

RASPORED PREDAVANJA TEME I PREDAVAČI Teorijski dio 1 dan- 6,5 sati

1. Osnovne postavke Direktive 2008/96/EC i revizija cestovne sigurnosti s iskustvima iz država EU

Ciljevi direktive

Predmet i područje primjene

Način provođenja Direktive

RH zakoni temeljeni na Direktivi

iskustva u provođenju revizije cestovne sigurnosti u zemljama EU

Diskusija i razgovor o temi, pitanja sudionika i odgovori

Predavanje 1 sat - mr.sc. Mirjana MašalaBuhin, dipl.ing,građ.

2. Propisi, smjernice i norme iz područja cestovne sigurnosti

Zakonska regulativa iz sigurnosti prometa na cestama

Zakonska regulativa povezana s postupkom revizije cestovnog prometa:

Smjernice iz područja cestovne sigurnosti

Zakon o cestama

Zakon o sigurnosti prometa

Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa

Pravilnik o aktivnostima poboljšanja sigurnosti TEM cesta

Pravilnik o vrsti i sadržaju projekata za javne ceste

Pravilnik o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste

Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu

Pravilnik o autobusnim stajalištima

Pravilnik o biciklističkoj infrastrukturi

Norme iz područja cestovne sigurnosti

Pravilnik o ophodnji javnih cesta

Pravilnik o održavanju cesta

Diskusija i razgovor o temi, pitanja sudionika i odgovori

Predavanje 1 sat - mr.sc. Mirjana MašalaBuhin, dipl.ing,građ.

3. Analiza i ocjena utjecaja na sigurnost u cestovnom prometu u fazi prometne studije, prometnog elaborata, idejnog prometnog rješenja ceste ili studije opravdanosti izgradnje (RSIA)

Cilj provođenja postupka RSIA prema Direktivi i Smjernicama

Nadležne institucije u postupku

Provjera potrebe provođenja postupka RSIA

Priprema referentnih ulaznih dokumenata i podataka za provođenje postupka RSIA po "Metodologiji čimbenika rizika"

Definiranje zone obuhvata u postojećoj cestovnoj mreži s kategorizacijom cesta

Definiranje razine sigurnosti postojećeg stanja u zoni obuhvata

Definiranje referentnih čimbenika rizika

Definiranje razine sigurnosti prognozirane situacije i ocjena utjecaja

Prikaz dobivenih rezultata

Izrada RSIA izvješća

Prognoza troškova prometnih nesreća za analizu troškova i koristi (CBA) u studiji opravdanosti planirane ceste.

Diskusija i razgovor o temi, pitanja sudionika i odgovori
Predavanje 2 sata - mr.sc. Mirjana MašalaBuhin, dipl.ing,građ.

4, Analiza i ocjena utjecaja na sigurnost u cestovnom prometu u fazi idejnog projekta, fazi glavnog i izvedbenog projekta, fazi prije puštanja ceste u promet i početnoj fazi korištenja ceste (RSA)

Definicija i ciljevi revizije cestovne sigurnosti (RSA)

Izrađivač revizije cestovne sigurnosti Postupak izrade RSA za faze:
idejnog projekta

glavnog i izvedbenog projekta

Završetak građenja i puštanje u promet tijekom početne faze korištenja

Izvešće o provedenoj reviziji, RSA, različiti scenariji odgovora naručitelja, postupci

Nedostaci sa stajališta prometne sigurnosti na primjerima

Diskusija i razgovor o temi, pitanja sudionika i odgovori

Predavanje 2,5 sata - mr.sc. Mirjana MašalaBuhin, dipl.ing,građ.

2 dan- 6 sati

5. Sigurnosno ocjenjivanje dionica s velikim brojem prometnih nesreća

Statistički podaci o kretanju prometnih nesreća u RH i EU Metodologije identifikacije dionica ceste s povišenim rizikom od događanja prometnih nesreća

Analiza čimbenika prometne sigurnosti

Prometne nesreće uzrokovane nedostacima prometne infrastrukture

Mjere povećanja razine sigurnosti prometa na cesti

Načini upravljanja rizikom u cestovnom prometu

Model procjene rizika nastanka prometnih nesreća

Ekonomska analiza primjene mjera povećanja sigurnosti prometa za izradu optimalnog investicijskog plana

Diskusija i razgovor o temi, pitanja sudionika i odgovori

Predavanje 3 sata - mr.sc Slobodan Kljajić, dipl.ing.prom.

