

***Izmjena i dopuna Godišnjeg plana i programa stručnog usavršavanja
Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci za razdoblje 01.10.2010. – 30.09.2011.***

Red. broj	Oznaka	Naziv tečaja	Broj sati	Bodovi		Voditelji i predavači
				Građevno-tehničko zakonodav.	Ostalo	
GEOTEHNIKA		<i>Ukupan broj sati, ukupan broj bodova (GTZ, ostalo)</i>	24	12	12	<i>P – 2, P + R – 0</i>
1.	GT-1 (P)	PROJEKTIRANJE U GEOTEHNICI PREMA EUROKODU 7 1.1. PODRUČJE PRIMJENE EUROKODA 7 1.2. OSNOVE GEOTEHNIČKOG PROJEKTIRANJA (Projektni zahtjevi; Projektne situacije; Trajnost; Geotehničko projektiranje proračunom; Projektiranje uporabom propisanih mjera; Probno opterećenje i ispitivanje modela; Metoda opažanja; Geotehničko projektno izvješće) 1.3. GEOTEHNIČKI PODACI (Geotehničko istraživanje; Izvješće o geotehničkim istražnim radovima prikaz i vrednovanje geotehničkih podataka) 1.4. NADZOR NAD GRADNjom, PRAĆENJE I ODRŽAVANJE 1.5. PLITKI TEMELJI (Granična stanja; Djelovanja i projektne situacije; Razmatranje projekta i gradnje; Projektiranje za granično stanje nosivosti; Projektiranje za granično stanje uporabljivosti) 1.6. TEMELJENJE NA PILOTIMA (Granična stanja; Djelovanja i projektne situacije; Projektne metode i razmatranje projekta; Probno opterećenje pilota; Tlačno opterećeni piloti; Vlačno opterećeni piloti; Poprečno opterećeni piloti; Projektiranje konstrukcije pilota; Nadzor nad izvedbom) 1.7. POTPORNE KONSTRUKCIJE (Granična stanja; Djelovanja, geometrijski podaci i projektne situacije; Razmatranje projekta i gradnje; Određivanje pritiska tla i tlaka vode; Projektiranje za granično stanje nosivosti) 1.8. NASIPI I KOSINE (Granična stanja; Djelovanja i projektne situacije; Razmatranje projekta i gradnje; Projektiranje za granično stanje nosivosti; Projektiranje za granično stanje uporabljivosti)	16	12	4	Prof.dr.sc. Željko Arbanas, dipl.ing. građ. Prof.dr.sc. Leo Matešić, dipl.ing. građ.
2.	GT-2 (P)	PROJEKTIRANJE U STIJENSKIM MASAMA 2.1. KLASIFIKACIJE STIJENSKE MASE (RMR, Q, R _{Mi}) 2.2. PROJEKTIRANJE U STIJENSKIM MASAMA (Kriteriji čvrstoće stijenske mase, Deformabilnost stijenske mase; Odabir parametara za projektiranje; Temeljenje na stijenskoj masi; Stabilnost kosina u stijenskoj masi)	8	–	8	Prof. dr.sc. Željko Arbanas, dipl.ing. građ., Prof.dr.sc. Čedomir Benac, dipl.ing. geol.

