

**Plan i program tečajeva usavršavanja na Građevinskom fakultetu Osijek
za razdoblje od 01. studenoga 2014. do 31. listopada 2015. god.**

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
1	Stručno predavanje	OTM	VREMENSKO PLANIRANJE GRAĐEVINSKIH PROJEKATA	Mr.sc. Držislav Vidaković , dipl.ing.građ.	13. 11. 2014.	6	-	6
U seminaru se daje pregled najpoznatijih tehnika vremenskog planiranja i prikaza dinamičkih planova, te ukazuje na najpogodnije obzirom na fazu razvoja građevinskog projekta i korisnika (po funkciji). Objašnjava se način proračuna vremenskih planova i posebno faze mrežnog planiranja. Daju se naputci za jednostavnije metode optimizacije vremenskih planova (troškova, rasporeda resursa, rokova). Razmatraju se u našoj praksi uobičajeni problemi s vremenskim planiranjem ("proboji" planova i rad bez plana) i put njihovog prevazilaženja.								
2	Stručno predavanje	OTM	USPJEŠNO VOĐENJE INVESTICIJSKOG PROJEKTA	Prof.dr.sc. Ksenija Čulo , dipl.oec. Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	17. 11. 2014.	6	2	4
Uloga, zadaci i odgovornosti voditelja projekta, uspješan menadžer, delegiranje i timski rad, planiranje i kontrola projekta, komuniciranje, kompetencije i sposobnost vođenja projekta, ovjera sposobnosti voditelja projekta, regulativa.								
3	Stručno predavanje	HZO	INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE U ZGRADAMA	Prof.dr.sc. Božena Tušar , dipl.ing.građ. Mr.sc. Tatjana Mijušković-Svetinović , dipl.ing.	19. 11. 2014.	6	-	6
Instalacije vodovoda i kanalizacije u zgradama. Osnove projektiranja i dimenzioniranja. Kućni priključci vodovoda i kanalizacije. Racionalna potrošnja vode. Održavanje instalacija vodovoda i kanalizacije u zgradama. Vodoopskrba i zaštita objekata od požara. Suvremeni materijali u instalacijama vodovoda i kanalizacije. Podtlačni sustav odvodnje krovnih oborinskih voda Pluvia (GEBERIT).								
4	Stručno predavanje	MK	NOSIVI SUSTAVI U DRVENIM KONSTRUKCIJAMA	Prof.dr.sc. Stjepan Takač , dipl.ing.arh.	02. 12. 2014.	6	3	3
Obraditi će se nosivi sustavi u drvenim konstrukcijama. Dati će se prikaz: linijskih, ravninskih i prostornih sustava. Kompjutorski programi omogućuju proračune s velikim brojem nepoznanica pa konstruktori često koriste tu mogućnost iako možda nepotrebno. U tom slučaju dobivaju velike ispise što samo opterećuje projekt.								
5	Stručno predavanje	OTM	OSNOVE EKONOMIKE GRAĐENJA	Prof.dr.sc. Ksenija Čulo , dipl.oec.	04. 12. 2014.	6	-	6
Pojmovi ekonomičnosti i rentabilnosti, financiranje, tijek novca (cash flow), rizici, račun dobiti/gubitka, obračun i naplata radova, platni promet i sredstva plaćanja, jamstva i bankarske garancije.								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
6	Stručno predavanje	OTM	ODREĐIVANJE CIJENE I TROŠKOVA GRAĐEVINSKIH RADOVA	Mr.sc. Držislav Vidaković , dipl.ing.građ.	11. 12. 2014.	6	-	6
U seminaru se sagledavaju utjecaji na prodajnu cijenu građevinskih radova i detaljno se analiziraju troškovi koji imaju najveći udio u cijeni. Prikazuje se podjela troškova (grupe prema različitim karakteristikama) izvoditelja građevinskih radova i objašnjava način njihovog obračuna (za ponudu i za obračun nakon što se radovi realiziraju). Opisuje se ovisnost troškova građenja o količini radova, trajanju realizacije, rizicima i drugim utjecajnim veličinama. Posebno se navodi mogućnost utjecaja investitora na cjeloživotne troškove građevine. Polaznicima se daju primjeri i podaci iz stručne literature i važećih pravilnika za ovo područje.								
7	Stručno predavanje	OTM	KALKULACIJE I TROŠKOVI GRAĐENJA	Prof.dr.sc. Ksenija Čulo , dipl.oec. Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	15. 12. 2014.	6	-	6
Vrste i metode kalkulacija, vrste troškova, direktni i indirektni troškovi, izračun faktora, promjena cijena, planiranje troškova, kontrola troškova, S-krivulja, metoda EVA.								
8	Stručno predavanje	OTM	IDENTIFICIRANJE I SNIŽAVANJE RIZIKA GRAĐEVINSKIH PROJEKATA	Mr.sc. Držislav Vidaković , dipl.ing.građ.	14. 01. 2015	6	-	6
Na seminaru se pojašnjava pojam i vrste projektnog rizika, te se navode svi važniji rizici identificirani (inozemna i hrvatska istraživanja) u građevinarstvu. Obrađuju se mogućnosti nadzora i upravljanja rizicima i zato potrebni modeli prikaza, kvalitativne i kvantitativne analize (mjerenje - kvantificiranje rizika), planovi, kao i potrebna kontrola. Opisuju se praktični problemi i „odgovori na rizik“ (načini izbjegavanja, prebacivanja, snižavanja, tj. ublažavanja rizika). Ukazuje se i na važnost strategija orijentiranih na prilike (poboljšavanje i iskorištavanje).								
9	Stručno predavanje	OTM	KALKULACIJE I TROŠKOVI GRAĐENJA	Prof.dr.sc. Ksenija Čulo , dipl.oec. Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	15. 01. 2015.	6	-	6
Vrste i metode kalkulacija, vrste troškova, direktni i indirektni troškovi, izračun faktora, promjena cijena, planiranje troškova, kontrola troškova, S-krivulja, metoda EVA.								
