

Građevinski fakultet

Katedra za hidrotehniku i vodno-ekološko inženjerstvo

Naučna oblast (Frascati Manual)

Environmental sciences

Oceanography, Hydrology, Water resources

Environmental and geological engineering, geotechnics

Other engineering and technologies

Urban studies (Planning and development)

Kratak opis ekspertize

Naša ekspertiza obuhvata sve one delatnosti kojima se omogućava korišćenje vode, sprečava štetno dejstvo voda i kojima se štiti kvalitet vode. Tu spada projektovanje, izgradnja i održavanje hidrotehničkih objekata i sistema koji se koriste za: - snabdevanje vodom naselja i industrije (projektovanje, izgradnja, održavanje i upravljanje izvorima podzemnih voda i akumulacijama, distributivnim vodovodnim sistemima, vodozahvatima, postrojenjima za prečišćavanje vode i magistralnim i distributivnim sistemima, itd.); -hidroenergetsko korišćenje voda (planiranje i izgradnja hidroelektrana raznih tipova, sa branama i pratećim objektima, akumulacijama, itd.); -uređenje vodotoka u cilju formiranja plovnih puteva ili u cilju odbrane od poplava (projektovanje i izgradnja građevina u rečnom koritu, nasipa, kanala, pristaništa itd.); -hidrotehničke melioracije - navodnjavanje i odvodnjavanje (crpne stanice, zalivni sistemi, drenaže, kanali, itd.); -priprema hidroloških podloga, prognoze polava i suša i određivanje rizika, mera zaštite i adaptacije na ekstremne događaje; -prostorne analize prirodnih, urbanih i ruralnih sistema u cilju integralnog upravljanja vodnim resursima (hidroinformatičke analize, hidrološki modeli prirodnih i urbanih slivova, interakcija izgrađenih sistema i prirodnih procesa, itd.); -zaštita prirodne i izgrađene životne sredine (kanalisanje naselja i industrije, planiranje i realizacija postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda iz naselja i industrije, upravljanje komunalnim otpadom, deponije čvrstog i industrijskog otpada, planiranje svih drugih mera zaštite voda od zagađivanja, itd.), realizacija drugih sistema za korišćenje voda (razni tipovi ribnjaka, itd).

Ključne reči

hidraulika i mehanika fluida, prečišćavanje voda, hidrologija, integralno upravljanje vodama, vodovodni i kanalizacioni sistemi, hidroinformatika, zaštita od polava, hidroenergetika, komunalni i industrijski otpad, zaštita voda

Komercijalne usluge

Izrada planova integralnog upravljanja vodnim resursima, planova i projekata zaštite izvorišta i vodotoka.

Edukacija u oblasti podizanja nivoa znanja i svesti u oblasti upravljanja vodama.

Matematičko modeliranje upravljanja vodnim resursima.

Izrada projektnih zadataka u oblasti vodosnabdevanja i kanalisanja naselja.

Hidrološka, hidrodinamička i hidrogeološka kvalitativna i kvantitativna ispitivanja u sistemima za vodosnabdevanje.

Izrada planske dokumentacije i studija izvodljivosti vezane za vodosnabdevanje.

Izrada studija i raznih vrsta analiza vezanih za vodosnabdevanje i kanalisanje naselja.

Revizija projektne dokumentacije.

Konsultatntske usluge i edukacija u cilju institucionalnog jačanja komunalnih preduzeća.

Merenja u sistemaima za vodosnabdevanje i procena gubitaka.

Hidrodinamička merenja i ispitivanje kvaliteta (terencko i laboratorijsko) otpadnih voda u sistemu za kanalisanje.

Monitoring fizičko-hemijskog i biološkog statusa površinskih voda.

Matematičko modeliranje sistema za vodosnabdevanje i kanalisanje naselja u GIS okruženju.

Izrada projektne dokumentacije i revizija dokumentacije vezane za regulaciju reka i zaštitu od voda.

Izrada planova za monitoring i merenja hidrodinamičkih karakteristika reka i bujičnih tokova.

