

Sveučilište u Zagrebu  
Stomatološki fakultet

# Poslijediplomski doktorski studij

## Dentalna medicina

STUDIJSKI PROGRAM

1948

## IM PRESSUM

**Nakladnik:**

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
STOMATOLOŠKI FAKULTET  
Gundulićeva 5 – 10000 Zagreb

**Za nakladnika:**

Prof.dr.sc. Hrvoje Brkić  
Dekan

**Urednica:**

Prof.dr.sc. Zrinka Tarle  
Prodekan za znanost

**Grafička i tehnička oprema:**

Doc.dr.sc. Mihovil Strujić

**Lektor:**

Ivan Branko Šamija, prof.

**Verzija dokumenta:**

v2.2  
akademska godina 2013./2014.

**TAJNIŠTVO**

Ines Muljat Skansi, dipl.iur.  
Glavni tajnik

**Antun Vukšić**

Voditelj poslova poslijediplomskih  
studija

**Kontakt:**

adresa: Petrinjska 34, Zagreb  
telefon: 01/4807364  
e-mail: [avuksic@sfzg.hr](mailto:avuksic@sfzg.hr)

## RIJEĆ DEKANA

---

Suvremeno se društvo sve više temelji na znanju, pa su visokoškolska izobrazba i znanstvena istraživanja postala imperativom razvoja pojedinca, zajednice pa i cijele nacije. Brojne promjene i brz razvoj relevantnih znanosti, za posljedicu ima i izmijenjene životne uvjete. U vrtlogu se tih promjena neprekidno moramo dokazivati i promicati dosege naše struke, te podvrgavati permanentnom vrednovanju našeg rada.

Organizirana se istraživačka djelatnost u Stomatološkom fakultetu razvija desetljećima, čemu posebice pridonosi suradnja naših nastavnika s mnogim istaknutim svjetskim znanstvenicima i ustanovama. Time, ne samo deklarativno, potvrđujemo svoje uključivanje u svjetske i posebice europske integracijske tokove. Naši su nastavnici tijekom proteklih godina postizali brojne uspjehe sudjelujući u mnogim znanstvenim istraživanjima i projektima o čemu svjedoče i mnogobrojni vrijedni znanstveni radovi i priznanja.

Stomatološki je fakultet Sveučilišta u Zagrebu akademске godine 2007/2008. nakon provedene međunarodne recenzije, sukladno kriterijima Nacionalnog vijeća za visoko obrazovanje i napucima Rektorskoga zbora od Ministarstva znanosti obrazovanja i sporta, dobio dopusnicu za održavanje poslijediplomskog doktorskog studija Dentalna medicina.

Temeljen na načelu izvrsnosti taj studij objedinjuje najbolje što Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu u znanstvenom smislu i u ovom vremenu može ponuditi. Sadržaji su studija najčešće koncepcijски vezani uz pojedine znanstvene projekte i ostvaruju se uz stalnu mentorsku potporu istaknutih stručnjaka.

Poslijediplomski doktorski studij Dentalna medicina namijenjen je ponajprije uvođenju u znanstveni rad mladih nastavnika, ali i svih potencijalnih korisnika koji takav oblik edukacije smatraju izazovom u svojoj liječničkoj karijeri. Završetkom se studija stječe akademski naziv doktora znanosti iz dentalne medicine i područja biomedicine i zdravstva.

Uvjeren sam da će ovaj studij biti izazov svim mladim kolegama željnim stjecanja novih znanja i spoznaja.

Dekan  
  
Prof. dr. sc. Hrvoje Brkić

# SADRŽAJ

---

<b>1. Opis programa .....</b>	<b>1</b>
1.1. Struktura i organizacija programa poslijediplomskog doktorskog studija u punom radnom vremenu (engl: full-time) i studija s dijelom radnog vremena (engl: part-time).....	1
1.1.1. Studij u punom radnom vremenu (engl: full-time) .....	1
1.1.2. Program nastave i pripadajućih bodova za studente s punim radnim vremenom .....	1
1.1.3. Studij u dijelu radnog vremena (engl: part time) .....	1
1.2. Popis obveznih i izbornih predmeta sa satnicama aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS bodova .....	2
1.2.1. Metodološki predmeti i vođeni praktikumi – predmeti prve bodovne skupine .....	2
1.2.2. Granski usmjereni predmeti – predmeti druge bodovne skupine .....	2
1.2.3. Znanstvena aktivnost – treća bodovna skupina .....	3
1.2.4. Izvođenje predmeta po semestrima nastave .....	3
1.2.5. Tema disertacije .....	8
1.3. Obvezatne i izborne aktivnosti i kriteriji za njihovo izražavanje u ECTS* bodovima .....	8
1.4. Ritam studiranja i obveze studenata. Uvjeti za napredovanje kroz studij, uvjeti upisa u sljedeći semestar ili trimestar, odnosno sljedeću godinu studija, te preduvjeti upisa pojedinog predmeta ili skupine predmeta .....	9
1.5. Sustav savjetovanja i vođenja kroz studij, način odabira studenata, obveze studijskih savjetnika i voditelja doktorskih radova, te doktorskih kandidata .....	9
1.6. Popis predmeta i/ili modula koje studenti mogu izabrati iz drugih poslijediplomskih doktorskih i specijalističkih studijskih programa .....	10
1.7. Popis predmeta i /ili modula koji se mogu izvoditi na stranom jeziku .....	10
1.8. Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS bodova - pripisivanje bodovne vrijednosti predmetima koje studenti mogu izabrati s drugih studija na sveučilištu predлагаču ili drugim sveučilištima .....	10
1.9. Način završetka studija i uvjeti za prijavu teme doktorskog rada; postupak i uvjeti za prihvatanje teme doktorskog rada; postupak i uvjeti ocjene doktorskog rada; uvjeti i način obrane doktorskog rada	11
1.10. Uvjeti pod kojima studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja na jednom studijskom programu mogu nastaviti studij .....	11
1.11. Uvjeti pod kojima polaznik stječe pravo na potvrdu (certifikat) o apsolviranim dijelu doktorskog studijskog programa, kao dijelu cjeloživotnog obrazovanja.....	12
1.12. Maksimalna duljina razdoblja od početka do završetka studiranja.....	12
<b>2. Ostale napomene .....</b>	<b>13</b>
2.1. Objasnjenje III bodovne skupine .....	13
2.1.1. Bodovi u III bodovnoj skupini.....	13
<b>PRIVITAK: NAPUTCI ZA OBLIKOVANJE I OPREMU POSLIJEDIPLOMSKOG DOKTORSKOG RADA .....</b>	<b>15</b>

