

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET**

Šalata 3, 10000 Zagreb
Tel/Faks: 01 4566909/014566724
web adresa: www.mef.hr

Dekan: Prof.dr.sc. Davor Miličić, dr.med.

A. OPIS ORGANIZACIJE



Zagreb, rujan 2011.

Sadržaj	Stranica
Uvod	3
1. Prikaz organizacijske strukture	8
1.1. Ustrojbene jedinice Fakulteta	8
1.2. Upravljanje Fakultetom	12
1.3. Povjerenstva i odbori Fakulteta	13
2. Radna mjesta i struktura zaposlenog osoblja	15
3. Struktura studenata	17
3.1. Struktura upisanih studenata na diplomskom studiju medicine na hrvatskom jeziku	17
3.2. Struktura upisanih studenata na MSEP	18
3.3. Struktura studenata na poslijediplomskim studijima	21
4. Broj i vrsta studijskih programa	23
4.1. Diplomski studij medicine na hrvatskom jeziku	23
4.2. Diplomski studij medicine na engleskom jeziku	27
4.3. Diplomski studij sestринства	29
4.4. Poslijediplomski studiji	30
4.4.1. Doktorski studiji	30
4.4.2. Specijalistički poslijediplomski studiji	31
4.4.3. Stalno stručno usavršavanje	33
5. Mehanizmi praćenja i godišnja vrednovanja prema ishodima učenja	35
5.1. Ishodi učenja na studiju medicine	35
5.2. Ciljevi, sadržaj i mehanizmi praćenja kvalitete nastave	36
5.3. Središnja studentska anketa	38
5.4. Praćenje prolaznosti studenata	47
6. Infrastruktura	49
6.1. Prostor i oprema	49
6.2. Ljudski resursi	61
6.3. Financijski resursi	63
7. Potpora studentima u procesu učenja, praksi, mentorskom radu	64
8. Znanstveno-istraživački projekti	66
8.1. Centar za translacijska i klinička istraživanja MF i KBC Zagreb	66
8.2. BRA-ZAG	69
8.3. Dokumenti za praćenje kvalitete znanstvenog rada i promicanje etičkih načela	70
8.4. Medicinski fakultet u Current Contents-u	70
8.5. Znanstvena djelatnost Medicinskog fakulteta unutar Sveučilišta u Zagrebu	71
8.6. Nacionalni i međunarodni znanstveni projekti	72
9. Suradnja s drugim institucijama i znanstvenim organizacijama na nacionalnoj, regionalnoj i međunarodnoj razini	81

Uvod

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu najstariji je i najveći studij medicine u Republici Hrvatskoj. Uz obilježavanje 90-e obljetnice svoga postojanja, Fakultet je 2008. godine izdao poseban broj časopisa *mef.hr* (*mef.hr*, siječanj 2008) u kojem je opisan njegov razvoj i djelatnosti te strateški ciljevi u postizanju izvrsnosti u obrazovnim, znanstvenim i stručnim potrebama i zahtjevima na nacionalnoj, regionalnoj i međunarodnoj razini.

Odluku o osnivanju Medicinskog fakulteta u Zagrebu donio je Hrvatski sabor u siječnju 1917. godine, a nastava je službeno započela godinu dana poslije nastupnim predavanjem Drage Perovića *O smjeru nastavnog i znanstvenog rada u anatomiji* u auli Sveučilišta u Zagrebu. Imenovani su i prvi profesori, a za prvog dekana izabran je Miroslav Čačković. Idućih godina osnovani su Zavod za anatomiju, Morfološko-biološki zavod, Medicinski kemijski zavod, Fiziološki zavod, Patološko-anatomski zavod, Zavod za opću eksperimentalnu patologiju i farmakologiju i Higijenski zavod, a u razdoblju od 1920. do 1922. godine osnovana je i većina klinika. Godine 1927. Medicinski fakultet je imao ukupno 17 nastavnih baza među kojima je najstarija bila bolnica Sestara milosrdnica, a 1937. taj se broj povećao na 19. Većina prostora Fakulteta bila je na Šalati, na terenu koji je bio predviđen za izgradnju cijelog Medicinskog fakulteta. U akademskoj godini 1938./39. ukupan broj studenata na Fakultetu iznosio je 921. Nakon drugoga svjetskog rata pojavila se potreba za većim brojem liječnika, što je u godini 1948/49. rezultiralo značajnim porastom broja studenata (2855). Od akademske godine 1965./66. ustaljuje se praksa ograničenja upisa pod uvjetima klasifikacijskog ispita.

Razvoj medicine i zdravstva na području Hrvatske nedjeljiv je od Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Pedesetih godina prošloga stoljeća dolazi do povećanja potrebe za osnivanjem studija medicine i u drugim dijelovima Hrvatske. Na Medicinskom fakultetu u Zagrebu pokrenuta je inicijativa za osnivanje Medicinskog fakulteta u Rijeci koji je počeo radom 1955. godine. Medicinski studiji u Splitu i Osijeku, otvoreni kao područni Studiji zagrebačkog fakulteta 1979., osamostalili su se 1997. (Split) i 1998. godine (Osijek). Stomatološki fakultet od Medicinskog fakulteta u Zagrebu osamostalio se 1962. godine, a 1997. g. izdvojilo se i Zdravstveno veleučilište.

U publikaciji *University of Zagreb School of Medicine - Academic Profile and Educational Programs* i CD-u *Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet 1917.-2007.* prikazana je povijest i djelatnosti Medicinskog fakulteta. Povijest razvoja detaljno je opisana i na [fakultetskoj web stranici](#).

Od početka 90-tih godina, u radu Fakulteta došlo je do značajnih promjena. Jedna od najznačajnijih bila je prijelaz s petogodišnjeg na šestogodišnji studij. Akademske godine 1990./91. upisana je prva generacija studenata po nastavnom programu šestogodišnjih studija, a potom je prihvaćen i novi nastavni program kojim su u šestu godinu studija uključeni predmeti koji integriraju ranije stečena znanja, izvodi se više izborne nastave, uveden je integrirani bolnički kolegij organiziran kao kliničko dežurstvo u kliničkim ambulantomama. Godine 2002./03. uvodi se turnusna nastava (nastava u blokovima) i u pretkliničke predmete. Nakon što je 1999. godine donesena Bolonjska deklaracija s ciljem stvaranja Europskog prostora visoke naobrazbe, na Medicinskom fakultetu je već 2001.

godine uvedeno bodovanje nastavnog opterećenja studenata ECTS-om, a 2005./06. godine uveden je novi studijski program, usklađen s drugim medicinskim fakultetima u Hrvatskoj i zahtjevima Bolonjskog procesa. Na Medicinskom fakultetu se nastava sve više usmjeruje prema studentu, kontinuirano se razvijaju nastavne metode u smjeru aktivnog angažiranja studenata u nastavnom procesu, njegova osposobljavanja za samostalno zapažanje činjenica, za kritičko zaključivanje, posebice u postavljanju dijagnoze te odgovornom odlučivanju o liječenju. Iako je interes za razvojem, inovacijama i uvođenjem međunarodnih preporuka u studentsku nastavu bio prepoznat i prije Bolonjskog procesa te se kontinuirano radilo na unaprjeđenju kvalitete rada nastavnika (osnovan Zavod za nastavnu tehnologiju MF, Hrvatsko društvo za medicinsku edukaciju sa sjedište na Fakultetu, uveden program „Umijeće medicinske edukacije“, osposobljeni nastavnici u problemu usmjerenog učenja u suradnji s Harvard Medical International, itd.), intenzivan rad u unaprjeđenju kvalitete nastave bilježi se zadnjih deset godina.

