

TEME ZAVRŠNIH RADOVA DRUGOG CIKLUSA STUDIJA GRAĐEVINSKOG FAKULTETA U SARAJEVU
NAUČNA OBLAST SAOBRAĆAJNICE
(akademska 2016/17 godina)

R. br.	Ime i prezime kandidata	Naziv teme završnog rada	Mentor/i	Ostali članovi komisija za odbranu završnih radova
1.		<i>Preliminarni 4D projekat aerodroma</i>	doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ.- predsjednik komisije	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.. (član komisije)
2.		<i>Istraživanje mogućnosti razvoja željezničke stanice „Aerodrom „Mostar“</i>	doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ. član komisije	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. (predsjednik komisije)
3.		<i>Idejno rješenje podzemne garaže „Kranjčevićeva“ sa ekonomskom analizom</i>	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. predsjednik komisije	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.. (član komisije)
4.		<i>Idejno rješenje raskrsnice „Paromlinska- Ložionička“</i>	doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ. član komisije	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. (predsjednik komisije)
5.		<i>Idejno rješenje raskrsnica „Patriotske lige- Bolnička-Stjepana Tomića“</i>	doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ. član komisije	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. (predsjednik komisije)

R. br.	Ime i prezime kandidata	Naziv teme završnog rada	Mentor/i	Ostali članovi komisija za odbranu završnih radova
6.		<i>Idejno rješenje obilaznice „Kiseljaka“</i>	doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. predsjednik komisije	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.. (član komisije)
7.		<i>Izrada tehničke dokumentacije Idejnog projekta ceste za brzi saobraćaj „Nević polje -Travnik</i>	doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. predsjednik komisije	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.. (član komisije)
8.		<i>Izrada tehničke dokumentacije Idejnog projekta „Zapadna obilaznica Ljubuškog“</i>	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. član komisije	doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. (predsjednik komisije)
9.		<i>Idejno rješenje podzemne garaže „LORISOVA ZGRADA“ sa ekonomskom analizom</i>	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. član komisije	doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.. (član komisije) doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. (predsjednik komisije)
10.		<i>Primjena koherentnog nasipa za izvođenje kosina od armiranog tla</i>	prof.dr. Samir Dolarević, dipl.ing. građ. član komisije	doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.. (član komisije) doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. (predsjednik komisije)
11.		<i>Generalni projekt željezničke pruge „Vareš – Banovići“</i>	doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ. član komisije	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. (predsjednik komisije)

R. br.	Ime i prezime kandidata	Naziv teme završnog rada	Mentor/i	Ostali članovi komisija za odbranu završnih radova
12.		<i>Idejno rješenje raskrsnice „Alipašina – Dežina Bikića (Šip-Bare)“u Sarajevu</i>	doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ. član komisije	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. (predsjednik komisije)
13		<i>Izrada tehničke dokumentacije Idejnog projekta „obilaznica Livna (veza M15 i M6.1)“ sa oblikovanjem čvorišta</i>	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. član komisije	doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.. (član komisije) doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. (predsjednik komisije)
14		<i>Izrada tehničke dokumentacije Idejnog projekta „Sjeverna obilaznica Gruda (veza M6 i R420)“ sa oblikovanjem čvorišta</i>	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. član komisije	doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.. (član komisije) doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ. (predsjednik komisije)
15		<i>Preliminarni 4D projekat saobraćajnice</i>	doc.dr. Mirza Pozder, dipl.ing. građ.predsjednik komisije	doc.dr. Suada Džebo, dipl.ing. građ. (član komisije) doc.dr. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.. (član komisije)

Sarajevo, 06.02.2017. godine

Rukovodilac odsjeka

Doc.dr.sc. Sanjin Albinović, dipl.inž. građ.

UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Odsjek za saobraćajnice

Završni rad (drugi ciklus studija)

Naziv teme: *PRELIMINARNI 4D PROJEKAT AERODROMA*

Mentor: Doc.dr. sc. Mirza Pozder, dipl.ing. građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Klasični način projektovanja saobraćajnih objekata obično obuhvata izradu tri osnovna nacrti i predstavljaju saobraćajnicu u tri različite projekcije (situacija, uzdužni profil, poprečni profili). Danas se u svijetu „klasični“ način projektovanja sve više napušta i prelazi se na „n“ dimenzionalno projektovanje saobraćajnica. Ovaj pristup je u ekspanziji specijalno zbog uvođenja koncepcije BIM-a (Building Information Modeling-a) pristupa izrade projekata. BIM pristup predstavlja sveobuhvatan, holistički, pristup izrade projekata, kojim se projekat sagledava u cjelini po svim fazama životnog vijeka, od koncepcije, projektovanja, gradnje, upravljanja i održavanja. Preliminarni projekat (3D) i simulacija radova (4D) predstavlja samo jednu fazu BIM procesa.

Zadatak kandidata je da uradi preliminarni 4D projekat saobraćajnice a obuhvata izradu:

- izradu plana izvršenja,
- izradu 3D modela aerodroma,
- izradu 4D modela aerodroma (simulacija radova).