10	Stručno predavanje	OTM	PRIMJENA UPUTA ZA PROVEDBU DOKAZIVANJA MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI U POSTUPKU OZAKONJENJA NEZAKONITO IZGRAĐENIH ZGRADA	Prof.dr.sc. Vladimir Sigmund , dipl.ing.građ.	22. 01. 2015.	6	6	-
Primjena upute - zakoni i propisi - provođenje postupka (redovni, pojednostavljeni, složeni) - postojeća dokumentacija i utvrđivanje izvedenog stanja zgrade; konstrukcijski elementi, materijali								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
11	Stručno predavanje	OTM	PREGLED GRAĐEVNE REGULATIVE	Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	29. 01. 2015.	6	6	-
Zakon o gradnji; Zakon o prostornom uređenju; Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji; Zakon o građevnim proizvodima; Zakon o zaštiti na radu; Zakon o zaštiti okoliša; Tehnički propisi i dopuštenja.								
12	Stručno predavanje	HZO	NAVODNJAVANJE POLJOPRIVREDNIH ZEMLJIŠTA	Izv.prof.dr.sc. Lidija Tadić , dipl.ing.građ. Doc.dr.sc. M. Josipović , dipl.ing.agr.	04. i 05. 02. 2015.	10	5	5
-Stanje navodnjavanja u RH i zakonska regulativa(1) -Potrebe za navodnjavanjem-suša i štete od suša (1) -Nacionalni plan navodnjavanja poljoprivrednim zemljištem (1) -Raspoloživost voda-vodna bilanca, primjer Osječko-baranjske županije(2) -Osnovni pokazatelji o načinu uređenja, korištenja i upravljanja sustavima za navodnjavanje u dijelu država EU; (1) -Istraživanja Poljoprivrednog instituta Osijek-rezultati znanstvenog projekta(2) -Navodnjavanje i zaštita okoliša (2).								
13	Stručno predavanje	GGP	PRIMJENA OTPADNIH MATERIJALA U GRADITELJSTVU	Izv.prof.dr.sc. Sanja Dimter , dipl.ing.građ. Doc.dr.sc. Ivanka Netiger , dipl.ing.građ.	10. 02. 2015.	6	-	6
Otpadni materijali – karakteristike, mogućnosti primjene (1 sat) Hrvatska isustva u primjeni otpadnih materijala u cestogradnji (3 sata) Zgura: nastanak i svojstva, raspoloživost zgure na području Republike Hrvatske, rezultati domaćih istraživanja o mogućnosti primjene čeličanske zgure kao agregata u betonu (projekt FIRECON) i kao djelomične ili potpune zamjene veziva u betonu te komentar prikazanih rezultata (2 sata).								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
14	Stručno predavanje	MK	SUSTAV OSIGURANJA I KONTROLE KVALITETE U GRAĐEVINARSTVU	Doc.dr.sc. Zlata Dolaček-Alduk , dipl.ing.građ. Željka Jurković , dipl.ing.arh.	12. 02. 2015.	6	-	6
Seminar obuhvaća upoznavanje s temeljnim načelima osiguranja i kontrole kvalitete u građevinarstvu. Sadržajno, seminar obuhvaća definiranje pojma kvalitete u građevinskim projektima, norme za kvalitetu niza ISO 9000, principe upravljanja kvalitetom, kontinuirano poboljšanje kvalitete, samoocjenjivanje, troškova kvalitete u građevinskim projektima, razine kontrole u procesima, statistička pomagala za analiziranje podataka i statističku kontrolu procesa.								
15	Stručno predavanje	GGP	ZAKONSKI PROPISI I ORGANIZACIJA RADOVA NA CESTAMA U JAVNOM VLASNIŠTVU	Izv.prof. dr.sc. Sanja Dimter , dipl.ing.građ. Mr.sc. Držislav Vidaković , dipl.ing.građ.	17. 02. 2015.	6	6	-
Zakonska regulativa koja određuje radove na cestama u javnom vlasništvu (osnove iz Zakona o cestama i Zakona o sigurnosti prometa na cestama) Problematika projektiranja Problematika izgradnje novih cesta Problematika održavanja cesta Neusklađenosti postojećih propisa Primjenjive organizacijske metode kod pripreme i izvođenja radova (analize, planiranje, optimizacije, koordinacija, kontrola, motivacija i dr.)								
16	Stručno predavanje	TM	SEIZMIČKO PROJEKTIRANJE SUKLADNO OČEKIVANOM ODZIVU (PBSD)	Izv.prof.dr.sc. Ivica Guljaš , dipl.ing.građ. Prof.dr.sc. Vladimir Sigmund , dipl.ing.građ.	19. i 20. 02. 2015.	10	10	-
Dosadašnji su pravilnici kao ishodišni projektni parametar uzimali čvrstoću te tako formirali dimenzioniranje potresno otpornih građevina u funkciji sila, čime je analiza ostvarenih međukatnih pomaka dolazila u drugi plan. Međutim, u slučajevima snažnih potresa koji mogu uvjetovati pojavu popuštanja u konstruktivnim elementima zgrade, nastajanje željenog mehanizma samo po sebi ne osigurava željeni odziv. Stoga je opis graničnih stanja pomoću deformacija a ne pomoću čvrstoće posve razumljiv, s obzirom da se oštetljivost može izravno povezati s pomacima i međukatnim pomacima. Na taj način maksimalni pomaci preuzimaju ulogu stvarnih kriterija projektiranja, čime smo bliže postizanju željenog odziva i ponašanja zgrade uz prihvatljive troškove popravaka te vraćanja sadržaja u prvotnu funkciju. Ovim seminarom, polaznici će se upoznati osnovne pojmove i metodologiju proračuna sukladno očekivanom odzivu te njihovu uključenost u suvremenim propisima, s osobitim osvrtom na HRN EN 1998.								