## 1. OPIS PROGRAMA

### 1.1. Struktura i organizacija programa poslijediplomskog doktorskog studija u punom radnom vremenu (engl: full-time) i studija s dijelom radnog vremena (engl: part-time)

#### 1.1.1. Studij u punom radnom vremenu (engl: full-time)

Program studija traje tri godine i potpuno je usmjeren istraživanju, a ponajprije je namijenjen znanstvenim novacima i asistentima koji su zaposleni u ustanovi u kojoj se ostvaruje znanstveni projekt i u kojem pristupnik izrađuje disertaciju. Materijalni se troškovi za znanstveni rad pristupnika - doktoranda podmiruju iz znanstvenih projekata u koje su uključeni, te iz dijela sredstava koje zaklade, trgovačka društva i drugi zainteresirani subjekti mogu davati ustanovama za otvaranje radnih mjesta za studente - doktorande.

Tijekom studija student mora prikupiti najmanje 180 ECTS bodova (60 bodova godišnje).

Studenti koji pohađaju studij u punom radnom vremenu moraju predati doktorat na ocjenu najdalje 4 godine nakon prihvatanja teme doktorata.

#### 1.1.2. Program nastave i pripadajućih bodova za studente s punim radnim vremenom

- I. godina: metodološki predmeti (40 ECTS), znanstveni rad (20 ECTS), prijava teme disertacije;
- II. godina: granski usmjereni predmeti i vođeni praktikumi (30 ECTS), znanstveni rad (30 ECTS)
- III. godina: granski usmjereni predmeti i vođeni praktikumi (10 ECTS), istraživanje i individualni rad s mentorom, pisanje doktorata i obrana disertacije (50 ECTS).

#### 1.1.3. Studij u dijelu radnog vremena (engl: part time)

Ovaj oblik studija namijenjen je i prilagođen polaznicima koji istodobno obavljaju i kliničku djelatnost, a često i rade u nastavi.

Studenti koji pohađaju studij u dijelu radnog vremena moraju predati doktorat na ocjenu najdalje 6 godine nakon prihvatanja teme doktorata.

Sva ostala pitanja u svezi s doktorskim studijem rješavaju se sukladno s Pravilnikom o doktorskom studiju Stomatološkog fakulteta, Statutom Sveučilišta u Zagrebu i Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju.

## 1.2. Popis obveznih i izbornih predmeta sa satnicama aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS bodova

Poslijediplomski doktorski studij - dentalna medicina trajno se mijenja, unapređuje i prilagođuje europskom sustavu prijenosa bodova, a uključuje tri bodovne skupine:

### 1.2.1. Metodološki predmeti i vođeni praktikumi – predmeti prve bodovne skupine

Predmete prve bodovne skupine čini manji broj temeljnih kolegija koji se slušaju tijekom prve godine studija, a student je dužan upisati 40 bodova iz te skupine. Metodološki su predmeti usmjereni stjecanju znanja o radu u laboratorijima i institutima. Zadaća im je upoznati studente s osnovama znanstvenog rada i postupcima u biomedicinskim istraživanjima te ih lišiti nesigurnosti i straha pred novim znanstvenim izazovima.

Predmeti se organiziraju kao integralni (pretklinički i klinički) nudeći modele za rješavanje pojedinih problema. Svaki je nastavnik obvezan načiniti priručnik koji je uključen u cijenu studija.

Vođeni praktikumi su poseban oblik nastave, a riječ je o malim metodološkim predmetima koji najčešće traju 6 do 8 sati (2 sata teorije), te pristupnike upoznaju s konkretnim postupkom istraživanja, skupljanja i obrade podataka bitnim za poduzeto istraživanje koje je okosnica disertacije. Njihovo se pohađanje i raspored obznanjuje kao i ostali izborni predmeti. Najmanji broj studenta za izvođenje praktikuma je 2.

### 1.2.2. Granski usmjereni predmeti – predmeti druge bodovne skupine

Granski usmjereni predmeti obuhvaćaju suvremene znanstvene spoznaje, znanja i probleme u užim granama dentalne medicine te biomedicine i zdravstva. Usko specijalizirana znanja stječu se vlastitim praćenjem i proučavanjem recentne literature o tom području, suradnjom s mentorom i kreativnom radnom okolinom, te kritičkom prosudbom znanstvenih postupaka. Ti se predmeti u pravilu slušaju u svim godinama studija nakon prijave teme disertacije.

U osmišljavanju granski usmjereni predmeta mogu sudjelovati svi nastavnici Stomatološkog fakulteta, te stručnjaci iz inozemstva.

Natječaj za prijavu granski usmjereni predmeta trajno je otvoren, a svaki predloženi predmet prolazi dvostruku anonimnu znanstvenu recenziju.

Granski usmjereni predmet može imati najviše 16 sati nastave i vježbi.

### 1.2.3. Znanstvena aktivnost – treća bodovna skupina

Doktorski studij ima dvije godine organizirane nastave, a treća godina uključuje intenzivnu suradnju s mentorom i kreativnom radnom okolinom, te sudjelovanje na seminarima i znanstvenim skupovima.

Kad pristupnik udovolji uvjetima u sklopu organizirane nastave i znanstvene aktivnosti (sve tri bodovne skupine) u zakonskom roku može predati i braniti disertaciju. Tijekom prve akademske godine student bi iz treće bodovne skupine morao steći 20 bodova, tijekom druge godine 30 i tijekom treće godine 50 bodova, odnosno do kraja doktorskog studija sveukupno 100 bodova.