Okvirni sadržaj rada:

1. Uvod, ciljevi i obrazloženje,
2. Plan izvršenja projekta,
3. 3D projekat aerodroma,
4. 4D projekat aerodroma,
5. Zaključak,
6. Literatura i prilozi.

Literatura:

1. Francois D. et all. (2015.): The Guide to Building Information modeling, ADEB-VBA, Brussel, Belgija
2. BIM Project Execution Planning Guide, Computer Integrated Construction research program at the Pennsylvania State University, 2010,
3. www. autodesk.com.
4. Pozder M., Mazić B., Projektovanje posebnih saobraćajnih objekata, Građevinski fakultet u Sarajevu, 2016

Doc.dr.sc. Mirza Pozder, dipl.ing.građ.

**UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Odsjek za saobraćajnice**

Završni rad (drugi ciklus studija)

**Naziv teme: *ISTRAŽIVANJE MOGUĆNOSTI RAZVOJA ŽELJEZNIČKE STANICE
„AERODROM MOSTAR“***

Mentor: Doc.dr. sc. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Planom razvoja Internacionalnog Aerodroma Mostar u narednom periodu predviđa se povećanje obima putničkog saobraćaja kao i formiranje kargo centra za transport roba.

Izgradnjom željezničke stanice „Aerodrom Mostar“ i njenog priključka na postojeću željezničku prugu koja u sklopu koridora Vc prolazi neposredno kraj aerodroma, omogućila bi se njegoa direktna povezanost sa gradom Mostar, odnosno sa nekim „srednje“ udaljenim turističkim destinacijama (Olimpijske planine Sarajevo i Vlašić) i preko Luke Ploče sa obalnim područjem Hrvatske (Dalmacija).

Također, pored mogućeg povećanja obima putničkog saobraćaja, ostvarivanje direktne veze aerodroma sa željezničkom prugom omogućilo bi lakši transport roba i dostave goriva, a što bi u budućnosti moglo rezultirati sa povećanjem kargo aktivnosti.

Zadatak kandidata je na nivou Idejnog rješenja isprojektuje željezničku stanicu „Aerodrom Mostar“ i njen priključak na željezničku prugu Vc (dionica Mostar – Čapljina).

Okvirni sadržaj rada:

1. Tehnički izvještaj,
2. Pregledna karta u pogodnom mjerilu,
3. Situacija varijantnih rješenja u pogodnom mjerilu,
4. Uzdužni profil varijantnih rješenja u pogodnom mjerilu,
5. Poprečni profil u MJ 1:100,
6. Normalni poprečni profil MJ 1:50,
7. Predmjer i predračun radova,
8. Detalji i prilozi,
9. Zaključak.

Literatura:

1. Pravilnik 314- Pravilnik o održavanju gornjeg stroja pruga ŽFBiH,
2. Marušić D. (1994.):Projektiranje i građenje željezničkih pruga, Građevinski fakultet Sveučilišta u Splitu,
3. Stipetić A. (2002.):Kolodvori i kolodvorska postrojenja, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu,
4. Janjić S. (1975.): Željezničke stanice, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu,

Sarajevo, 06.02.2017.

Doc.dr.sc. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.

Završni rad (drugi ciklus studija)

**Naziv teme: IDEJNO RJEŠENJE PODZEMNE GARAŽE „KRANJČEVIĆEVA“ SA
EKONOMSKOM ANALIZOM**

Mentor: doc.dr. sc. Suada Džebo, dipl.inž.građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Regulacionim planom „Gradski centar -Marijin dvor- II faza“ opštine „Centar“ u Sarajevu predviđena je gradnja podzemne garaže na lokalitetu „Kranjčevićeva“. Kapacitet podzemne garaže sa dvije etaže je 260 parking mjesta i eventualna gradnja bi značajno doprinijela rješavanju problema mirujućeg saobraćaja u ovoj zoni.

Zadatak kandidata je da na osnovu terenskog istraživanja, utvrdi stvarnu potražnju i ponudu za saobraćajem u mirovanju na predmetnoj lokaciji, te analizira kapacitete buduće garaže. Na osnovu rezultata, a u skladu sa regulacionim planom opštine Centar potrebno je izraditi varijantna idejna rješenja podzemne garaže sa potrebnim priključcima na postojeću saobraćajnu mrežu.

Za sva varijantna rješenja izvršiti finansijsku analizu i analizu osjetljivosti, te odabrati optimalno rješenje.

Sadržaj rada:

1. Uvod i ciljevi istraživanja,
2. Opis šireg i užeg okruženja lokacije za realizaciju projekta
3. Opis postojećeg saobraćajnog sistema analiziranog područja
4. Terenska istraživanja i određivanje potreba za parkiranjem,
5. Varijantna idejna rješenja garaže sa grafičkim priložima,
6. Analiza investicijskih troškova, prihoda i operativnih troškova
7. Finansijsko vrednovanje i mogući model finansiranja
8. Analiza osjetljivosti
9. Zaključak.