17	Stručno predavanje	HZO	ODVODNJA OTPADNIH I OBORINSKIH VODA	Prof.dr.sc. Božena Tušar , dipl.ing.građ. Mr.sc. Tatjana Mijušković – Svetinović , d.i.g.	25. 02. 2015.	6	2	4
Stanje odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda u Republici Hrvatskoj. Oborinske i otpadne vode u sustavu kanalizacije. Cjelovito upravljanje sustavom odvodnje - urbana odvodnja u funkciji zaštite voda. Odvodnja oborinskih voda urbanih sredina u zakonskoj regulativi i praksi. Mjerenje protoka u sustavima odvodnje. Gospodarenje otpadnom vodom. Utjecaj ispusta otpadnih voda u okoliš - zakoni i praksa.								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
18	Stručno predavanje	MK	UTVRĐIVANJE STANJA I OJAČANJE GRAĐEVINA (HRN EN 1998-3)	Prof.dr.sc. Vladimir Sigmund , dipl.ing.građ.	26. 02. 2015.	6	6	-
Kriteriji seizmičkog ponašanja postojećih građevina, pristup odabiru neophodnih mjera ojačanja, kriteriji proračuna za mjere ojačanja.								
19	Stručno predavanje	HZO	GRAĐEVINARSTVO I ZAŠTITA OKOLIŠA	Izv.prof.dr.sc. Lidija Tadić , dipl.ing.građ.	04. 03. 2015.	4	-	4
Upoznavanje s osnovnim pojmovima i sastavnicama okoliša. Definicije i značenje zaštite okoliša, zakonska regulativa; Strategija zaštite okoliša u RH-prioriteti u zaštiti okoliša; Građevinarstvo i zaštita okoliša.								
20	Stručno predavanje	AU	ISPITIVANJE ZRAKOPROPUSNOSTI I KVALITETE ZRAKA U ZGRADAMA	Izv.prof.dr.sc. Željko Koški , dipl.ing.arh. Doc.dr.sc. Irena Ištoka Otković , dipl.ing.građ. Doc.dr.sc. Hrvoje Krstić , dipl.ing.građ.	05. i 06. 03. 2015.	8	4	4
Ispitivanje zrakopropusnosti „Blower door“ testom. Energetska svojstva zgrade i toplinski komfor.								
21	Stručno predavanje	OTM	JAVNO PRIVATNO PARTNERSTVO	Prof.dr.sc. Saša Marenjak , dipl.ing.građ.	09. i 10. 03. 2015.	8	4	4
Uvod u Javno Privatno Partnerstvo (JPP) i dosadašnja iskustva u RH. Novi Zakon o JPP-u - Prikaz glavnih karakteristika. Priprema ponude za JPP projekte. Monitoring PFI modela Ugovora – karakteristike i problemi u praksi u RH. Analiza JPP Projekta na primjeru iz prakse. Natječajna dokumentacija i izbor privatnog partnera – novine u odnosu na novi Zakon o JPP-u EU iskustva i pravna regulativa u državama EU-a Energetska učinkovitost i uporaba JPP-a.								
22	Stručno predavanje	MK	NOSIVI SUSTAVI U DRVENIM KONSTRUKCIJAMA	Prof.dr.sc. Stjepan Takač , dipl.ing.arh.	10. 03. 2015.	6	3	3
Obraditi će se nosivi sustavi u drvenim konstrukcijama. Dati će se prikaz: linijskih, ravninskih i prostornih sustava. Kompjutorski programi omogućuju proračune s velikim brojem nepoznanica pa konstruktori često koriste tu mogućnost iako možda nepotrebno. U tom slučaju dobivaju velike ispise što samo opterećuje projekt.								
23	Stručno predavanje	MK	PROCJENA STANJA POSTOJEĆIH GRAĐEVINA	Prof.dr.sc. Vladimir Sigmund , dipl.ing.građ.	12. 03. 2015.	6	-	6
Ispitivanje materijala- razorne i nerazorne metode za utvrđivanje kvalitete ugrađenih materijala. Ispitivanje konstrukcija- propisi za ispitivanje, statička i dinamička ispitivanja konstrukcija. Numeričko modeliranje.								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
24	Stručno predavanje	OTM	ORGANIZACIJA I MOTIVACIJA U GRAĐEVINSKIM PODUZEĆIMA	Mr.sc. Držislav Vidaković , dipl.ing.građ.	12. 03. 2015.	6	-	6
<p>U seminaru se daje pregled najpoznatijih teorija organizacije (u 20 st.), te ukazuje na najpogodnije oblike u građevinarstvu. Pokazuju se modeli organizacije poduzeća – izvođača građevinskih radova i poželjni načini organizacije radova na gradilištima. Ukazuje se (po uzrocima) na moguće zastoje pri izvođenju građevinskih radova i mogućnosti njihovog izbjegavanja (umanjivanja), tj. povećanje produktivnosti radnika i strojeva. Objašnjavaju se najznačajnije teorije motivacije djelatnika, te ističu najprimjerenije (najčešće) metode obzirom na specifičnosti građevinske djelatnosti. Iznose se rezultati provedenih anketa, razmatraju uobičajeni problemi s ovog područja i razmjenjuje mišljenje s polaznicima tečaja.</p>								
25	Stručno predavanje	OTM	JAVNA NABAVA	Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	19. 03. 2015.	6	-	6
<p>Zakon o javnoj nabavi i uredbe, postupci nadmetanja, uvjeti sposobnosti, izrada ponude, kriteriji odabira, ugovori.</p>								
26	Stručno predavanje	MK	SUVREMENI PRORAČUN A.B. KONSTRUKCIJA (EC2)	Izv.prof.dr.sc. Damir Varevac , dipl.ing.građ.	25. 03. 2015.	10	10	-
<p>Pristup i teoretske osnove proračuna prema EC2; proračun AB elemenata na djelovanje momenta savijanja; poprečne sile; granična stanja AB elemenata. Oblikovanje armiranobetonskih elemenata (armatura i detalji) u funkciji opisanih detalja u EC.</p>								
27	Stručno predavanje	OTM	SIGURNOSNI ASPEKTI PROSTORNOG RASPOREDA NA GRADILIŠTIMA VISOKOGRADNJE	Prof.dr.sc. Petar Brana , dipl.ing.građ.	03. 04. 2015.	6	2	4
