnici

---

Predavanja:

**Prof. dr Ivan IVKOVIĆ dipl. inž.  
kabinet 202**

**konsultacije:**

**utorak 11-12**

**petak 11-12**

**e-mail: [i.ivkovic@sf.bg.ac.rs](mailto:i.ivkovic@sf.bg.ac.rs)**

---

Vežbe:

**Prof. dr Ivan IVKOVIĆ dipl. inž.  
kabinet 202**

**konsultacije:**

**utorak 11-12**

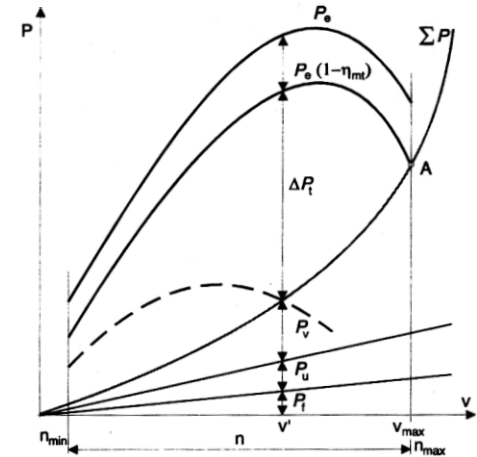
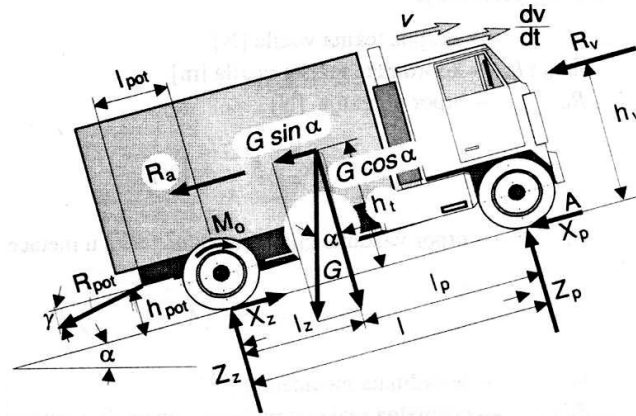
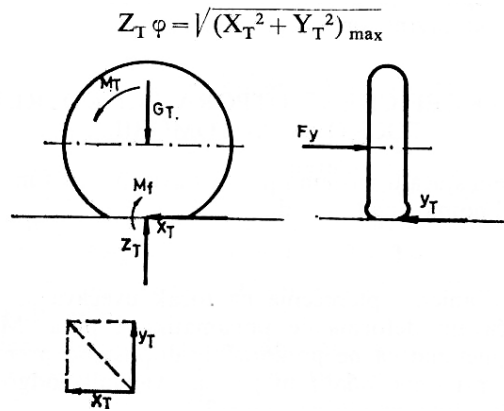
**petak 11-12**

**e-mail: [i.ivkovic@sf.bg.ac.rs](mailto:i.ivkovic@sf.bg.ac.rs)**

---

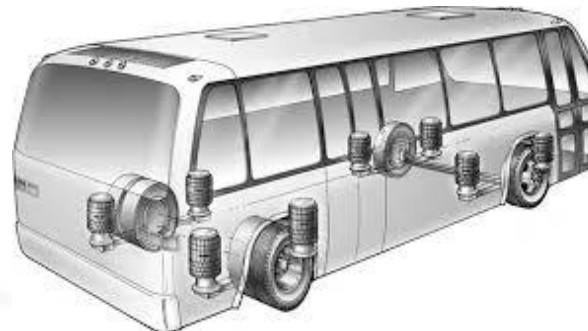
## 2. Cilj predmeta

-Pružanje studentima neophodnog znanja iz oblasti teorije kretanja motornih vozila  
proučavanjem zakona kretanja motornih vozila



P  
R  
E  
D  
A  
V  
A  
N  
j  
A

-Upoznavanje studenata sa vozilom kao sistemom, proučavanjem njegovih komponenti.