### 1.2.4. Izvođenje predmeta po semestrima nastave

#### I. semestar – obvezni predmeti (metodološki predmeti)

Šifra	Voditelj predmeta	Predmet	Vr	Uk	P	S	V	ECTS	
101	Anić, Ivica	Oblikovanje znanstvenog djela	M	20	10	10	0	4,0	
102	Ivanković, Davor	Statistička analiza podataka u stomatologiji	M	30	10	10	10	6,0	
103	Borić, Vesna	Izvori informacija u stomatologiji	M	15	5	0	10	3,0	
104	Kern, Josipa	Medicinska informatika	M	20	6	0	14	4,0	
					85	31	20	34	17

#### II. semestar – obvezni predmeti (metodološki predmeti)

Šifra	Voditelj predmeta	Predmet	Vr	Uk	P	S	V	ECTS	
105	Cerjan-Letica, Gordana	Etika u biomedicinskim istraživanjima	M	16	10	6	0	3,2	
106	Gajović, Srećko	Biomorfološke metode istraživanja u stomatologiji	M	25	13	12	0	5,0	
107	Grgurević, Lovorka	Molekularna biologija mineraliziranih tkiva	M	25	20	5	0	5,0	
108	Šlaj, Mladen	Oralna epidemiologija	M	30	15	15	0	6,0	
109	Ulovec, Zlatko	Epidemiografske metode u istraživanju	M	20	15	5	0	4,0	
					116	73	43	0	23,2

**I. i II. semestar – izborni predmeti (metodološki predmeti)**

Šifra	Voditelj predmeta	Predmet	Vr	Uk	P	S	V	ECTS	
110	Alajbeg, Iva	Metode somatosenzoričkih i motoričkih testiranja u orofacialnoj regiji	M	9	5	0	4	1,8	
111	Alajbeg, Ivan	In vitro i in vivo istraživanja bioaktivnih tvari	M	8	5	3	0	1,6	
112	Alajbeg, Ivan	Identifikacija bioaktivnih i biokompatibilnih tvari instrumentnim analitičkim metodama	M	9	6	3	0	1,8	
113	Brkić, Hrvoje	Izrada dentalnog profila	M	20	5	10	5	4,0	
114	Šlaj, Mladen	Morfometrijska 3D analiza kraniofacialnog sustava	M	24	4	10	10	4,8	
					<b>70</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>14</b>

**I. – VI. semestar – izborni predmeti (vođeni praktikumi)**

Šifra	Voditelj predmeta	Predmet	Vr	Uk	P	S	V	ECTS	
201	Bošnjak, Andrija	Površinska topografija dentalnih implantata	VP	7	0	7	0	1,4	
202	Bošnjak, Andrija	Veza između implantata i nadogradnje - konična ili ravna?	VP	8	0	5	3	1,6	
203	Čelebić, Asja	Istraživanje hraptavosti površine zubnih struktura i dentalnih materijala pomoću Atomic force microscopy (mikroskopija atomskih sila)	VP	8	2	0	6	1,6	
204	Glavina, Domagoj	Testiranje dentalnih materijala u dječjoj stomatologiji	VP	8	2	0	6	1,6	
205	Lukač, Josip	Metoda lančane reakcije polimerazom uz reverznu transkripciju (RT-PCR)	VP	8	0	2	6	1,6	
206	Lukač, Josip	Imunofenotipizacija limfocita protočnom citometrijom	VP	7	0	2	5	1,4	
207	Rošin-Grget, Kata	Određivanje fluorida u mineraliziranim tkivima	VP	6	1	0	5	1,2	
					<b>52</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>31</b>	<b>10,4</b>

**III. – VI. semestar – izborni predmeti (granski predmeti)**

Šifra	Voditelj predmeta	Predmet	Vr	Uk	P	S	V	ECTS
301	Alajbeg, Iva	Dijagnostika temporomandibularnih poremećaja i kronične orofacijalne boli	G	11	5	6	0	2,2
304	Anić Milošević, Sandra	Fotogrametrija i estetika u ortodonciji	G	15	5	5	5	3,0
303	Anić, Ivica	Evaluacija i tehnike ispitivanja laserskog učinka na tvrda i meka oralna tkiva	G	14	8	3	3	2,8
302	Anić, Ivica	Metode istraživanja učinkovitosti tehnika instrumentacije i punjenja korijenskih kanala zuba	G	12	6	3	3	2,4
305	Aurer, Andrej	Parodont, periimplantatna tkiva i okluzijske sile	G	10	5	5	0	2,0
306	Badel, Tomislav	Dijagnostika i terapija temporomandibularnih bolova	G	18	6	6	6	3,6
307	Bašić Kes, Vanja	Etiopatogeneza, genetika, dijagnostika i liječenje boli temeljeno na znanstvenim dokazima	G	16	10	2	4	3,2
308	Bašić Kes, Vanja	Znanstveni pristup patofiziologiji, dijagnostici i liječenju bolova u području glave i vrata	G	16	10	4	2	3,2
309	Biočina-Lukenda, Dolores	Oralno-medicinski aspekti sustavnih autoimunih bolesti	G	16	9	3	4	3,2
310	Biočina-Lukenda, Dolores	Suvremeni pristup problemu oralnih prekanceroznih lezija	G	16	8	4	4	3,2
312	Čelebić, Asja	Kvalitativna i kvantitativna analiza koštanog tkiva stomatognatog sustava, promjene uzrokovane protetskim radom	G	16	8	4	4	3,2
313	Čelebić, Asja	Otpuštanje iona metala iz protetskih radova i njihov metabolizam, topologija i hrapavost površine, biokompatibilnost	G	16	8	2	6	3,2
314	Čelebić, Asja	Protetski rad i pacijent: procjena kvalitete, subjektivnost i objektivnost, utjecaj oralnog zdravlja na kvalitetu života	G	16	8	2	6	3,2
315	Čizmić, Alena	Eksperimentalna fotopolimerizacija	G	16	6	2	8	3,2
316	Čuković-Bagić, Ivana	Epidemiologija dentalne erozije u adolescenata	G	12	5	5	2	2,4
317	Ćatić, Amir	Biomehanička poredbena analiza različitih vrsta opterećenja u implantoprotetskoj terapiji	G	9	3	6	0	1,8
318	Ćatić, Amir	Procjena utjecaja implantoprotetske terapije na kvalitetu života gerontološke populacije	G	9	3	6	0	1,8
319	Ćatović, Adnan	Biomehanika u fiksnoj protetici	G	8	4	4	0	1,6
320	Dukić, Walter	Evaluacija kliničkih i preventivnih metoda terapije karijesa	G	16	4	6	6	3,2
321	Galić, Nada	Istraživanje toksičnosti dentalnih materijala koji se rabe pri liječenju ispunom i njihov utjecaj na organizam čovjeka i okoliš	G	15	5	5	5	3,0
322	Glavina, Domagoj	Dentalni materijali u dječjoj stomatologiji	G	16	6	10	0	3,2
323	Jurić, Hrvoje	Prosudba biološke aktivnosti sredstava za prevenciju karijesa	G	16	3	5	8	3,2