Literatura:

- [1] Ceste, Građevinski fakultet u Sarajevu, Mazić B. 2011.
- [2] Urbanistički plan Grada Sarajeva za urbano područje Sarajevo (Stari Grad Centar, Novo Sarajevo, Novi Grad, Ilidža i Vogošća) za period 1986.-2015. godina
- [3] Smjernice za projektovanje, građenje, održavanje i nadzor na putevima Sarajevo/Banja Luka 2005, poglavlje 4: Funkcionalni elementi i površine puta.
- [4] M. Maletin et al, Tehnička upustva za projektovanje parkirališta (PGS-P/08)", Beograd 2010.
- [5] D. Brčić, M. Šoštarić, Parkiranje i garaže, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 2012.

UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Odsjek za saobraćajnice

Završni rad (drugi ciklus studija)

Naziv teme: IDEJNO RJEŠENJE RASKRSNICE „PAROMLINSKA-LOŽIONIČKA“

Mentor: Doc.dr. sc. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Prilikom izrade projekata raskrsnica nameće se potreba za određivanjem saobraćajnog opterećenja u cilju analize propusne moći i izbora odgovarajućeg tipa raskrsnica.

Na predmetnoj lokaciji, spoj četverotračne (Ložionička) i dvotračne saobraćajnice (Paromlinska) je izveden kao nesemaforizirana raskrsnica. Ulica „Ložionička“ je veoma značajna i sa dosta velikim saobraćajnim opterećenjem. Posljedica toga su znatni vremenski gubici i narušena sigurnosti učesnika u saobraćaju na toj dionici.

Prema planu rada Ministarstva za saobraćaj Kantona Sarajevo predviđeno je da se izvrši semaforizacija navedene raskrsnice, dok iz nadležnih službi Općine Novo Sarajevo postoji inicijativa da se na toj lokaciji izgradi kružna raskrsnica.

Zadatak kandidata je da prikaže teoretske metode analize propusne moći raskrsnica (semaforiziranih i nesemaforiziranih). Potrebno je na predmetnoj raskrsnici kao i na susjednim raskrsnicama (Kolodvorska i Marka Marulića) izvršiti snimanje saobraćaja.

Na osnovu tih podataka, odrediti propusnu moć za postojeća saobraćajna rješenja i obim saobraćaja, odnosno propusnu moć za predviđena rješenja (semaforizacija i kružna raskrsnica) i predviđeni obim saobraćaja u planskom periodu od 20 godina.

U skladu sa prostornim mogućnostima, potrebno je napraviti Idejno rješenje kružne raskrsnice. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti provjeri uticaja (mikrosimulacijom) predviđenih rješenja predmetne raskrsnice na funkcionisanje susjednih raskrsnica.

U zavisnosti od dobivenih rezultata, prostornih mogućnosti, sigurnosnih i okolinskih kriterija, preporučiti optimalan tip raskrsnice uz odgovarajuće komentare.

Okvirni sadržaj rada:

1. Uvod i ciljevi istraživanja,
2. Opis primjenjenih metoda za analizu propusne moći raskrsnica,
3. Terenska istraživanja,
4. Analiza propusne moći za razmatrane tipove raskrsnica,
5. Poređenje rezultata provedene analize,
6. Idejno rješenje kružne raskrsnice sa grafičkim priložima,
7. Zaključak.

Literatura:

1. Highway Capacity Manual 2010: Transportation Research Board, Washington. D.C. 2010,
2. Kenjić Z.:Priručnik za planiranje i projektovanje kružnih raskrsnica - rotora, Sarajevo,2009.
3. Smjernice za projektiranje kružnih raskrižja sa spiralnim tokom kružnog kolnika na državnim cestama, Rijeka 2014
4. Smjernice za projektovanje, građenje, održavanje i nadzor na putevima, Sarajevo / Banjaluka, 2005.

**UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Odsjek za saobraćajnice**

Završni rad (drugi ciklus studija)

Naziv teme: IDEJNO RJEŠENJE RASKRSNICA,,PATRIOTSKE LIGE- BOLNIČKA-STJEPANA TOMIĆA“

Mentor: Doc.dr. sc. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Prilikom izrade projekata raskrsnica nameće se potreba za određivanjem saobraćajnog opterećenja u cilju analize propusne moći i izbora odgovarajućeg tipa raskrsnica.

Na predmetnoj lokaciji, spoj dvotračne ceste (Patriotske lige) sa dvotračnom cestom (Bolnička) kao i spoj dvotračne ceste (Stjepan Tomića) sa dvotračnom cestom (Bolnička) izveden je kao semaforizirana raskrsnica.

Ove ulice su veoma značajne u gradskoj mreži saobraćajnica i imaju dosta veliko saobraćajno opterećenje. Naročito važna je Bolnička ulica koja je glavna pristupna ulica za Univerzitetski Klinički centar Koševo i koja je prema aktuelnoj prostorno-planskoj dokumentaciji planirana kao dio gradskog autoputa sa predviđenom izgradnjom kružnih raskrsnica na obje razmatrane lokacije.