KONSTRUKCIJE		<i>Ukupan broj sati, ukupan broj bodova (GTZ, ostalo)</i>	74	59	25	<i>P – 5, P + R – 2</i>
3.	NK-1 (P + R)	ANALIZA I PRORAČUN ARMIRANOBETONSKIH KONSTRUKCIJA PREMA EUROKODU 2 Predavanja (4 sata) 4.1. OSNOVE ZA PROJEKTIRANJE 4.2. GRADIVA BETONSKIH KONSTRUKCIJA (Računski dijagrami betona i čelika, minimalna i maksimalna armatura) 4.3. GRANIČNA STANJE NOSIVOSTI I UPORABLJIVOSTI (Projektiranje presjeka i dijelova konstrukcije) 4.4. KONSTRUKCIJSKI DETALJI Radionica (8 sati) 4.5. PRORAČUNSKA ANALIZA PRAKTIČNIH PRIMJERA PREMA EUROKODU 2	12	20	–	Doc.dr.sc. Davor Grandić, dipl.ing.građ. Mr.sc. Željko Smolčić, dipl.ing.građ.
4.	NK-4 (P)	POŽARNA OTPORNOST BETONSKIH KONSTRUKCIJA 7.1. PROJEKTIRANJE POŽARNE OTPORNOSTI PREMA EUROKODU 2 7.2. SANACIJA BETONSKIH KONSTRUKCIJA OŠTEĆENIH U POŽARU (Istražni radovi i procjena konstrukcije nakon požara, postupci sanacije)	6	6	–	Doc.dr.sc. Davor Grandić, dipl.ing.građ.
5.	NK-6 (P)	NERAZORNE METODE ODREĐIVANJA OŠTEĆENJA NA BETONSKIM KONSTRUKCIJAMA 9.1. STATIČKE I DINAMIČKE METODE (Pregled i usporedba najčešće korištenih metoda, Prednosti i nedostaci) 9.2. METODE UPORABE UTJECAJNIH LINIJA I PLOHA NAGIBA 9.3. EKSPERIMENTALNE METODE	4	–	4	Doc.dr.sc. Ivana Štimac Grandić, dipl.ing.građ.
6.	NK-9 (P)	OVJEŠENE STAKLENO ALUMINIJSKE PANELNE FASADE – OSNOVE PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA I NAPREDNE TEHNOLOGIJE 12.1 OPĆENITO (Značaj u građevini, sastav i namjena, klasifikacija sustava fasada, materijali i površinska obrada, strukturalni silikon) 12.2 STAKLO (Kemijski sastav, svojstva, propusnosti, načini oslanjanja, termički šok, fizikalna svojstva, vrste stakla – mehanička svojstva / primjena, otpornost na udar, izolacijsko staklo, staklena rebra i ograde). 12.3 TEHNIČKA SVOJSTVA (Strukturalna i fizikalna svojstva, rok trajanja i garantni rok, uređaji za čišćenje fasade, tolerancije proizvodnje i ugradbe, tolerancije nosive konstrukcije, estetski uzorci).	10	3	7	Voditelj: Prof.dr.sc. Adriana Bjelanović, dipl.ing.građ. Predavač: Nebojša Buljan, dipl.ing.građ. RI-ISA d.o.o.

		<p>12.4 PROIZVODNJA I MONTAŽA (Sklapanje fasadnih panela, priprema i montaža na gradilištu, načini montaže, oprema, uređaji).</p> <p>12.5 EN 13830 (Krovna norma za ovješene fasade, Tehnički propis o građevnim proizvodima)</p> <p>12.6 DVOSTRUKE (DOUBLE SKIN) FASADE (Svrha, klasifikacija i fizikalna svojstva, integracija sa strojarskim sustavima – HVAC, primjeri i ispitivanja)</p> <p>12.7 SEIZMIČKA OTPORNOST FASADA (Svrha, metode ispitivanja, potrebna svojstva)</p> <p>12.8 OTPORNOST FASADA NA EKSPLOZIJE (Svrha, definicija i svojstva eksplozije, metode ispitivanja i klasifikacija, potrebna svojstva fasada otpornih na eksplozije).</p> <p>12.9 LABORATORIJSKO ISPITIVANJE (Svrha/program ispitivanja: zrakopropusnosti, vodonepropusnosti, otpornosti na vjetar, pomaka nosive konstrukcije. Ispitivanje toplinskim ciklusima, ispitivanje na udar, ispitivanja na gradilištu, ostala ispitivanja).</p> <p>12.10 HLADNOOBLIKOVANE FASADE (Fasadno oblikovanje složenih geometrijskih formi, primjeri)</p> <p>12.11 SPECIFIKACIJA ZA FASADE (Svrha, sadržaj i sastav, potrebni elementi specifikacije)</p>				
7.	<p>NK-11</p> <p>(P)</p>	<p>PROJEKTIRANJE ČELIČNIH KONSTRUKCIJA PREMA EUROKODU 3 (EN 1993-1-1)</p> <p>14.1 RAZREDBA ČELIKA</p> <p>14.2 SIGURNOST I GRANICE NAPREZANJA KONSTRUKCIJA</p> <p>14.3 DJELOVANJA NA KONSTRUKCIJE</p> <p>14.4 OTPORNOST POPREČNIH PRESJEKA I DIMENZIONIRANJE</p> <p>14.5 OTPORNOST TLAČNO OPTEREĆENIH ŠTAPOVA</p> <p>14.6 BOČNO IZVIJANJE ŠTAPA</p> <p>14.7 INTERAKCIJA UZDUŽNE SILE I SAVIJANJA ŠTAPA</p> <p>14.8 OKVIRNI SUSTAVI</p> <p>14.9 SPOJEVI I PRIKLJUČCI</p> <p>14.10 VRSTE SPOJNIH SREDSTAVA I PRORAČUN SPOJEVA</p>	12	12	–	Doc.dr.sc. Mladen Bulić, dipl.ing. građ.
8.	<p>NK-12</p> <p>(P)</p>	<p>PRORAČUN KONSTRUKCIJA U POTRESNIM PODRUČJIMA PREMA EUROKODU 8 (EN 1998-1 I EN 1998-2)</p> <p>15.1. EUROPSKE NORME ZA KONSTRUKCIJE U POTRESNIM PODRUČJIMA (Seizmičko zoniranje, Definiranje seizmičkog opterećenja, Metoda spektara odziva, Proračun ukupne vrijednosti poprečne sile i njena raspodjela po visini građevine, Kombinacija</p>	8	8	–	Prof.dr.sc. Mehmed Čaušević, dipl.ing. građ.