Šifra	Voditelj predmeta	Predmet	Vr	Uk	P	S	V	ECTS
311	Karlović, Dalibor	Znanstvena istraživanja u psihostomatologiji	G	16	9	3	4	3,2
324	Karlović, Zoran	Endodontska kirurgija: suvremeni pristup, metode i materijali	G	16	11	5	0	3,2
325	Katanec, Davor	Suvremene tehnike u dentalnoj implantologiji	G	16	6	6	4	3,2
326	Katunarić, Marina	Otpuštanje iona iz tvrdih zubnih tkiva utjecajem egzogenih i endogenih faktora	G	15	2	2	11	3,0
327	Predmet se neće održavati u ak. 2013./2014. god.	Kost u stomatološkim istraživanjima	G	9	5	2	2	1,8
328	Kraljević Šimunković, Sonja	Klinička i instrumentalna analiza stomatognatog sustava	G	16	6	0	10	3,2
329	Krmek, Silvana	Imunohistokemijska i molukularna analiza upale pulpe i periapexa	G	12	6	0	6	2,4
330	Krolo, Ivan	Digitalne radiologische metode u analizi bolesti usne šupljine	G	14	6	4	4	2,8
331	Lapter Varga, Marina	Konvencionalna i digitalna rentgenkefalometrija u ortodonciji	G	16	7	0	9	3,2
332	Lovrić, Jasna	Oksidacijski stres	G	8	6	1	1	1,6
333	Ljubičić, Neven	Povezanost bolesti zuba i usne šupljine s bolestima kardiovaskularnog i gastrointestinalnog sustava	G	16	2	8	6	3,2
334	Mehulić, Ketij	Keramički sustavi u stomatološkoj protetici	G	16	10	2	4	3,2
335	Meštrović, Senka	Metoda konačnih elemenata u biomehaničkim istraživanjima kraniofacijalnog sustava	G	16	6	6	4	3,2
336	Miletić, Ivana	Ispitivanja bioloških i tehničkih svojstva materijala za punjenje korijenskih kanala	G	12	6	3	3	2,4
337	Mravak Stipetić, Marinka	Molekularna dijagnostika bolesti usne šupljine	G	16	6	2	8	3,2
338	Pavelić, Božidar	Histopatološke analize periapexnih bolesti	G	10	2	4	4	2,0
339	Pećina-Šlaus, Nives	Genom tumorskih stanica	G	15	5	5	5	3,0
340	Perić, Berislav	Sinus lifting-procjena uspješnosti kod različitih operativnih tehniki	G	18	6	6	6	3,6
341	Plančak, Darije	Epidemiološki i sistemske aspekti u etiologiji parodontalnih bolesti	G	15	5	5	5	3,0
342	Plečko, Vanda	Mikrobiološke metode u dentalnoj medicini	G	16	6	3	7	3,2
343	Prskalo, Katica	Eksperimentalna prosudba stakleno ionomernih cemenata	G	16	6	4	6	3,2
344	Rošin-Grget, Kata	Određivanje količine fluorida u caklini zuba nakon topikalne primjene fluoridnih preparata	G	8	2	6	0	1,6
345	Simeon, Paris	Poslovno upravljanje u dentalnoj medicini	G	10	6	0	4	2,0
346	Stipetić-Ovčarićek, Jasmina	Lokalizirani defekti alveolarnog grebena i estetika fiksnoprotetskog rada	G	15	3	2	10	3,0

Šifra	Voditelj predmeta	Predmet	Vr	Uk	P	S	V	ECTS
348	Stipetić-Ovčariček, Jasmina	Utjecaj oralne flore na fiksno-protetski rad i zube nosače	G	15	5	0	10	3,0
347	Šegović, Sanja	Ispitivanje kvalitete poslijeendodontskih sustava	G	13	3	5	5	2,6
348	Šitum, Mirna	Suvremene spoznaje o melanomu uz poseban osvrт na melanome u području glave i vrata	G	16	9	2	5	3,2
349	Škrinjarić, Ilija	Dentalna traumatologija	G	16	10	0	6	3,2
350	Škrinjarić, Ilija	Orofacijalna genetika I	G	16	10	0	6	3,2
351	Škrinjarić, Ilija	Orofacijalna genetika II	G	16	10	0	6	3,2
352	Šlaj, Martina	Digitalna gnatometrija i CAD CAM potpomognuta terapija u ortodonciji	G	12	2	5	5	2,4
353	Špalj, Stjepan	Procjena potreba za ortodontskim tretmanom	G	16	6	6	4	3,2
354	Tarle, Zrinka	Eksperimentalni postupci za određivanje kakvoće kompozitnih materijala	G	16	6	5	5	3,2
355	Tarle, Zrinka	Eksperimentalni postupci za određivanje učinkovitosti adhezijskih sustava	G	16	6	5	5	3,2
356	Trkanjec, Zlatko	Neurološki uzroci poremećaja žvakanja i gutanja	G	16	10	4	2	3,2
357	Uglešić, Vedran	Ortodontskokirurško liječenje skeletnih deformiteta kostiju lica	G	9	3	3	3	1,8
358	Valentić-Peruzović, Melita	Dentalna okluzija i temporomandibularne disfunkcije	G	16	6	6	4	3,2
359	Verzak, Željko	Epidemiologija karijesne aktivnosti u adolescenata	G	12	5	5	2	2,4
360	Vojvodić, Denis	Vlaknima ojačani polimerni materijali u stomatološkoj protetici	G	15	5	5	5	3,0
361	Zakanj, Zora	Utjecaj nedostatne prehrane na oralno zdravlje djece	G	12	5	5	2	2,4
362	Živko-Babić, Jasenka	Kovine kao biomaterijali	G	16	12	2	2	3,2
				894	383	235	276	178,8

