

# NASTAVNA DJELATNOST

TEACHING ACTIVITY  
LEHRTÄTIGKEIT



## 1. UVOD

Od svoga utemeljenja Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru nastoji u svakom pogledu postati dio jedinog europskog visokoobrazovnog sustava i prostora. Fakultet je sazeo i spreman je u potpunosti uskladiti svoj rad s načelima Bolonjske deklaracije.

Na ovim temeljima akademske 2005./06. godine postojeći sveučilišni studij građevinarstva ustrojen je u dvije razine. Prva je preddiplomski studij u trajanju od tri godine ili šest semestara (180 ECTS bodova), a druga je razina diplomski studij u trajanju od dvije godine ili četiri semestra (120 ECTS bodova). U pripremi je izrada studijskih programa poslijediplomskog doktorskog studija čije se pokretanje planira 2010. godine.

Studij građevinarstva povezan je sa suvremenim znanstvenim spoznajama koje nastavnici prenose svojim studentima kroz predavanja i druge oblike nastavnih aktivnosti (seminarski radovi, programi, laboratorijske vježbe, diplomski rad ...). Naime, svi su nastavnici uključeni u znanstvenu djelatnost kroz rad na velikom broju znanstvenih i znanstveno-istraživačkih projekata te određenom broju međunarodnih projekata koje financira Europska unija ili kroz međudržavnu bilateralnu suradnju.

Studijski programi preddiplomskog i diplomskog studija građevinarstva, te predloženog poslijediplomskog doktorskog studija su u najvećoj mjeri usklađeni sa studijima na građevinskim fakultetima na Delft University of Technology (Nizozemska) i ETH Zürich (Švicarska), odnosno sa studijima na našem referentnom Građevinsko-arhitektonskom fakultetu u Splitu (Hrvatska). Naime, preddiplomski studij na naznačenim sveučilištima traje tri godine ili šest semestara (180 ECTS bodova), a broj ECTS bodova po pojedinim predmetima, odnosno skupinama predmeta, vrlo je sličan našem programu. Trajanje jednog nastavnog sata na Sveučilištu u Mostaru je 45 minuta. Jedan ECTS bod predstavlja 30 sati ukupnog rada studenta.

Od osnutka pa sve do današnjih dana Fakultet je uspješno koncipiran. Naime, utemeljen je na jedinstvu znanstveno-istraživačkog, nastavnog i stručnog rada. Svi segmenti djelovanja međusobno su se nadopunjavali, ispreplitali i svojevrsnim međudjelovanjem, snagom mnoštva pozitivnih impulsa kreirali put prosperitetu Fakulteta.

Svaki nekoliko godina Fakultet je usklađivao postojeće nastavne planove i programe u skladu s potrebama gospodarstva i suvremenim znanstvenim dostignućima. O kvaliteti obrazovanja mogu posvjedočiti brojni naši studenti koji su nakon diplomiranja nastavili djelovati u zemlji i inozemstvu u području znanosti, obrazovanja i gospodarstva.

U pogledu pokretljivosti studij građevinarstva u Mostaru je okrenut ne samo prema građevinskim fakultetima u Bosni i Hercegovini i Hrvatskoj, već i prema većem broju građevinskih fakulteta u Europi (Swansea, Glasgow, London, Delft, Stuttgart, Hannover, Bochum, Beč, Zürich, Pecs, Udine, Trst, Ljubljana, Barcelona, Porto, Pariz, ...).

Naime, kroz sudjelovanje u raznim međunarodnim projektima, te drugim međunarodnim suradnjama i kontaktima, učinili smo osnovne korake prema suradnji s naznačenim građevinskim fakultetima.

Pokazalo se u praksi do sada da će stručnjaka iz područja građevinarstva s vrhunskim obrazovanjem trebati sve više. Trenutačni interes gospodarstva, javnog sektora i instituta učvršćuje nas u uvjerenju da pokrenutim nastavnim planom i programom nudimo temelje suvremenog obrazovanja u području građevinarstva, kako za stručni, tako i za znanstveno-istraživački i nastavni rad.

Dosadašnji razvitak visokog školstva u području građevinarstva pokazuje da je Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru među vodećima u Bosni i Hercegovini.









## 2. PREDDIPLOMSKI STUDIJ

### 2.1 OPĆENITO

<b>VRSTA STUDIJA</b>	Preddiplomski
<b>NAZIV</b>	Građevinarstvo
<b>NOSITELJ</b>	<b>Predlagač</b> Građevinski fakultet
	<b>Izvođač</b> Građevinski fakultet
<b>TRAJANJE</b>	3 godine (6 semestara)
<b>ECTS</b>	180 bodova
<b>UVJETI ZA UPIS</b>	Završena srednja škola u trajanju od četiri (4) godine koja u sve četiri godine ima predmet Matematiku; zadovoljeni kriteriji razredbenog postupka.
<b>KOMPETENCIJE KOJE SE STJEČU ZAVRŠETKOM STUDIJA</b>	Završetkom sveučilišnog preddiplomskog studija građevinarstva student stječe osnovne kompetencije za rad na određenim poslovima i zadacima u građevinskoj privredi te temeljna znanja koja mu omogućuju praćenje diplomskih studija građevinarstva te različitih programa cjeloživotnog obrazovanja. Student tijekom studija razvija sposobnost prepoznavanja i opisivanja različitih inženjerskih problema u građevinarstvu te njihova rješavanja do određene razine. Student je osposobljen za dimenzioniranje jednostavnih građevinskih konstrukcija ili dijelova složenijih konstrukcija na statička opterećenja koristeći suvremene računalske alate za provedbu proračuna te za suradničke poslove u izradi i razradi projektne i tehničke dokumentacije u području konstrukcija, hidrotehnike i prometnica. Student je osposobljen za organizaciju građenja i vođenje manjih građevinskih zahvata te suradničke poslove u planiranju, izvođenju, nadziranju i održavanju većih građevina. Student je osposobljen za suradničke poslove u radu stručnih službi komunalnih tvrtki, lokalne i državne uprave.
<b>MOGUĆNOSTI NASTAVKA STUDIJA</b>	Diplomski studij građevinarstva
<b>STRUČNI ILI AKADEMSKI NAZIV ILI STUPANJ KOJI SE STJEČE ZAVRŠETKOM STUDIJA</b>	Sveučilišni prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka građevinarstva

## 2.2 PRAVILNIK O UPISU STUDENATA U PRVU GODINU STUDIJA

Na natječaj za upis u prvu godinu studija može se prijaviti osoba koja je završila srednju školu u trajanju od najmanje četiri godine i u sve četiri godine imala predmet matematiku.

Svi pristupnici koji se prijave na natječaj za upis u prvu godinu znanstvenog studija građevinarstva podliježu razredbenom postupku za izbor pristupnika za upis na studij. Izbor pristupnika obavlja se isključivo vrjednovanjem uspjeha u srednjoškolskom obrazovanju na način:

a) da se za prve dvije godine školovanja izračuna prosječna ocjena općeg uspjeha, matematike i fizike, te da se ta ocjena zaokruži na jedno decimalno mjesto, za treću godinu se izračuna prosječna ocjena općeg uspjeha i matematike koja se također zaokružuje na jedno decimalno mjesto, a za četvrtu godinu školovanja izračuna prosječna ocjena općeg uspjeha, završnog ispita i matematike, te se i ta ocjena zaokruži na jedno decimalno mjesto;

b) da se zbroje sve zaokružene prosječne ocjene i taj se zbroj pomnoži s brojem 100, te podijeli s brojem 4;

c) dobiveni broj predstavlja broj bodova pristupnika.

Ako programom srednje škole nije predviđena fizika u nekoj od prve dvije nastavne godine pristupniku se tada uzimaju u obzir ocjene iz predmeta: mehanika, termodinamika i elektrotehnika. U protivnom, u tomu razredu upisuje 0 (nula). Pristupnici koji su tijekom III. ili IV. razreda srednje škole osvojili jedno od prvih tri mjesta na državnom natjecanju iz matematike, odnosno fizike, dobivaju maksimalan broj bodova i stječu pravo izravnog upisa na studij.

Primjer za izračunavanje broja bodova:

	a. Opći uspjeh	b. Matematika	c. Fizika	d. Završni ispit	* (a+b+c)/3 ** (a+b)/2 *** (a+b+d)/3	
I. razred	4	4	5		*	13/3 » 4,3
II. razred	4	3	4		*	11/3 » 3,7
III. razred	5	4			**	9/2 » 4,5
IV. razred	5	3		5	***	13/3 » 4,3

Pristupnik će dobiti:  $(4,3 + 3,7 + 4,5 + 4,3) \gg 100/4 = 420$  bodova.

Na temelju dobivenih bodova formira se rang-lista pristupnika prema kojoj se obavlja upis do popune odobrene upisne kvote. Pristupnik će moći izvršiti upis ako je na temelju prethodno naznačenog izračuna postigao minimum 300 bodova.

## 2.3 POPIS OBVEZNIH I IZBORNIH PREDMETA

Preddiplomski studij građevinarstva obuhvaća obvezne i izborne predmete.

Pored obveznih i izbornih sadržaja studenti imaju pravo upisa izvannastavnih aktivnosti, ukupno 30 nastavnih sati po semestru.

I. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
PPRI01	Matematika I	60+60	10.0
PPRI02	Fizika	45+15	5.0
PPRI03	Nacrtna geometrija	30+30	5.0
PGEO01	Osnove geologije i petrografije	30+15	3.5
PRAČ01	Uporaba računala	15+45	3.5
PARH01	Uvod u graditeljstvo	30+0	2.0
<b>UKUPNO:</b>		<b>210+165</b>	<b>29</b>
<b>* PREDAVANJA + VJEŽBE</b>			

II. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
PPRI04	Matematika II	60+60	10.0
PPRI05	Vjerojatnost i statistika	30+30	5.0
PPRI06	Primijenjena geometrija	30+30	5.0
PMEH01	Mehanika I	30+45	6.0
PPRO01	Geodezija	30+30	5.0
<b>UKUPNO:</b>		<b>180+195</b>	<b>31</b>
<b>* PREDAVANJA + VJEŽBE</b>			



III. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
PMEH02	Mehanika II	45+30	6.0
PMEH03	Otpornost materijala I	45+30	6.0
PMEH04	Građevna statika I	30+30	5.0
PMAT01	Građevinski materijali I	60+30	7.0
PHID01	Hidrologija	30+30	5.0
	Izborni predmet		2.0
<b>UKUPNO:</b>		<b>210+150 (+30)</b>	<b>31</b>
<b>* PREDAVANJA + VJEŽBE</b>			
	IZBORNI PREDMET		
PSTR01	Strani jezik	15+15	2.0
PDRU01	Osnove poslovne ekonomije	30+0	2.0
PDRU02	Osnove prava	30+0	2.0
PDRU03	Sociologija rada	30+0	2.0

IV. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
PMEH05	Otpornost materijala II	30+30	5.0
PMEH06	Građevna statika II	45+30	6.0
PHID02	Hidromehanika	45+45	7.0
PGEO02	Mehanika tla i temeljenje	45+30	6.0
PARH02	Elementi visokogradnje	30+30	5.0
		<b>195+165</b>	<b>29</b>
<b>UKUPNO:</b>			
<b>* PREDAVANJA + VJEŽBE</b>			

V. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
PKON01	Osnove betonskih konstrukcija	60+30	7.0
PKON02	Osnove drvenih konstrukcija	30+30	5.0
PORG01	Proizvodnja u građevinarstvu	30+15	4.0
PHID03	Vodopostrojenje i kanalizacija	30+30	5.0
PORG02	Organizacija građenja	45+15	5.0
PPRO02	Ceste	30+30	5.0
<b>UKUPNO:</b>		<b>225+150</b>	<b>31</b>
<b>* PREDAVANJA + VJEŽBE</b>			

VI. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
PKON03	Osnove metalnih konstrukcija	45+30	6.0
	Izborni predmeti		min.18
PZAV01	Završni rad	0+60	5.0
<b>UKUPNO:</b>			<b>29</b>
<b>* PREDAVANJA + VJEŽBE</b>			
	<b>IZBORNI PREDMETI</b>		
PHID04	Hidrotehničke građevine	30+15	4.0
PKON04	Mostovi	30+30	5.0
PMEH07	Dinamika konstrukcija i potresno inženjerstvo	30+30	5.0
PPRO03	Željeznice	30+15	4.0
PPRI07	Primijenjena matematika	30+30	5.0
PKON05	Betonske konstrukcije I	30+30	5.0
PHID05	Luke i pomorske građevine	30+30	4.0
PGEO03	Geotehničko inženjerstvo	30+30	5.0

## 3. DIPLOMSKI STUDIJ

### 3.1 OPĆENITO

<b>VRSTA STUDIJA</b>	Diplomski
<b>NAZIV</b>	Građevinarstvo
<b>NOSITELJ</b>	<b>Predlagač</b> Građevinski fakultet <b>Izvođač</b> Građevinski fakultet
<b>TRAJANJE</b>	2 godine (4 semestra)
<b>ECTS</b>	120 bodova
<b>UVJETI ZA UPIS</b>	Završen preddiplomski sveučilišni znanstveni studij građevinarstva na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru ili preddiplomski sveučilišni znanstveni studij građevinarstva na drugim sveučilištima u Bosni i Hercegovini i u svijetu. Završen stručni studij građevinarstva s ustanova koje održavaju takve studije u BiH ili svijetu, uz prethodno polaganje razlikovnih ispita, odnosno savladavanje razlikovnih semestara. Završen preddiplomski sveučilišni znanstveni studijski program drugih tehničkih znanosti iz Bosne i Hercegovine ili inozemstva, uz prethodno polaganje razlikovnih ispita, odnosno savladavanje razlikovnih semestara.
<b>KOMPETENCIJE KOJE SE STJEČU ZAVRŠETKOM STUDIJA</b>	Završetkom sveučilišnog diplomskog studija građevinarstva student stječe osnovne kompetencije za sveobuhvatno prepoznavanje, razumijevanje i analiziranje općih fenomena i problema građevinarstva te za pronalaženje prihvatljivih rješenja, a posebno u grani građevinarstva za koju se usmjerio. Osposobljen je za planiranje, nadziranje i izvođenje stručnih, razvojnih i znanstvenih projekata, preuzimanje vodeće uloge u poduzećima i istraživačkim institucijama te kreiranje rješenja za tehničke i ljudske probleme u radnom okružju. Osposobljen je za primjenu stečenih znanja i vještina pri planiranju, projektiranju, izvođenju, nadziranju i održavanju građevinskih objekata i sustava u grani za koju se opredijelio sa stajališta nosivosti, stabilnosti, sigurnosti, uporabljivosti, ekonomičnosti i zaštiti okoliša. Sposoban je koristiti usvojena znanja, stjecati nova znanja i iskustva, donositi znanstveno i stručno utemeljene zaključke te se razvijati u smislu znanstvenog i primijenjeno-znanstvenog istraživanja. Završetkom sveučilišnog diplomskog studija građevinarstva student stječe osnovne kompetencije za nastavak školovanja na poslijediplomskim znanstvenim i specijalističkim studijima te različitim programima cjeloživotnog obrazovanja.
<b>MOGUĆNOSTI NASTAVKA STUDIJA</b>	Poslijediplomski doktorski studij građevinarstva Poslijediplomski specijalistički studij građevinarstva
<b>STRUČNI ILI AKADEMSKI NAZIV</b>	Magistar/magistra inženjer/inženjerka građevinarstva

## 3.2 POPIS OBVEZNIH I IZBORNIH PREDMETA

Diplomski studij građevinarstva izvodi se u dva smjera: opći smjer i smjer konstrukcija. Na sljedećim stranicama predstaviti će se popis obveznih predmeta, a zatim i popis svih izbornih predmeta studija građevinarstva koje mogu birati studenti svih smjerova. U svakom smjeru student može izabrati jedan predmet po slobodno izboru, a ostale u dogovoru s mentorom.

### 3.2.1 POPIS OBVEZNIH PREDMETA OPĆEG SMJERA

I. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
PHID04	Hidrotehničke građevine	30+15	4.0
PKON04	Mostovi	30+30	5.0
PMEH07	Dinamika konstrukcija i potresno inženjerstvo	30+30	5.0
PPRO03	Željeznice	30+15	4.0
PPRI07	Primijenjena matematika	30+30	5.0
PKON05	Betonske konstrukcije I	30+30	5.0
PHID05	Luke i pomorske građevine	30+30	4.0
PGEO03	Geotehničko inženjerstvo	30+30	5.0
DHID01	Hidraulika	45+30	6.0
DHID02	Obalno inženjerstvo	30+30	5.0
<b>UKUPNO:</b>			<b>30</b>

Napomena: U ovom semestru student pored kolegija DHID01 i DHID02 izabire još četiri kolegija od gore naznačenih (izborni predmeti VI. semestra preddiplomskog studija) koje nije izabrao u VI. semestru preddiplomskog studija.

II. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
DARH01	Zgradarstvo	30+30	5.0
DHID03	Inženjerska hidrologija	30+30	5.0
DPRO01	Gornji ustroj prometnica	30+30	5.0
DPRO02	Prometna tehnika	30+30	5.0
DGEO01	Mehanika stijena	30+30	5.0
DPRI01	Operacijska istraživanja u građevinarstvu	30+30	5.0
<b>UKUPNO:</b>		<b>180+180</b>	<b>30</b>

III. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
DHID04	Hidrotehnički sustavi	30+30	5.0
DORG01	Poslovanje i investicije u građevinarstvu	30+30	5.0
	Izborni predmeti – dogovor s mentorom		15.0
	Izborni predmeti – slobodan izbor		5.0
<b>UKUPNO:</b>			<b>30</b>

IV. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
DZAV01	Diplomski rad	0+350	30
<b>* PREDAVANJA + VJEŽBE</b>			



### 3.2.2 POPIS OBVEZNIH PREDMETA SMJERA KONSTRUKCIJA

I. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
PHID04	Hidrotehničke građevine	30+15	4.0
PKON04	Mostovi	30+30	5.0
PMEH07	Dinamika konstrukcija i potresno inženjerstvo	30+30	5.0
PPRO03	Željeznice	30+15	4.0
PPRI07	Primijenjena matematika	30+30	5.0
PKON05	Betonske konstrukcije I	30+30	5.0
PHID05	Luke i pomorske građevine	30+30	4.0
PCEO03	Geotehničko inženjerstvo	30+30	5.0
DKON01	Stabilnost konstrukcija	30+30	5.0
DKON02	Metalne konstrukcije I	45+30	6.0
<b>UKUPNO:</b>			<b>30</b>

Napomena: U ovom semestru student pored kolegija DKON01 i DKON02 izabire još četiri kolegija od gore naznačenih (izborni predmeti VI. semestra preddiplomskog studija) koje nije izabrao u VI. semestru preddiplomskog studija.

II. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
DKON03	Plošne konstrukcije	30+30	5.0
DMEH01	Dinamički modeli potresnog inženjerstva	30+30	5.0
DARH01	Zgradarstvo	30+30	5.0
DKON04	Betonske konstrukcije II	30+30	5.0
DKON05	Metalne konstrukcije II	30+30	5.0
DKON06	Betonski mostovi	30+30	5.0
<b>UKUPNO:</b>		<b>180+180</b>	<b>30</b>

III. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
DORG01	Poslovanje i investicije u građevinarstvu	30+30	5.0
DKON07	Prednapeti beton	30+30	5.0
DKON08	Metalni mostovi	30+30	5.0
	Izborni predmeti – dogovor s mentorom		10.0
	Izborni predmeti – slobodan izbor		5.0
<b>UKUPNO:</b>			<b>30</b>

IV. semestar			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
DZAV01	Diplomski rad	0+350	30
<b>* PREDAVANJA + VJEŽBE</b>			



### 3.2.3 POPIS IZBORNIH PREDMETA

Izborni predmeti			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
DPRO03	Cestovna čvorišta	30+30	4.0
DHID05	Ekohidrologija	45+15	4.5
DGEO01	Geodezija u inženjerstvu	15+0	1.5
DGEO02	Geotehničke građevine	30+30	5.0
DARH02	Gospodarenje prostorom	30+0	2.0
DPRO04	Gradske prometne površine	30+30	4.0
DMAT01	Građevinski materijali II	30+30	5.0
DHID06	Hidroenergetika	30+30	5.0
DHID07	Hidrologija krša	45+30	5.5
DKON09	Ispitivanje konstrukcija	30+30	5.0
DKON10	Izvođenje građevinskih konstrukcija	30+30	5.0
DARH03	Konstrukcije povijesnih građevina	30+15	4.0
DARH04	Kućne instalacije	30+30	4.5
DPRI02	Linearna algebra	45+30	6.0
DORG02	Management u građevinarstvu	45+15	4.0
DMEH02	Mehanika deformabilnog tijela	30+30	5.0
DGEO03	Mehanika materijala	30+30	5.0
DHID08	Modeliranje podzemnih voda	30+30	5.0
DMEH03	Nelinearna građevna statika	30+30	5.0
DMEH04	Numeričko modeliranje betonskih konstrukcija	30+30	5.0
DKON11	Posebne drvene konstrukcije	30+30	5.0
DPRI03	Primjena stohastičkih metoda	30+30	5.0
DGEO04	Primijenjena geologija	30+30	4.0
DKON12	Pouzdanost konstrukcija	30+30	5.0
DRAČ01	Projektiranje konstrukcija računalom	30+30	5.0

Izborni predmeti			
KOD	NAZIV PREDMETA	NASTAVA *	ECTS
DPRO05	Prometnice i okoliš	30+0	3.0
DRAČ02	Računalna grafika	30+30	4.0
DRAČ03	Računalno programiranje	30+30	5.0
DGEO05	Složeno temeljenje	30+30	5.0
DKON13	Spregnute konstrukcije	30+30	5.0
DORG03	Sustavi odlučivanja u građevinarstvu	45+15	4.0
DKON14	Trajnost konstrukcija	30+30	5.0
DGEO06	Tuneli i podzemne građevine	30+15	5.0
DORG04	Upravljanje projektima	45+15	4.0
DHID09	Zaštita voda i okoliša	30+30	4.5
DHID10	Zbrinjavanje komunalnog tekućeg i krutog otpada	30+30	4.5
DGEO07	Zemljani radovi	30+30	5.0
DKON16	Zidane konstrukcije	30+30	5.0
DPRO06	Zračne luke	30+30	4.0
DPRO07	Željeznički kolodvori	30+30	4.0

## 4. POSLIJEDIPLOMSKI DOKTORSKI STUDIJ

**D**o ustrojstva studija sukladno Bolonjskom procesu doktorati znanosti u pravilu su se stjecali nakon završenog poslijediplomskog studija za stjecanje akademskog stupnja magistra znanosti, odnosno izradom i obranom doktorske disertacije. Novim studijskim programom uvodi se poslijediplomski znanstveni studij za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti koji na našem Fakultetu planira započeti 2010. godine.

**POSLIJEDIPLOMSKI DOKTORSKI STUDIJ** izvodit će se u znanstvenom području tehničkih znanosti, znanstvenom polju građevinarstva. Završetkom doktorskog studija stječe se akademski naziv doktora tehničkih znanosti iz polja građevinarstva. Prijedlog pravilnika o poslijediplomskom doktorskome studiju izrađen je i u fazi je usvajanja. U nastavku će se iznijeti u kratkim crtama neke odredbe pravilnika.

Doktorski studij mogu upisati osobe koje su završile diplomski studij, odnosno osobe koje su stekle akademski stupanj magistra građevinarstva i koji su tijekom dosadašnjeg studija ostvarile najmanje 300 ECTS bodova. Također, doktorski studij mogu upisati i magistri znanosti uz određeno usklađivanje njihovih do sada realiziranih znanstvenih obveza i uključivanja u znanstveni proces poslijediplomskog doktorskog studija. Prije upisa provodi se klasifikacijski postupak u kojem se vrjednuje uspjeh u prethodnom studiju te ocjene iz razlikovnih ispita. Pravo na upis imaju kandidati s minimalnim prosječkom ocjena 3.5 iz ispita tijekom diplomskog studija. Pravo na upis imaju i studenti koji imaju preporuke najmanje tri nastavnika doktorskog studija s usmjerenja na koje se žele upisati. Doktorski studij izvodi se kroz nastavu i znanstveno-istraživački rad, praktična istraživanja, rad u laboratoriju te rad na istraživačkom projektu u sklopu kojeg je tema studenta. Studij se izvodi kao redovan s

trajanjem tri godine i izvanredan s trajanjem od četiri godine. Nastava za redovan i izvanredan studij traje jednako (dva semestra), a na izvanrednom studiju produženo je trajanje istraživačkog rada. Studenti tijekom studija mogu povremeno boraviti, odnosno provesti jedan semestar na drugom fakultetu u zemlji i inozemstvu.

Poslijediplomski doktorski studij završava prikupljanjem ukupno 180 ECTS bodova. U prvom semestru upisuju se obvezni predmeti i istraživački rad s ukupnim studentskim obvezama minimalno 30 ECTS bodova. U drugom semestru upisuju se izborni predmeti s ukupnim studentskim obvezama minimalno 30 ECTS bodova. Druga i treća godina studiranja predviđene su za izradu disertacije. Tijekom studija vrjednuju se i ostale istraživačke aktivnosti studenata i omogućuju prikupljanje ECTS bodova. Te aktivnosti odnose se na objavljivanje radova u znanstvenim časopisima i na međunarodnim znanstvenim skupovima. Studij završava izradom i obranom doktorskog rada. Disertacija se radi u drugoj i trećoj godini studija, a završetkom poslijediplomskog studija i obranom disertacije student stječe ukupno 180 ECTS bodova.





## 1. INTRODUCTION

Ever since it was founded, the Faculty of Civil Engineering of the University of Mostar has strived to become part of the united European high-education system and scope in every respect. The faculty has reached its maturity and it is fully prepared to bring its operation into line with principles of the Bologna Declaration.

It is on these grounds that the present study of Civil Engineering at the University was organized in two levels in the academic year of 2005/2006. The first level is the Undergraduate Study in the period of three years or six semesters (180 ECTS credits), and the second level is the Graduate Study in the period of two years or four semesters (120 ECTS credits). The preparation of the Postgraduate Study Program for doctoral studies is in progress and is planned to start in 2010.

The study of civil engineering is related to modern scientific findings that professors transfer to their students through lectures and other forms of teaching activities (seminar papers, programs, laboratory workshops, graduation thesis ...). Namely, all the professors are engaged in scientific activity by working on a large number of research projects and a number of international projects financed by the European Union or through interstate bilateral cooperation.

The programs of the Undergraduate Study and Graduate Study in Civil Engineering, as well as the proposed doctoral Postgraduate Study, are to a greatest extent adjusted in compliance with studies in faculties of civil engineering at the Delft University of Technology (the Netherlands) and ETH Zurich (Switzerland), or the studies at our reference Faculty of Civil Engineering and Architecture in Split (Croatia). Namely, undergraduate studies in the specified universities take three years or six semesters (180 ECTS credits), and according to numbers of ECTS credits per course/modulus, it is very similar to our program. The length of a contact hour at the University of Mostar is 45 minutes. One ECTS credit corresponds to total of 30 hours of student's work.

From when it was founded up to now, the faculty has followed successful concepts. Namely, it has been based on the unity of research, teaching and expert work. All segments of its activity have complemented each other, integrated with each other, and created the path to prosperity of the faculty through the specific combined effect and synergy of many positive stimuli. Every several years, the faculty has been adjusting its existing curricula in accordance with business demands and modern scientific achievements. Many students who graduated and resumed their work in the country and abroad in fields of science, education and economy are testimony of our quality of education.

In terms of mobility, the studies of civil engineering in Mostar are oriented not only toward faculties of civil engineering in Bosnia and Herzegovina and Croatia, but also toward a large number of faculties of civil engineering in Europe (Swansea, Glasgow, London, Delft, Stuttgart, Hanover, Bochum, Vienna, Zürich, Pecs, Udine, Trieste, Ljubljana, Barcelona, Porto, Paris, ...). Namely, we made basic steps toward cooperation with the said civil engineering faculties through our participation in various international projects and other partnerships and relationships.

Past experiences indicate that highly educated experts in the field of civil engineering will be more and more in demand. The present interest of economy, public sector and institutes reaffirm our confidence that the curriculum we introduced offers a solid base for modern education in the field of civil engineering for professional work, as well as research and teaching work. The past development of high education in the field of civil engineering shows that the Faculty of Civil Engineering in Mostar is among the leading faculties in Bosnia and Herzegovina.