		<p>djelovanja prema Eurokodu 1 za seizmičku proračunsku situaciju)</p> <p>15.2. SEIZMIČKI ODZIV TEMELJNOG TLA (Interakcija tla i konstrukcije)</p> <p>15.3. PRIMJENA EUROKODA 8 U PROJEKTIRANJU I GRAĐENJU – POSEBNA PRAVILA (Betonskih konstrukcija, čeličnih konstrukcija)</p> <p>15.4. PRIMJENA AMERIČKIH NORMI UBC ZA KONSTRUKCIJE U POTRESNIM PODRUČJIMA HRVATSKE;</p> <p>15.5. DINAMIČKA ANALIZA ZA MOSTOVE I VIJADUKTE PREMA EUROKODU 8-2</p>				
9.	NK-14 (P + R)	<p>TEČAJ DRVNE GRANJE <i>(suorganizacija s austrijskom udrugom ProHolz Steirmark)</i> <i>Tečaj će se održati u Zagrebu (hotel Sheraton).</i></p> <p>Predavanje (1 sat)</p> <p>17.1 TEHNIČKI PROPIS ZA DRVENE KONSTRUKCIJE I IZVJEŠĆE O RADU NA IZRADI NACIONALNIH NORMI ZASNOVANIH NA NORMI NIZA EN 1995 (TPDK / NN 121/07 i NN 058/2009, Izmjena i dopuna TPDK / NN 24/2010., Izvješće o radu na izradi nacionalnih normi i pratećih dokumenata za projektiranje drvenih konstrukcija)</p> <p>Predavanje (1,5 sat)</p> <p>17.2 DRVO KAO MATERIJAL (Fizička i mehanička svojstva drva, otpornost, posebnosti i prednosti sa stajališta primjene drva u graditeljstvu)</p> <p>Predavanje (1,5 sat)</p> <p>17.3 GRAĐEVINSKI DRVNI PROIZVODI (Materijali i proizvodi od drva i na osnovi drva, gredni i pločasti elementi: vrste proizvoda, EN norme (ispitivanja, zahtjevi), tehnološka, mehanička i uporabna svojstva, primjena)</p> <p>Predavanje (2 sata)</p> <p>17.4 TEHNIKE SPAJANJA – SUVREMENI I TESARSKI PRIKLJUČCI (Suvremene i tradicionalne tehnike spajanja u drvenim konstrukcijama: tipovi priključaka, osnove proračuna i izvedbe,</p> <p>Radionica (1 sat) Razrada suvremenih i klasičnih detalja: Oblikovanje, proračunski primjeri, pravila izvedbe.</p>	22	10	14	<p>Voditelj: Prof.dr.sc. Adriana Bjelanović, dipl.ing. građ.</p> <p>Predavači:</p> <p>Prof.dr.sc. Adriana Bjelanović, dipl.ing. građ. (Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci)</p> <p>Prof.dr.sc. Hrvoje Turkulin, dipl.ing. šum. (Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)</p> <p>Prof.dr.sc. Vlatka Rajčić, dipl.ing. građ. (Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)</p>
			1	1	–	
			1,5	–	1,5	
			1,5	–	1,5	
			3	–	4	

