



САОБРАЋАЈНО ИНЖЕЊЕРСТВО И РЕГУЛИСАЊЕ И УПРАВЉАЊЕ САОБРАЋАЈЕМ

НАСТАВНА ПИТАЊА



1. Транспортно vs Саобраћајно инжењерство
2. Саобраћајно инжењерство
3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима

1. Транспортно vs Саобраћајно инжењерство



TRANSPORTNO INJEŃERSTVO

О
Б
Е
З
Б
Е
Ђ
У
Ј
Е

Планирање > Т

Пројектовање > Р

Управљање > А

Организација > Н

Безбедан > П

Брз > Р

Ефикасан > Е

Комфоран > В

Економичан > О

З

1. Транспортно vs Саобраћајно инжењерство



Саобраћајно инжењерство се може дефинисати као фаза или део транспортног инжењерства које се бави ефикасним и безбедним кретањем људи и добара на мрежи улица и путева односно Саобраћајно инжењерство је део Транспортног инжењерства.

1. Транспортно vs Саобраћајно инжењерство



Саобраћајно инжењерство обухвата следеће научне дисциплине:

- ✦ Теорија саобраћајног тока и капацитет саобраћајница
- ✦ Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица
- ✦ Планирање саобраћаја, мреже улица и путева као и пратеће инфраструктуре
- ✦ Безбедност саобраћаја
- ✦ Саобраћајно пројектовање мреже и делова мреже
- ✦ Одржавање опреме и надзор над инфраструктуром
- ✦ Управљање саобраћајним захтевима
- ✦ Паркирање
- ✦ Вредновање

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



Регулисање саобраћајних токова-Регулисање саобраћаја (РЕС) представља скуп административно техничких мера помоћу којих се одређена замисао, решење, тактика одвијања саобраћаја спроводи у дело. Регулисање саобраћаја је ослоњено на **легислативу** и у суштини се ослања првенствено на хоризонталну, вертикалну и путоказну сигнализацију, а једина динамика или прилагодљивост је могућа уз коришћење допунских табли које просторно и временски омогућавају или не одређена кретања или кретања само за одређене категорије возила.

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



Управљање саобраћајним токовима-Управљање саобраћајем (УПСА) обухвата и регулисање саобраћаја али суштина је да је то тзв. динамичко регулисање саобраћаја и у простору и у времену односно систем одвијања саобраћаја који се прилагођава неравномерностима саобраћајних захтева. Ослонац су му светлосни сигнали у различитим режимима рада и развојем информационих технологија и Интелигентни Транспортни Системи (ИТС).

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



Општи циљеви Регулисања и Управљања саобраћајем су:

- ✦ ефикасније одвијање саобраћаја
- ✦ ефикасније искоришћење постојеће мреже
- ✦ побољшање приступачности за људе и робу
- ✦ побољшање квалитета животне средине
- ✦ смањење броја незгода, повећање нивоа безбедности

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



Регулисање и Управљање саобраћајним токовима засновано је на следећим мерама:

- А) регулативно-режимским и управљачким**
- Б) регулативно-управљачким и грађевинским,**
- Ц) информисаности учесника у саобраћају,**
- Д) економским**
- Е) одрживог развоја**
- Ф) контроле захтева (demand management)**

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



А) Тактике у оквиру Регулативно режимских и управљачких мера

- ✦ управљање саобраћајем помоћу светлосних сигнала
- ✦ управљање и контрола брзина
- ✦ режим саобраћаја (једносмерни системи улица, рестрикција појединих смерова на раскрсницама
- ✦ умиривање саобраћаја
- ✦ рестрикција коришћења појединих делова мреже за специфичне кориснике

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



А) Тактике у оквиру Регулативно режимских и управљачких мера

- ✦ искључивање појединих категорија возила у зависности од осовинског оптерећења и величине возила
- ✦ регулисање и контрола паркирања
- ✦ посебан третман возила ЈМПП
- ✦ контрола приступа
- ✦ регулисање кретања пешака и бициклиста
- ✦ повремено регулисање за посебне догађаје (радови на путу и др.)
- ✦ управљање саобраћајем помоћу ИТС-а

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



Б) Тактике у оквиру Регулативно управљачких и грађевинских мера:

- ✦ дислокација саобраћајница највишег ранга у градовима и употреба површина за друге кориснике (паркирање, бицикли и др.), промена намена
- ✦ увођење одговарајућих физичких препрека
- ✦ препројектовање раскрсница
- ✦ затварање/отварање делова мреже за поједине категорије возила
- ✦ замена коловозног застора у циљу смањења брзине
- ✦ обезбеђивање прелаза за поједине категорије учесника у саобраћају (хендикепирани, деца и др.)
- ✦ обезбеђивање стајалишта за поједине категорије учесника у саобраћају

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



Ц) Информисаност учесника у саобраћају:

- ✦ путоказна сигнализација (градска, ванградска, туристичка, спортска и др.)
- ✦ за специфичне учеснике у саобраћају (теретна возила, бициклисти, пешаци)
- ✦ класичне ауто карте, ауто карте посебне намене
- ✦ ЈМТП (park and ride, стајалишта)
- ✦ означавање улица/зграда
- ✦ информисаност уз помоћ нових технологија (Интернет, СМС, дигиталне карте, навођење возила и др.)

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



Д) Економске мере

- ✦ попуњености возила - возила са високом попуњеношћу
- ✦ паркирања - динамичко тарифирање
- ✦ наплата улаза у центар града (примери Лондон, Копенхаген, Штокхолм, Сингапур)
- ✦ цена горива
- ✦ тарифна политика ЈМТП-а

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



Е) Нове технологије и одрживи развој

- ✦ возила са смањеном емисијом издувних гасова
- ✦ боље управљање саобраћајем и инфо сервиси уз помоћ ИТС-а
- ✦ teleworking
- ✦ повећање простора за паркирање у одређеним зонама уз помоћ ИТС-а
- ✦ возила са новим изворима енергије (биогорива, ел.возила, водоник и др.)

3. Појам, циљеви и мере регулисања и управљања саобраћајним токовима



Ф) Управљање захтевима има дејство на:

- ✦ **начин кретања**
- ✦ **време кретања**
- ✦ **избор путање**
- ✦ **измену циља кретања**
- ✦ **одустајање од кретања**