## 2. UNDERGRADUATE STUDY

### 2.1 GENERAL

<b>TYPE OF PROGRAM</b>	Undergraduate
<b>TITLE</b>	Civil Engineering
<b>INSTITUTION</b>	<b>Proposed by</b> The Faculty of Civil Engineering <b>Participating institutions</b> The Faculty of Civil Engineering
<b>DURATION</b>	3 years (6 semesters)
<b>ECTS</b>	180 credits
<b>ADMISSION REQUIREMENTS</b>	Completed high school in a period of four (4) school years that includes Mathematics as a subject in each of the four years; fulfilled entry classification criteria.
<b>LEARNING OBJECTIVES AND TARGET COMPETENCIES</b>	<p>Having completed the Undergraduate Study in Civil Engineering at the university, student obtains competencies to work on certain matters and tasks in the profession of civil engineering and fundamental knowledge that enables him/her to attend Graduate Studies in Civil Engineering and various programs of lifelong education.</p> <p>In course of the study, student develops his/her ability to identify and describe various technical problems in civil engineering and find their solutions up to the specified level. Student is qualified to size simple building structures or parts of more complex structures in terms of static loads using new computing tools to make calculations, and to be an associate in tasks of preparation and elaboration of project and engineering documents in fields of structures and water and road engineering. Student is qualified for the organization of building operations and management of building undertakings on a smaller scale and for associate tasks in planning, execution of works, supervision and maintenance of larger structures.. Student is qualified for cooperator's assignments in the operation of professional services of utility companies and local and state administration.</p>
<b>ACCESS TO FURTHER STUDIES</b>	Graduate Study in Civil Engineering
<b>TITLE RECEIVED</b>	Univ. Baccalaureus/Baccalaurea in Civil Engineering

## 2.2 RULES FOR THE REGISTRATION OF STUDENTS IN THE FIRST YEAR OF STUDIES

Candidate who successfully completed high school education during at least four school years where each of the school years contained Mathematics as a subject is eligible to apply for admission in the first year of study.

Every applicant registering for entry in the first year of the scientific study of civil engineering is subject to classification procedure for the selection of students who will be admitted to the study. The selection of applicants will be performed solely by evaluating their achievement in high-school education in the following way:

- for the first two school years: by calculating the average of overall grade, Mathematics and Physics and abbreviating the result to the first decimal place; for the third year: by calculating the average of the overall grade and Mathematics, which is also abbreviated to the first decimal place; and for the fourth school year: by calculating the average of overall grade, final examination and Mathematics and abbreviating that result too to the first decimal place;
- by summing all abbreviated average grades and multiplying the sum by 100, then dividing by 4;
- the assessed number makes the applicant's score.

If applicant's high school curriculum did not include Physics in some of the first two school years, then the applicant's grades in subjects of Mechanic, Thermodynamics and Electronics will be considered. Otherwise, a 0 (zero) is assigned as applicant's score for that year. Applicants who won one of the first three places in the state competition in Mathematics or Physics in the course of 3rd or 4th year of high school receive maximum number of credits and acquire the right of direct admission to the study.

Based on assessed scores, applicants will be listed in rank order under which candidates will be registered until the approved entry quota is filled. Applicant whose minimum score is at least 300 based on the specified calculation will be qualified for admission.

Example for the calculation of scores:

	a. Overall success	b. Mathematics	c. Physics	d. Final exam	* (a+b+c)/3 ** (a+b)/2 *** (a+b+d)/3	
1st year	4	4	5		*	13/3 » 4,3
2nd year	4	3	4		*	11/3 » 3,7
3rd year	5	4			**	9/2 » 4,5
4th year	5	3		5	***	13/3 » 4,3

The applicant's score will be:  $(4,3 + 3,7 + 4,5 + 4,3) \gg 100/4 = 420$ .

## 2.3 LIST OF CORE AND OPTIONAL SUBJECTS

The Undergraduate Study in Civil Engineering consists of core and optional subjects. Apart from core and optional contents, students are eligible to register in extracurricular activities totaling 30 contact hours per semester.

1st semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
PPRI01	Mathematics I	60+60	10.0
PPRI02	Physics	45+15	5.0
PPRI03	Descriptive Geometry	30+30	5.0
PGEO01	Fundamentals of Geology and Petrography	30+15	3.5
PRAČ01	Informatics	15+45	3.5
PARH01	Introduction to Architecture	30+0	2.0
<b>TOTAL:</b>		<b>210+165</b>	<b>29</b>
<b>* LECTURES + EXERCISES</b>			

2nd semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
PPRI04	Mathematics II	60+60	10.0
PPRI05	Probability and Statistics	30+30	5.0
PPRI06	Applied geometry	30+30	5.0
PMEH01	Mechanics I	30+45	6.0
PPRO01	Geodesy	30+30	5.0
<b>TOTAL:</b>		<b>180+195</b>	<b>31</b>
<b>* LECTURES + EXERCISES</b>			

3rd semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
PMEH02	Mechanics II	45+30	6.0
PMEH03	Strength of Materials I	45+30	6.0
PMEH04	Engineering Statics I	30+30	5.0
PMAT01	Building Materials I	60+30	7.0
PHID01	Hydrology	30+30	5.0
	Optional subject		2.0
<b>TOTAL:</b>		<b>210+150 (+30)</b>	<b>31</b>
<b>* LECTURES + EXERCISES</b>			
	<b>OPTIONAL SUBJECTS:</b>		
PSTR01	Foreign language	15+15	2.0
PDRU01	Fundamentals of Business Economy	30+0	2.0
PDRU02	Fundamentals of Law	30+0	2.0
PDRU03	Industrial Sociology	30+0	2.0

4th semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
PMEH05	Strength of Materials II	30+30	5.0
PMEH06	Engineering Statics II	45+30	6.0
PHID02	Hydromechanics	45+45	7.0
PGEO02	Soil Mechanics and Foundation Engineering	45+30	6.0
PARH02	Elements of Building Construction	30+30	5.0
		<b>195+165</b>	<b>29</b>
<b>TOTAL:</b>			
<b>* LECTURES + EXERCISES</b>			



5th semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
PKON01	Fundamentals of Concrete Structures	60+30	7.0
PKON02	Introduction to Timber Structures	30+30	5.0
PORG01	Production in Civil Engineering	30+15	4.0
PHID03	Water Supply and Sewerage	30+30	5.0
PORG02	Construction Organization	45+15	5.0
PPRO02	Roads	30+30	5.0
<b>TOTAL:</b>		<b>225+150</b>	<b>31</b>
<b>* LECTURES + EXERCISES</b>			

6th semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
PKON03	Introduction to Metal Structures	45+30	6.0
	Optional subjects		min.18
PZAV01	Final assignment	0+60	5.0
<b>TOTAL:</b>			<b>29</b>
<b>* LECTURES + EXERCISES</b>			
	<b>OPTIONAL SUBJECTS:</b>		
PHID04	Hydraulic Engineering Structures	30+15	4.0
PKON04	Bridges	30+30	5.0
PMEH07	Dynamics of Structures and Earthquake Engineering	30+30	5.0
PPRO03	Railways	30+15	4.0
PPRI07	Applied Mathematics	30+30	5.0
PKON05	Concrete Structures I	30+30	5.0
PHID05	Ports and Marine Constructions	30+30	4.0
PGEO03	Geotechnical Engineering	30+30	5.0

## 3. GRADUATE STUDY

### 3.1 GENERAL

<b>TYPE OF PROGRAM</b>	Graduate
<b>TITLE</b>	Civil Engineering
<b>INSTITUTION</b>	<p><b>Proposed by</b> The Faculty of Civil Engineering</p> <p><b>Participating institutions</b> The Faculty of Civil Engineering</p>
<b>DURATION</b>	2 years (4 semesters)
<b>ECTS</b>	120 credits
<b>ADMISSION REQUIREMENTS</b>	Completed the scientific Undergraduate Study in Civil Engineering at the Faculty of Civil Engineering of the University of Mostar or scientific Undergraduate Study in Civil Engineering at any other university in Bosnia and Herzegovina or abroad. Successfully completed professional study in civil engineering in institutions offering such a possibility in B&H or abroad, subject to prior success in differential examinations, i.e. completion of differential semesters. Successfully completed undergraduate university scientific study curriculum in other technical sciences in Bosnia and Herzegovina or abroad, subject to prior success in differential examinations or completion of differential semesters.
<b>LEARNING OBJECTIVES AND TARGET COMPETENCIES</b>	<p>By successful completion of the Graduate Study in Civil Engineering at the university, student obtains qualifications for overall identification, understanding and analysis of general phenomena and problems in civil engineering and for finding of their preferred solutions, in particular in his/her elected branch of civil engineering.</p> <p>Qualified for planning, supervision and execution of expert, development and scientific projects, assumption of leading role in companies and research institutions and creation of solutions for technical and human problems in a working environment. Qualified to apply his/her accomplishments in planning, design, execution, supervision and maintenance of building structures and systems in his/her elected field in terms of bearing capacity, stability, safety, usability, efficiency and environmental protection. Qualified to use his/her adopted knowledge, receive new knowledge and experiences, make conclusions based on science and expertise and make further progress in terms of research and applied research. Having graduated from the university study of civil engineering, student obtains key qualifications to resume his/her education in postgraduate scientific and specialist studies and various programs of lifelong education.</p>
<b>ACCESS TO FURTHER STUDIES</b>	<p>Doctoral Postgraduate Study in Civil Engineering</p> <p>Specialist Postgraduate Study in Civil engineering</p>
<b>TITLE AWARDED</b>	Master in Area of Civil Engineering

## 3.2 LIST OF CORE AND OPTIONAL SUBJECTS

The Graduate Study in Civil Engineering is organized in two modules: the common module and structural engineering module. The following pages will present the list of core subjects, and then the list of all optional subjects in the study of civil engineering that students from any module can choose from. In each module, student can choose one subject at will and other subjects in agreement with his/her tutor.