Matematičko modeliranje vodotoka i izračunavanje rizika od poplava.

Realizovani i aktuelni projekti

A) NACIONALNI PROJEKTI

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
Merenje i modeliranje fizičkih , hemijskih , bioloških i morfodinamičkih parametara reka i vodnih akumulacija (akronim : MORE)	TR 37009	Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja	2011-2014
Sistemi za odvođenje kišnih voda kao deo urbane i saobraćajne infrastrukture	TR 37010	Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja	2011-2014
Operaciona istrazivanja i optimizacija : Razrešavanje kompleksnosti , neodređenosti , neizvesnosti , konflikta	144035	Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine	2007-2009
Razvoj sistema za merenje količine i kvaliteta vode u otvorenim tokovima baziranog na GPRS komunikaciji sa WEB pristupom za potrebe nadzora i upravljanja	TR 22013	Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine	2008-2009

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
Racionalizacija potrošnje vode u vodovodnim sistemima . Nacionalni program : uređenje , zaštita i korišćenje voda u Srbiji	035	Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine	2004-2007

Studija uticaja na životnu sredinu za sistem HE na Ibru	/	Jaroslav Černi	2013-2014
---	---	----------------	-----------

B) MEĐUNARODNI PROJEKTI

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
Developement of urban ground water management model UGROW	/	UNESCO IHP VI	2005-2008
Prognozni model dotoka u akumulacije vodoprivrednog sistema Trebišnjice	/	Elektroprivreda Republike Srpske	2012

Primenjivi rezultati istraživanja

TEHNIČKO REŠENJE

Naziv	Osnovne karakteristike	Korisnik
GIS bazirani distribuirani hidrološki model sa kombinacijom prirodnih i veštačkih tokova (sliv Vlasine)	Hidrološki model baziran na GIS tehnologijama	Institut Jaroslav Černi, Beograd

Projektantske licence

Ime	Prezime	Tip licence	Broj licence
Branislav	Babić	Odgovorni projektant građevinskih objekata hidrogradnje	313 7027 04
Dejan	Ljubisavljević	Odgovorni projektant građevinskih objekata hidrogradnje	313 2085 03

Ime	Prezime	Tip licence	Broj licence
Dušan	Prodanović	Odgovorni projektant hidrotehničkih objekata i instalacija vodovoda i kanalizacije	314 5777 03
Jovan	Despotović	Odgovorni izvođač radova građevinskih konstrukcija i građevinsko zanatskih radova na objektima hidrogradnje	413 00 11 03
Ljubodrag	Savić	Odgovorni projektant građevinskih objekata hidrogradnje	313 631603
Marko	Ivetić	Odgovorni projektant hidrotehničkih objekata i instalacija vodovoda i kanalizacije	314 N601 14
Miloš	Stanić	Odgovorni projektant hidrotehničkih objekata i instalacija vodovoda i kanalizacije	314 A954 05
Nenad	Jaćimović	Odgovorni projektant hidrotehničkih objekata i instalacija vodovoda i kanalizacije	314 K335 11
Radomir	Kapor	Odgovorni projektant hidrotehničkih objekata i instalacija vodovoda i kanalizacije	314 7846 04
Vladan	Kuzmanović	Odgovorni projektant građevinskih konstrukcija objekata visokogradnje, niskogradnje i hidrogradnje	310 4831 03

Ime	Prezime	Tip licence	Broj licence
Vladana	Rajaković Ognjanović	Odgovorni projektant tehnoloških procesa	371 C224 05
Zorana	Naunović	Odgovorni projektant tehnoloških procesa	371 I966 10
Ljiljana	Janković	Odgovorni projektant hidrotehničkih objekata i instalacija vodovoda i kanalizacije	314 E512 07
Tina	Dašić	Odgovorni projektant hidrotehničkih objekata i instalacija vodovoda i kanalizacije	314 7497 04

Grana primene (prema Uredbi o klasifikaciji delatnosti, Službeni glasnik RS, br. 54/10)