	Predavanje (2 sata)	2	–	2	Prof.dr.sc. Adriana Bjelanović, dipl.ing. građ.
	17.5 GRADNJA DRVENIH ZGRADA Konstrukcijski sustavi drvenih zgrada, načini gradnje, tipologija. Zidni, stropni i krovni sklopovi i sustavi. Tradicionalna i suvremena rješenja u projektiranju i gradnji drvenih zgrada.				(Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci)
	Predavanje (2 sata)	2	–	2	Mr.sc. Vladimir Šimetin, dipl.ing. građ.
	17.6 GRAĐEVINSKA FIZIKA Zahtjevi na drvene zgrade i projektiranje zahtijevanih svojstava sa stajališta građevinske fizike – zaštita od vlage, topline, zvuka.				(Institu IGH d.d, Zagreb)
	Predavanje (2 sata)	2	1	1	Prof.dr.sc. Hrvoje Turkuljin, dipl.ing. šum.
	17.7 KONSTRUKTIVNA I KEMIJSKA ZAŠTITA DRVA Zahtjevi i načini osiguranja zaštite drva u konstrukcijama – mjere konstruktivne zaštite, kemijska zaštita: sredstva, svojstva, primjena, EN norme, TPDK.				(Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)
	Predavanje (3 sata)	3	3	–	Prof.dr.sc. Adriana Bjelanović, dipl.ing. građ.
	17.8 OSNOVE PRORAČUNA ELEMENATA DRVENIH KONSTRUKCIJA PREMA NORMI HRN EN 1995-1-1 Osnove proračuna konstrukcija prema normi HRN EN 1990, Konstrukcijska analiza, Osnove proračuna elemenata drvenih konstrukcija prema normi HRN EN 1995-1-1: granična stanja nosivosti i granična stanja uporabljivosti.				(Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci)
	Predavanje (2 sata)	2	2	–	Prof.dr.sc. Vlatka Rajčić, dipl.ing. građ.
	17.9 INŽENJERSKA SPAJALA U DRVENIM KONSTRUKCIJAMA I OSNOVE PRORAČUNA SPOJEVA PREMA NORMI HRN EN 1995-1-1 Vrste i tipovi spajala u drvenim konstrukcijama: norme i zahtjevi. Osnove proračuna graničnih stanja spojeva prema normi HRN EN 1995-1-1: mehanizmi sloma, nosivost.				(Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)
	Radionica (1 sat)	1	–	2	Prof.dr.sc. Adriana Bjelanović, dipl.ing. građ.
	17.10 PRIMJERI PRORAČUNA GRANIČNIH STANJA ELEMENTA I SPOJEVA				
	Predavanje (1,3 sata)	1,3	1,3	–	Prof.dr.sc. Vlatka Rajčić, dipl.ing. građ.
	17.11 OTPORNOST DRVENIH KONSTRUKCIJA NA DJELOVANJE POTRESA PREMA NORMAMA HRN EN 1995 I HRN EN 1998 Primjena drva u potresno aktivni područjima: konstruktivne mjere poboljšanja otpornosti na djelovanje potresa, osnove proračuna na				(Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

