



Uvod u saobraćaj i transport

<https://www.vtsurosevac.com/moodle/course/view.php?id=12>

Predmetni nastavnik:

Dr Nebojša Vasić

E-mail: nebojsa.vasic@akademijakm.edu.rs

Literatura

- Bojković N., Petrović M. *Uvod u saobraćaj i transport*, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, 2018.

Saobraćajni sistem

– Uvod u drumski saobraćaj i transport –

- Preimućstvo (prednost) drumskog transporta u odnosu na ostale vidove transporta jeste njegova **fleksibilnost**, koja se zasniva na:
 - prilagodljivosti kako **pojedinačnim manjim prevoznim zahtevima** tako i **kraćim relacijama prevoza**;
 - **mogućnosti izbora mesta i vremena** otpočinjanja putovanja, zaustavljanja i obavljanja utovarno-istovarnih i ukrcajno-istovarnih operacija i
 - **mogućnosti opsluživanja ruralnih područja i udaljenih korisnika.**

Saobraćajni sistem

– Uvod u drumski saobraćaj i transport – Infrastruktura

- Osnovni elementi infrastrukture drumskog transporta su putevi svih vrsta i kategorija sa pripadajućim građevinskim objektima (mostovi, tuneli, podvožnjaci, nadvožnjaci i dr.) i horizontalnom i vertikalnom signalizacijom.
- U infrastrukturu spadaju i parkinzi, garaže, naplatne rampe, terminali, benzinske pumpe - svi uređaji i objekti koji omogućavaju kretanje vozila na mreži.
- ***Putevi su posebno izgrađene saobraćajne površine koje mogu koristiti svi ili određeni učesnici u saobraćaju, na način koji je predviđen zakonom i propisima.***
- Osnovni element puta je trup puta koji obuhvata donji stroj, kolovoznu konstrukciju i prateće elemente, pešačke i biciklističke staze duž kolovoza i putno zemljište.
- Javnom putu, odnosno putu koji je kategorisan od strane nadležnog organa, pripadaju i prateći sadržaji duž puta (naplatne stanice, autobuska stajališta, odmorišta i parkirališta itd.).

Saobraćajni sistem

– Uvod u drumski saobraćaj i transport – Infrastruktura

- **Putna mreža** je javno dobro u vlasništvu države a nadležni organi proglašavaju kategorije puteva.
- Opšti principi klasifikacije puteva u RS su:
 - prema funkciji prostornog povezivanja (pristupni, sabirni, vezni i daljinski);
 - području opsluge (u naselju i van naselja);
 - prema privrednom i društvenom značaju (magistralni, regionalni i lokalni);
 - prema vrsti saobraćaja (putevi za motorni i za mešoviti saobraćaj);
 - prema saobraćajnom opterećenju - u odnosu na prosečan godišnji dnevni saobraćaj, PGDS (vozila/dan) (npr. putevi I razreda, PGDS > 12.000);
 - prema administrativnoj kontroli (državni putevi I i II reda i opštinski putevi).

Saobraćajni sistem

– Uvod u drumski saobraćaj i transport –

Prevozna sredstva

- PODSISTEM PREVOZA TERETA
- Prevozna sredstva se mogu klasifikovati prema:
 - tipu karoserije (otvorena teretna vozila, kiper vozila ili damperi, cisterne, zatvorena vozila (box), vozila za prevoz kontejnera i ostala vozila (vatrogasna vozila, vozila za prevoz drugih vozila, radna vozila (npr. auto-beton mikseri), vozila za čišćenje snega itd.).
 - karakteristikama vuče (vučna - motorna (kamioni i tegljači) i vučena - priključna (prikolice i poluprikolice) vozila) i/ili
 - načinu konfiguracije (samostalna vozila (kamioni) i vozila koja se sastoje od kombinacije više drumskih vozila (kamioni sa prikolicama, tegljači sa poluprikolicama - zglobna vozila i drumski vozovi - kompozicije koje u svom sastavu obično imaju dve ili više prikolica).

Saobraćajni sistem

– Uvod u drumski saobraćaj i transport – Prevozna sredstva

- PODSISTEM PREVOZA PUTNIKA
- Drumski putnički transport može biti:
 - redovni (linijski) i
 - na zahtev (vanlinijski, npr. taksi), ili
 - kolektivni - autobuski (javni prevoz i prevoz za sopstvene potrebe (npr. školski autobusi)) i
 - individualni (motorizovani (putnički automobili, motocikli) i nemotorizovani (pešački, biciklistički)).
- ***Autobus*** je drumsko motorno vozilo za prevoz putnika koje ima više od devet sedišta za odrasle osobe (uključujući i mesto vozača).
- ***Stepen motorizacije:*** broj putničkih automobila na 1.000 stanovnika.

Saobraćajni sistem

– Uvod u drumski saobraćaj i transport –

Otpori i pogon

- Osnovni otpori koji se javljaju pri kretanju vozila na putu su:
 - otpor vazduha (nastaje pri kretanju objekata kroz vazduh; raste sa povećanjem brzine) i
 - otpor kotrljanja (nastaje kao rezultat trenja između pneumatika i podloge).
- Prema pogonskim tehnologijama drumska vozila se dele na:
 - konvencionalna (motori sa unutrašnjim sagorevanjem - SUS motori);
 - hibridna (kombinacija električnog i SUS motora) i
 - električna (električni motor).

Saobraćajni sistem

– Uvod u drumski saobraćaj i transport –

Bezbednost

- Problem **bezbednosti** je jedno od ključnih pitanja drumskog saobraćaja.
- Bezbednost saobraćaja je posebna naučna disciplina koja objedinjuje inženjerstvo, medicinu i društvene nauke (psihologiju).
- Savremeno shvatanje bezbednosti počiva na ideji da vozač, vozilo i put čine jedinstven sistem ali i da vozilo i put treba u što većoj meri da budu prilagođeni ljudskim sposobnostima i ograničenjima.

Saobraćajni sistem

– Uvod u drumski saobraćaj i transport –

Nemotorizovani saobraćaj

- U nemotorizovani saobraćaj spadaju:
 - pešački i
 - biciklistički saobraćaj.
- **Pešački saobraćaj** ne iziskuje direktne troškove i povoljno utiče na zdravlje ljudi.
- Pešačenje je dominantan vid kretanja na rastojanjima do 1 km.
- Osnovni zahtevi biciklističke infrastrukture su:
 - bezbednost,
 - direktni pravci,
 - povezanost,
 - atraktivnost i
 - udobnost.
- *Biciklistička staza* je deo saobraćajne površine namenjena biciklističkom saobraćaju, fizički odvojena od kolovoza (udaljena ili izdignuta).
- Biciklistička traka je uzdužni deo kolovoza i u nivou kolovoza, koji je obeležen razdelnom linijom i namenjen je saobraćaju bicikala.
- *Preporučeni prostor za bicikliste na putu* je prostor (saobraćajna traka) namenjen odvijanju i motornog i biciklističkog saobraćaja.
- *Biciklistička ulica* je put koji je projektovan tako da biciklisti dominiraju fizički i vizuelno.



HVALA.