Zadatak kandidata je da prikaže teoretske metode analize propusne moći raskrsnica (semaforiziranih i nesemaforiziranih). Zatim, potrebno je na predmetnim raskrsnicima izvršiti snimanje saobraćaja.

Na osnovu tih podataka, odrediti propusnu moć za postojeća saobraćajna rješenja i obim saobraćaja, odnosno propusnu moć za predviđena rješenja i predviđeni obim saobraćaja u planskom periodu od 20 godina.

U skladu sa prostornim mogućnostima, potrebno je napraviti Idejno rješenje kružnih raskrsnica.

Zavisno od dobivenih rezultata, prostornih mogućnosti, sigurnosnih i okolinskih kriterija, preporučiti optimalan tip raskrsnice uz odgovarajuće komentare.

Okvirni sadržaj rada:

1. Uvod i ciljevi istraživanja,
2. Opis primjenjenih metoda za analizu propusne moći raskrsnica,
3. Terenska istraživanja,
4. Analiza propusne moći za razmatrane tipove raskrsnica,
5. Poređenje rezultata provedene analize,
6. Idejno rješenje kružne raskrsnice sa grafičkim priložima,
7. Zaključak.

Literatura:

1. Highway Capacity Manual 2010: Transportation Research Board, Washington. D.C. 2010,
2. Kenjić Z.: Priručnik za planiranje i projektovanje kružnih raskrsnica - rotora, Sarajevo,2009.
3. Smjernice za projektiranje kružnih raskrižja sa spiralnim tokom kružnog kolnika na državnim cestama, Rijeka 2014
4. Smjernice za projektovanje, građenje, održavanje i nadzor na putevima, Sarajevo / Banjaluka, 2005.

UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Odsjek za saobraćajnice

Završni rad (drugi ciklus studija)

Naziv teme: *IDEJNO RJEŠENJE OBILAZNICE „KISELJAKA“*

Mentor: Doc.dr. sc. Mirza Pozder, dipl.ing. građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Odlukom Vlade FBiH o kategorizaciji cesta u autoceste i brze ceste, magistralne ceste i regionalne ceste iz 2014. godine, cestovni pravac Kaonik-Busovača-Gromiljak-Kiseljak-Han Ploča-Blažuj je prekategorisan iz regionalne u magistralnu cestu čime dalje upravljanje nad istom preuzima JP Ceste FBiH. Na potezu kroz mjesto Kiseljak, cesta se pruža kroz uže urbano područje što ima za posljedicu da, usljed nedostatka alternativnog rješenja, značajan saobraćaj prolazi upravo kroz urbano područje. Problem je u tome veći, jer zbog gradnje autoceste na koridoru Vc primjetno je i povećanje teretnog saobraćaja na ovoj dionici magistralne ceste, koji upravo cestovni pravac Kaonik – Kiseljak i dalje prema Lepenici gdje je spoj na autocestu, koriste kao vezu sa koridorom.

Zadatak kandidata je da na nivou idejnog rješenja isprojektuje obilaznu cestu mjesta Kiseljak u rangu magistralne ceste. Potrebno je istražiti sve potencijalne koridore mogućeg pružanja ceste, a zatim, u usvojenom koridoru, razraditi i analizirati najmanje dva alternativna rješenja te odabrati optimalno rješenje nekom od metoda višekriterijalnog vrednovanja.

Postavka zadatka:

Okvirni sadržaj rada:

1. Tehnički izvještaj,
2. Pregledna karta u pogodnom mjerilu,
3. Situacija varijantnih rješenja u pogodnom mjerilu,
4. Uzdužni profil varijantnih rješenja u pogodnom mjerilu,
5. Normalni poprečni profili MJ 1:50,
6. Poprečni profili MJ. 1:100,
7. predmjer i predračun radova,
8. Detalji i prilozi.

Literatura:

1. Mazić B. (2011.): Ceste, Građevinski fakultet u Sarajevu.
2. Mazić B. (2006.): Alati za ekonomsko vrednovanje u niskogradnji, Građevinski fakultet u Sarajevu.
3. Bublin M. (2007.): Planiranje saobraćaja i saobraćajnica, Građevinski fakultet u Sarajevu
4. SMJERNICE ZA PROJEKTOVANJE, GRAĐENJE, ODRŽAVANJE I NADZOR NA PUTEVIMA, Sarajevo / Banjaluka, 2005.

Doc.dr.sc. Mirza Pozder, dipl.ing.građ.

UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Odsjek za saobraćajnice

Završni rad (drugi ciklus studija)

Naziv teme: *IZRADA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE IDEJNOG PROJEKTA CESTE ZA BRZI SAOBRAĆAJ „NEVIĆ POLJE -TRAVNIK*

Mentor: Doc.dr. sc. Mirza Pozder, dipl.ing. građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Pored autoceste na koridoru VC, drugi važan pravac u Bosni i Hercegovini je Koridor Sjeverozapad-Jugoistok. Ova cesta počinje na granici sa Hrvatskom u Velikoj Kladuši i povezuje, preko Bihaća, Jajca, Travnika, Viteza, Kaknja, Sarajeva i Foče, sjeverozapadni, centralni i istočni dio Bosne i Hercegovine sa Srbijom i Crnom Gorom. Istraživanja saobraćaja na dionici Lava – Nević Polje – Travnik ukazuje visoki intenzitet saobraćajnog opterećenja na postojećoj magistralnoj cesti M5. Prije nekoliko godina okončana je procedura izrade glavnog projekta na potezu Lašva - Nević Polje a u toku su pripreme radnje i za nastavak prema Travniku.

Zadatak kandidata je da izradi tehničku dokumentaciju na nivou idejnog projekta ceste za brzi saobraćaj, dionica Nević Polje – Travnik.

Postavka zadatka:

Okvirni sadržaj rada:

1. Tehnički izvještaj,
2. Pregledna karta u pogodnom mjerilu,
3. Situacija rješenja u pogodnom mjerilu,
4. Uzdužni profil rješenja u pogodnom mjerilu,
5. Normalni poprečni profili MJ 1:50,
6. Poprečni profili MJ. 1:100,
7. Predmjer i predračun radova,
8. Detalji i prilozi.

Literatura:

1. Mazić B. (2011.): Ceste, Građevinski fakultet u Sarajevu.
2. Mazić B. (2006.): Alati za ekonomsko vrednovanje u niskogradnji, Građevinski fakultet u Sarajevu.
3. Bublin M. (2007.): Planiranje saobraćaja i saobraćajnica, Građevinski fakultet u Sarajevu
4. SMJERNICE ZA PROJEKTOVANJE, GRAĐENJE, ODRŽAVANJE I NADZOR NA PUTEVIMA, Sarajevo / Banjaluka, 2005.

Doc.dr.sc. Mirza Pozder, dipl.ing. građ.

Završni rad (drugi ciklus studija)

Naziv teme: IZRADA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE IDEJNOG PROJEKTA
ZAPADNE OBILAZNICE LJUBUŠKOG L=1.7km

Mentor: doc.dr. sc. Suada Džebo, dipl.inž.građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Vlada Federacije BiH je na sjednici održanoj 16.12.2015. regionalnu cestu R424 Mostar-Čitluk-Tromeđa-Ljubuški-Teskera-Crveni Grm kategorizirala kao magistralnu cestu M17.4. Nakon izvršene primopredaje ove ceste, kontaktovana je potreba za izgradnju obilaznice oko Ljubuškog, koja bi povezivala magistralne ceste M6 (dionica 002 Vitina – Tasovčići) i pomenutu cestu M17.4. Osnovni problem koji bi se rješavao obilaznicom je izmještanje tranzitnog saobraćaja iz užeg gradskog centra, čime se povećava sigurnost učesnika u saobraćaju i skraćuje vrijeme putovanja, uz povećanje kapaciteta i nivoa usluge, budući da je postojeća cesta kroz Ljubuški nedovoljne širine i sa neodgovarajuće riješenim pješačkim tokovima.

Sadržaj rada:

1. Tehnički izvještaj
2. Pregledna situacija za područje projekta 1:10000 ili 1:25000
3. Elaborat o dimenzioniranju kolovozne konstrukcije
4. Normalni poprečni profil sa standardnim detaljima
5. Situacija u MJ 1:1000
6. Uzdužni profil u MJ 1: 1000/100
7. Poprečni profil u MJ 1:100
8. Projekti čvoršta i priključaka
9. Projekat odvodnje
10. Predmjer radova sa dokaznicama
11. Predračun radova,
12. Projekat saobraćajne opreme i signalizacije

Literatura:

- [1] Smjernice za projektiranje, građenje, nadzor i održavanje na putovima (Direkcija cesta Federacije BiH i JP „Putevi Republike Srpske“, Sarajevo/Banja luka 2005.)
- [2] Pravilnik o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u saobraćaju daje ovlaštena osoba; Službeni glasnik BiH 16/07 od 7.3.2007.godine.

Završni rad (drugi ciklus studija)

**Naziv teme: IDEJNO RJEŠENJE PODZEMNE GARAŽE „LORISOVA ZGRADA“ SA
EKONOMSKOM ANALIZOM**

Mentor: doc.dr. sc. Suada Džebo, dipl.inž.građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Regulacionim planom opštine „Novo Sarajevo“ predviđena je gradnja podzeme garaže na lokalitetu parkinga „Lorisova zgrada“.

Zadatak kandidata je da na osnovu terenskog istraživanja, utvrdi stvarnu potražnju i ponudu za saobraćajem u mirovanju na predmetnoj lokaciji, te analizira kapacitete buduće garaže. Na osnovu rezultata, a u skladu sa regulacionim planom opštine Novo Sarajevo potrebno je izraditi varijantna idejna rješenja podzemne garaže sa potrebnim priključcima na postojeću saobraćajnu mrežu. Voditi računa da se u blizini predmetnog parkinga nalazi stadion nogometnog kluba „Željezničar“, te i s tog aspekta dati mišljenje i komentar.