		<p>djelovanje potresa prema normama HRN EN 1998-1 i HRN EN 1995-1-1.</p> <p style="text-align: center;">Predavanje (1,7 sati)</p> <p>17.12 OSNOVE PRORAČUNA DRVENIH KONSTRUKCIJA NA DJELOVANJE POŽARA PREMA NORMI HRN EN 1995-1-2</p> <p>Osnove o ponašanje drva u požaru i prirodnoj požarnoj otpornosti drva: metode i postupci proračuna drvenih konstrukcija na djelovanje požara prema normi HRN EN 1995-1-2.</p>	1,7	1,7	–	<p>Prof.dr.sc. Adriana Bjelanović, dipl.ing. građ.</p> <p>(Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci)</p>
ORGANIZACIJA GRAĐENJA		<i>Ukupan broj sati, ukupan broj bodova (GTZ, ostalo)</i>	20	–	25	<i>P – 2, P + R – 1</i>
10.	OG-1 (P + R)	<p>UPRAVLJANJE PROJEKTIMA</p> <p style="text-align: center;">Predavanja (3 sata)</p> <p>OSNOVE UPRAVLJANJE PROJEKTIMA</p> <p>18.1 POJAM I VRSTE PROJEKATA (Pojam projekta, značajke, vrste projekata, razlike projektnih i neprojektnih procesa, upravljanje projektima)</p> <p>18.2 PRIMJENA ANALIZE SUSTAVA NA PROUČAVANJE PROJEKATA (Pojam i struktura sustava, opća teorija sustava, projekt kao sustav, stanje i ponašanje sustava, poslovni sustavi).</p> <p>18.3 INVESTICIJSKI PROJEKTI, GRAĐEVINSKI PROJEKTI (Temeljne značajke investicijskih projekata, građevinski projekt kao investicijski projekt)</p> <p>18.4 FAZE INVESTICIJSKOG PROJEKTA (Koncipiranje, definiranje, izvođenje)</p> <p>18.5 STRUKTURA I CILJEVI PROJEKTA (Aktivnosti – podprojekti, resursi, ciljevi)</p> <p>18.6 SUDIONICI U PROJEKTU (Investitor, izvoditelj, projektant, ostali sudionici, indirektni sudionici)</p> <p style="text-align: center;">OSNOVE UPRAVLJANJA PROJEKTIMA PREMA IPMA STANDARDIMA</p> <p>18.7 IPMA i PMI (Temeljna znanja iz upravljanja projektima prema IPMA Competence Baseline / ICB)</p> <p style="text-align: center;">Radionica (5 sati)</p> <p style="text-align: center;">RAČUNALNI ALATI I APLIKACIJE U UPRAVLJANJU PROJEKTIMA</p> <p>18.8 PRIMJENA RAČUNALNE APLIKACIJE U UPRAVLJANJU PROJEKTIMA (Rad na primjeru: Upravljanje dokumentacijom, Izrada troškovnika, Upravljanje planovima, Upravljanje resursima, Kontrola realizacije u projektu (S-krivulja, histogrami), Upravljanje kooperantima).</p>	8	–	13	<p>Prof.dr.sc. Diana Car-Pušić, dipl.ing. građ.</p> <p>Dr.sc. Mladen Vukomanović dipl.ing. građ.</p>

11.	OG-2 (P)	UPRAVLJANJE GRAĐEVNOM UGOVORNOM DOKUMENTACIJOM 19.1 POJMOVNA ODREĐENJA UPRAVLJANJA UGOVOROM 19.2 UTJECAJ PRAVNIH SUSTAVA NA UPRAVLJANJE GRAĐEVNOM UGOVORNOM DOKUMENTACIJOM 19.3 ULOGA FIDIC-OVOG »ENGINEER-A« I «STRUČNOG NADZORA» U UPRAVLJANJU GRAĐEVNOM UGOVORNOM DOKUMENTACIJOM 19.4 UTJECAJ ZAKONA O JAVNOJ NABAVI NA PROCES UPRAVLJANJA GRAĐEVNOM UGOVORNOM DOKUMENTACIJOM 19.5 UPRAVLJANJE GRAĐEVNOM UGOVORNOM DOKUMENTACIJOM – STRUKTURA PROCESA 19.6 MOBILIZACIJSKI POTPROCES I USPOSTAVA POTPROCESA KOMUNICIRANJA 19.7 POTPROCES OBRAČUNA I PLAĆANJA 19.8 POTPROCES OKONČANJA UGOVORA 19.9 POTPROCES UPRAVLJANJA PROMJENAMA UGOVORNE DOKUMENTACIJE („Change Management“) 19.10 POTPROCES UPRAVLJANJA TRAŽBINAMA 19.11 UPRAVLJANJE KONTROLNIM PROCESIMA („Contract Control“) 19.12 UNAPRJEĐENJE PROCESA UPRAVLJANJA GRAĐEVNOM UGOVORNOM DOKUMENTACIJOM 19.13 METRIKA PROCESA UPRAVLJANJA GRAĐEVNOM UGOVORNOM DOKUMENTACIJOM	6	–	6	Mr.sc. Dražen Bošković, dipl.ing.grad., Institut IGH d.d.
12.	OG-6 P	STRUČNI NADZOR 23.1 STRUČNI NADZOR – ZAKONODAVNI IZVORI PRAVA 23.2 PRAVNI SMISAO UGOVORA O STRUČNOM NADZORU 23.3 ZAKONODAVNI IZVORI PRAVA O POSLOVIMA STRUČNOG NADZORA 23.4 KOMORA GRAĐEVINARA I STRUČNI NADZOR 23.5 STRUČNI NADZOR I POSEBNOSTI NACIONALNE PRAKSE (Odgovornost nadzornog inženjera za: štetu, nedostatke i ispunjavanje zahtjeva bitnih za građevinu) 23.6 STRUČNI NADZOR KAO AGENT IZVRŠITELJA U NACIONALNOJ PRAKSI 23.7 NACIONALNA PRAKSA STRUČNOG NADZORA U UVJETIMA FIDIC-a	6	–	6	Mr.sc. Dražen Bošković, dipl.ing.grad., Institut IGH d.d.