<p>Opća problematika prostornog rasporeda gradilišta kao tvornice za proizvodnju građevine (karakteristike, ciljevi, kriteriji odlučivanja). Prostorni razmještaj (Layout) i sigurnost na gradilištu. Pozitivni propisi i zakoni za sigurnost na gradilištima. Znakovi upozorenja koji se moraju i koji trebaju biti na gradilištu. Organizacija prometa i prometnica na gradilištu. Prostori za poluproizvode (tesarski, armirački, proizvodnja betona i morta). Skele, platforme, pomoćni uređaji za rad na visinama. Mjere sigurnosti kod rada s toranjskim dizalicama. Sigurnosni problemi same dizalice kao stroja (propisi i praksa). Sigurnosni problemi dizalice koja na gradilištu ima prema drugim sadržajima i prenošenje (propisi i primjeri prakse).</p>								
28	Stručno predavanje	MK	AKTUALNOSTI U PROJEKTIRANJU I IZVOĐENJU ZIDANIH KONSTRUKCIJA	Mr.sc. Đurđica Matošević , dip.ing.građ. Doc.dr.sc. Zlata Dolaček- Alduk , dipl.ing.građ.	07. i 08. 04. 2015.	10 sati	10	-
<p>Upoznavanje sa strukturom i tumačenje sadržaja propisa EC-6. Prikaz načina klasifikacije i određivanje mehaničkih svojstava sastavnih dijelova zida. Proračun zidanih konstrukcija opterećenih vertikalnim i horizontalnim opterećenjem u vlastitoj ravnini. Vrste i predviđeni načini konstruiranja zida, spone i ostali konstruktivni detalji. Opis načina armiranja zidova. Kontrola izvedbe i dopuštena odstupanja. Upoznavanje s Tehničkim propisom za zidane konstrukcije. Sustav potvrđivanja kvalitete zidanih konstrukcija i proizvoda za zidanje.</p>								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
29	Stručno predavanje	GGP	GIS U HIDROTEHNICI	Izv.prof.dr.sc. Brankica Malić , dipl.ing.geod. Tamara Dadić , mag.ing.aedif.	08. 04. 2015.	5	-	5
<p>Prostorni podaci. Novi položajni sustavi i nova kartografska projekcija u RH (NN broj 110/2004.). Pregled i definicija GIS-a. Komponente i tehnologija GIS-a: prikupljanje podataka, modeliranje podataka (geometrijsko i topološko modeliranje, modeliranje tematskog sadržaja), analiza prostornih podataka, prezentacija rezultata analize. Područja primjene GIS-a s primjerima.</p>								
30	Stručno predavanje	OTM	OSNOVE EKONOMIKE GRAĐENJA	Prof.dr.sc. Ksenija Čulo , dipl.oec.	09. 04. 2015.	6	-	6
<p>Pojmovi ekonomičnosti i rentabilnosti, financiranje, tijek novca (cash flow), rizici, račun dobiti/gubitka, obračun i naplata radova, platni promet i sredstva plaćanja, jamstva i bankarske garancije.</p>								
31	Stručno predavanje	OTM	INFORMATIZACIJA U GRAĐEVINSKIM PODUZEĆIMA	mr.sc. Držislav Vidaković , dipl.ing.građ. Krešimir Pavelić , dipl.ing.el.	10. 04. 2015.	6	-	6
<p>Seminar u prvom dijelu ukazuje na različite mogućnosti unapređenja poslovanja primjenom suvremenih, informatičkih tehnologija. Naglasak je na poduzećima koja se bave izvođenjem građevinskih radova, a obuhvaćene su sve faze, od davanja ponude do realizacije projekata i njenog praćenja. Uz to se ukazuje i na nužne organizacijske prilagodbe novim IT. U drugom dijelu seminara polaznicima se u računalnoj učionici (uz podjelu CD-a) demonstrira rad s nekim od lako dostupnih programa, koji mogu znatno olakšati obavljanje vrlo čestih poslova u građevinskim poduzećima. Tu će biti obuhvaćena izrada tablica, računanje (s unošenjem formula) i grafikoni u Excellu, osnove o bazama podataka u Excellu i Accessu (namjena, kreiranje, punjenje, održavanje), te zaštita elektronskih podataka (prevencija, dezinfekcija, rezervne kopije).</p>								
32	Stručno predavanje	TM	PROBLEMI, POGREŠKE I NJIHOVO OTKLANJANJE U PROJEKTIRANJU KONSTRUKCIJA – primjeri	Prof.dr.sc. Vladimir Sigmund , dipl.ing.građ.	16. 04. 2015.	6	-	6
<p>Nosiva konstrukcija treba izdržati sva djelovanja kojima može biti izložena tijekom svoga uporabnog vijeka. Da bi se njena uloga ostvarila potrebno je smanjiti broj mogućih grešaka tijekom projektiranja i izvedbe na najmanju moguću mjeru. Razmotreni su mogući izvori grešaka tijekom projektiranja sa analizom njihova utjecaja i mogućnosti smanjenja. Uvod, nosiva konstrukcija, statički sistem, neovisna kontrola; Projekt mehaničke otpornosti i stabilnosti; Opterećenja, nanošenje opterećenja, prijenos; Opterećenja (HRN EN 1991), konstrukcije za preuzimanje horizontalnih opterećenja; Statički sistemi i posebna djelovanja, veza konstruktivnih sistema, preraspodjela opterećenja; Temeljenje, primjeri; Rekonstrukcije postojećih građevina, primjeri; Numerički proračun konstrukcije, ploče sa podvlakama; Sukladnost modela i izvedbenog projekta; Stvaran prikaz krutosti i konstruktivnog sistema; Modeli za pilote; Modeli za ploče na elastičnoj podlozi; Problemi povezani s karakterističnim programom; Izvedbeni projekt; Oslonac ploče na čeličnu konstrukciju, slabljenje ploče pri osloncu, zidni nosači u masivnim konstrukcijama, promjene u nosivoj konstrukciji pri izvedbi.</p>								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
33	Stručno predavanje	MK	UPRAVLJANJE KVALITETOM BETONA I NJEGOVIH KOMPONENATA U KONSTRUKCIJI (HRN EN 13670)	Izv.prof.dr.sc. Damir Varevac , dipl.ing.građ.	22. 04. 2015.	10	10	-
Ciljevi i obuhvat norme HRN EN 13670; sadržaj projektne dokumentacije; zahtjevi za skele i oplata, armature, prednapinjanje, betoniranje i njega betona; dopuštena odstupanja.								