Posljednjih godina (posebice od 2005. godine) znatno se povećala suradnja među medicinskim fakultetima u okviru Dekanske konferencije medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj te su fakulteti zajedno stvorili *core curriculum* studijskih programa za koje su dobili dopusnice, međusobno ponudili izborne predmete, izradili [Katalog znanja i vještina](#) i Knjižicu kliničkih vještina te potpisali Sporazum o suradnji s ministrom zdravstva i socijalne skrbi koji je bio temelj projekta izrade programa specijalističkog usavršavanja.

Na sjednici Senata Sveučilišta u Zagrebu održanoj 16. i 17. rujna 2002. prihvaćen je prijedlog Studija medicine na engleskom jeziku. Početak Studija bio je u akademskoj godini 2003./04. te je to još uvijek jedini cjeloviti sveučilišni [engleski studijski program](#) u Hrvatskoj.

Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu otvara se od akad. god. 2011./12. prvi puta u Republici Hrvatskoj Studij sestrinstva što medicinskim sestrama daje mogućnost stjecanja sveučilišne diplome.

Organizirana poslijediplomska nastava, u početku kao tečajevi za liječnike, počela se provoditi još 1947. godine, a od 1955. godine izvode se i poslijediplomski specijalistički ili magistarski studiji. Danas se na Fakultetu organiziraju specijalistički studiji, najvećim dijelom kao organizirana teorijska nastava u tijeku specijalističkog usavršavanja. Magistarski studij 1998. godine postaje znanstveni studij iz kojega se 2003. razvija doktorski studij Biomedicina i zdravstvo. Budući da doktorski studiji u Europi nisu bili dobro definirani, Fakultet je 2004. i 2005. godine organizirao dvije međunarodne konferencije o doktorskim studijima na kojima su sudjelovali predstavnici 33 sveučilišta u Europi. Na prvoj konferenciji 2004. godine donesena je Deklaracija o harmonizaciji doktorskih studija u Biomedicini i zdravstvu, nazvana Zagrebačkom deklaracijom. Godine 2005. u Zagrebu je osnovana međunarodna institucija [ORPHEUS](#) (akronim od engl. *Organisation or PhD studies in European System*) sa sjedištem u Zagrebu. Navedenim aktivnostima uloga Medicinskog fakulteta u Zagrebu u harmoniziranju doktorskih studija u području biomedicine i zdravstva u Europi postala je vrlo značajna. Detalji o radu ORPHEUS opisani su također u nekoliko brojeva [mef.hr](#).

Fakultet desetljećima organizira i trajno medicinsko usavršavanje liječnika koje sve više poprima oblik trajnog profesionalnog razvoja, a orijentirano je prema temeljnoj te općoj i

specijalističkoj medicinskoj izobrazbi. Posljednjih godina Fakultet organizira 80-100 tečajeva godišnje što doprinosi kvaliteti rada liječnika u sustavu zdravstva.

Fakultet je već u ranim decenijima razvoja prepoznao važnost istraživanja na području biomedicinskih znanosti što je uvjet razvoja nastave temeljene na znanstveno-istraživačkom radu. Rezultati istraživanja na Fakultetu uspješno se uključuju u međunarodna znanstvena postignuća. Prema istraživanju provedenom na temelju baze podataka u ISI u Filadelfiji, Sveučilište u Zagrebu prepoznatljivo je po četiri znanstvena područja, pri čemu je na prvom mjestu klinička medicina. Najveći dio znanstvenih projekata prijavljenih na Medicinskom fakultetu financira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, ali je uz to i značajan broj međunarodnih projekata (FP5, FP6, FP7, COST Actions, Fond UKF, TEMPUS itd.). Godine 2009. osnovan je Centar za translacijska i klinička istraživanja Medicinskog fakulteta i Kliničkog bolničkog centra Zagreb, koji uz istraživačke odjele obuhvaća i Ured za znanost i transfer tehnologije. U tematskom broju mef.hr (mef.hr, srpanj 2010) detaljno je opisan znanstveno-istraživački rad Fakulteta.

Tijekom posljednjih godina učinjeni su i veći prostorni zahvati: obnovljene su nova zgrada dekanata i zgrada Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ (što uključuje i uređenje učionica i predavaonica, modernu nastavnu opremu, kompjuterske učionice, kabinet vještina itd.), izgrađen je veliki novi dio bolničkog prostora namijenjen i nastavi u najvećoj nastavnoj bazi Fakulteta (Klinički bolnički centar Zagreb) na Rebru te je u tijeku (dijelom završeno) uređenje novih nastavnih prostora na Šalati 4.

Uloga Fakulteta u akademskoj zajednici je značajna. Kao sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, Medicinski fakultet je član Biomedicinskog područja. Nastavnici fakulteta izvrsno su predstavljeni u tijelima Sveučilišta: Rektorskom kolegiju u širem sastavu, četiri nastavnika su članovi Senata, trinaest je predstavnika Fakulteta u Vijeću Biomedicinskog područja i jedan u Vijeću Biomedicinskog područja. Nastavnici Fakulteta su također članovi najvažnijih povjerenstava i odbora Sveučilišta u Zagrebu.

Fakultet također ima značajnu ulogu u razvoju i kvaliteti rada u sustavu zdravstva. Uz ranije opisane aktivnosti, djelatnici Fakulteta, nacionalno i međunarodno priznati uglednici, voditelji su sekcija Hrvatskog liječničkog zbora i Hrvatske liječničke komore. Uz rad u stručnim društvima te u radnim skupinama Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, nastavnici Fakulteta aktivni su u radu civilnog društva (udruge pacijenata, npr.), osnivači su Savjeta za zdravlje na lokalnoj razini te kontinuirano rade na promicanju zdravlja stanovništva.

Fakultet nastoji održati trajnu suradnju s bivšim studentima. Društvo bivših studenata i prijatelja Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu – Almae Matris Alumni Medicine Universitatis Zagrabiensis (AMAMUZ) osnovano je na inicijativu Odbora za međunarodnu suradnju Medicinskog fakulteta na sjednici Fakultetskog vijeća 17. prosinca 1990. godine. Prema temeljnim odrednicama Statuta AMAMUZ, osnovna zadaća Društva je povezivanje bivših studenata i prijatelja Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu radi promicanja ugleda i dobrobiti Fakulteta. Osnovni sadržaj djelatnosti Društva je okupljanje na društvenim i stručnim sastancima, organiziranje savjetovanja, predavanja, kongresa i tribina te drugih stručnih skupova o problemima nastave, znanstveno-istraživačkog rada i stalnog usavršavanja u znanstvenom području Biomedicina i zdravstvo. Tijekom višegodišnjeg

djelovanja uspostavljeni su brojni kontakti s nizom naših uglednih liječnika kao i s postojećim podružnicama Sveučilišta AMA-e iz dijaspore. Prilikom uspostavljanja veza, posebno je značajno nastojanje da matično društvo, prema ogranku u dijaspori, bude inicijator i aktivan izvor najvažnijih informacija o životu Medicinskog fakulteta. 1998. godine izdana su prva «Priopćenja Almae Matris Alumni Medicinae Universitatis Zagrebiensis» u kojima je opisan osvrt na aktivnosti AMAMUZ-a te objavljen popis članova. Medicinski fakultet na svim mrežnim stranicama kontinuirano objavljuje listu diplomiranih studenata.