(nastavak na sljedećoj stranici)

PROMETNICE		<i>Ukupan broj sati, ukupan broj bodova (GTZ, ostalo)</i>	36	–	40	<i>P – I, P + R – 4</i>
13.	PR-9 (P)	KOLNOPJEŠAČKE POVRŠINE 32.1 VRSTE I UVJETI ODVIJANJA PROMETA NA KOLNOPJEŠAČKIM POVRŠINAMA (Pješački promet, Kolni promet – osobni automobili, vozila javnog prijevoza, interventna i komunalna vozila, Promet u mirovanju, Povremeno odvijanje prometa – dostava, manifestacije, Kontrolirano odvijanje prometa) 32.2 KARAKTERISTIČNE KOLNOPJEŠAČKE POVRŠINE U URBANIM SREDINAMA (Stare gradske jezgre, Trgovi, Kompleksi javnih ustanova i rekreacijskih područja, Prilazi stambenim objektima) 32.3 OBRADA POVRŠINA I IZBOR KOLNIČKE KONSTRUKCIJE (Krute i fleksibilne konstrukcije, Uvjeti ravnosti, hrapavosti i nosivosti) 32.4 POVRŠINSKA ODVODNJA (Elementi površinske odvodnje, Nagibi ploha) 32.5 KOLNOPJEŠAČKI PRILAZI U STAMBENIM PODRUČJIMA (Normalni profil, Okretišta vozila, Komunalna oprema, Vatrogasni prilazi)	6	–	6	Sergije Babić, dipl.ing.grad.
14.	PR-13 (P+R)	PARKIRANJE I PARKIRALIŠTA Predavanja (6 sati) 36.1 PARKIRANJE (problemi i prometna potražnja) 36.2 TEMELJNI PRINCIPI PLANIRANJA POVRŠINA ZA STACIONIRANJE VOZILA 36.3 MJERODAVNO VOZILO 36.4 PARKIRNO MJESTO I NAČINI PARKIRANJA (dimenzioniranja i oblikovanja; načini parkiranja; parkirna mjesto za vozila osoba s invaliditetom, motore/skutere/bicikle; snabdijevanje; komercijalna vozila) 36.5 PARKIRALIŠTA – IZVANULIČNO PARKIRANJE (načela organizacije parkiranja na raspoloživim površinama, nestandardni načini parkiranja) Radionica (1 sat) 36.6 PREPOZNAVANJE POZITIVNIH I NEGATIVNIH RJEŠENJA PARKIRALIŠTA (Aktivna analiza primjera projekata i izvedenih rješenja)	7	–	8	Milivoj Benigar, dipl.ing.grad. i dipl.ing.prom.