34	Stručno predavanje	OTM	PLANIRANJE I KONTROLA GRAĐENJA	Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	23. 04. 2015.	6	-	6
Osnove planiranja, metode planiranja, planiranje vremena, planiranje resursa, planiranje i kontrola troškova, praćenje izvršenja, programski paketi za planiranje.								
35	Stručno predavanje	GGP	ZAŠTITA DUBOKIH GRAĐEVINSKIH JAMA I SNIŽENJE NIVOVA PODZEMNIH VODA U KOHERENTNIM I NEKOHERENTNIM TLIMA	Ivan Kundakčić , dipl.ing.građ. Dr.sc. Ivica Kolund , dipl.ing.građ.	05. i 06. 05. 2015.	10	10	-
U seminaru će biti opisani načini izvođenja, zaštite građevinskih jama i sniženja podzemnih voda, primjeri proračuna i dimenzioniranja potpornih konstrukcija zaštite građevinske jame, te primjeri proračuna sniženja podzemnih voda u koherentnim i nekoherentnim tlama.								
36	Stručno predavanje	OTM	UGOVORI U GRADITELJSTVU I OPĆI UVJETI FIDIC	Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	07. 05. 2015.	6	-	6
Izvori prava za ugovore, ugovori o građenju, ključ u ruke, modeli ugovora FIDIC, rješavanje sporova.								
37	Stručno predavanje	GGP	PRIMJENA GEOSINTETIKA U GEOTEHNICI, PROMETNICAMA I HIDROTEHNICI	Prof.dr.sc. Mensur Mulabdić , dipl. ing. građ. Doc.dr.sc. Krunoslav Minažek , dipl. ing. građ.	12. 05. 2015.	6	6	-
Upoznavanje sa suvremenom praksom u primjeni geosintetika u građevinskim zahvatima u geotehnici (temeljenje, stabilnost pokosa, dreniranje), prometnicama (podloga nasipa, ojačanje slojeva, armiranje asfalta) i hidrotehnici (zaštita korita, pokosa, odvodnja); upoznavanje s vrstama proizvoda i normama za ispitivanje i uporabu geosintetika u navedenim zahvatima.								
38	Stručno predavanje	OTM	SIGURNA UPORABA RADNE OPREME PRI GRAĐENJU	Mr.sc. Držislav Vidaković , dipl.ing.građ.	14. 05. 2015.	6	6	-
U seminaru se pojašnjava i komentira sadržaj <i>Pravilnika o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme</i> (N.N. 21/2008. god.) s naglaskom na opremu koja se koristi za obavljanje građevinskih radova. Iznose se opće obveze poslodavaca i rukovatelja radnom opremom, te dodatni zahtjevi ilustrirani situacijama na gradilištu kada se moraju primijeniti.								
39	Stručno predavanje	OTM	ANALIZA BILANCI USPJEHA I STANJA GRAĐEVINSKIH PODUZEĆA	Dr.sc. Ivana Šandrk Nukić , dipl.oec.	19. 05. 2015.	6	-	6
Pojam, svrha, struktura i analiza osnovnih financijskih izvještaja na primjerima stvarnih građevinskih poduzeća. Čitanje i razumijevanje bilance i račun dobiti i gubitka na način prilagođen potrebama inženjera građevinarstva.Naučite pratiti financijsko stanje vlastitog poduzeća ali i stanje potencijalnih i sadašnjih partnera!								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
40	Stručno predavanje	MK	INŽENJERSKA FORENZIKA	Izv.prof.dr.sc. Damir Varevac , dipl.ing.građ.	20. 05. 2015.	10	-	10
Inženjerska forenzika obuhvaća istraživanje materijala, građevinskih proizvoda, konstrukcija ili dijelova konstrukcija koje se oštećene ili srušene, a uzrokovale su materijalnu štetu ili ljudske žrtve. Tečaj se bavi postupcima pri utvrđivanju načina i razloga oštećenja ili rušenja konstrukcija, redosljed utvrđivanja činjenica i način izvještavanja.								
41	Stručno predavanje	OTM	USPJEŠNO VOĐENJE INVESTICIJSKOG PROJEKTA	Prof.dr.sc. Ksenija Čulo , dipl.oec. Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	21. 05. 2015.	6	2	4
Uloga, zadaci i odgovornosti voditelja projekta, uspješan menadžer, delegiranje i timski rad, planiranje i kontrola projekta, komuniciranje, kompetencije i sposobnost vođenja projekta, ovjera sposobnosti voditelja projekta, regulativa.								