Svake godine dekan daje izvješće o radu u protekloj kalendarskoj godini koje se objavljuje u časopisu mef.hr u broju koji izlazi u mjesecu prosincu i dio je materijala za zadnju sjednicu Fakultetskog vijeća. Kako je 17. prosinac Dan Medicinskog fakulteta, sjednica Fakultetskog vijeća je svečana, a objavljeni tekst dio službenog izvješća dekana.

Misija, vizija i strategija Fakulteta

Misija

Misija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu sastoji se u nastojanju Fakulteta da obrazuje kompetentne zdravstvene djelatnike koji će svojim znanjem unaprijediti medicinsku praksu, obrazovanje i znanost. Cilj Fakulteta je upisati izvrsne studente koji će razumjeti teorijske i praktične, psihološke, sociološke, ekonomske i kulturne čimbenike koji utječu na zdravlje i bolest; koji će biti spremni posvetiti se skrbi za svoje bolesnike, poduzeti potrebne postupke te pokazati suosjećanje prema bolesniku. Medicinski fakultet želi ponuditi program koji je usmjeren prema studentu, koji integrira temeljne znanosti, izvrsno kliničko obrazovanje, stručne standarde i etička načela; primijeniti najbolje metode obrazovanja, prepoznati i nagraditi najbolje studente. Fakultet želi stvoriti poticajno intelektualno okruženje, promovirati znanstvene i humanitarne aspekte medicinske prakse uz istovremeno provođenje znanstvenih istraživanja u okvirima međunarodnih i nacionalnih projekata koji rezultiraju napretkom znanosti, primjenom u nastavnom procesu i unaprjeđenju zdravstvene skrbi.

Vizija

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu je nacionalni, međunarodno priznati fakultet za izvrsnost u obrazovanju, znanstveno-istraživačkom radu i transferu znanja u primjenu na području Biomedicine i zdravstva.

Strategija

Strategije razvoja Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu temelje se na osnovnim djelatnostima Fakulteta te uključuje sljedeće:

- Strategija za osiguravanje kvalitete
- Strategija za razvoj, primjenu i vrednovanje metoda u nastavi i razvoj nastave
- Strategija za razvoj i istraživački rad
- Strategija za razvoj komunikacije i informacija
- Strategija promicanja kulture kvalitete
- Strategija za unapređenje infrastrukture i usluga studentima tijekom studiranja
- Strategija za usavršavanje osoblja
- Strategija za međunarodnu suradnju i suradnju na nacionalnoj razini.

Vrednovanje strategija dio je unutarnje i vanjske neovisne prosudbe kvalitete Medicinskog fakulteta te čini osnovu za promicanje kulture kvalitete svih njegovih djelatnosti.

Vrijednosti

- Kompetentno nastavno osoblje koji su lideri u svojim znanstvenim i stručnim područjima u Republici Hrvatskoj te imaju nacionalni, regionalni i međunarodni ugled;
- Dosadašnje reference Medicinskog fakulteta koje jamče visoku razinu kvalitete u nastavi, istraživanjima i transferu znanja u praksu;
- Kvalitetna infrastrukturna potpora ostvarenju svih djelatnosti Medicinskog fakulteta te
- Nastava usmjerena prema studentu, sukladna dogovorenim principima i standardima međunarodne medicinske edukacije.

Djelatnosti

Prema Statutu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, djelatnosti Fakulteta su sljedeće:

- Izvođenje integriranog studija medicine te izvedba poslijediplomskih sveučilišnih studija i doktorskog studija iz istog područja;
- Izvođenje diplomskoga studija sestrinstva;
- Znanstvena djelatnost iz znanstvenog područja Biomedicine i zdravstva;
- Stručna djelatnost iz područja Biomedicine i zdravstva te sudjelovanje u realizaciji programa zdravstvene zaštite;
- Provođenje različitih oblika stručnog i znanstvenog usavršavanja djelatnika u zdravstvu kao dio cjeloživotnog učenja;
- Ustrojavanje i provođenje domaćih i međunarodnih tečajeva i programa radi proširivanja znanja i vještina studenata, djelatnika u zdravstvu i drugih zainteresiranih s ciljem praćenja novih znanstvenih dostignuća i razmjene osobnih iskustava s drugima;
- Zdravstvena djelatnost za potrebe fakultetske nastave;
- Izdavačka, bibliotečna i informatička djelatnost za potrebe nastave te znanstvenog i stručnog rada;
- Prodaja udžbenika i ostalih tiskanih materijala potrebnih za obavljanje djelatnosti Fakulteta;
- Ekspertize i stručna mišljenja;
- Sudska vještačenja iz znanstvenog i stručnog područja Biomedicine i zdravstva te
- Ostale djelatnosti koje pridonose iskorištenju prostornih i kadrovskih kapaciteta, a osobito ustrojavanju i izvođenju programa stalnog usavršavanja iz područja Biomedicine i zdravstva.