Za sva varijantna rješenja izvršiti finansijsku analizu i analizu osjetljivosti, te odabrati optimalno rješenje.

Sadržaj rada:

1. Uvod i ciljevi istraživanja,
2. Opis šireg i užeg okruženja lokacije za realizaciju projekta
3. Opis postojećeg saobraćajnog sistema analiziranog područja
4. Terenska istraživanja i određivanje potreba za parkiranjem,
5. Varijantna idejna rješenja sa grafičkim priložima,
6. Analiza investicijskih troškova, prihoda i operativnih troškova
7. Finansijsko vrednovanje i mogući model finansiranja
8. Analiza osjetljivosti
9. Zaključak.

Literatura:

- [1] Ceste, Građevinski fakultet u Sarajevu, Mazić B. 2011.
- [2] Urbanistički plan Grada Sarajeva za urbano područje Sarajevo (Stari Grad Centar, Novo Sarajevo, Novi Grad, Ilidža i Vogošća) za period 1986.-2015. godina
- [3] Smjernice za projektovanje, građenje, održavanje i nadzor na putevima Sarajevo/Banja Luka 2005, poglavlje 4: Funkcionalni elementi i površine puta.
- [4] M. Maletin et al, Tehnička upustva za projektovanje parkirališta (PGS-P/08)", Beograd 2010.
- [5] D. Brčić, M. Šoštarić, Parkiranje i garaže, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 2012.

UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Odsjek za saobraćajnice

Završni rad (drugi ciklus studija)

**Naziv teme: PRIMJENA KOHERENTNOG ZASIPA ZA IZVOĐENJE KOSINA OD
ARMIRANOG TLA**

Mentor: prof. dr. Samir Dolarević, dipl.inž.građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Izvođenje kosina od armiranog tla često se primjenjuje za oblikovanje strmih nasipa saobraćajnica i u sklopu vanjskog uređenja objekata visokogradnje. Iako postoje brojne prednosti korištenja granularnih materijala kao zasipa armirane kosine, vrlo često su u praktičnom geotehničkom inženjerstvu zahtjeva korištenje lokalnog koherentnog materijala kao zasipa. Osvrt na mogućnost korištenja ovog materijala data je u ovom radu. Pored toga, prikazani su detalji praktičnog problema u kojem je kao zasip primjenen koherentni materijal. Praktični problem obuhvata sve faze koje su prethodile izvođenju (geotehnički istražni radovi, izbor projektne rješenja, projektovanje). Pored toga, radom je opisan postupak kontrole izvođenja radova s ciljem da se izvede stabilna i funkcionalna armirana kosina.

UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Odsjek za saobraćajnice

Završni rad (drugi ciklus studija)

Naziv teme: *GENERALNI PROJEKT ŽELJEZNIČKE PRUGE „VAREŠ – BANOVIĆI“*

Mentor: Doc.dr. sc. Sanjin Albinović, dipl.ing.građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Ideja o povezivanju gradova Sarajeva i Tuzle željezničkom prugom „Vareš – Banovići“ datira još od vremena puštanja u saobraćaj željezničke pruge „Brčko – Banovići“ (1946.), međutim, osim urađene preliminarne studije trase tokom sedamdestih godina prošlog vijeka nisu vršene nikakve detaljnije analize.

U posljednje vrijeme ova ideja je ponovo aktuelna s obzirom mnoge koristi. Izgradnjom ove pruge u dužini od cca 50km, smanjila bi se dužina putovanja između Sarajeva i Tuzle za cca 50% (sa 260 na 130km) i ostvarila bi se bolja veza između ova dva kantona. Također, na ovaj način omogućilo bi se i spajanje BiH i Srbije, odnosno Sarajeva i Beograda sa jednim novim i kraćim željezničkim pravcem.

Međutim, s druge strane, trase pruge pruža se kroz veoma težak teren (Planinske masive Konjuh i Zvijezda) i potrebno je savladati znatnu visinsku razliku između stanica u Varešu (760 m.n.v) i Banovićima (300 m.n.v) što podrazumijeva velike troškove građenja i dovodi u pitanje rentabilnost projekta.

Zadatak kandidata je na nivou Idejnog rješenja isprojektuje željezničku prugu „Vareš - Banovići“ u rang magistralne pruge za konvencionalne brzine.

Potrebno je istražiti sve potencijalne koridore mogućeg pružanja trase a zatim razraditi i analizirati najmanje dva alternativna rješenja te odabrati optimalno rješenje nekom od metoda višekriterijalnog vrednovanja.

Okvirni sadržaj rada:

1. Tehnički izvještaj,
2. Pregledna karta u pogodnom mjerilu,
3. Situacija varijantnih rješenja u pogodnom mjerilu,
4. Uzdužni profil varijantnih rješenja u pogodnom mjerilu,
5. Poprečni profil u MJ 1:100,
6. Normalni poprečni profil MJ 1:50,
7. Predmjer i predračun radova,
8. Detalji i prilozi,
9. Zaključak.