42	Stručno predavanje	GGP	SUVREMENI PRISTUP PRORAČUNU U GEOTEHNICI (EC7)	Prof.dr.sc. Mensur Mulabdić , dipl.ing.građ. Doc.dr.sc. Krunoslav Minažek , dipl.ing. građ.	26. 05. 2015.	6	6	-
Upoznavanje sa organizacijom i pristupom EC7 projektiranju geotehničkih zahvata, opće odredbe, istražni radovi – opseg, vrsta, parametri; analiza modela proračuna, praktični primjeri u proračunu po EC7 – temelji, piloti, zagatne stijene, potporni zid; veza EC7 sa drugim eurocode-ovima, seizmičke analize, norme za ispitivanje svojstava tla.								
43	Stručno predavanje	OTM	CJELOŽIVOTNO UPRAVLJANJE ODRŽIVOM GRADNJOM	Prof.dr.sc. Saša Marenjak , dipl.ing.građ. Doc.dr.sc. Hrvoje Krstić , dipl.ing.građ.	01. i 02. 06. 2015.	8	4	4
Osnove procjene održivosti- principi i procesi, protokol, izazovi i poteškoće za primjenu integracije održivog razvoja. Indikatori procjene održivosti- značenje pokazatelja, karakteristike i koraci u razvoju pokazatelja, procesi izrade integriranih pokazatelja. Alati za procjenu održivosti - pojam i struktura alata te uloga sudionika u procjeni (Protokol upravljanja procjenom održivosti kroz životni ciklus; Indikatori (pokazatelji) održive gradnje; Razvoj indeksa održive gradnje; Principi procjene održivosti i alati; Uvod u alate i metode održivosti (uključujući LCA, EIA, WLC, BREEAM , i dr.); Alati za integriranu procjenu održivosti).Osnove održive nabave - uvod u procese nabave, uloga i pozicioniranje održivosti u proces nabave, EU inicijativa održive nabave.Održiva nabava: postizanje vrijednost za novac kroz održivu nabavu i analizu ukupnih životnih troškova, načela, procesi i faktori koji utječu na ukupne životne vrijednosti, novi standardi ISO-15686-5.								
44	Stručno predavanje	MK	POŽARNA OTPORNOST ARMIRANOBETONSKIH KONSTRUKCIJA	Doc.dr.sc. Ivanka Netinger , dipl.ing.građ. Dr.sc. Ivana Miličević , dipl.ing.građ.	01.06. 2015.	6	6	-
Uvod (statistički podaci o godišnjem broju požara u građevinskim objektima, godišnjem broju stradalih u požaru i nastalim materijalnim štetama); Utjecaj visokih temperatura na armiranobetonske konstrukcije – proračun konstrukcija na požarno djelovanje sukladno hrvatskoj regulativi; Utjecaj visokih temperatura na beton; mehanizmi degradacije, načini poboljšana požarne otpornosti betona; Utjecaj visokih temperatura na različite vrste armaturnog čelika i čelik za prednapinjanje; Utjecaj visokih temperatura na vezu čelik-beton; Veziva povećane požarne otpornosti – rezultati stranih istraživanja; Agregati povećane požarne otpornosti – rezultati stranih istraživanja; Domaća istraživanja o mogućnostima poboljšanja požarna otpornosti armiranobetonskih konstrukcija: na razini agregata u betonu (projekt FIRECON) i na razini veziva u betonu (alkalno-aktivirana veziva).								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
45	Stručno predavanje	TM	SEIZMIČKO PROJEKTIRANJE BETONSKIH KONSTRUKCIJA	Prof.dr.sc. Vladimir Sigmund , dipl.ing.građ.	10. i 11. 06. 2015.	10	10	-
<p>Polaznik stječe napredna znanja o ponašanju armiranobetonskih konstrukcija u zgradarstvu pri djelovanju potresa i upoznaje se s njihovom primjenom u nelinearnom seizmičkom proračunu.</p> <p>Uvod; Procjena prirodnog perioda zgrada: približna rješenja; Procjena posmične nosivosti zgrade: nosivost presjeka izloženog djelovanju aksijalne sile i momenta; Savijanja, granična nosivost; Procjena očekivanih nelinearnih pomaka: linearni i nelinearni proračun pomaka, međukatni pomaci i njihova procjena;</p> <p>Procjena oštećljivosti konstrukcije: primjer histereze za armirani-beton, izvori nosivosti; Poprečna armatura: pri aksijalnoj sili, kombinirani moment i poprečna sila; Armirano-betonski zidovi; Zahtjevi potresne otpornosti kod armirano-betonskih zgrada;</p> <p>Preliminarno dimenzioniranje; Proračun; Konstruktivni detalji kod okvira i nosivih zidova; Ekonomski aspekti pri izboru nosivog sistema.</p>								
46	Stručno predavanje	OTM	PRIPREMA GRAĐENJA	Prof.dr.sc. Petar Brana , dipl.ing.građ.	12. 06. 2015.	6	2	4
<p>Ciljevi pripreme građenja; Dokumentacija potrebna za optimalnu pripremu rada; Zadaci pripreme građenja; Sastavne komponente pripreme građenja; Raščlanba objekta na pregledne dijelove koje izvodimo kao cjeline; Stvaranje grupa radova (WBR); Zadano (nametnuto) vrijeme ili rok; Najmanje moguće vrijeme realizacije; Samostalna organizacija rada na gradilištu; Uređenje gradilišta i zakonska regulativa; Skladištenje i njegovo dimenzioniranje; Unutarnji transport, njegovo dimenzioniranje i sigurnosna regulativa; Energija i voda na gradilištu; Prostorna shema uređenja gradilišta; Grubo planiranje resursa (radnici, strojevi, materijali, novac), pomoću pokazatelja efikasnosti;</p> <p>Osvrt na regulativu u pogledu minimalnih uvjeta za prostorno uređenje gradilišta.</p>								
47	Stručno predavanje	MK	POTVRĐIVANJE SUKLADNOSTI GRAĐEVNIH PROIZVODA I UVJETI NJIHOVE UPORABE PRI IZVOĐENJU GRAĐEVINSKIH OBJEKATA	Doc.dr.sc. Ivanka Netinger , dipl.ing.građ. Mr.sc. Martina Vračević , dipl.ing.građ. Goran Vrhovac , dipl.ing.građ.	15. 06. 2015.	6	6	-