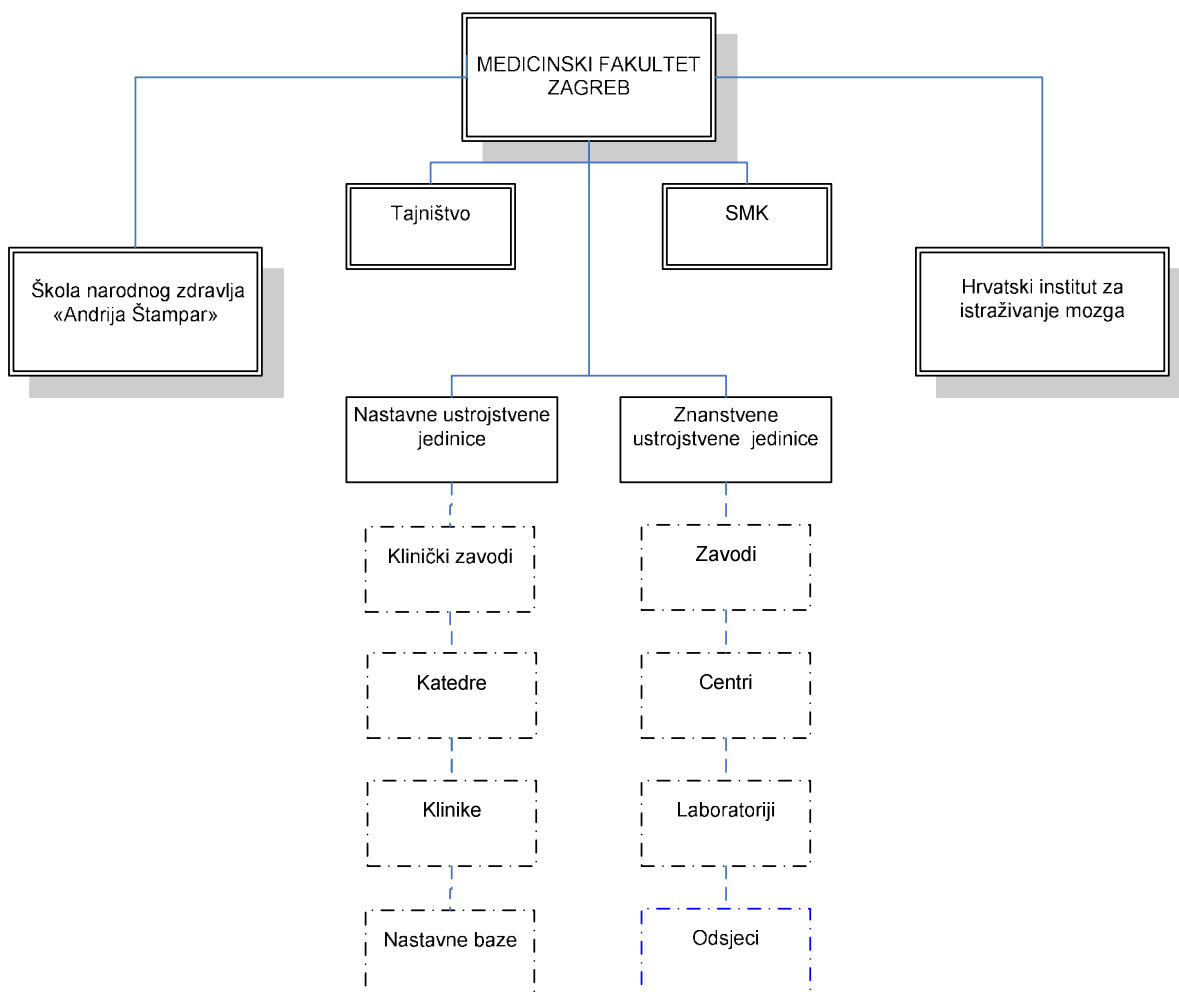
1. Prikaz organizacijske strukture

1.1. Ustrojbene jedinice Medicinskog fakulteta

Prema [Statutu Medicinskog fakulteta](#) od 27. listopada 2010., ustrojbene jedinice Fakulteta su (slika 1):

1. Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“
2. Hrvatski institut za istraživanje mozga
3. Nastavne ustrojstvene jedinice (katedre, klinike, klinički zavodi i nastavne baze)
4. Znanstvene ustrojstvene jedinice (zavodi, centri, laboratoriji, odsjeci)
5. Stručne ustrojstvene jedinice
6. Stručno-administrativno ustrojstvena jedinica Tajništvo
7. Knjižnice

Slika 1. Ustrojbene jedinice Medicinskog fakulteta



1.1.1. Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar" ([ŠNZ](#))

Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ osnovana je 1927. godine, znanstveno-nastavna je podružnica Fakulteta koja ustrojava, izvodi i promiče nastavu na preddiplomskim i diplomskim sveučilišnim studijima, integriranim sveučilišnim studijem medicine te nastavu na poslijediplomskim sveučilišnim studijima i doktorskom studiju Biomedicina i zdravstvo, znanstveni i stručni rad te različite oblike stručnog i znanstvenog usavršavanja djelatnika u znanstvenim i drugim ustanovama ponajprije s područja javnog zdravstva.

Misija Škole narodnog zdravlja "Andrija Štampar" je da znanstveno - istraživačkom i stručnom djelatnošću, diplomskom i poslijediplomskom izobrazbom kao i programima trajnog usavršavanja razvija vrhunske stručnjake, metode i norme u području javnog zdravstva, sa svrhom podizanja razine zdravlja pučanstva. Škola znanstveno i stručno podržava planiranje, razvoj i vrednovanje javnozdravstvenih programa i politike kako u vladinom tako i nevladinom sektoru. Međunarodna suradnja imanentna je Školi narodnog zdravlja "Andrija Štampar" od njezina postanja. U povodu 120-te obljetnice rođenja dr. Andrije Štampara i 50-te obljetnice njegove smrti te 60-te obljetnice Svjetske zdravstvene organizacije čiji je bio jedan od osnivača i predsjedavajući Prvoj skupštini 1948. godine, izašao je tematski broj [mef.hr](#) (mef.hr, prosinac 2008) u kojem je opisana i današnja djelatnost Škole koja nosi njegovo ime.

1.1.2. Hrvatski institut za istraživanje mozga ([HIIM](#))

Hrvatski institut za istraživanje mozga je znanstveno-nastavna podružnica Fakulteta osnovana u svrhu multidisciplinarnog znanstvenog istraživanja te ustrojavanja, izvođenja i promicanja fakultetske, interfakultetske i međusveučilišne nastave u području temeljne i kliničke neuroznanosti. HIIM je osnovan 1991. godine, a sama zgrada je dovršena u prosincu 1998., tako da su današnji laboratoriji HIIM-a aktivni od 1999. godine. Tijekom proteklog desetljeća, HIIM je nositelj najvećeg znanstvenog programa u Hrvatskoj (Neurobiologija kognitivnog razvoja i kognitivnih poremećaja – ukupno 28 projekata) te organizator jedinog dokorskog studija u području neuroznanosti. Znanstvenici HIIM-a sudjeluju u mnogim međunarodnim istraživanjima, na primjer, u velikom projektu Human Brain Transcriptome koji koordinira prof. Nenad Sestan sa sveučilišta Yale. Znanstveni odjek njihovih objavljenih radova je visok: djelatnicima HIIM-a upravo je objavljen rad u časopisu Nature čiji je IF za 2010. godinu 36,1.

U HIIM-u je također smješten i vodeći hrvatski centar za istraživanja u području „neuroimaging-a“ (u suradnji s KBC Zagreb), a istraživači HIIM-a imaju dobro razvijenu i razgranatu međunarodnu suradnju. U HIIM-u je i sjedište Hrvatskog društva za neuroznanost (od 2001. godine), pa je stoga HIIM glavni organizator Tjedna mozga u Hrvatskoj i drugih oblika promidžbe neuroznanosti već deset godina.

1.1.3. Nastavne ustrojbene jedinice

Nastavne ustrojbene jedinice su [katedre](#), kabineti, vijeća predmeta, klinike, klinički zavodi i nastavne baze.

Katedre su temeljni ustrojbeni oblik nastavnog rada Fakulteta koje pripremaju i izvode nastavu u diplomskim, izbornim i poslijediplomskim kolegijima (tablica 1).