### 1.2.5. Tema disertacije

Prije upisa u III semestar, student mora odabrati područje znanstvenog djelovanja i potencijalnog mentora. Tijekom III semestra, mora prijaviti temu doktorskog rada.

## 1.3. Obvezatne i izborne aktivnosti i kriteriji za njihovo izražavanje u ECTS\* bodovima

\*Bodovna vrijednost (Engl: European Credit Transfer System)

U poslijediplomskom doktorskom studiju dentalne medicine, vrijednost nastave je izražena bodovnim sustavom i iznosi 0,2 bodova za jedan (1) nastavni sat i potrebno vrijeme za učenje tih sadržaja.

I GODINA (60 bodova)	II GODINA (60 bodova)	III GODINA (60 bodova)
<b>Metodološki predmeti, vođeni praktikumi</b> (I. bodovna skupina)  40 bodova	<b>Granski predmeti</b> (II. bodovna skupina)  <b>Vođeni praktikumi</b> (I. bodovna skupina)  30 bodova	<b>Granski predmeti</b> (II. bodovna skupina)  <b>Vođeni praktikumi</b> (I. bodovna skupina)  10 bodova
20 bodova	30 bodova	50 bodova
	Konzultacije s mentorom	

Na kraju doktorskog studija, studenti koji su sakupili najmanje 180 ECTS bodova i koji su završili disertaciju mogu pristupiti obrani rada.

#### **1.4. Ritam studiranja i obveze studenata. Uvjeti za napredovanje kroz studij, uvjeti upisa u sljedeći semestar ili trimestar, odnosno sljedeću godinu studija, te preduvjeti upisa pojedinog predmeta ili skupine predmeta**

Novi program poslijediplomskog doktorskog studija provodi se tijekom triju studijskih godina, odnosno šest semestara i uz primjerno zalaganje i kontinuirani rad omogućuje ravnomjerno opterećenje studenata. Program poslijediplomskog doktorskog studija uključuje obvezatne (metodološke) i izborne predmete (dio metololoških, vođeni praktikumi i granski predmeti). Izborni se predmeti dijele na stomatološke, medicinske predmete te predmete srodnih područja i pojedine predmete koji mogu biti značajni u promišljanju stomatološke problematike. Nastavni sadržaji (predmeti) s provjerenim znanjem na doktorskim studijima drugih fakulteta, poglavito biomedicinske grupacije, u pravilu se jednako boduju kao predmeti Stomatološkog fakulteta, uz prethodnu procjenu vrijednosti odslušanih sadržaja i usporedbi s predmetima ovog Studija. Za to student mora priložiti sadržaj predmeta, životopis voditelja i druge podatke važne za vrednovanje. Predmete na drugim fakultetima student upisuje u dogovoru s mentorom, uz uvjet da je 51 posto predmeta upisano i položeno na matičnom fakultetu. Student pokreće postupak prihvaćanja teme nakon što prikupi najmanje 45 ECTS bodova i završi drugi semestar. Ispunjene uvjete za pokretanje postupka prihvaćanja teme doktorskog rada utvrđuje Odbor za poslijediplomske studije - doktorski studij. Pristupnik koji ispunjava uvjete za pokretanje postupka prihvaćanja teme doktorskog rada brani temu, te se ocjenjuje postizanje očekivanog znanstvenog doprinosa. Svi detalji dani su u Pravilniku o sveučilišnom poslijediplomskom studiju za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti. Pristupnik kojemu je prihvaćena tema doktorskog rada može doktorski rad predati na ocjenu kad prikupi 180 ECTS bodova. Doktorand je obvezan prije obrane doktorskog rada imati objavljen ili prihvaćen za objavljivanje najmanje jedan međunarodno recenzirani znanstveni rad, tematski vezan za doktorsko istraživanje u kojemu je jedini ili jedan od glavnih autora (prvi ili drugi). Svaki rad, osim uz posebno obrazloženje, može kvalificirati samo jednog doktoranda.

Studenti u punom radnom vremenu dužni su predati rad na ocjenu četiri (4) godine nakon prihvaćanja teme, a studenti u dijelu radnog vremena šest (6) godina nakon prihvaćanja teme. No, studijske se obveze time ne iscrpljuju nego predmijevaju i najrazličitije znanstvene djelatnosti (III bodovnu skupinu): objavljivanje znanstvenih i stručnih radova, aktivno sudjelovanje na domaćim i inozemnim znanstvenim skupovima, nazočnost na znanstvenim predavanjima bitnim za poduzeta istraživanja, tečajevima trajnog usavršavanja i sl. Iz ove skupine student je dužan skupiti 100 bodova tijekom studiranja. Znanstvena aktivnost ne ocjenjuje se svake godine već na kraju studija, tj. onda kad student predaje dokumentaciju o znanstvenoj aktivnosti. Naime, pisanje znanstvenih radova uglavnom slijedi nakon procesa istraživanja, a često je potrebno dosta vremena da nakon što je rad napisan bude i objavljen. Završetak studiranja detaljno je obrađen u Pravilniku.