Literatura:

1. Pravilnik 314- Pravilnik o održavanju gornjeg stroja pruga ŽFBiH,
2. Marušić D. (1994.):Projektiranje i građenje željezničkih pruga, Građevinski fakultet Sveučilišta u Splitu,

**UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Odsjek za saobraćajnice**

Završni rad (drugi ciklus studija)

Naziv teme: IDEJNO RJEŠENJE RASKRSNICE „ALIPAŠINA –DEJZINA BIKIĆA (ŠIP-BARE)“U SARAJEVU“

Mentor: Doc.dr. sc. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Prilikom izrade projekata raskrsnica nameće se potreba za određivanjem saobraćajnog opterećenja u cilju analize propusne moći i izbora odgovarajućeg tipa raskrsnica.

Na predmetnoj lokaciji, spoj dvotračne ceste (Alipašina) sa dvotračnom cestom (Dejzina Bikića) je izveden kao semaforizirana raskrsnica.

Ove ulice su sa dosta velikim saobraćajnim opterećenjem i veoma značajne u gradskoj mreži saobraćajnica a naročito Alipašina koja predstavlja jednu od veza grada sa autoputem Vc.

Korisnici ove saobraćajnice žale se na velike vremenske gubitke uzrokovane postojećim saobraćajnim rješenjem, te se razmatra mogućnost izgradnje kružne raskrsnice na toj lokaciji.

Zadatak kandidata je da prikaže teoretske metode analize propusne moći raskrsnica (semaforiziranih i nesemaforiziranih).

Zatim, potrebno je na predmetnoj raskrsnici izvršiti snimanje saobraćaja.

Na osnovu tih podataka, odrediti propusnu moć za postojeća saobraćajna rješenja i obim saobraćaja, odnosno propusnu moć za predviđena rješenja i predviđeni obim saobraćaja u planskom periodu od 20 godina.

U skladu sa prostornim mogućnostima, potrebno je napraviti idejno rješenje kružne raskrsnice.

Zavisno od dobivenih rezultata, prostornih mogućnosti, sigurnosnih i okolinskih kriterija, preporučiti optimalan tip raskrsnice uz odgovarajuće komentare.

Okvirni sadržaj rada:

1. Uvod i ciljevi istraživanja,
2. Opis primjenjenih metoda za analizu propusne moći raskrsnica,
3. Terenska istraživanja,
4. Analiza propusne moći za razmatrane tipove raskrsnica,
5. Poređenje rezultata provedene analize,
6. Idejno rješenje kružne raskrsnice sa grafičkim priložima,
7. Zaključak.

Literatura:

1. Highway Capacity Manual 2010: Transportation Research Board, Washington. D.C. 2010,
2. Kenjić Z.: Priručnik za planiranje i projektovanje kružnih raskrsnica - rotora, Sarajevo,2009.
3. Smjernice za projektiranje kružnih raskrižja sa spiralnim tokom kružnog kolnika na državnim cestama, Rijeka 2014
4. Smjernice za projektovanje, građenje, održavanje i nadzor na putevima, Sarajevo / Banjaluka, 2005.

Sarajevo, 06.02.2017.

Doc.dr.sc. Sanjin Albinović, dipl.ing. građ.

Završni rad (drugi ciklus studija)

**Naziv teme: IZRADA IDEJNOG PROJEKTA OBILAZNICE LIVNA (VEZA M15 I
M6.1) SA OBLIKOVANJEM ČVORIŠTA**

Mentor: doc.dr. sc. Suada Džebo, dipl.inž.građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Predmet zadatka je obilaznica Livna koja je na pojedinim dionicama već realizovana.

U toku 1996.godine IGH Poslovni centar Split izradio je projekat pod nazivom: „Prilagodba izvotka iz Izvedbenog projekta”, koji bi trebao biti polazište za daljnju razradu projekta. Osovinu glavne trase treba uglavnom zadržati po ranije urađenom projektu, osim eventualnih korekcija u zonama čvorišta, čije oblikovanje krakova može imati utjecaja i na glavnu trasu u zoni čvorišta.

Sadržaj rada:

1. Tehnički izvještaj
2. Pregledna situacija za područje projekta 1:5000
3. Elaborat o dimenzioniranju kolovozne konstrukcije
4. Situacija glavne trase u MJ 1:1000
5. Situacija čvorišta – najmanje dvije varijante za svako čvorište 1:250
6. Uzdužni profil u MJ 1: 1000/100
7. Normalni poprečni profil 1:50
8. Poprečni profil u MJ 1:100
9. Idejni projekat odvodnje
10. Predmjer radova sa dokaznicama
11. Predračun radova,
12. Projekat saobraćajne opreme i signalizacije

Literatura:

- [1] Smjernice za projektiranje, građenje, nadzor i održavanje na putovima (Direkcija cesta Federacije BiH i JP „Putevi Republike Srpske“, Sarajevo/Banja luka 2005.)
- [2] Pravilnik o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u saobraćaju daje ovlaštena osoba; Službeni glasnik BiH 16/07 od 7.3.2007.godine.

