

**Mašinski fakultet / Drumski saobraćaj (2017) - Modul: Saobraćaj / DRUMSKA VOZILA**

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                          |                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Naziv predmeta:</b>                          | DRUMSKA VOZILA                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| <b>Šifra predmeta</b>                           | <b>Status predmeta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Semestar</b> | <b>Broj ECTS kredita</b> | <b>Fond časova (P+V+L)</b> |
| 4086                                            | Obavezan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4               | 6                        | 3+2+0                      |
| <b>Studijski programi za koje se organizuje</b> | Drumski saobraćaj (2017) - Modul: Saobraćaj                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                          |                            |
| <b>Uslovljenost drugim predmetima</b>           | Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| <b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>              | Upoznavanje sa vozilom kao sistemom, proučavanje njegovih komponenti i teorije kretanja vozila                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| <b>Ishodi učenja</b>                            | Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni da: 1. Analiziraju komponente i koncepciju vozila, 2. Poznaju pogonski agregat i tok snage od motora do pogonskih točkova, 3. Analiziraju i odrede mehaniku kretanja vozila u zavisnosti od uslova eksploatacije, 4. Izrade vučno-brzinski dijagram vozila |                 |                          |                            |
| <b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>     | Vladimir Pajković/Radoje Vujadinović Marko Lučić                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                          |                            |
| <b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>       | predavanja, vježbe, kolokvijumi, konsultacije                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| <b>Plan i program rada</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                          |                            |
| Pripremne nedjelje                              | Priprema i upis semestra                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                          |                            |
| I nedjelja, pred.                               | Klasifikacija drumskih vozila. Komponente i sistemi. Koncepcija gradnje.                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                          |                            |
| I nedjelja, vježbe                              | Klasifikacija drumskih vozila. Komponente i sistemi. Koncepcija gradnje.                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                          |                            |
| II nedjelja, pred.                              | Pogonski agregat vozila – motor s.u.s.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                          |                            |
| II nedjelja, vježbe                             | Pogonski agregat vozila – motor s.u.s.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                          |                            |
| III nedjelja, pred.                             | Konvencionalna goriva i maziva. Sagorevanje u motorima s.u.s.                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| III nedjelja, vježbe                            | Konvencionalna goriva i maziva. Sagorevanje u motorima s.u.s.                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| IV nedjelja, pred.                              | Pogonske i eksploatacione karakteristike motora s.u.s. Ekologija motora s.u.s.                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| IV nedjelja, vježbe                             | Pogonske i eksploatacione karakteristike motora s.u.s. Ekologija motora s.u.s.                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| V nedjelja, pred.                               | Prenos snage od motora do točkova (transmisija vozila).                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                          |                            |
| V nedjelja, vježbe                              | Prenos snage od motora do točkova (transmisija vozila).                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                          |                            |
| VI nedjelja, pred.                              | Sistem za kočenje. Upravljački sistem vozila.                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| VI nedjelja, vježbe                             | Sistem za kočenje. Upravljački sistem vozila.                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| VII nedjelja, pred.                             | Noseći sistem vozila. Sistem za oslanjanje. Karoserija vozila.                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| VII nedjelja, vježbe                            | Noseći sistem vozila. Sistem za oslanjanje. Karoserija vozila.                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| VIII nedjelja, pred.                            | Kolokvijum I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| VIII nedjelja, vježbe                           | Kolokvijum I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| IX nedjelja, pred.                              | Mehanika kotrljanja točka. Pneumatici i točkovi. Prianjanje.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| IX nedjelja, vježbe                             | Mehanika kotrljanja točka. Pneumatici i točkovi. Prianjanje.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| X nedjelja, pred.                               | Sile koje deluju na vozilo. Otpori kretanju vozila.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| X nedjelja, vježbe                              | Sile koje deluju na vozilo. Otpori kretanju vozila.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| XI nedjelja, pred.                              | Dinamičke reakcije tla. Granične mogućnosti vozila.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| XI nedjelja, vježbe                             | Dinamičke reakcije tla. Granične mogućnosti vozila.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| XII nedjelja, pred.                             | Vučno-brzinske karakteristike vozila. Proračun vuče. Bilans snage.                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                          |                            |
| XII nedjelja, vježbe                            | Vučno-brzinske karakteristike vozila. Proračun vuče. Bilans snage.                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                          |                            |
| XIII nedjelja, pred.                            | Kolokvijum II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| XIII nedjelja, vježbe                           | Kolokvijum II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| XIV nedjelja, pred.                             | Homologacija vozila. Bezbednosni i ekološki propisi. Alternativni pogoni drumskih vozila.                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                          |                            |

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| XIV nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                                     | Homologacija vozila. Bezbjednosni i ekološki propisi. Alternativni pogoni drumskih vozila.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| XV nedjelja, pred.                                                                                                                                                                                       | Popravni kolokvijum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| XV nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                                      | Popravni kolokvijum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| <b>Opterećenje studenta</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| <b>Nedjeljno</b>                                                                                                                                                                                         | <b>U toku semestra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| <b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b><br>3 sat(a) teorijskog predavanja<br>0 sat(a) praktičnog predavanja<br>2 vježbi<br><b>3 sat(a) i 0 minuta</b><br>samostalnog rada, uključujući i konsultacije | Nastava i završni ispit:<br><b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b><br>Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera):<br><b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b><br>Ukupno opterećenje za predmet:<br><b>6 x 30=180 sati</b><br>Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet)<br><b>36 sati i 0 minuta</b><br>Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b> |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| <b>Obaveze studenta u toku nastave</b>                                                                                                                                                                   | Studenti su obavezni da pohađaju predavanja i vježbe, polažu kolokvijume.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| <b>Konsultacije</b>                                                                                                                                                                                      | Kabinet 426/425                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| <b>Literatura</b>                                                                                                                                                                                        | [1] Simić, D.: Motorna vozila, Naučna knjiga, Beograd, 1988. [2] Mikulić, D.: Motorna vozila – Teorija kretanja i konstrukcija, Veleučilište Nova Gorica, 2020. [3] Denton, T.: Automobile Mechanical and Electrical Systems, Elsevier, 2011. [4] Heisler, H.: Advanced Vehicle Technology, Butterworth-Heinemann, 2002.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| <b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>                                                                                                                                                             | Kolokvijum: 2 x 25 = 50 poena Završni ispit: 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi namanje 50 poen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| <b>Posebne naznake za predmet</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| <b>Napomena</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| <b>Ocjena:</b>                                                                                                                                                                                           | F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | E                                             | D                                             | C                                             | B                                             | A                         |
| <b>Broj poena</b>                                                                                                                                                                                        | manje od 50 poena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena | više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena | više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena | više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena | više ili jednako 90 poena |