#### **1.5. Sustav savjetovanja i vođenja kroz studij, način odabira studenata, obveze studijskih savjetnika i voditelja doktorskih radova, te doktorskih kandidata**

Brze, točne i potanke obavijesti u mnogome olakšavaju poslijediplomski doktorski studij dentalne medicine. Stoga smo temeljem prijedloga novog programa studija načinili Pravilnik o poslijediplomskom studiju za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti, s iscrpnim informacijama počevši od načina odabira

studenata do svih pitanja bitnih za uspješno studiranje. Uspostavljena je i posebna internetska stranica poslijediplomskog doktorskog studija na kojoj se uz Pravilnik o studiju nalaze i sve obavijesti o studiju. Posebna će stranica biti za izmjenu mišljenja i saznanja, te mogućnost rasprave o zadanim temama što otvara i široku mogućnost komuniciranja među studentima, a u koju se mogu uključivati i studijski savjetnici te voditelji disertacija.

Taj oblik komuniciranja ne isključuje i ne umanjuje značenje izravnog savjetovanja s voditeljima disertacija koji moraju biti dostupni studentima i spremni da im pomognu svojim naputcima i savjetima.

## **1.6. Popis predmeta i/ili modula koje studenti mogu izabrati iz drugih poslijediplomskih doktorskih i specijalističkih studijskih programa**

Studenti Poslijediplomskog doktorskog studija – dentalna medicina u Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu mogu na nekoliko načina odabrat predmete s drugih poslijediplomskih studija.

1. Studenti mogu odabrat predmete i teme iz poslijediplomskog specijalističkog studija koji provodi Stomatološki fakultet.
2. Studenti mogu odabrat predmete i teme i iz drugih poslijediplomskih doktorskih studija fakulteta biomedicinske grupacije uz uvjet da temeljem ugovora postoji dogovor fakulteta o takvoj suradnji.
3. Studenti mogu odabrat i upisati predmete i teme i iz doktorskih studija srodnih grupacija (primjerice prirodoslovje) ako postoje ugovori o suradnji dvaju fakulteta.
4. Studenti mogu odabrat i upisati predmete i teme iz doktorskih studija ostalih polja kada su teme smisleno povezane s istraživanjima te ako postoje ugovorni odnosi među fakultetima.
5. Studenti mogu odabrat različite oblike suradnje s fakultetima izvan Hrvatske ako postoji institucionalna povezanost (ugovori o suradnji), zajednički projekti ili stipendije za koje mogu aplicirati.

## **1.7. Popis predmeta i/ili modula koji se mogu izvoditi na stranom jeziku**

Svi predmeti se mogu izvoditi i na engleskom jeziku.

## **1.8. Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS bodova - pripisivanje bodovne vrijednosti predmetima koje studenti mogu izabrati s drugih studija na sveučilištu predlagачu ili drugim sveučilištima**

Studenti poslijediplomskog doktorskog studija koje organizira i provodi Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu mogu sudjelovati i u poslijediplomskoj nastavi u visokoškolskim ustanovama u zemlji i inozemstvu gdje postoje ugovori o suradnji. Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu će u okviru bodovne kvote određene za izborne predmete omogućiti svakome studentu da ECTS bodove stečene u drugoj visokoškolskoj ustanovi koristi za ostvarenje ukupnog zbroja bodova na matičnom fakultetu. Obzirom da je riječ o međuinstitucijskoj suradnji zainteresirani će fakulteti ugovorno uskladiti sva pitanja bitna za

funkcioniranje studija. Kriteriji su dani Pravilnikom o sveučilišnom poslijediplomskom studiju za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti.

Za sve ostale možebitne oblike suradnje koji nisu predviđeni ovim uredbama potrebno je izvijestiti Fakultetsko vijeće radi dobivanja suglasnosti.

## **1.9. Način završetka studija i uvjeti za prijavu teme doktorskog rada; postupak i uvjeti za prihvaćanje teme doktorskog rada; postupak i uvjeti ocjene doktorskog rada; uvjeti i način obrane doktorskog rada**

Temu disertacije student predlaže nakon završetka drugog semestra i kada prikupi najmanje 45 ECTS bodova. Student je projekt doktorskog rada dužan predati i javno obraniti u roku od tri mjeseca od dana podnošenja prijave pristupnika za prihvaćanje teme doktorskog rada.

Disertaciju su pristupnici koji studiraju u punom radnom vremenu (full-time) dužni predati na ocjenu u roku od četiri (4) godine, a studenti u dijelu radnog vremena (part-time) u roku od šest (6) godina od dana prihvaćanja teme doktorskog rada na Fakultetskom vijeću.

Doktorand je obvezan prije obrane doktorskog rada imati objavljen ili prihvaćen za objavljivanje najmanje jedan međunarodno recenzirani znanstveni rad, tematski vezan za doktorsko istraživanje u kojem je jedini ili jedan od glavnih autora (prvi ili drugi). Svaki rad, osim uz posebno obrazloženje, može kvalificirati samo jednog doktoranda.

Obrani disertacije pristupnik može pristupiti ako je ispunjenjem svih nastavnih i znanstvenih obveza skupio propisanih 180 bodova te dobio pozitivnu ocjenu Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada.

## **1.10. Uvjeti pod kojima studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja na jednom studijskom programu mogu nastaviti studij**

Svaki student koji je prekinuo započeti poslijediplomski doktorski studij na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, može na osobni zahtjev dobiti potvrđnicu o odslušanim kolegijima, položenim ispitima i ostalim ispunjenim studijskim obvezama te ispise temeljem tih aktivnosti stečenih ECTS bodova. Time je studentima omogućen prijelaz na odgovarajući doktorski ili specijalistički poslijediplomski studij u zemlji i u inozemstvu.