### 3.2.1 LIST OF CORE SUBJECTS IN THE COMMON MODULE

1 <sup>st</sup> semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
PHID04	Hydraulic Engineering Structures	30+15	4.0
PKON04	Bridges	30+30	5.0
PMEH07	Dynamics of Structures and Earthquake Engineering	30+30	5.0
PPRO03	Railways	30+15	4.0
PPRI07	Applied Mathematics	30+30	5.0
PKON05	Concrete Structures I	30+30	5.0
PHID05	Ports and Marine Constructions	30+30	4.0
PGEO03	Geotechnical Engineering	30+30	5.0
DHID01	Hydraulics	45+30	6.0
DHID02	Coastal Engineering	30+30	5.0
<b>TOTAL:</b>			<b>30</b>

Remark: In this course, apart from courses DHID01 and DHID02, student elects another four courses out of the above specified ones (optional subjects of 6th semester in the Undergraduate Study) that he/she did not choose in the 6th semester of the Undergraduate Study.

2nd semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
DARH01	Building Construction Engineering	30+30	5.0
DHID03	Engineering Hydrology	30+30	5.0
DPRO01	Road and Railway Pavement Structure	30+30	5.0
DPRO02	Traffic Engineering	30+30	5.0
DGEO01	Rock Mechanics	30+30	5.0
DPRI01	Operational Research in Civil Engineering	30+30	5.0
<b>TOTAL:</b>		<b>180+180</b>	<b>30</b>

3rd semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
DHID04	Water Engineering Systems	30+30	5.0
DORG01	Business and Investments in Civil Engineering	30+30	5.0
	Optional subjects - agreement with tutor		15.0
	Optional subjects - free choice		5.0
<b>TOTAL:</b>			<b>30</b>

4th semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
DZAV01	Final assignment	0+350	30
<b>* LECTURES + EXERCISES</b>			

### 3.2.2 LIST OF CORE SUBJECTS IN THE STRUCTURAL ENGINEERING MODULE

1 <sup>st</sup> semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
PHID04	Hydraulic Engineering Structures	30+15	4.0
PKON04	Bridges	30+30	5.0
PMEH07	Dynamics of Structures and Earthquake Engineering	30+30	5.0
PPRO03	Railways	30+15	4.0
PPRI07	Applied Mathematics	30+30	5.0
PKON05	Concrete Structures I	30+30	5.0
PHID05	Ports and Marine Constructions	30+30	4.0
PGEO03	Geotechnical Engineering	30+30	5.0
DKON01	Stability of Structures	30+30	5.0
DKON02	Metal Structures I	45+30	6.0
<b>TOTAL:</b>			<b>30</b>

Remark: In this course, apart from DKON01 and DKON02 courses, student elects another four courses out of the above specified ones (optional subjects of 6th semester in the Undergraduate Study) that he/she did not elect in the 6th semester of the Undergraduate Study.

2 <sup>nd</sup> semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
DKON03	Planar Structures	30+30	5.0
DMEH01	Dynamic Models of Earthquake Engineering	30+30	5.0
DARH01	Building Construction Engineering	30+30	5.0
DKON04	Concrete Structures II	30+30	5.0
DKON05	Metal Structures II	30+30	5.0
DKON06	Concrete bridges	30+30	5.0
<b>TOTAL:</b>		<b>180+180</b>	<b>30</b>

3 <sup>rd</sup> semester			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
DORG01	Business and Investments in Civil Engineering	30+30	5.0
DKON07	Prestressed Concrete	30+30	5.0
DKON08	Metal Bridges	30+30	5.0
	Optional subjects - agreement with tutor		10.0
	Optional subjects - free choice		5.0
<b>TOTAL:</b>			<b>30</b>

4 <sup>th</sup> semester			
DZAV01	Final assignment	0+350	30
* LECTURES + EXERCISES			



### 3.2.3 LIST OF OPTIONAL SUBJECTS

Optional subjects			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
DPRO03	Road Intersections	30+30	4.0
DHID05	Ecohydrology	45+15	4.5
DGEO01	Geodesy in Engineering	15+0	1.5
DGEO02	Geotechnical Structures	30+30	5.0
DARH02	Environment Management	30+0	2.0
DPRO04	Urban Traffic Areas	30+30	4.0
DMAT01	Building Materials II	30+30	5.0
DHID06	Hydroelectric Power Supply	30+30	5.0
DHID07	Karst Hydrology	45+30	5.5
DKON09	Structural Testing	30+30	5.0
DKON10	Realization of Building Structures	30+30	5.0
DARH03	Structures of Historical Buildings	30+15	4.0
DARH04	House Installations	30+30	4.5
DPRI02	Linear Algebra	45+30	6.0
DORG02	Management in Civil Engineering	45+15	4.0
DMEH02	Mechanics of Deformable Bodies	30+30	5.0
DGEO03	Mechanics of Materials	30+30	5.0
DHID08	Groundwater Modeling	30+30	5.0
DMEH03	Non-linear Engineering Statics	30+30	5.0
DMEH04	Numerical Modeling of Concrete Structures	30+30	5.0
DKON11	Special Timber Structures	30+30	5.0
DPRI03	Application of Stochastic Methods	30+30	5.0
DGEO04	Applied Geology	30+30	4.0
DKON12	Structure Reliability	30+30	5.0
DRAČ01	Computer Aided Structural Design	30+30	5.0

Optional subjects			
COURSE CODE	COURSE TITLE	COURSE STRUCTURE	ECTS
DPRO05	Roads and Environment	30+0	3.0
DRAČ02	Computer Graphics	30+30	4.0
DRAČ03	Computer Programming	30+30	5.0
DGEO05	Complex Foundation Engineering	30+30	5.0
DKON13	Composite Structures	30+30	5.0
DORG03	Decision Making Systems in Civil Engineering	45+15	4.0
DKON14	Durability of Structures	30+30	5.0
DGEO06	Tunnels and Underground Structures	30+15	5.0
DORG04	Project Management	45+15	4.0
DHID09	Water Pollution Control and Environmental Engineering	30+30	4.5
DHID10	Wastewater and Solid Waste Disposal Engineering	30+30	4.5
DGEO07	Earth Works	30+30	5.0
DKON16	Masonry Structures	30+30	5.0
DPRO06	Airports	30+30	4.0
DPRO07	Railway Stations	30+30	4.0



## 4. DOCTORAL POSTGRADUATE STUDY

Before the study was organized in line with the Bologna process, doctorates of sciences were generally earned upon the completion of postgraduate studies for academic degree of Master of Sciences, i.e. by having prepared a doctoral dissertation and successfully defended it. The new curriculum introduces the scientific Postgraduate Study for academic degree of Doctor of Science, which is planned to start at our faculty in 2010.

THE DOCTORAL POSTGRADUATE STUDY will be organized in the scientific field of technical sciences, the field of civil engineering. On the successful completion of the doctoral studies, candidate earns the title in the field of technical sciences, the Doctor of Science in Civil Engineering. The draft rule book of doctoral Postgraduate Study has been prepared and its adoption is under way. A summary of some of the provisions of the rule book is presented below.

Persons eligible to apply for the Postgraduate Study are candidates who have successfully completed the Graduate Study, or persons who have won the academic degree of Master of Science in Civil Engineering and who have scored at least 300 ECTS credits in their previous course of studies. Likewise, Masters of Science too can apply for the doctoral Postgraduate Study through some adjustments of their previously completed scientific commitments and through their participation in the scientific course of the doctoral Postgraduate Study. Prior to registration, the classification procedure is organized to evaluate applicant's previous study achievements and his/her grades in differential examinations. Candidates who have achieved in examinations of the Graduate Study the minimum grade average of 3.5 are qualified to register. Students having reference letters of at least three teachers of the doctoral Postgraduate Study from the module for which they wish to apply are also qualified.

THE DOCTORAL STUDY is organized through teaching and research work, practical studies, laboratory workshops and assignments in the research project that student's theme is part of. The study runs as full-time, taking three years, and part-time study, taking four years. In both full-time and part-time studies, teaching is organized in the same period (two semesters), whereas in the part-time study the duration of research work is extended. During their studies, students may periodically reside, i.e. attend one semester, at another faculty in the country or abroad.

THE POSTGRADUATE STUDY concludes by collecting 180 ECTS credits in total. In the first semester, the record includes core subjects and research work with the minimum of 30 ECTS credits of overall student's obligations. The second and third year of studying are intended for the preparation of dissertation. In the course of studies, other student's research activities are also evaluated, providing the possibility to collect ECTS credits. These activities include publication of papers in scientific magazines and international scientific symposia. The study ends by the preparation of the doctoral dissertation and its defense. Dissertation is prepared during the second and third year of study, while upon the successful completion of the Postgraduate Study and defense of dissertation, student earns 180 ECTS credits in total.



# 1. EINFÜHRUNG

Seit seiner Gründung versucht die Baufakultät der Universität in Mostar, in jeder Hinsicht ein Teil des europäischen Hochschulsystems und Hochschulraumes zu werden. Die Fakultät ist soweit und bezeugt Bereitschaft seine Tätigkeit mit den Grundsätzen des Bologna-Prozesses in Einklang zu bringen.