(nastavak na sljedećoj stranici)

15.	PR-14 (P+R)	GARAŽNO-PARKIRNI OBJEKTI Predavanja (6 sati) 37.1 OSNOVNI TIPOVI I SADRŽAJI OBJEKATA, PRINCIP I IZBORA LOKACIJE, IZGRADNJE I NAČINA KORIŠTENJA 37.2 TEHNOLOŠKI ELEMENTI 37.3 OSNOVE DIMENZIONIRANJA 37.4 PRIMJERI GARAŽNO-PARKIRNIH OBJEKATA (Mehanizirane garaže, male garaže, posebni garažno-parkirni objekti) Radionica (1 sat) 37.5 IZBOR GARAŽNO-PARKIRNOG OBJEKTA – KONKRETNOST RAZLIČITIH RASPOLOŽIVIH POVRŠINA (Aktivna analiza primjera, projekata i izvedenih rješenja)	7	–	8	Milivoj Benigar, dipl.ing.grad. i dipl.ing.prom.
16.	PR-15 (P+R)	TIPIČNE POGREŠKE U PROJEKTIRANJU I ORGANIZACIJI PROMETA NA RASKRIŽJIMA Predavanja (8 sati) 38.1 TIPOVI ČVORIŠTA I RASKRIŽJA, IZBOR TIPA – USKLAĐENOST S PROMETNIM ZAHTJEVIMA 38.2 ORGANIZACIJA PROMETA NA RASKRIŽJIMA (vođenje prometnih tokova, zadovoljenja kapaciteta, sigurnost, ekonomičnost, uklapanje u okolinu) 38.3 DENIVELIRANA I POLUDENIVELIRANA ČVORIŠTA 38.4 SEMAFORIZIRANA RASKRIŽJA 38.5 GRADSKA I IZVANGRADSKA RASKRIŽJA 38.6 KRUŽNA RASKRIŽJA 38.7 NESEMAFORIZIRANA RASKRIŽJA 38.8 PJEŠACI NA RASKRIŽJU 38.9 INTERAKCIJA DVA SUSJEDNA RASKRIŽJA Radionica (1 sat) 38.10 PRIMJERI I ANALIZA LOŠIH ELEMENTA RJEŠENJA – MOGUĆNOSTI REKONSTRUKCIJE ILI PROMJENE REŽIMA PROMETA NA RASKRIŽJU (Aktivna analiza projektnih rješenja)	9	–	10	Milivoj Benigar, dipl.ing.grad. i dipl.ing.prom.

17.	PR-16 (P+R)	SMANJENJE BROJA NEZGODA SANACIJA- MA OPASNIH MJESTA NA CESTAMA Predavanja (6 sati) 39.1 PREPOZNAVANJE OPASNIH MJESTA NA CESTAMA I RASKRIŽJIMA 39.2 ANALIZA PROMETNIH NEZGODA (Nezgode s poginulima, teže i lakše ozlijeđenim osobama, nezgode s materijalnom štetom, situacije “skoro nezgoda“). 39.3 UZROCI PROMETNIH NEZGODA TEMELJENI NA INTERAKCIJI PROMETNA INFRASTRUKTURA – VOZAČ 39.4 TEHNOLOGIJA RADA NA PROJEKTU SANACIJE OPASNOG MJESTA 39.5 TIPIČNA MJESTA OČEKIVANIH PROMETNIH NEZGODA NA CESTAMA (Raskrižja, zavoji, pružni prijelazi, nepreglednost, neuočavanje mogućih opasnosti) 39.6 RASPOLOŽIVE MOGUĆNOSTI SANACIJE OPASNOG MJESTA I OČEKIVANI UČINCI SANACIJE Radionica (1 sat) 39.7 POTENCIJALNO OPASNA MJESTA I VJEŽBA SANACIJE (Aktivna analiza izvedenih rješenja i projekta sanacije)	7	–	8	Milivoj Benigar, dipl.ing.grad. i dipl.ing.prom.
TEHNIČKA REGULATIVA		<i>Ukupan broj sati, ukupan broj bodova (GTZ, ostalo)</i>	8	8	–	<i>P – I, P + R – O</i>
18.	TR-2	ZAKONODAVSTVO RH U SKLADU S PRAVNOM STEČEVINOM EU I NACIONALNE POSEBNOSTI 42.1 PRAVNA STEČEVINA EU I INFRASTRUKTURA KVALITETE RH 42.2 ZAKON O OBVEZNIM ODNOSIMA 42.3 ZAKON O PROSTORNOM UREĐENJU I GRADNJI 42.4 ZAKON O GRAĐEVNIM PROIZVODIMA 42.5 TEHNIČKI PROPISI I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE	8	8	–	Mr.sc. Mihaela Zamolo, dipl.ing.grad.