## **1.11. Uvjeti pod kojima polaznik stječe pravo na potvrdu (certifikat) o apsolviranom dijelu doktorskog studijskog programa, kao dijelu cjeloživotnog obrazovanja**

Pravo je svakoga studenta poslijediplomskog doktorskog studija da u svakom stupnju studija može zatražiti potvrđnicu (certifikat) o završnom dijelu doktorskog studijskog programa. Potvrđnica mora sadržavati podatke o odslušanim predmetima (testiranim semestrima) i položenim ispitima s pripadajućim ECTS bodovima.

## **1.12. Maksimalna duljina razdoblja od početka do završetka studiranja**

Rok završetka poslijediplomskog doktorskog studija je šest godina za studente koji studiraju u punom radnom vremenu, a osam godina za studente u dijelu radnog vremena računajući od dana prvog upisa u studij.

Ako polaznici opravdano ne završe studij u određenom roku sukladno Pravilniku, mogu završiti studij uz plaćanje dopunskih troškova studija te ukoliko su nastale izmjene studijskog programa uz polaganje razlikovnih ispita.

## 2. OSTALE NAPOMENE

### 2.1. Objasnjenje III bodovne skupine

U doktorskom studiju treba najmanje 100 bodova III bodovne skupine (20+30+50) biti ravnomjerno raspoređeni kroz tri godine studija od čega najmanje 60 iz skupine 1 (radovi indeksirani u međunarodnim indeksnim časopisima i nezavisni citati). Od tih 60 bodova najmanje 30 bodova mora biti na temelju radova u CC ili nezavisnih citata. Najviše 15 od preostalih 40 bodova može se nadomjestiti bodovima iz skupine 3 (pasivnim bodovima), (vidi tablicu: Bodovi u III skupini).

Ukupno je potrebno (bodovi III bodovne skupine)

- ukupno 100 bodova
- od toga najmanje 60 bodova iz skupine 1
- barem jedan objavljen ili prihvaćen za objavljivanje izvorni znanstveni rad u u CC indeksiranom časopisu ili drugom časopisu s međunarodnom recenzijom, tematski vezan za doktorsko istraživanje u kojem je jedini ili jedan od glavnih autora (prvi ili drugi).
- najviše 15 bodova smije biti iz skupine 3 (pasivni bodovi).

#### 2.1.1. Bodovi u III bodovnoj skupini

Skupina	Naziv sadržaja		Broj bodova
Skupina 1	Vrsta članka		
	CC časopis	prvi autor	40
		drugi autor	30
		ostali autori	10
	Drugi međunarodni indeksi	prvi autor	25
		drugi autor	15
		ostali autori	5
	Nezavisni citati	prvi autor	2
		drugi autor	
		ostali autori	

**Skupina 2**

<b>Vrsta rada</b>		
Članak u recenziranom časopisu, knjizi ili zborniku	prvi autor	15
	drugi autor	10
	ostali autori	2
Sažetak na međunarodnom znanstvenom skupu*	prvi autor	10
	drugi autor	6
	ostali autori	2
Sažetak na domaćem znanstvenom skupu**	prvi autor	6
	drugi autor	4
	ostali autori	1

**Skupina 3 - Pasivni bodovi**

	<b>Vrsta aktivnosti</b>	<b>Bodovi</b>
Sudjelovanje u istraživačkom radu visokog učilišta ili znanstveno-istraživačkog instituta u trajanju od najmanje godinu dana, uz potvdu voditelja (dok se uspješnost toga rada odražava aktivnim bodovima)		8
Nazočnost na:		
međunarodnom znanstvenom skupu u zadnje tri godine*		4
domaćem znanstvenom skupu u zadnje tri godine**		2
tečajevima trajnog usavršavanja I. kategorije		0,2 bod po satu
unaprijed najavljenim, evaluiranim znanstvenim predavanjima u zadnje tri godine		1

\***Međunarodni** znanstveni skupovi su oni koje organiziraju svjetske (engl. *International*), ili europske udruge (organizacije) ili najmanje tri zemlje zajedno

\*\***Domaći** znanstveni skupovi su svi oni koje organiziraju nacionalne udruge i ustanove bez obzira jesu li bez ili s međunarodnim sudjelovanjem

# PRIVITAK: NAPUTCI ZA OBLIKOVANJE I OPREMU POSLIJEDIPLOMSKOG DOKTORSKOG RADA

---

Doktorski se rad piše na hrvatskom, ili nekom drugom jeziku kojim se struka služi, i sadrži naslov, prošireni sažetak i ključne riječi na engleskom i hrvatskom, tj. jeziku različitom od onoga na kojem je pisan tekst djela.

Tekst doktorskog rada treba biti gramatički i pravopisno ispravan i bez tiskarskih pogrešaka.

Rad treba biti jednostrano isписан на папиру формата А4 (210x297). Страница може имати највише 1800 – 2200 знакова и не смije имати више од 35 редака. Поручује се да називе поглавља писати велиkim подебљаним (bold) словима, а називе подпоглавља малим словима.

Tekst svake stranice treba biti logično razdijeljen u odjeljke.

Predani radovi trebaju biti uvezeni.

## *Postavke stranice*

Font (tip pisma):	Times New Roman
Veličina pisma:	12 tipografskih točaka
Prored:	1,5 redak
Lijeva i gornja margina:	2,5 cm
Desna i donja margina:	2,5 cm

## *Numeriranje stranice*

Broje se sve stranice počevši od Uvoda do kraja rada. Numeracija se piše u donjem desnom kutu. Stranice koje sadrže samo broj i naziv poglavљa isto se broje, ali se te brojke ne ispisuju.

## *Zaglavlj*e

Potrebno je koristiti zaglavlj (header) u kojem se upisuju: ime i prezime autora, te vrsta ocjenskog rada (npr. Ime i prezime, disertacija). Takav tekst zaglavlj treba poravnati lijevo (align left) i grafički ga odvojiti od ostalog teksta (podvući). Podnožje (footer) se ne koristi.

## *Skraćenice*

Pri prvom navođenju neke skraćenice u radu treba prvo napisati potpuni naziv pojma, a potom skraćenicu, koja se navodi u zagradi. U dalnjem tekstu može se koristiti samo skraćenica. U naslovu rada ne mogu se koristiti skraćenice osim ako je njihovo značenje općepoznato.