Tablica 1. Katedre i kabineti Medicinskog fakulteta

Katedre	
Katedra za anatomiju i kliničku anatomiju	Katedra za infektologiju
Katedra za medicinsku biologiju	Katedra za patofiziologiju
Katedra za fiziku i biofiziku	Katedra za kirurgiju
Katedra za medicinsku kemiju i biokemiju	Katedra za urologiju
Katedra za histologiju i embriologiju	Katedra za oftalmologiju
Katedra za fiziologiju	Katedra za ortopediju
Katedra za farmakologiju	Katedra za ORL
Katedra za nuklearnu medicinu	Katedra za maksilofacijalnu kirurgiju sa stomatologijom
Katedra za patologiju	Katedra za neurologiju
Katedra za sudsku medicinu	Katedra za psihijatriju i psihološku medicinu
Katedra za pedijatriju	Katedra za fizikalnu medicinu
Katedra za dermatovenerologiju	Katedra za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite
Katedra za radiologiju	Katedra za obiteljsku medicinu
Katedra za opću kliničku onkologiju	
Katedra za ginekologiju i opstetriciju	Katedra za medicinsku sociologiju i ekonomiku zdravstva
Katedra za internu medicinu	Katedra za medicinsku statistiku, epidemiologiju i medicinsku informatiku
Katedra za medicinsku mikrobiologiju i parazitologiju	Katedra za anesteziologiju i reanimatologiju
Katedra za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada	
Kabineti	
Kabinet za povijest medicine	
Kabinet za engleski jezik	
Kabinet za tjelesni odgoj	
Kabinet za prvu pomoć	
Vijeća predmeta	
Temelji neuroznanosti	
Uvod u znanstveni rad	
Medicinska etika	

Klinike su zdravstvene ustanove ili dijelovi zdravstvenih ustanova u kojima se izvodi klinička nastava.

Klinički zavodi su ustrojbeni oblik rada Fakulteta određen na temelju mjerila logične povezanosti i srodnosti znanstvenog i djelatnog procesa koji se u njemu obavlja, te srodnosti uvjeta rada njegovih djelatnika.

Nastavne baze objedinjuju organizacijske jedinice Fakulteta za potrebe izvođenja nastave i znanstvenoistraživačke djelatnosti.

1.1.4. Znanstvene ustrojstvene jedinice su zavodi, centri, laboratoriji i odsjeci.

Znanstveni zavodi su ustrojbeni oblik rada na Fakultetu gdje se vrši znanstveni i istraživački rad.

Centri za istraživanja u polju temeljnih medicinskih znanosti, kliničkih medicinskih znanosti i javnog zdravstva osnovani su s ciljem obavljanja multidisciplinarnog znanstvenog istraživanja i specifične obrazovne djelatnosti.

Odsjeci su ustrojbeni u podružnicama i znanstveno-nastavnim ustrojstvenim jedinicama Fakulteta, imaju specifičan znanstveni program te sudjeluju u pripremi i provođenju nastave i znanstvenoistraživačkog rada.

Laboratoriji su dio nastavnog procesa te provode laboratorijska istraživanja.

1.1.5. Stručno - administrativna ustrojstvena jedinica Tajništvo

Tajništvo obavlja stručno-administrativne poslove vezane uz znanstveno-istraživački rad, evidenciju, pripremu i koordinaciju izvođenja svih oblika nastave, pravne, kadrovske i opće poslove, financijsko-knjigovodstvene poslove i materijalno poslovanje, poslove izgradnje i održavanja, poslove informatičkog sustava te ostale poslove kako je opisano Statutom Fakulteta.

1.1.6. Knjižnice

Medicinski fakultet Sveučilišta knjižnice: Središnju medicinsku knjižnicu s dvije područne (medicinska knjižnica Rebro i knjižnica Klinike za ženske bolesti i porode) i knjižnica Škole narodnog zdravlja "Andrija Štampar" koja je kolaborativni centar Svjetske zdravstvene organizacije. Opis bibliotečnog prostora, komentar o broju knjiga i časopisa, iznosu sredstava namijenjenih knjižnici, stupnju informatizacije biblioteke nalazi se u poglavlju o resursima u nastavi i znanosti.

1.1.7. Centar za translacijska i klinička istraživanja

Centar za translacijska i klinička istraživanja zajednička je ustrojstvena jedinica Medicinskog fakulteta i Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Osnovan je 2009. godine s namjerom promicanja translacijskih istraživanja, u skladu s koncepcijom najbolje organiziranih akademskih centara, a u sklopu Akcijskog plana Medicinskog fakulteta u okviru istraživačke strategije Sveučilišta u Zagrebu 2008.-2013. godine. Centar obuhvaća tri odjela, Laboratorij za mineraliziranje tkiva i Ured za znanost i transfer tehnologije. Znanstvenici u Laboratoriju

za mineralizirana tkiva upravo su dobili prvi projekt FP7 u kojem su hrvatski znanstvenici koordinatori projekta.

1.1.8. Zavod za nastavnu tehnologiju (EMC)

Zavod za nastavnu tehnologiju (EMC – Edukacijski multimedijски centar) kao razvojna stručno-znanstveno-nastavna jedinica Medicinskog fakulteta u Zagrebu osnovan je 1986. godine na iskustvima suradnog projekta Republike Hrvatske i Japan International Cooperation Agency (JICA) pod naslovom «Trajno usavršavanje za primarnu zdravstvenu zaštitu uz pomoć kompjutorske i video tehnologije». Zavod je specijalizirana jedinica s ciljem razvoja, unaprjeđenja i stalnog praćenja nastavnih tehnologija u području zdravstva i medicine. Pri tome nastavna tehnologija ne podrazumijeva samo tehniku već i način upotrebe tehnike, tj. radi se o edukacijskoj tehnologiji koja polazi od inovativnih pristupa u edukaciji do vrednovanja primjene novih edukativnih strategija i metoda. Zadaće Zavoda su: (a) praćenje razvoja edukativne tehnologije u svijetu i kod nas te prijenos i evaluacija tehnologije, (b) provođenje kontinuirane edukacije i podrška nastavi, (c) tehnička podrška nastavnom procesu, osobito izrada audiovizualnih pomagala, (d) širenje znanstvenih informacija i zdravstveni odgoj te (e) znanstvena istraživanja (temeljna, razvojna i primijenjena) na području edukacije, medicinskog odlučivanja, ekspertnih sustava i edukativne psihologije.

1.2. Upravljanje Fakultetom

Prema Statutu Medicinskog fakulteta, [tijela uprave](#) su dekan, Fakultetsko vijeće i Dekanski kolegij.

Dekan upravlja Fakultetom, predstavlja Fakultet, njegov je čelnik i voditelj te obavlja poslove utvrđene Zakonom, Statutom Sveučilišta u Zagrebu i Statutom Medicinskog fakulteta.

Prodekani izravno u radu pomažu dekanu te obavljaju poslove iz nadležnosti za koju su izabrani.

Pomoćnike dekana imenuje dekan, a njihova zadaća je obavljanje poslova iz područja za koje su imenovani.

Dekanski kolegij je stručno tijelo Fakulteta kojeg čine prodekani, pomoćnici dekana, pročelnici podružnica, tajnik Fakulteta, predstavnik studenata te predstavnik Sindikata.

U akademskoj godini 2010./2011. članovi Dekanskog kolegija su:

Prof.dr.sc. Davor Miličić – dekan

Prof. dr. sc. Drago Batinić – prodekan za poslijediplomsku nastavu

Prof. dr. sc. Miloš Judaš - prodekan za znanost

Prof. dr. sc. Vesna Jureša - prodekanica za nove studijske programe

Prof. dr. sc. Marijan Klarica - prodekan za upravu i poslovanje

Prof. dr. sc. Sven Seiwert - prodekan za nastavu

Prof.dr.sc. Davor Ježek - prodekan za međunarodnu suradnju
Matija Čirko – predstavnik studenata
Dr.sc. Maja Balarin – predstavnik Sindikata.