<p>Opći pojmovi vezani uz potvrđivanje sukladnosti građevnih proizvoda. Uredba (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka koja propisuje usklađene uvjete trgovanja građevnim proizvodima. Zakon o gradnji. Zakon o prostornom uređenju. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda. (2 sata)</p> <p>Tehnički propis za betonske konstrukcije: beton, uključujući norme HRN 1128, HRN EN 206-1:2006, te Tehnički propis za zidane konstrukcije koji uključuje norme HRN EN 771-1 i norme niza HRN EN 772: - potvrđivanje sukladnosti (sustavi potvrđivanja sukladnosti, radnje ispitivanja, radnje nadzora, provođenje izdavanja potvrda (certifikata) - ocjenjivanje sukladnosti i izdavanje isprava o sukladnosti, sadržaj izjave o sukladnosti, radnje potvrđivanja sukladnosti proizvoda kojima je dokazana sukladnost u skladu sa stranom tehničkom specifikacijom, označavanje građevinskih proizvoda.(4 sata)</p>								

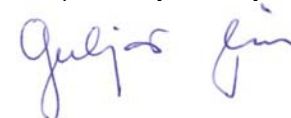
Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
48	Stručno predavanje	TM	MODELIRANJE KONSTRUKCIJA	Izv.prof.dr.sc. Ivica Guljaš , dipl.ing.građ.	19. 06. 2015.	6 sati	-	6
Upoznavanje polaznika s osnovnim teorijskim podlogama koje su ugrađene u računalne programe za statičku i dinamičku analizu konstrukcija kako bi bolje razumjeli postavljene pretpostavke te bili u stanju napraviti kritički osvrt na dobivene rezultate i tako, na neki način, preuzeli odgovornost. Pretpostavke matematičkih modela i mogućih proračuna primijenjene su prvenstveno u dinamičkim problemima. Temeljne jednadžbe u analizi konstrukcija; Objekti i elementi matematičkog modela; Geometrijska krutost i teorija II. reda u računalnim programima; Osnove dinamičke analize; Načini proračuna konstrukcija na djelovanje dinamičkih opterećenja (metoda zamjenjujućih sila, spektralna analiza, modalna analiza, vremenska analiza); Elementi nelinearnog dinamičkog proračuna.								
49	Stručno predavanje	MK	BETONI POSEBNE NAMJENE	Doc.dr.sc. Ivanka Netinger , dipl.ing.građ. Goran Vrhovac , dipl. ing. građ. Mr.sc. Martina Vračević , dipl.ing.građ.	22. 06. 2015.	6	6	-
Betoni posebne namjene; specifikacije, svojstva, projektiranje sastava, proizvodnja i potvrđivanje sukladnosti (4 sata); Primjeri primjene betona posebne namjene (2 sata).								
50	Stručno predavanje	MK	SPREGNUTE KONSTRUKCIJE ČELIK – BETON (EC 4)	Prof.dr.sc. Damir Markulak , dipl.ing.građ.	24. i 25. 06. 2015.	10	10	-
O ciljevima tečaja. Općenito o sprezanju i specifičnostima sprezanja čelik-beton. Vrste spregnutih elemenata i sredstava za sprezanje. Proračun spregnutih konstrukcija prema graničnim stanjima. Načini izvođenja spregnutih konstrukcija. Osnove proračuna nosivosti spregnutih greda – proračuni po teoriji elastičnosti i teoriji plastičnosti. Proračun sredstava za sprezanje. O konstruiranju i proračunu spregnutih stupova. Spregnute ploče. Konstruiranje i proračun priključaka u spregnutim konstrukcijama. Preporuke za projektiranje spregnutih konstrukcija.								
51	Stručno predavanje	OTM	PREGLED GRAĐEVNE REGULATIVE	Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	03. 09. 2015.	6	6	-
Zakon o gradnji; Zakon o prostornom uređenju; Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji; Zakon o građevnim proizvodima; Zakon o zaštiti na radu; Zakon o zaštiti okoliša; Tehnički propisi i dopuštenja.								
52	Stručno predavanje	MK	PROJEKTIRANJE ČELIČNIH KONSTRUKCIJA PREMA EUROPSKIM NORMAMA EC 3	Prof.dr.sc. Damir Markulak , dipl.ing.građ.	09. i 10. 09. 2015.	10	10	-
O ciljevima tečaja. Općenito o razvoju Eurokod propisa za čelične konstrukcije i pregled sadašnjeg stanja. Opći pregled načina proračuna čeličnih konstrukcija prema Eurokodu 3. Odabir kvalitete osnovnog čeličnog materijala. Značaj postupka klasifikacije čeličnih poprečnih presjeka. Osnove proračuna nosivosti štapnih čeličnih konstrukcijskih elemenata prema EN 1993-1-1: dokazi nosivosti poprečnih presjeka i elemenata. O konstruiranju i proračunu priključaka u čeličnim konstrukcijama. Klasifikacija i modeliranje priključaka pri proračunima.								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
53	Stručno predavanje	OTM	ZAŠTITA NA RADU NA GRADILIŠTIMA I NOVI PROPISI	Mr.sc. Držislav Vidaković , dipl.ing.građ.	09. 09. 2015.	6	6	-
Seminar daje uvid u opasnosti po zdravlje radnika u građevinarstvu, te načine njihovog izbjegavanja, tj. smanjivanja rizika. U svezi s tim analiziraju se uobičajeni problemi u našoj praksi i ističu najveći i najčešći izvori rizika. Daje se pregled zakonskih obveza građevinskih poduzeća (poslodavca i njegovih djelatnika) za ZNR, kao i poznatih pravila za siguran rad na gradilištu. Navode se troškovi do kojih dolazi u slučaju kada dođe do ozljede na radu (troškovi koji se ubrajaju u troškove nekvalitete).								