Auf dieser Grundlage des akademischen Studienjahres 2005/06 gliedert sich das Universitätsstudium in 2 Blöcke. Das erste ist der Bachelorstudiengang, mit einer Dauer von 3 Jahren oder 6 Semester (180 ECTS Credits), das zweite ist der Masterstudiumgang mit einer Dauer von 2 Jahren oder 4 Semester (120 ECTS Credits). Es werden Studienpläne des Promotionsstudiums vorbereitet, dessen Anfangsjahr mit dem Jahr 2010 zusammenfällt.

Das Studium des Bauingenieurwesens hängt mit heutigen wissenschaftlichen Untersuchungen zusammen, die von Professoren an ihre Studenten durch Vorlesungen und andere Tätigkeiten (Seminare, Programme, Laborpraktikum, Diplomarbeiten...) weitergeleitet werden. Alle Professoren nehmen eigentlich an wissenschaftlichen Arbeiten teil, und zwar durch Mitwirkung an großen Wissenschafts- und Forschungsprojekten, und an internationalen Projekten, die von der EU finanziert werden oder durch bilaterale zwischenstaatliche Zusammenarbeit.

Die Studienpläne des Bachelor- und Masterstudienganges und des vorgeschlagenen Promotionsstudiums stehen in höchstem Grade im Einklang mit den Bauakademien an der Delft University of Technologie (Niederlande) und die ETH Zürich (Schweiz), bzw. mit den Studienplänen an unserer Bau- und architektonischen Fakultät in Split (Kroatien). Das Bachelorstudium an den angeführten Universitäten dauert 3 Jahre oder 6 Semester (180 ECTS Credits), und die ECTS Creditsanzahl der einigen Fächer, d.h. Fachgruppen, ist unserem Programm sehr ähnlich. Die Dauer einer Unterrichtsstunde an der Universität in Mostar beträgt 45 Minuten. Ein ECTS Credit stellt 30 Stunden der gesamten Arbeit der Studenten dar.

Von seiner Gründung bis zum heutigen Tage ist die Fakultät erfolgreich konzipiert. Die Gründung beruht auf Einigkeit der wissenschaftlichen, forschungsmäßigen Unternehmen, der Unterrichts- und Facharbeit. Alle Bestandteile der Unternehmen haben sich gegenseitig ergänzt, verwickelt und haben mit einer gegenseitigen Zwischenwirkung, kraft der Vielzahl positiver Impulse einen Weg zum Wohlstand der Fakultät geebnet.

Jede paar Jahre hat sich die Fakultät mit ihren Studienplänen und Programmen wirtschaftlichen Anforderungen und heutigen wissenschaftlichen Errungenschaften angepasst. Über die Qualität der Bildung kann man zahlreiche Studenten nennen, die nach dem Studium eine Fortsetzung ihrer wissenschaftlichen, professorischen und wirtschaftlichen Laufbahn im Land oder Ausland vorgenommen haben. In Hinsicht der Mobilanforderungen blickt das Studium in Mostar nicht nur in Richtung der Bauakademien in Bosnien und Herzegowina und Kroatien, sondern auch in Richtung der größeren Bauakademien in Europa (Swansea, Glasgow, London, Delft, Stuttgart, Hannover, Bochum, Wien, Zürich, Pesc, Udinese, Trieste, Ljubljana, Barcelona, Porto, Paris...). Durch Teilnahme an verschiedenen internationalen Projekten und durch andere internationale Zusammenarbeit und Kontakte haben wir einen Grundstein zur weiteren Zusammenarbeit mit den genannten Fakultäten gelegt.

Die Praxis hat bisher bewiesen, dass man Fachgelehrte im Baugewerbe, mit bester und umfassendster Bildung, immer mehr braucht. Das Interesse im Bereich der Wirtschaft, des öffentlichen Dienstes bestätigt unsere Überzeugung, dass wir mit den laufenden Studienplänen und Programmen eine breite Basis an Bildung im Bereich des Bauwesens anbieten, wie für Facharbeit, so auch für Wissenschafts-, Forschungstätigkeit und Lehrarbeit. Die vorläufige Entwicklung des Hochschulwesens im Bereich des Bauwesens zeugt dass die Bauakademie der Universität in Mostar eine der ersten in Bosnien und Herzegowina ist.

## 2. BACHELORSTUDIENGANG

### 2.1. ALLGEMEINES

<b>STUDIENGANG</b>	Bachelorstudiengang
<b>BEZEICHNUNG</b>	Bauingenieurwesen
<b>TRÄGERSCHAFT</b>	<b>Auftraggeber</b> Bauakademie
	<b>Auftragnehmer</b> Bauakademie
<b>DAUER</b>	3 Jahre (6 Semester)
<b>ECTS</b>	180 Credits
<b>BEDINGUNGEN ZUR IMMATRIKULATION</b>	Mittelschulreife in Dauer von 4 Jahren, in der man alle 4 Jahre das Fach Mathematik hat; das Bestehen der Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife
<b>KOMPETENZEN AM HOCHSCHULABSCHLUSS</b>	Mit dem Abschluss des Bachelorstudienganges Bauingenieurwesen erwirbt der Student Grundbefähigungen zur Arbeit an sämtlichen Unternehmen und Aufgaben in der Bauwirtschaft, Grundkenntnisse, die ihm den Bachelorstudiumgang Bauingenieurwesen, verschiedene Programme zu lebenslanger Bildung ermöglichen. Der Student entwickelt Zeit des Studiums Fähigkeiten zum Erkennen und Beschreiben verschiedener, ingenieurischer Probleme im Bauwesen und schlägt ihre Lösung vor, jedoch bis zu einem gewissen Grade. Der Student ist befähigt Abmessungen einfacher Baukonstruktionen oder Teile von zusammengesetzten Konstruktionen auf statische Dauerhaftigkeit durchzuführen, und dabei Computertools zur Berechnung gebrauchen. Er kann auch an kooperierenden Unternehmen im Entwurf der Projektunterlagen und der technischen Dokumentation im Bereich der Konstruktionen, Hydrotechnik und Verkehrs teilnehmen. Der Student ist für Bauorganisation und Durchführung kleinerer Bauarbeiten befähigt, wie auch für Zusammenarbeit im Planen, Ausführen, in der Aufsicht und Instandhaltung größerer Gebäude. Der Student ist zu Zusammenarbeiten im Bereich der Fachdienste, der lokalen und staatlichen Verwaltung befähigt.
<b>MÖGLICHKEITEN ZUR WEITERBILDUNG</b>	Masterstudiumgang Bauingenieurwesen
<b>FACHBEZEICHNUNG ODER AKADEMISCHER TITEL Grad</b>	Univ. Bachelor Bauingenieurwesen

## 2.2 IMMATRIKULATIONSORDNUNG FÜR DAS ERSTE STUDIENJAHR

Bewerber die eine Mittelschule in Dauer von 4 Jahren abgeschlossen haben und dabei auch 4 Jahre Mathematik gelernt haben, können sich in das erste Studienjahr einschreiben. Alle Bewerber des wissenschaftlichen Studiums Bauingenieurwesen werden aufgefordert, die Prüfung zum Nachweis der Hochschulreife zur Auswahl der Bachelors in das erste Studienjahr abzulegen. Die Bewerberauswahl wird nur durch Bewertung der mittleren Reife in der mittelschulischen Ausbildung auf folgende Art durchgeführt:

- für die ersten 2 Jahre wird die Durchschnittsnote, Mathematik und Physik berechnet, und diese Note wird auf eine Dezimalstelle aufgerundet; für das dritte Jahr wird eine Durchschnittsnote und in Mathematik berechnet, die dann auch auf eine Dezimalstelle aufgerundet wird; für das vierte wird eine Durchschnittsnote des Abis, Abschlussexamens und der Mathematik berechnet, so dass auch diese Note auf eine Dezimalstelle aufgerundet wird
- alle aufgerundeten Durchschnittsnoten werden addiert und diese Summe wird mit einer 100 multipliziert und mit einer 4 dividiert
- die gegebene Zahl stellt die Credits des Bewerbers dar

Wenn in dem Programm der Mittelschule keine Physik in einem der ersten 2 Jahre vorgesehen war, werden dem Bewerber Noten aus den folgenden Fächern in Betracht genommen: Mechanik, Thermodynamik und Elektrotechnik. Im Gegenteil wird in dieser Klasse eine 0 (Null) aufgeschrieben.

Bewerber die zur Schulzeit eine der ersten 3 Plätze auf staatlichen Wettbewerben in Mathematik, bzw. Physik, belegt haben, bekommen maximale Creditsanzahl und erwerben somit eine unmittelbare Immatrikulation aufs Studium.

Beispiel zum Berechnen der Kreditpunktenanzahl:

	a. Note am Jahesende	b. Mathe	c. Physik	d. Abitur	* (a+b+c)/3 ** (a+b)/2 *** (a+b+d)/3	
<b>I. Klasse</b>	4	4	5		*	13/3 » 4,3
<b>II. Klasse</b>	4	3	4		*	11/3 » 3,7
<b>III. Klasse</b>	5	4			**	9/2 » 4,5
<b>IV. Klasse</b>	5	3		5	***	13/3 » 4,3

Der Bewerber bekommt:  $(4,3+3,7+4,5+4,3) \gg 100/4 =$  Kreditpunkte (Credits)

Aufgrund der erlangenen Punkte wird eine Rangfolgeliste erstellt, zu der dann Einschreibungen bis zur Erfüllung der gewährten Einschreibungsquote durchgeführt werden. Der Bewerber hat das Recht zur Einschreibung, wenn er aufgrund der erwähnten Rechnung minimal 300 Punkte erzielt hat.