## **Ilustracije**

Sve tablice i slike (grafikoni, fotografije, crteži, sheme, dijagrami, histogrami, karte..) trebaju imati odgovarajući naslov i biti numerirane.

Brojevi i naslovi tablica nalaze se uvijek iznad tablica.

Brojevi i naslovi slika nalaze se uvijek ispod slika.

Ako ilustracija nije izvoran doprinos autora obavezno je navođenje izvora (ako je ilustracija već objavljena), odnosno autora (ako ilustracija još nije objavljena) od kojeg je preuzeta. Izvor se navodi neposredno ispod ilustracije.

Ako je ilustracija reprodukcija umjetničkog djela, navodi se autor (ako je poznat), naslov te ostali nužni podaci relevantni za pojedine umjetničke vrste.

Opće pravilo je da se u svim pisanim radovima uvijek jasno mora odvojiti tuđi tekst, tuđe spoznaje i tuđi podaci od autorova teksta, njegovih zaključaka, spoznaja, ideja, podataka i sl. Od drugih autora se mogu preuzeti manji dijelovi teksta, ali se to uvijek mora označiti na jasan i uobičajen način.

## **Privitak**

Neuvezani privitak – U radu mora biti privitak u obliku CD-a koji se stavlja u džepić na unutrašnjoj strani stražnje korice. Budući se CD smatra neuvezanim privitkom, on se ne navodi u sadržaju, ali o njemu uvijek postoji bilješka na drugoj stranici.

Uvezani privitak – Rad ponekad može sadržavati i drugu vrstu privitka (npr. računalni ispis programa i sl.) koji se uvezuje na kraju rada iza životopisa. U tom slučaju privitak se mora navesti i u sadržaju iza životopisa, ali tada nema numeraciju kao ostala poglavila.

Nakon uspješno obranjenog doktorskog rada pristupnik u doktorski rad dodaje list sa sastavom Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada, Povjerenstva za obranu doktorskog rada i nadnevkom obrane.

## **Uvez i korice**

Disertacija se uvezuje u tvrdi uvez.

Na hrptu uveza ispisuje se sljedeće: \*(u desnom kutu slovo "T" za "thesis")

Prezime, ime	godina	T
--------------	--------	---

Spojne stranice korica ostaju neispisane.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
STOMATOLOŠKI FAKULTET

(Arial, 16)

Ime i prezime pristupnika

(Arial, 16)

**NASLOV DISERTACIJE**

**(Arial, 22, Bold)**

DOKTORSKI RAD

(Arial, 16)

Mentor/i (ne na tvrdoj korici i prvoj stranici):

(Arial, 16)

Zagreb, godina

(Arial, 16)

## *Preliminarne stranice*

- I. Tvrde korice (naslovica na jeziku kojim je pisan rad)
- II. Naslovica na suprotnom jeziku od jezika rada (npr. engleski jezik)
- III. Naslovica na jeziku kojim je pisan rad s navedenim mentorima u dnu
- IV. Stranica sa zahvalama (neobvezna)
- V. Sažetak na jeziku na kojem je rad napisan
- VI. Prošireni (strukturirani) sažetak na hrvatskome jeziku, ako rad nije napisan na njemu
- VII. Prošireni (strukturirani) sažetak na engleskome jeziku ako rad nije napisan na njemu
- VIII. Ključne riječi
- IX. Sadržaj

## *Tijelo rada*

- 1. Uvod
- 2. Materijali i postupci/Ispitanici i postupci
- 3. Rezultati
- 4. Rasprava
- 5. Zaključak
- 6. Literatura
- 7. Prilozi
- 8. Životopis autora s popisom objavljenih radova

## **Sadržaj**

Sadržaj se sastoji od popisa svih poglavlja i potpoglavlja rada koja se označavaju arapskim brojkama i imaju oznaku stranice na kojoj započinju. Iznimka je uvezani privitak koji se, ako postoji, navodi u sadržaju iza životopisa i nije označen arapskom brojakom.

## **Sažetak**

Sažetak na hrvatskom jeziku mora sadržavati sve bitne činjenice iznesene u radu: kratak i precizan prikaz problema, svrhu rada, ispitanike i postupke/materijale i postupke, bitne rezultate (sa specifičnim, po mogućnosti brojčanim podacima) te osnovne zaključke; a opsegom ne smije prijeći 250 riječi.

## **Summary**

Summary na engleskom jeziku mora sadržavati točan prijevod hrvatskog sažetka.

## **Literatura**

Popis korištene literature numerira se slijedom navođenja u tekstu. Naslovi časopisa pišu se kraticom u obliku koji se upotrebljava u Index Medicusu. Obvezna je primjena pravila citiranja prema International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (ranije: Vancouverski stil) (pravila citiranja su dostupna na internet stranici: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>).

## **Životopis**

Životopis treba biti napisan u trećem licu jednine, a opsegom ne smije prijeći 200 riječi.

## **Predaja rada na ocjenu**

Na ocjenu se predaje:

1. neuvezani primjerak rada dovršen prema ovim naputcima
2. Izjava mentora da jer rad izrađen prema ovdje predstavljenim pravilima (Obrazac PDS-D-IM)
3. Izjava lektora hrvatskog jezika (Obrazac PDS-D-IL-H)
4. Izjava lektora engleskog jezika (Obrazac PDS-D-IL-E)

Uz rad se prilaže izjava mentora kojom se potvrđuje da je rad završen i napisan u obliku prikladnom za daljnji postupak sukladno naputcima.

### **NAPOMENA:**

Ovaj naputak je izrađen u skladu s Naputcima za formalno oblikovanje doktorskog rada i Pravilnika o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu. Naputci su podložni promjeni i usklađivanju s pravnim aktima Sveučilišta. Svi potrebni obrasci nalaze se na mrežnoj stranici <http://www.sfgz.hr> i <http://doktorski.unizg.hr/>