Članovi Dekanskog kolegija izabrani su na sjednici Fakultetskog vijeća 21. svibnja 2009. godine i njihov mandat traje do 2012. godine.

Fakultetsko vijeće je stručno vijeće koje čine izabrani predstavnici zaposlenika u znanstveno-nastavnim, znanstvenim, nastavnim i suradničkim zvanjima te predstavnici studenata. Članovi Fakultetskog vijeća su, po dužnosti, dekan, prodekani, pročelnici katedri, pročelnici vijeća predmeta-predstojnici zavoda i čelnici podružnica Fakulteta. Dodatno se u Fakultetsko vijeće biraju po tri predstavnika iz redova redovitih profesora, izvanrednih profesora, docenata i asistenata i viših asistenata te osam predstavnika studenata. Izbor i način rada Fakultetskog vijeća reguliran je Pravilnikom o radu Fakultetskog vijeća.

Pročelnici katedri imaju važnu ulogu u procesu organizacije i upravljanja Fakultetom. Njihova glavna zadaća je organizacija i rukovođenje radom katedre, što uključuje ravnomjerno raspoređivanje nastave na nastavnike, izvještavanje dekana o obavljenoj nastavi, suradnja s drugim katedrama Fakulteta i srodnim katedrama drugih fakulteta te predlaganje plana i programa rada katedre.

Svaki **poslijediplomski specijalistički studij** ima **voditelja** čije su zadaće određene [Statutom Fakulteta](#).

1.3. Povjerenstva i odbori Fakulteta

Povjerenstva i odbori Fakulteta imaju važnu ulogu u sustavu osiguravanja kvalitete nastavnog, znanstvenog i stručnog rada Fakulteta na razini savjetovanja i izvedbe. U akad. god. 2010./11., na Fakultetu rade sljedeći [odbori i povjerenstva](#) (tablica 2):

Tablica 2. Povjerenstva i odbori Fakulteta

Povjerenstva i odbori Medicinskog fakulteta	
Povjerenstvo za nastavu	Odbor za izbor nastavnika, znanstvenika i suradnika
Povjerenstvo za osiguranje kvalitete nastave	Odbor za disertacije
Povjerenstvo za trajno usavršavanje liječnika	Odbor za magistarske radove
Povjerenstvo za upis u 1. semestar i test ispite	Odbor za njegovanje tradicija MF
Povjerenstvo za računalni sustav MF	Odbor za vrednovanje bodova poslijediplomskih studija
Povjerenstvo za e-obrazovanje	Odbor za planove, programe i evaluaciju poslijediplomskih studija
Povjerenstvo za diplomske radove, završni ispit i diplomski ispit	Odbor za sudbena mišljenja
Povjerenstvo za znanstveno-istraživački rad	Radna skupina za biomedicinska istraživanja
Povjerenstvo za međunarodnu suradnju	Radna skupina za rad s pokusnim životinjama
Etičko povjerenstvo	Povjerenstvo za akademski integritet
Povjerenstvo za nastavne tekstove/izdavački odbor	Povjerenstvo za promicanje kvalitete
Povjerenstvo za znanstveni rad	
Povjerenstvo za stegovni postupak	
Povjerenstvo za izbornu nastavu	
Povjerenstvo za studentske poslove	
Povjerenstvo za stručnu procjenu u postupku priznavanja inozemnih kvalifikacija Sveučilišta u Zagrebu	
Povjerenstvo za prijam kandidata na studij i za vrednovanje razdoblja studija obavljenog u inozemstvu	

2. Radna mjesta i struktura zaposlenog osoblja

Tablica 3. Struktura i broj zaposlenih na Medicinskom fakultetu (stanje 1. rujna 2011.)

	Zvanje/naziv radnog mjesta	Broj zaposlenih
I.	NASTAVNICI I SURADNICI U NASTAVI	
I.I.	Znanstveno-nastavno zvanja	
	Redoviti profesor u trajnom zvanju	34
	Redoviti profesor	72
	Izvanredni profesor	101
	Docent	106
I.II.	Nastavna zvanja	
	Viši predavač	3
	Predavač	1
I.III.	Suradnička zvanja	
	Viši asistent	37
	Asistent	38
I.IV.	Stručna zvanja (u znanosti i visokom obrazovanju)	
	Stručni savjetnik	11
	Viši stručni savjetnik	2
	Stručni suradnik	20
I.V.	Znanstvena zvanja	
	Znanstveni savjetnik	1
	Viši znanstveni suradnik	1
	Znanstveni suradnik	1
I.VI.	Znanstveni novaci	
	Znanstveni novak – viši asistent	33
	Znanstveni novak - asistent	89
II.	OSTALI ZAPOSLENICI KOJI SUDJELUJU U NASTAVI	
	Radno mjesto I. vrste – diplomirani knjižničar	7
	Radno mjesto II. vrste - knjižničar	3
	Radno mjesto III. vrste – pomoćni knjižničar	1
	Radno mjesto II. vrste – viši tehničar	14
	Radno mjesto II. vrste – viši laborant	26
	Radno mjesto III. vrste – tehnički suradnik	48
	Radno mjesto III. vrste - laborant	28
I. – II.	UKUPNO	677
III.	SLUŽBENICI I NAMJEŠTENICI	
III.I.	Službenici	
	Položaj I. vrste	10
	Položaj II. vrste	9
	Položaj III. vrste	3
	Radna mjesta III. vrste	7
III.II.	Namještenici	
	Položaj I. vrste	1
	Radna mjesta III. vrste	26
	Radna mjesta IV. vrste	74
	SVEUKUPNO	807

Tablica 4. Struktura nastavnika i suradnika

	Zaposleni na neodređeno vrijeme		Vanjski suradnici	
	Broj	Prosječna životna dob	Broj	Prosječna životna dob
Redoviti profesori	103	58	9	63
Izvanredni profesori	98	52	37	57
Docenti	109	48	64	51
Nastavna zvanja	4	50	28	53
Asistenti	44	41	16	43
Viši asistenti	33	44	10	38
Znanstveni novaci - asistenti	95	31		
Znanstveni novaci – viši asistenti	35	35		

3. Struktura studenata

3.1. Struktura upisanih studenata na diplomskom studiju medicine na hrvatskom jeziku

U akad. godini 2010/11., na Fakultetu studira ukupno 1824 studenta. Studij se organizira samo kao redoviti. Na teret Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske studira 1445 studenata, a 379 studira iz osobnih potreba.