## 2.3 VERZEICHNIS DER PFLICHT- UND WAHLFÄCHER

Das Bachelorstudium des Bauingenieurwesens beinhaltet Pflicht- und Wahlfächer. Nebst Pflicht- und Wahlhalten haben Studierende auch das Recht außerschulische Aktivitäten einzuschreiben, insgesamt 30 Unterrichtsstunden pro Semester.

I. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
PPRI01	Mathematik I	60+60	10.0
PPRI02	Physik	45+15	5.0
PPRI03	Ingenieurgeometrie	30+30	5.0
PGEO01	Grundzüge der Geologie und Petrographie	30+15	3.5
PRAČ01	Bauinformatik	15+45	3.5
PARH01	Einführung in das Bauwesen	30+0	2.0
<b>INSGESAMT:</b>		<b>210+165</b>	<b>29</b>
<b>* VORLESUNGEN+ÜBUNGEN</b>			

II. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
PPRI04	Mathematik II	60+60	10.0
PPRI05	Wahrscheinlichkeitsrechnung u.Statistik	30+30	5.0
PPRI06	Angewandte Geometrie	30+30	5.0
PMEH01	Mechanik I	30+45	6.0
PPRO01	Geodäsie	30+30	5.0
<b>INSGESAMT:</b>		<b>180+195</b>	<b>31</b>
<b>* VORLESUNGEN+ÜBUNGEN</b>			

III. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
PMEH02	Mechanik II	45+30	6.0
PMEH03	Dauerhaftigkeit von Baustoffen I	45+30	6.0
PMEH04	Baustatik I	30+30	5.0
PMAT01	Baustoffe I	60+30	7.0
PHID01	Hydrologie	30+30	5.0
	Wahlfach		2.0
<b>INSGESAMT:</b>		<b>210+150 (+30)</b>	<b>31</b>
<b>* VORLESUNGEN+ÜBUNGEN</b>			
	<b>WAHLFÄCHER:</b>		
PSTR01	Fremdsprache	15+15	2.0
PDRU01	Grundlagen Unternehmensmanagement	30+0	2.0
PDRU02	Grundzüge des Rechts	30+0	2.0
PDRU03	Soziologie der Arbeit	30+0	2.0

IV. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
PMEH05	Dauerhaftigkeit von Baustoffen II	30+30	5.0
PMEH06	Baustatik II	45+30	6.0
PHID02	Hydromechanik	45+45	7.0
PGEO02	Bodenmechanik und Grundbau	45+30	6.0
PARH02	Hochbauelemente	30+30	5.0
		<b>195+165</b>	<b>29</b>
<b>INSGESAMT:</b>			
<b>* VORLESUNGEN+ÜBUNGEN</b>			

V. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
PKON01	Grundzüge des Betonbaus	60+30	7.0
PKON02	Grundzüge des Holzbaus	30+30	5.0
PORG01	Erzeugungsindustrie im Bauwesen	30+15	4.0
PHID03	Wasserversorgung und Kanalisation	30+30	5.0
PORG02	Bauorganisation	45+15	5.0
PPRO02	Straßenbau	30+30	5.0
<b>INSGESAMT:</b>		<b>225+150</b>	<b>31</b>
<b>* VORLESUNGEN+ÜBUNGEN</b>			

VI. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
PKON03	Grundzüge des Stahlbaus	45+30	6.0
	Wahlfächer		min.18
PZAV01	Final assignment	0+60	5.0
<b>INSGESAMT:</b>			<b>29</b>
<b>* VORLESUNGEN+ÜBUNGEN</b>		<b>WAHLFÄCHER:</b>	
PHID04	Hydrotechnische Bauten	30+15	4.0
PKON04	Brücken	30+30	5.0
PMEH07	Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen	30+30	5.0
PPRO03	Bahnanlagen	30+15	4.0
PPRI07	Angewandte Mathematik II	30+30	5.0
PKON05	Betonbau II	30+30	5.0
PHID05	Hafen und Wasserbauten	30+30	4.0
PGEO03	Geotechnisches Ingenieurwesen	30+30	5.0

## 3. MASTERSTUDIENGANG

### 3.1 ALLGEMEINES

<b>STUDIENGANG</b>	Graduate
<b>BEZEICHNUNG</b>	Civil Engineering
<b>TRÄGERSCHAFT</b>	<b>Auftrag-geber</b> Bauakademie
	<b>Auftrag-nehmer</b> Bauakademie
<b>DAUER</b>	2 Jahre (4 Semester)
<b>ECTS</b>	120 Kreditpunkte
<b>BEDINGUNGEN ZUR IMMATRIKULATION</b>	Der Bewerber sollte einen Abschluß des Bachelorstudien-ganges Bauingenieurwesen an der Bauakademie der Universität in Mostar oder einen Bachelorstudiengang Bau-ingenieurwesen an anderen Univesitäten in Bosnien und Herzegowina oder irgendeines anderen Landes nachweisen. Er sollte ein Fachstudiengang Bauingenieurwesen von Einrichtungen solcher Studiengänge in B.u.H. oder in anderen Ländern besitzen, mit vorläufigem Ablegen der Differenztests, bzw. Beherrschung der verschiedenartigen Semester. Er sollte einen Bachelorstudiengang anderer technischen Wissenschaften aus B.u.H. oder aus dem Ausland, mit dem Ablegen der Differenztests oder Beherschung verschiedener Semester nachweisen.
<b>BEDINGUNGEN ZUR IMMATRIKULATION KOMPETENZEN AM HOCHSCHUL-ABSCHLUSS</b>	Der Bewerber sollte einen Abschluß des Bachelorstudien-ganges Bauingenieurwesen an der Bauakademie der Universität in Mostar oder einen Bachelorstudiengang Bau-ingenieurwesen an anderen Univesitäten in Bosnien und Herzegowina oder irgendeines anderen Landes nachweisen. Er sollte ein Fachstudiengang Bauingenieurwesen von Einrichtungen solcher Studiengänge in B.u.H. oder in anderen Ländern besitzen, mit vorläufigem Ablegen der Differenztests, bzw. Beherrschung der verschiedenartigen Semester. Er sollte einen Bachelorstudiengang anderer technischen Wissenschaften aus B.u.H. oder aus dem Ausland, mit dem Ablegen der Differenztests oder Beherschung verschiedenartiger Semester nachweisen. Der Student erwirbt mit dem Abschluß des Master-studienganges Bauingenieurwesen Grundkenntnisse für allgemeines Erkennen, Verstehen und Analysieren der allgemein üblichen Erscheinungen und Probleme im Bauingenieurwesen und Kenntnisse für das Ermitteln Akzeptabler Lösungen, besonders im Bauwesengebiet für das er sich entschlossen hat. Er ist zum Planen, zur Aufsicht und Ausführung fachlicher, entwicklungsmaßiger und wissenschaftlicher Projekte befähigt; er ist bereit um führende Stellen in Firmen und Forschungsinstitutionen zu übernehmen; er ist zuständig für die Ermittlung von Lösungen für technische und von menschen vorkommende Probleme im Arbeitsumfeld. Er hat die Befähigung zur Anwendung erworbener Kenntnisse und Fertigkeiten beim Planen, Projektieren, Ausführen, Beobachten und bei der Instandhaltung von Gebäuden und Systemen, in Hinsicht der Traglast, Stabilität, Sicherheit, Gebrauchsfertigkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz. Bei dem Studenten besteht die Befähigung neue Kenntnisse zu nützen und auch zu erwerben, wissenschaftliche und fachliche Beschlüsse zu ziehen und sich im Bereich der wissenschaftlichen und wissenschaftlich-angewandten Forschung weiterzuentwickeln. Mit dem Abschluß des Masterstudienganges Bau-ingenieurwesen erwirbt der Student Grundkompetenzen zur weiteren Fortsetzung der Bildung an Promotionsstudium und Fachstudien sowie an verschiedenen Programmen des lebenslangen Lernen.
<b>MÖGLICHKEITEN ZUR FORTSETZUNG DES STUDIUMS</b>	Promotionsstudium Bauingenieurwesen Spezialisiertes Promotionsstudium Bauingenieurwesen
<b>FACHLICHE ODER AKADEMISCHE BEZEICHNUNG</b>	Master Bauingenieurwesen



## 3.2 VERZEICHNIS DER PFLICHT- UND WAHLFÄCHER

Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen gliedert sich in 2 Blöcke:

Allgemeine Richtung und Konstruktionen. Auf den folgenden Seiten bringen wir ein Verzeichnis der Pflicht- und Wahlfächer der Studiengänge Bauingenieurwesen, die von Studenten beider Richtungen gewählt werden können. In jeder Richtung kann der Student ein Fach wahlfrei wählen, aber die anderen mit dem Mentor.

### 3.2.1 VERZEICHNIS DER PFLICHTFÄCHER DER ALLGEMEINEN FACHRICHTUNG

I. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
PHID04	Hydrotechnische Bauten	30+15	4.0
PKON04	Brücken	30+30	5.0
PMEH07	Baudynamik und Erdbeben ingenieurwesen	30+30	5.0
PPRO03	Bahnanlagen	30+15	4.0
PPRI07	Angewandte Mathematik	30+30	5.0
PKON05	Betonbau I	30+30	5.0
PHID05	Hafen und Wasserbau	30+30	4.0
PGEO03	Geotechnisches Ingenieurwesen	30+30	5.0
DHID01	Hydraulik	45+30	6.0
DHID02	Festland	30+30	5.0
<b>INSGESAMT:</b>			<b>30</b>

Anmerkung: In diesem Semester wählt der Student nebst den Fächern DHID01 Und DHID02 noch 4 von den oben angeführten (Wahlfächer des 6. Semesters des Bachelorstudienganges), die er nicht im 6. Semester des Bachelor-studienganges gewählt hat.

II. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
DARH01	Massivbau	30+30	5.0
DHID03	Ingenieur-hydrologie	30+30	5.0
DPRO01	Straßenoberbau	30+30	5.0
DPRO02	Verkehrstechnik	30+30	5.0
DGEO01	Gesteinmechanik	30+30	5.0
DPRI01	Operationelle Forschungen im Bauwesen	30+30	5.0
<b>INSGESAMT:</b>		<b>180+180</b>	<b>30</b>

III. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
DHID04	Hydrotechnische Systeme	30+30	5.0
DORG01	Unternehmens-management und Bauinvestitionen	30+30	5.0
	Wahlfächer-mit dem Mentor besprechen		15.0
	Wahlfächer-Wahl		5.0
<b>INSGESAMT:</b>			<b>30</b>

IV. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
DZAV01	MASTERARBEIT	0+350	30
<b>* VORLESUNGEN+ÜBUNGEN</b>			

### 3.2.2 VERZEICHNIS DER PFLICHTFÄCHER-FACHRICHTUNG KONSTRUKTIONEN

I. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
PHID04	Hydrotechnische Bauten	30+15	4.0
PKON04	Brücken	30+30	5.0
PMEH07	Baudynamik und Erdbeben-ingenieurwesen	30+30	5.0
PPRO03	Bahnanlagen	30+15	4.0
PPRI07	Angewandte Mathematik	30+30	5.0
PKON05	Betonbau I	30+30	5.0
PHID05	Hafen und Wasserbau	30+30	4.0
PGEO03	Geotechnisches Ingenieurwesen	30+30	5.0
DKON01	Baustabilität	30+30	5.0
DKON02	Metallbau I	45+30	6.0
<b>INSGESAMT:</b>			<b>30</b>

Anmerkung: In diesem Semester wählt der Student nebst den Fächern DKON01 Und DKON02 noch 4 von den oben angeführten (Wahlfächer des 6. Semesters Des Bachelorstudienganges), die er nicht im 6. Semester des Bachelor-studienganges gewählt hat.

II. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
DKON03	Flächenbau	30+30	5.0
DMEH01	Dynamische Modelle des Erdbebeningenieurwesens	30+30	5.0
DARH01	Massivbau	30+30	5.0
DKON04	Betonbau II	30+30	5.0
DKON05	Stahlbau II	30+30	5.0
DKON06	Betonbrücken	30+30	5.0
<b>INSGESAMT:</b>			<b>180+180</b>
			<b>30</b>

III. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
DORG01	Unternehmungs-management und Bauinvestitionen	30+30	5.0
DKON07	Spannbeton	30+30	5.0
DKON08	Metallbrücken	30+30	5.0
	Wahlfächer-mit dem Mentor Besprechen		10.0
	Wahlfächer-Wahl		5.0
<b>INSGESAMT:</b>			<b>30</b>

IV. Semester			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
DZAV01	Master Thesis	0+350	30
* VORLESUNGEN+ÜBUNGEN			



### 3.2.3 VERZEICHNIS DER WAHLFÄCHER

Wahlfächer			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
DPRO03	Straßenknotenpunkte	30+30	4.0
DHID05	Ökohydrologie	45+15	4.5
DGEO01	Geodäsie im Bauingenieurwesen	15+0	1.5
DGEO02	Geotechnische Bauten	30+30	5.0
DARH02	Raumwirtschaften	30+0	2.0
DPRO04	Stadt-verkehrsanlagen	30+30	4.0
DMAT01	Baustoffe II	30+30	5.0
DHID06	Hydroenergetik	30+30	5.0
DHID07	Felshydrologie	45+30	5.5
DKON09	Bauprüfung	30+30	5.0
DKON10	Ausführung der Baukonstruktion	30+30	5.0
DARH03	Denkmalbau	30+15	4.0
DARH04	Hausinstallationen	30+30	4.5
DPRI02	Lineare Algebra	45+30	6.0
DORG02	Baumanagement	45+15	4.0
DMEH02	Mechanik deformabler Körper	30+30	5.0
DGEO03	Baustoffmechanik	30+30	5.0
DHID08	Grundwasser-modellierung	30+30	5.0
DMEH03	Nichtlineare Baustatik	30+30	5.0
DMEH04	Numerische Modellierung von Betonbauten	30+30	5.0
DKON11	Spezielle Holzbauten	30+30	5.0
DPRI03	Anwendung stochastischer Methoden	30+30	5.0
DGEO04	Angewandte Geologie	30+30	4.0
DKON12	Bauzuverlässigkeit	30+30	5.0
DRAČ01	Computerorient. Bauprojektieren	30+30	5.0

Wahlfächer			
KODE	FACH	UNTERRICHT*	ECTS
DPRO05	Straßenanlagen und Umwelt	30+0	3.0
DRAČ02	Computergraphik	30+30	4.0
DRAČ03	Computerprogrammieren	30+30	5.0
DGEO05	Grundbau	30+30	5.0
DKON13	Spanngrundbau	30+30	5.0
DORG03	Beschlussysteme im Bauwesen	45+15	4.0
DKON14	Baudauerhaftigkeit	30+30	5.0
DGEO06	Tunnelbau und unterirdische Bauten	30+15	5.0
DORG04	Projektmanagement	45+15	4.0
DHID09	Gewässerschutz Umweltschutz	30+30	4.5
DHID10	Abwasser- und Abfallbehandlung	30+30	4.5
DGEO07	Erdbauarbeiten	30+30	5.0
DKON16	Mauerwerke	30+30	5.0
DPRO06	Flugbetriebsfläche	30+30	4.0
DPRO07	Bahnhofanlagen	30+30	4.0

## 4. DOKTORSTUDIUM

Bis zum Studienaufbau gemäß dem Bologna-Prozess erwarb man einen Doktor-grad nach Abschluss des Magisterstudiums zur Erwerbung des akademischen Grades Magister der Wissenschaften, bzw. mit der Anfertigung und des Bestehen der Dissertation.

Mit neuen Studienplänen wird ein wissenschaftliches Studium zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Wissenschaften eingeführt, der an unserer Fakultät für das Jahr 2010 vorgesehen wird. Das Promotionsstudium wird in den Fachgebieten technische Wissenschaften, Fachrichtung Bauingenieurwesen durchgeführt. Mit dem Abschluss des Promotionsstudiums erwirbt der Student den akademischen Titel Doktor der technischen Wissenschaften, Fachrichtung Bauingenieurwesen. Der Vorschlag der Promotionsstudiumsordnung ist fertig und wird künftig angenommen. In der Fortsetzung werden einige Artikel der Ordnung kurzgefasst dargestellt.

Das Promotionsstudium können Studenten mit abgeschlossenem Masterstudium einschreiben, bzw. Studenten die einen Masterstudiengang Bauingenieurwesen hinter sich haben und die während des bisherigen Studiums wenigstens 300 ECTS Credits nachweisen können. Dieses Studium können auch Magister der Wissenschaften mit einer gewissen Anpassung ihrer bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten und mit einer Anknüpfung in wissenschaftliche Projekte des Promotionsstudiums einschreiben. Vor der Immatrikulation ist eine Prüfung zur Klassifikation durchzuführen, in dem der Abschluss des Studiums und die Noten in den Differenztests bewertet werden. Das Recht auf Einschreibung haben Bewerber mit einer minimalen Durchschnittsnote 3,5 in den Fächern des Masterstudiums. Ebenfalls haben auch Recht auf Einschreibung Studenten die Empfehlungen von wenigstens 3 Professoren des Promotionsstudiums, von ihrer gewählter Fachrichtung, haben. Das Promotionsstudium wird durch Vorlesungen, Wissenschafts-, Forschungsarbeit, praktische Forschungen, Laborpraktikum und durch ein Forschungsprojekt ausgeführt, in dessen Bereich sich das Thema des Studenten befindet. Das Studium wird als normaler Studiengang 3 Jahre, und als Programmstudiengang 4 Jahre ausgeführt; Vorlesungen für beide Studiengänge dauern gleich (2 Semester), doch für Programmstudiengänge ist eine längere Dauer durch Forschungsarbeit vorgesehen. Studenten können während der Studierzeit ein Semester an einer anderen Fakultät im Innen- oder Ausland verbringen.

Das Promotionsstudium wird mit der Summe von insgesamt 180 ECTS Credits abgeschlossen. Im ersten Semester werden Pflichtfächer und Forschungsarbeiten mit allen studentischen Aufgaben minimal 30 ECTS Credits eingeschrieben. Im zweiten Semester werden Wahlfächer mit den studentischen Aufgaben minimal 30 ECTS Credits eingeschrieben.

Das zweite und dritte Studienjahr wird zur Anfertigung der Doktorarbeit vorgesehen. Während des Studiums werden auch andere Forschungen des Studierenden bewertet und so das Summieren der ECTS Credits ermöglicht. Diese Tätigkeiten beziehen sich auf Erscheinen von wissenschaftlichen Artikeln in wissenschaftlichen Zeitschriften und auf internationalen Wissenschaftsforen.

Das Promotionsstudium wird mit der Anfertigung und dem Bestehen der Doktorarbeit abgeschlossen.

An der Dissertation wird während des zweiten und dritten Studienjahrs gearbeitet und mit dem Abschluss des Promotionsstudiums und dem Bestehen der Dissertation erwirbt der Student insgesamt 180 ECTS Credits.