V  
E  
Ž  
B  
E

### 3. Ishod predmeta

-Student vlada zakonima teorije kretanja na osnovu kojih može da:

- opiše
- analizira
- predvidi

karakter kretanja motornog vozila u različitim uslovima eksploatacije

P  
R  
E  
D  
A  
V  
A  
N  
j  
A

-Student stiče neophodna znanja o konstrukcionim i funkcionalnim karakteristikama sistema i podsystema koji čine motorno vozilo

VEŽBE

-Student se takođe osposobljava da u zavisnosti od transportnog zadatka :

- odredi osnovne dimenzije kompletnog vozila vodeći računa o zakonskim ograničenjima i važećim standardima u oblasti motornih vozila
- odredi pojavni oblik tereta i njegov racionalan smeštaj u cilju optimalnog iskorišćenja tovarnog prostora
- izvrši organizaciju i smeštaj putnika u putničkom prostoru
- odredi optimalne karakteristike motora i transmisije, kako bi se pri izvršenju zadatog transportnog zadatka postigla maksimalna poizvodnost.
- izvrši pravilan izbor vozila za izvršenje transportnog zadatka

P  
R  
E  
D  
A  
V  
A  
N  
j  
A  
  
i  
  
V  
E  
Ž  
B  
E

## 4. Sadržaj predmeta-

### **PREDAVANJA:**

#### **-KINEMATIKA I DINAMIKA TOČKA**

- Režimi rada točka na vozilu
- Interakcija točka sa podlogom (podloge, prianjanje, klizanje...)

#### **-SILE KOJE DELUJU NA VOZILO**

- PODUŽNE, VERTIKALNE, BOČNE SILE

#### **-ANALIZA PERFORMANSI IZVEDENIH VOZILA**

- Vučni bilans vozila, Bilans snage
- Dinamička karakteristika
- Maksimalna brzina, ubrzanje, vreme i put ubrzavanja...

#### **-IZBOR PARAMETARA POGONSKOG AGREGATA I TRANSMISIJE PRI PROJEKTOVANJU NOVOG ILI IZBORU POSTOJEĆIH VOZILA**

- Performanse motora, izbor prenosnog odnosa glavnog prenosnika i menjača

#### **KOČENJE VOZILA**

- Maksimalno usporenje, vreme i put kočenja, dijagram kočenja

### **VEŽBE-auditorni deo:**

- PODELA VOZILA, klasifikacija I kategorizacijs**

#### **-OSNOVNI SISTEMI I SKLOPOVI VOZILA:**

- Konstrukcija pogonskog agregata
- Sistem za prenos snage
- Gradnja sistema za kočenje
- Sistem za upravljanje
- Sistem za oslanjanje i Noseća konstrukcija
- Točkovi i pneumatici

### **VEŽBE-praktični deo (GODIŠNJI RAD)**

#### **-IZBOR OPTIMALNOG VOZILA ZA IZVRŠENJE TRANSPORTNOG ZADATKA:**

- Određivanje osnovnih dimenzija vozila
- Određivanje ukupne težine vozila i raspodela težine po osovinama, broja točkova, dimenzije pneumatika
- Proračun snage motora
- Proračun prenosnog odnosa glavnog prenosnika i menjača
- Proračun performansi
- Izbor vozila

## 5. Primena stečenih znanja u daljem procesu studiranja

---

- Bezbednost saobraćaja - metode i analize
  - Regulisanje i upravljanje saobraćajnim tokovima – inteligentni transportni sistemi
  - Planiranje saobraćaja – analiza transportnih zahteva
  - Vrednovanje u saobraćaju
  - Bezbednost saobraćaja –veštačenja u saobraćaju
  - Osnovi drumskog transporta
  - Terminali u drumskom saobraćaju
  - Osnovi javnog gradskog transporta putnika
  - Eksploataciono-tehnička svojstva motornih vozila
  - Tehnologija održavanja vozila
-

## 6. Obaveze studenata/Načini polaganja ispita

---

### 1. POMOĆU PREDISBITNIH OBAVEZA i usmenog dela-Uslovi :

- Odbranjen **SEMINARSKI RAD** (važi za studente koji su dobili sem rad. Zavisí od načina održavanja nastave),
  - Odbranjen **GODIŠNJI ZADATAK**,
  - Položena **DVA KOLOKVIJUMA**,
  - Usmeni deo ispita
- 

### 2. KLASIČNI PISMENI I USMENI ISPIT:

- uslovi za ovakvo polaganje:
    - položen prvi kolokvijum,**
    - predat godišnji zadatak**
  
  - pismeni deo sastoji se od 2 teoretska pitanja i 2 zadatka.**
  - uslov za izlazak na usmeni deo ispita je položen pismeni deo.**
-

---

**Hvala na pažnji !**

---