Tablica 5. Broj studenata diplomskog studija medicine na hrvatskom jeziku

	I. godina studija	II. godina studija	III. godina studija	IV. godina studija	V. godina studija	VI. godina studija
generacija 2005./2006.	273	208	180	164	163	161
generacija 2006./2007.	281	252	230	209	209	
generacija 2007./2008.	252	211	173	151		
generacija 2008./2009.	248	223	202			
generacija 2009./2010.	305	241				
generacija 2010./2011.	300					

Tablica 6. Broj prijavljenih i broj upisanih studenata

Upis u prvu godinu-generacija	Redoviti studenti		Završena srednja škola (samo upisani redoviti)			
	Prijavljeni	Upisani	Gimnazija		Strukovna šk.	
			Broj	Prosje. ocjena	Broj	Prosje. ocjena
generacija 2005/2006.	867	273	259	4,6	14	4,82
generacija 2006/2007.	705	282	272	4,71	10	4,6
generacija 2007/2008.	790	253	245	4,7	8	4,6
generacija 2008/2009.	892	248	243	4,72	5	4,63
generacija 2009/2010.	999	305	296	4,7	9	4,69
generacija 2010/2011.	1045	300	298	4,73	2	4,79

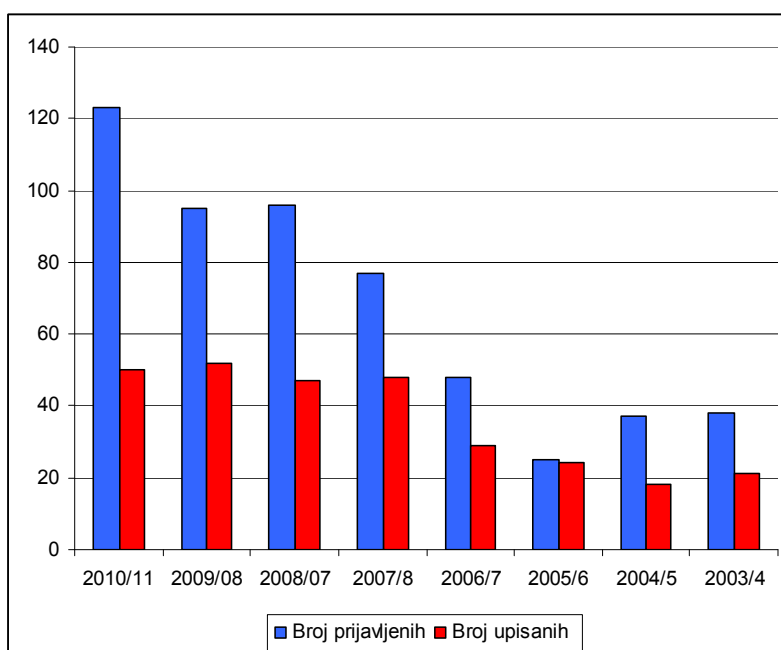
Tablica 7. Broj upisanih i broj diplomiranih studenata u akademskoj godini

Akadska godina	Broj upisanih studenata	Broj studenata koji su diplomirali
2005./2006.	273	215
2006./2007.	281	273
2007./2008.	252	233
2008./2009.	248	224
2009./2010.	305	250
2010./2011.	300	

3.2. Struktura upisanih studenata na diplomskom studiju medicine na engleskom jeziku (Medical Studies in English Program - MSEP)

MSEP je redoviti studij iz osobnih potreba. Interes za studijem raste (slika 2)

Slika 2. Broj prijavljenih i upisanih studenata na MSEP



Tablica 8. Struktura upisanih na MSEP u akad. godini 2010/11. prema državljanstvu

	Ukupno upisanih	Strani državljani	Dvojno državljanstvo (hrvatsko+strano)	Hrvatski državljani	Postotak studenata isključivo hrvatskim državljanstvom (%)
1. godina	73	48	21	4	5
2. godina	33	15	8	10	30
3. godina	32	21	8	3	9
4. godina	27	15	11	1	4
5. godina	24	14	9	1	4
6. godina	19	8	7	4	21
Ukupno	208	121	64	23	11

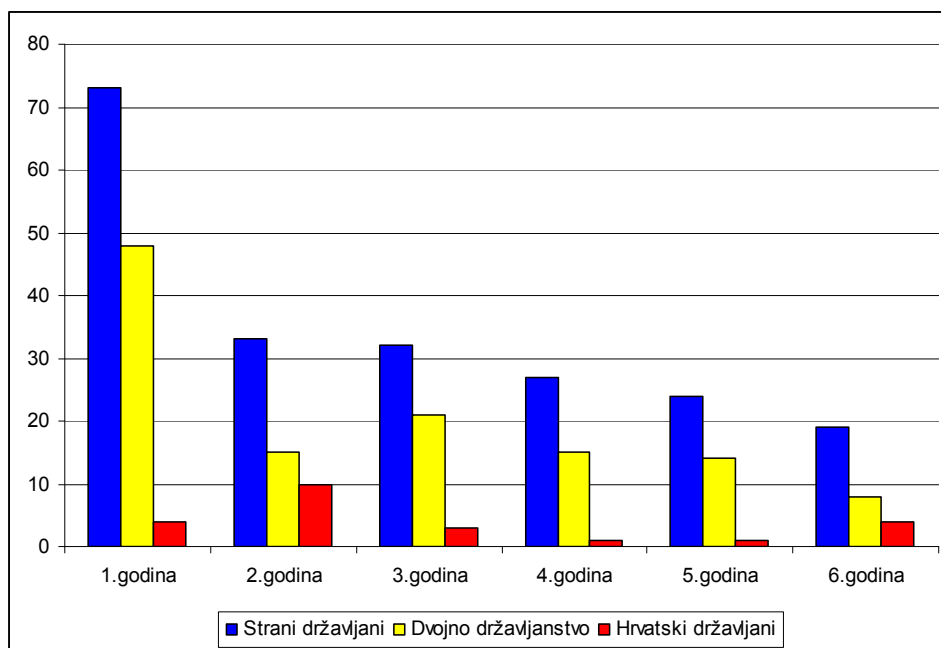
Tablica 9. Broj upisanih studenata na MSEP od otvaranja studija do danas

	Ukupno upisanih	Broj ponavljača	Ponavljači %	Drop out*	Drop out %	Broj diplomiranih
2010/11	208	35	17	7	3	
2009/10	172	25	15	21	12	10
2008/09	150	24	16	7	5	11
2007/08	109	10	9	13	12	
2006/07	74	7	9	12	16	
2005/06	58	14	24	4	7	
2004/05	38	4	11	1	3	
2003/04	21	0	0	0	0	