Skupljanje, prečišćavanje i distribucija vode
 Uklanjanje otpadnih voda
 Skupljanje otpada
 Tretman i odlaganje otpada
 Ponovna upotreba materijala
 Sanacija, rekultivacija i druge usluge u oblasti upravljanja otpadom
 Izgradnja cevovoda, električnih i komunikacionih vodova
 Instalacioni radovi u građevinarstvu
 Cevovodni transport
 Prevoz putnika unutrašnjim plovnim putevima
 Prevoz tereta unutrašnjim plovnim putevima
 Izdavanje knjiga, časopisa i druge izdavačke delatnosti
 Izdavanje softvera
 Računarsko programiranje, konsultantstke i s tim povezane delatnosti
 Obrada podataka, hosting i s tim povezane delatnosti, web portali
 Arhitektonske i inženjerske delatnosti i tehničko savetovanje
 Tehničko ispitivanje i analize
 Istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim i tehničko-tehnološkim naukama
 Istraživanje i eksperimentalni razvoj u društvenim i humanističkim naukama
 Visoko obrazovanje

Doktorske teze urađene za potrebe privrede u okviru jedinice

Ime	Prezime	Naziv teze	Godina odbrane	Mentor
-----	---------	------------	----------------	--------

Metodologija za

vrednovanje podataka

prof. dr Dušan

Ime	Prezime	Naziv teze	Godina odbrane	Mentor
Dragutin	Pavlović	Modeliranje stohastičke strukture karakteristike velikih voda dobijenih iz serija pikova iznad praga	2014	prof. dr Jovan Despotović
Branislav	Babić	Unapređenje metodologije za vrednovanje i poboljšanje performansi vodovodnih sistema	2014	prof. dr Dejan Ljubisavljević
Milanko	Ljujić	Integralni koncept zaštite sliva i hidrografske mreže u cilju pretvaranja retenzija u akumulacije za vodosnabdevanje	2013	prof. dr Jovan Despotović
Željka	Ostojić	Stohastička analiza potreba za vodom u komunalnoj hidrotehnici i poljoprivredi	2007	prof. dr Dejan Ljubisavljević
Jasna	Plavšić	Analiza rizika od poplava pomoću prekidnih slučajnih procesa	2005	prof. dr Branislav Djordjević
Vladislava	Mihajlović	Složena analiza hidroloških vremenskih serija za potrebe modeliranja ekstremnih događaja	2012	doc. dr Zoran Radić

Ime	Prezime	Naziv teze	Godina odbrane	Mentor
Dejana	Djordjević	Hidraulička analiza rečnih ušća primenom numeričkih modela	2010	prof. dr Miodrag Jovanović

Spisak osoblja u okviru jedinice

Ime	Prezime	Nastavno / Naučno zvanje
Andrijana	Todorović	asistent-student doktorskih studija
Anja	Randjelović	asistent-student doktorskih studija
Branislav	Babić	docent
Branislava	Lekić	docent
Budo	Zindović	asistent-student doktorskih studija
Damjan	Ivetić	asistent-student doktorskih studija
Dejan	Ljubisavljević	redovni profesor
Dejana	Djordjević	docent
Dragutin	Pavlović	docent
Dušan	Kostić	asistent-student doktorskih studija
Dušan	Prodanović	redovni profesor
Jasna	Plavšić	docent
Jovan	Despotović	vanredni profesor
Ljiljana	Janković	inženjer saradnik
Ljubodrag	Savić	redovni profesor
Marko	Ivetić	redovni profesor
Miloš	Stanić	vanredni profesor
Nemanja	Branisavljević	docent
Nenad	Jaćimović	docent
Nikola	Rosić	asistent-student doktorskih studija
Radomir	Kapor	vanredni profesor
Tina	Dašić	vanredni profesor
Vladan	Kuzmanović	vanredni profesor
Vladana	Rajaković Ognjanović	docent

Ime	Prezime	Nastavno / Naučno zvanje
Željko	Vasić	asistent-student doktorskih studija
Zoran	Radić	docent
Zorana	Naunović	vanredni profesor
Bojan	Milovanović	asistent-student doktorskih studija