Završni rad (drugi ciklus studija)

Naziv teme: IZRADA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE „SJEVERNA OBILAZNICA GRUDA (Veza M6 i R420)“- IDEJNI PROJEKT TRASE L=cca 2.7km, SA OBLIKOVANJEM ČVORIŠTA

Mentor: doc.dr. sc. Suada Džebo, dipl.inž.grad.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Postojeća magistralna cesta M6 na dionici Grude - Sovići (granica s RH) ima veliki saobraćajni značaj s obzirom na saobraćajni položaj i to što vodi na međunarodni granični prijelaz s Republikom Hrvatskom.

Dio magistralne ceste koji prolazi kroz samo središte Gruda ima vrlo lošu geometriju (horizontalnu, vertikalnu i uzak profil) kao i raskrsnice, što znatno otežava saobraćaj (osobito tranzitni) kao i životno okruženje stanovništva. Ova dionica je u stvari gradska ulica s velikim brojem priključaka i velikim pješačkim saobraćajem (škole, dom zdravlja i druge institucije). Kako zbog guste izgrađenosti nije moguće rekonstruirati postojeću saobraćajnicu, kao jedino rješenje se nameće izgradnja nove trase, odnosno Sjeverne obilaznice Gruda.

Izgradnjom Sjeverne obilaznice Gruda omogućilo bi se smanjenje saobraćaja kroz samo središte Gruda i izmještanje tranzitnog, a posebno teretnog saobraćaja.

Sadržaj rada:

1. Tehnički izvještaj
2. Pregledna situacija za područje projekta 1:5000
3. Elaborat o dimenzioniranju kolovozne konstrukcije
4. Situacija glavne trase u MJ 1:1000
5. Situacija čvorišta – najmanje dvije varijante za svako čvorište 1:250
6. Uzdužni profil u MJ 1: 1000/100
7. Normalni poprečni profil 1:50
8. Poprečni profil u MJ 1:100
9. Idejni projekat odvodnje
10. Predmjer radova sa dokaznicama
11. Predračun radova,
12. Projekat saobraćajne opreme i signalizacije

Literatura:

- [1] Smjernice za projektiranje, građenje, nadzor i održavanje na putovima (Direkcija cesta Federacije BiH i JP „Putevi Republike Srpske“, Sarajevo/Banja luka 2005.)
- [2] Pravilnik o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u saobraćaju daje ovlaštena osoba; Službeni glasnik BiH 16/07 od 7.3.2007.godine.

UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Odsjek za saobraćajnice

Završni rad (drugi ciklus studija)

Naziv teme: *PRELIMINARNI 4D PROJEKAT SAOBRAĆAJNICE*

Mentor: Doc.dr. sc. Mirza Pozder, dipl.ing. građ.

Naučna oblast: Saobraćajnice

Student:

OBRAZLOŽENJE RADA

Postavka zadatka:

Klasični način projektovanja saobraćajnice obuhvata izradu tri osnovna nacrti i predstavljaju saobraćajnicu u tri različite projekcije (situacija, uzdužni profil, poprečni profili). Danas se u svijetu „klasični“ način projektovanja sve više napušta i prelazi se na „n“ dimenzionalno projektovanje saobraćajnica. Ovaj pristup je u ekspanziji specijalno zbog uvođenja koncepcije BIM-a (Building Information Modeling-a) pristupa izrade projekata. BIM pristup predstavlja sveobuhvatan, holistički, pristup izrade projekata, kojim se projekat sagledava u cjelini po svim fazama životnog vijeka, od koncepcije, projektovanja, gradnje, upravljanja i održavanja. Preliminarni projekat (3D) i simulacija radova (4D) predstavlja samo jednu fazu BIM procesa. Zadatak kandidata je da uradi preliminarni 4D projekat saobraćajnice a obuhvata izradu:

- izradu plana izvršenja,
- izradu 3D modela saobraćajnice,
- izradu 4D modela saobraćajnice (simulacija radova).

Okvirni sadržaj rada:

1. Uvod, ciljevi i obrazloženje,
2. Plan izvršenja projekta,
3. 3D projekat saobraćajnice,
4. 4D projekat saobraćajnice,,
5. Zaključak,
6. Literatura i prilozi.

Literatura:

1. Francois D. et all. (2015.): The Guide to Building Information modeling, ADEB-VBA, Brussel, Belgija
2. BIM Project Execution Planning Guide, Computer Integrated Construction research program at the Pennsylvania State University, 2010,
3. www. autodesk.com.
4. Pozder M., Mazić B., Projektovanje posebnih saobraćajnih objekata, Građevinski fakultet u Sarajevu, 2016

Doc.dr.sc. Mirza Pozder, dipl.ing. građ.