54	Stručno predavanje	MK	IZVOĐENJE ČELIČNIH KONSTRUKCIJA PREMA EUROPSKIM NORMAMA	Prof.dr.sc. Damir Markulak , dipl.ing.građ.	16. i 17. 09. 2015.	10	10	-
Seminar daje pregledni prikaz hrvatske norme HRN EN 1090:2008 koja je istovjetna europskoj normi EN 1090:2008. Predmetna norma obrađuje problematiku izvedbe čeličnih i aluminijских konstrukcija, a ovaj seminar sažeto obrađuje odredbe norma HRN EN 1090-1:2008 i HRN EN 1090-2:2008 koje se odnose na izvedbu čeličnih konstrukcija, kao segment koji je manje zastupljen u domaćoj literaturi. Tako se pregledno se opisuju karakteristične faze u proizvodnji čeličnih konstrukcija, iskomentirane sa stajališta europske norme HRN EN 1090-2:2008. Postupak izrade čeličnih konstrukcija tumači se i kroz ilustriranje filozofije europskih propisa glede osiguranja dostatne pouzdanosti konstrukcija, koja uključuje i sami proces izvedbe građevine.								
55	Stručno predavanje	OTM	UGOVORI U GRADITELJSTVU I OPĆI UVJETI FIDIC	Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	17. 09. 2015.	6	-	6
Izvori prava za ugovore, ugovori o građenju, ključ u ruke, modeli ugovora FIDIC, rješavanje sporova.								
56	Stručno predavanje	OTM	PROJEKT ORGANIZACIJE GRAĐENJA	Doc.dr.sc. Zlata Dolaček-Alduk , dipl.ing.građ.	22. 09. 2015.	6	2	4
Primjena Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima koji propisuje izradu plana izvođenja radova. Pojam projekta organizacije građenja. Sadržaj projekta. Problematika izrade projekta organizacije građenja. Odgovornost za izradu projekta organizacije građenja.								
57	Stručno predavanje	AU	OBNOVA TRADICIJSKE ARHITEKTURE SLAVONIJE I BARANJE	Izv.prof.dr.sc. Željko Koški , dipl.ing.arh. Izv.prof.dr.sc. Sanja Lončar Vicković , dipl.i.a. Doc.dr.sc. Dina Stober , dipl.ing.arh.	25. i 26. 09. 2015.	10	6	4
Prostorni model i povijesni razvoj tradicijske kuće Slavonije i Baranje, materijali i konstrukcije u tradicijskoj arhitekturi, načini sanacije tradicijskih materijala i konstrukcija, prikaz primjera obnovljenih kuća, zakonska regulativa u području obnove i revitalizacije tradicijske baštine.								
58	Stručno predavanje	OTM	JAVNA NABAVA	Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	09. 10. 2015.	6	-	6
Zakon o javnoj nabavi i uredbi, postupci nadmetanja, uvjeti sposobnosti, izrada ponude, kriteriji odabira, ugovori.								

Red. broj	Način provedbe	Oznaka	Naziv	Voditelji i predavači	Termin održavanja	Sati	Bodovi regulativa	Bodovi ostalo
59	Stručno predavanje	MK	PROCJENA STANJA I PONAŠANJA POVIJESNIH GRAĐEVINA	Izv.prof. dr. sc. Ivica Guljaš , dipl. ing. građ. projektni tim IPA projekta " Historical structures "	14. 10. 2015.	6	6	-
<p>- Metodologija ocjene ponašanja i stanja povijesnih objekata kao cjeline temeljena na izvješćima i rezultatima terenskih istraživanja, rezultatima laboratorijskih ispitivanja, primjeni teorijskih rješenja te analizi matematičkih konstrukcijskih modela;</p> <p>- Utvrđivanje uobičajenih i karakterističnih oštećenja i patoloških pojava na konstrukcijskoj ali i na razini konstrukcijskih materijala;</p> <p>- Primjena postojećih razornih, polurazornih i nerazornih metoda ispitivanja s ocjenom njihove primjenjivosti u konkretnim slučajevima;</p> <p>- Interaktivni pristup snimanju, ispitivanju i procjeni stanja povijesnih objekata.</p>								
60	Stručno predavanje	OTM	MJERE ZA POVEĆANJE PRODUKTIVNOSTI IZVOĐAČA GRAĐEVINSKIH RADOVA	Mr.sc. Držislav Vidaković , dipl.ing.građ.	16. 10. 2015.	6	-	6
<p>Kroz seminar se ukazuje na najčešće načine gubitka vremena i opisuje se niz mjera s kojima se, kroz uštede vremena i bolje iskorištenje raspoloživih resursa, može pozitivno utjecati na produktivnost na gradilištima. Obuhvaćeno je djelovanje kod poslova u pripremi (planiranje resursa, vremena i prostora) i na samom gradilištu tijekom realizacije gradilišta (iz domene organizacije: raspodjela zadataka, raspored radnog vremena i odmora, umanjivanje lošeg utjecaja klimatskih uvjeta, mjere za sigurnost, kontrola realizacije itd.). Podrazumijeva se da provođenje navedenih mjera iziskuje znatno manje troškove od ušteta, odnosno veće zarade koju omogućuju.</p>								
61	Stručno predavanje	OTM	PLANIRANJE I KONTROLA GRAĐENJA	Dr.sc. Vladimir Skendrović , dipl.ing.građ.	22. 10. 2015.	6	-	6
<p>Osnove planiranja, metode planiranja, planiranje vremena, planiranje resursa, planiranje i kontrola troškova, praćenje izvršenja, programski paketi za planiranje.</p>								

U Osijeku, 24. listopada 2014.

Prodekan za poslovanje i razvojno-stručni rad:



Izv.prof.dr.sc. Ivica Guljaš, dipl.ing.građ.