6. Inspekcija postojećih cesta, RSI

Svrha pregleda sigurnosti cesta

Prometno-sigurnosni utjecaji na vozača

Prometno-sigurnosni utjecaji ostalih učesnika u prometu

Pregled sigurnosti ceste kao dio održavanja

Analiza podataka o prometnim nesrećama

Ključni prometno-tehnički elementi pregleda cesta

Kada i u kojim uvjetima pregledavamo ceste

Priprema i provedba terenskog pregleda

Pripremni radovi u uredu

Terenske analize

Oprema za terenski pregled

Sigurnost prilikom pregleda

Prometne prilike

Obuhvaćanje podataka ceste i okoline

Analiza terenskog pregleda i izvješće

Tumačenje i usklađivanje s naručiteljem i održavateljima

Plan mjera za uklanjanje nedostataka
Pregled uklonjenih nedostataka i monitoring sudionika pregleda
Terenski rad
Pripremni sastanak za terenski pregled
Svrha terenskog pregleda
Sigurnost sudionika pregleda
Formulari terenskog pregleda
Upitnik terenskog pregleda
Grafički predlošci, skice s terenskog pregleda fotografije
Analiza terenskog pregleda i izvješće
Izrada pregleda dionice ceste
Završno izvješće sudionika pregleda i ocjenjivanje njegove prikladnosti
Diskusija i razgovor o temi, pitanja sudionika i odgovori
Predavanje 3 sata - mr.sc Stjepan Kralj dipl.ing.građ, Neven Kovačević, dipl.ing.građ.

3 dan- 6 sati

7. Elementi sigurnosti prometa u fazi projektiranja cesta

Dosadašnja praksa provođenja RSA u fazi projektiranja
Primjena regulative za projektiranje s naglaskom na sigurnost prometa prilikom izbora: tlocrtnih elemenata
vertikalnog vođenja nivelete
elemenata poprečnog presjeka
Vitoperenje kolnika sa stanovišta sigurnosti prometa
Analiza preglednosti na cesti
Postupci kod eventualnog odstupanja od regulative
Utjecaj ostalih elemenata na širinu poprečnog presjeka
Utjecaj ostalih vrsta projekata na sigurnost prometa
Kako uključiti u projektiranje zaštitne mjere od mogućeg negativnog utjecaja meteoroloških prilika na sigurnost prometa
Analiza primjera iz prakse:
sigurnosno ocjenjivanje,
Diskusija polaznika
Predavanje 3 sata - mr.sc. Mirjana MašalaBuhin, dipl.ing.građ. i Stjepan Kralj, dipl.ing.građ.

8. Elementi sigurnosti prometa u fazi projektiranja cesta s naglaskom na cestovna križanja

Prometne radnje u zoni križanja (uplitanje, isplitanje, preplitanje, križanje)
Sortiranje prometnih tokova u zoni križanja
Trokraka križanja u razini (način oblikovanja, sastavni dijelovi, projektne duljine i širine)
četverokraka križanja u razini
Kružni tok (način oblikovanja, prednosti i nedostaci)
Križanja u više razina (trokraka, četverokraka, tipovi uvoza i izvoza)
Kombinirana križanja
Preglednost u zoni križanja
Analiza primjera iz prakse
sigurnosno ocjenjivanje
Diskusija polaznika
Predavanje 3 sata - Neven Kovačević, dipl.ing.građ

9. Elementi sigurnosti prometa u fazi gradnje cesta

Pregled zakonske regulative kojom seobuhvaća područje građenja i održavanja

Pregled faza projektiranja, građenja i uporabe cestovne infrastrukture.