<i>Ukupan broj sati</i>	<i>Ukupan broj bodova</i>		<i>Σ = 181</i>
	<i>GTZ</i>	<i>Ostalo</i>	
<i>Σ = 162</i>	<i>Σ = 79</i>	<i>Σ = 102</i>	

NAPOMENE:

- Program, mjesto i vrijeme pojedinog tečaja se određuju se odvojeno za svaki pojedini tečaj. Pojedini tečaj usavršavanja predstavlja jedinstvenu cjelinu sukladnih dijelova pojedinih kompatibilnih užih područja iz Plana i programa. Plan i program tečajeva usavršavanja će se dodatno upotpunjavati poglavljima koje izlažu priznati stručnjaci izvan Fakulteta. Predavači u predmetnim dopunama mogu biti znanstvenici i priznati stručnjaci – projektanti i izvođači u području tema iz Plana i programa, kao i predstavnici Ministarstva i drugih tijela državne uprave, odnosno osobe koje trajno rade na izradi, nadzoru primjene ili provedbi građevinsko-tehničke regulative.

2. Uz tečajeve usavršavanja će se organizirati okrugli stolovi i radionice dostupne svim sudionicima tečaja u skladu s Člankom 37. Pravilnika o čemu će se također provoditi odgovarajuća evidencija. Voditelji i moderatori radionica i okruglih stolova su voditelji li predavači pojedinih tečajeva iz Programa stručnog usavršavanja.

DOPUNA NAPOMENE:

3. Program usavršavanja za koji postoji Suglasnost dopunit će se organizacijom / suorganizacijom Fakulteta u održavanju znanstvenih i stručnih skupova kojima su okrugli stolovi sastavni dio i koje će organizirati samostalno ili u suradnji s drugim nositeljima Programa stručnog usavršavanja, institucijama ili strukovnim društvima o čemu će se voditi odgovarajuća evidencija. Aktivni učesnici ovih skupova (članovi organizacijskih odbora, predavači, moderatori okruglih stolova) jesu djelatnici Fakulteta, a teme i aktivnosti (sadržaj skupa) jesu unutar područja za koje je Fakultetu prethodno izdana Izmjena i dopuna suglasnosti.

Znanstveni/stručni skupovi koji se periodično ponavljaju

Znanstveno-stručni skupovi u suorganizaciji Građevinskog fakulteta u Rijeci

God. i mjesto održavanja	Naziv skupa	Aktivnost	Vrsta skupa	Trajanje u danima	Bodovi (ostalo)
2010. (13-15.10.) Opatija	Održavanje cesta 2010. (Peto hrvatsko savjetovanje o održavanju cesta)	Predavanja (11 sati) i 2 Okrugla stola (2 sata)	Znanstveno-stručno savjetovanje i 2 okrugla stola	3	15 2 boda (predavači)

- Teme predavanja:*
- Planiranje i kontinuirano praćenje realizacije planova preduvjet su uspješnog održavanja i zaštite cesta.
 - Realizirani projekti kao potvrda poboljšanja stanja cesta.
 - Prezentiranje postojećeg stanja i moguća rješenja za povećanje sigurnosti i protočnosti prometa.
 - Zakonska regulativa u području održavanja i zaštite cesta te potreba stalnog stručnog usavršavanja.
 - Mogući načini poboljšanja ispunjenja danas sve važnijeg uvjeta – zaštite okoliša.

Teme okruglih stolova

- Održavanje cesta prema učinku.
- Održavanje cestovne telematičke opreme, iskustva i moguća unapređenja.

Organizatori: Gospodarsko intersno udruženje trgovačkih društava za održavanje cesta Hrvatski cestar, Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci,

Pokrovitelji: Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Ministarstvo unutarnjih poslova RH, Hrvatske ceste d.o.o.

Osoba koja je u ime Odbora za stručno usavršavanje na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci odgovorna za provedbu Petogodišnjeg programa stručnog usavršavanja i upotpunjavanja znanja osoba koje obavljaju poslove u graditeljstvu jest:

Voditeljica Programa stručnog usavršavanja:

Prof.dr.sc. Adriana Bjelanović, dipl.ing.građ.

Dekanica Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci:

Prof.dr.sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš, dipl.ing.građ.

Rijeka, 15. listopada / 20. prosinca, 2010.