Uloga učesnika u gradnji

Namjena i izrada prometnog elaborata za ceste.

Propisani dokumenti za građenje u obavezi Investitora. Propisani dokumenti za građenje u obavezi

Izvoditelja. Provođenje nadzora nad izgradnjom i kontrola kvalitete.

Kontrola zaštite na radu

Provođenje tehničkog pregleda i ishođenje uporabne dozvole.

Revizija izgrađene ceste prije ishođenja uporabne dozvole.

Diskusija i razgovor o temi, pitanja sudionika i odgovori

Predavanje 1 sata - Neven Kovačević, dipl.ing,građ.

4 dan- 5,5 sati

10. Elementi sigurnosti prometa u fazi uporabe i održavanja cesta

Zakonska osnova za provjeru parametara kolnika u fazi uporabe (Zakoni, Tehnički uvjeti)

Parametri površinskih svojstava cesta koji utječu na sigurnost prometa u fazi uporabe

Metodologije mjerenja pojedinih parametara kolnika (normirane metode, uređaji za mjerenje, organizacija i provođenje terenskih mjerenja, vizualni pregled i uočavanje tipičnih defekata, izvještaji o rezultatima vizualnih pregleda

Sustavi za ocjenu stanja kolnika kao osnova za djelovanje (rezultati vizualnih pregleda,

snimki kamera, rezultata mjerenja kao osnova za ocjenu, metodologija određivanja

preporuke za daljnje aktivnosti i poboljšanje elemenata koji utječu na sigurnost prometa)

Uloga upravitelja cesta u održavanju svojstava koji osiguravaju visoki standard sigurnosti

Vježbe s primjerima:

Demonstracija provođenja pojedinačnih ispitivanja

komentari rezultata,

Diskusija polaznika

Predavanje 3 sata - mr.sc.Slaviša Rajič, dipl.ing,građ

11. Utjecaj prometne signalizacije na sigurnost prometa

Osnovne značajke prometne signalizacije (statička prometna signalizacija, prometna svjetla i oznake, promjenjiva prometna signalizacija, oznake na kolniku, zaštitne ograde, ostala prometna oprema)

Regulatorni uvjeti na prometnu signalizaciju i opremu (EU Direktive, zakoni, pravilnici, smjernice, norme)

Regulatorni uvjeti na prometnu signalizaciju i opremu ceste vezani uz: fazu revizije (idejno rješenje/elaborat/studija, glavni/izvedbeni projekt, pred otvaranje/početni period korištenja) razinu i tip ceste (autocesta, brza cesta, državna cesta, gradska, međugradska)

Provođenje revizije cestovne sigurnosti vezane za prometnu signalizaciju i opremu (sudionici, procesi provođenja i obveze) Mjere utjecaja na prometnu signalizaciju i opremu ceste prema fazi provođenja revizije cestovne sigurnosti (u fazi izrade dokumentacije/ regulatorne, pred otvaranje i početni period korištenja/kontrolne)

Uvjeti za imenovanje člana tima odgovornog za prometnu signalizaciju i opremu

Pravna pitanja

Predavanje 2,5 sata - Igor Bukvić, dipl.ing.građ.

Praktični dio

12. Izrada primjera izvješća o ocjeni utjecaja na sigurnost u cestovnom prometu (studija ili idejno prometno rješenje ceste) RSIA

Praktični dio 3 sata - mr.sc. Mirjana MašalaBuhin, dipl.ing,građ.

13. Izrada primjera izvješća o reviziji cestovne sigurnosti (RSA) (idejni, glavni ili izvedbeni projekt ili izvješće o stanju sigurnosti na cesti prije puštanja u promet te u početnoj fazi korištenja ceste

Praktični dio 3 sata - mr.sc. Stjepan Kralj, dipl.ing.građ, mr.sc. Mirjana MašalaBuhin, dipl.ing,građ. Igor Bukvić, dipl.ing.građ

14. Primjer sigurnosnog ocjenjivanja jedne dionice TEM ceste s velikim brojem nesreća.

15. Priprema za ispit