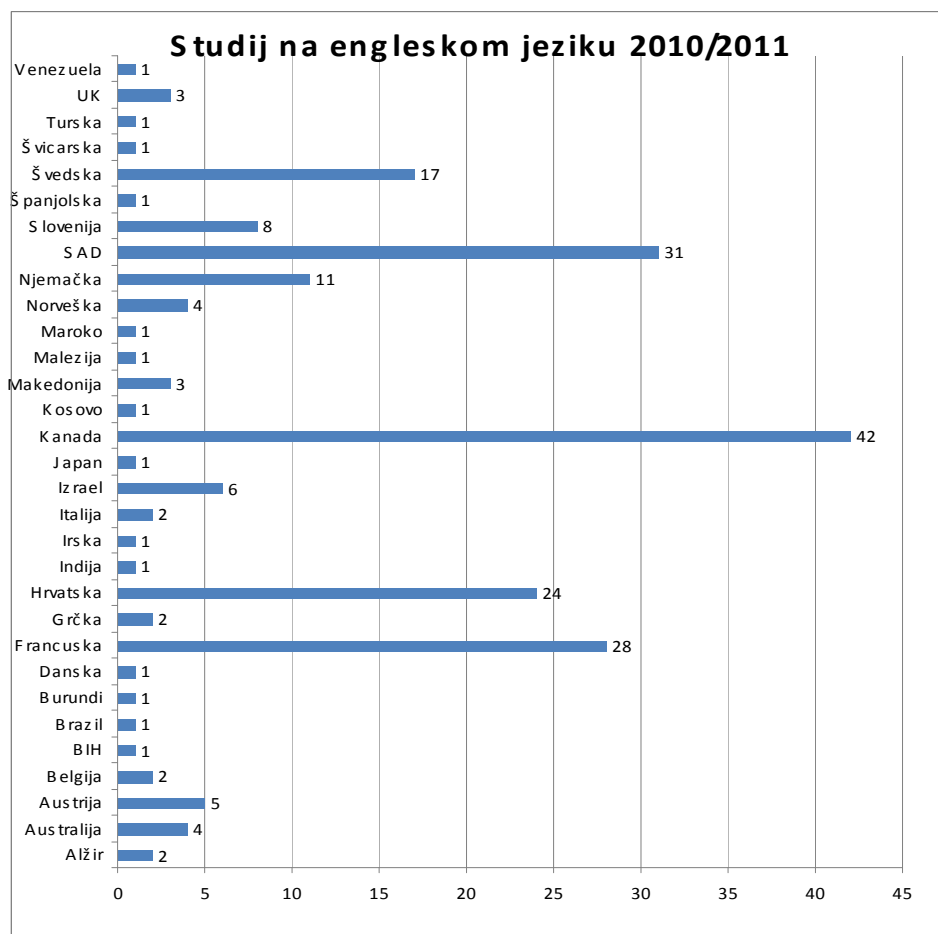
*Drop out - studenti koji su se ispisali ili nisu regulirali studentski status

Struktura upisanih studenata na MSEP od početka studija (akad. god. 2003./2004.) do danas prema državljanstvu prikazana je na slici 3. Od 208 ukupno upisana studenta, 121 su strani državljani, 64 ima dvojno državljanstvo, 23 su hrvatski državljani (11%). Najbrojnije su skupine studenata koji dolaze iz Kanade i SAD-a (uglavnom predstavnici hrvatske dijaspe) te studenti iz Francuske, Hrvatske, Švedske i Njemačke koji predstavljaju najbrojnije skupine europskih studenata. U ak. god. 2010/11. sveukupno je na studiju medicine na engleskom jeziku upisano 11% hrvatskih državljana (slika 4).

Slika 3. Struktura upisanih studenata na MSEP-u prema državljanstvu



Slika 4. Struktura upisanih studenata na MSEP prema državama iz kojih dolaze



3.3. Struktura studenata na poslijediplomskim studijima

3.3.1. Struktura studenata na doktorskim studijima

Struktura studenata u akad.god. 2010./11. na doktorskom studiju Biomedicina i zdravstvo, na doktorskom studiju Biomedicine and Health Sciences za strane državljane koji se izvodi na engleskom jeziku te na doktorskom studiju Neuroznanost prikazana je na tablici 10.

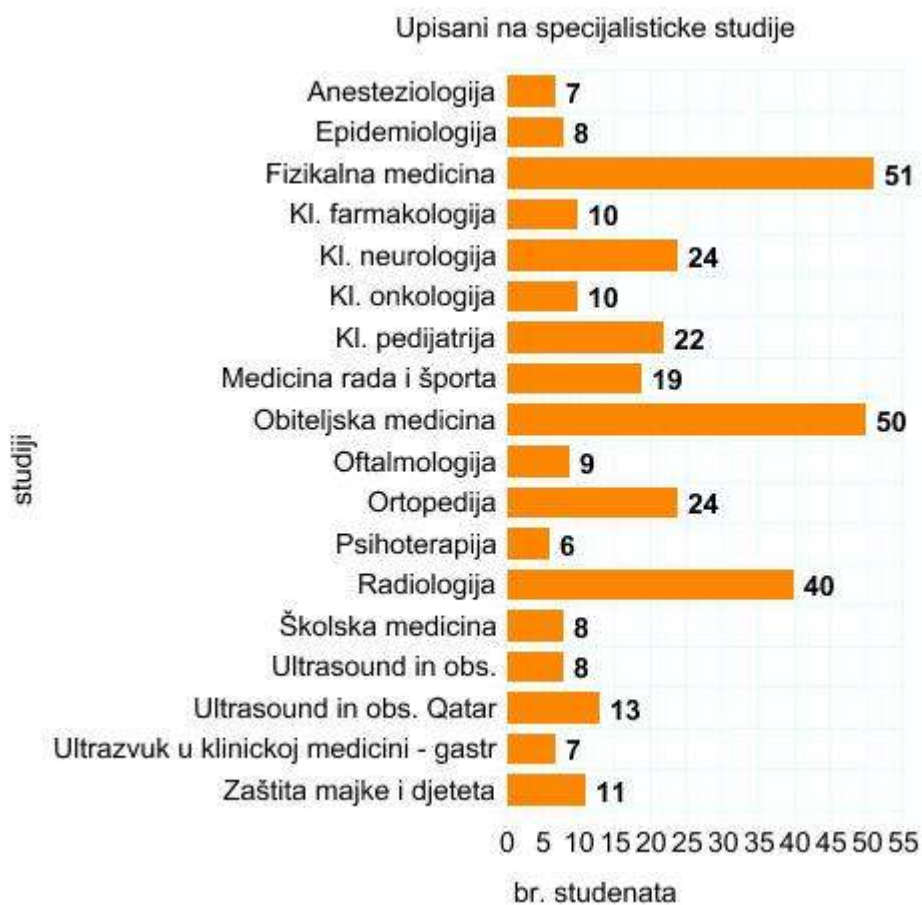
Tablica 10. Broj upisanih studenata na doktorske studije

Biomedicina i zdravstvo				
Akad.god.	1. godina	2. godina	3. godina	Ukupno
2005./06.	96	33	82	211
2006./07.	60	23	111	194
2007./08.	59	39	37	135
2008./09.	66	53	18	137
2009./10.	83	51	36	170
2010./11.	63	81	56	200
Biomedicine and Health Sciences				
Akad.god.	1. godina	2. godina	3. godina	Ukupno
2007./08.	0	6	0	6
2008./09.	5	1	0	6
2009./10.	7	3	1	11
2010./11.	5	5	1	11
Neuroznanost				
Akad.god.	1. godina	2. godina	3. godina	Ukupno
2005./06.	3	0	0	3
2006./07.	0	3	0	3
2007./08.	13	0	3	16
2008./09.	9	7	0	16
2009./10.	3	6	7	16
2010./11.	4	2	6	12

3.3.2. Struktura studenata na specijalističke poslijediplomske studije

U akad.god. 2010./11. na specijalističke poslijediplomske studije na Fakultetu ukupno je upisano 327 studenata. Njihov broj prema studijskim programima prikazan je na slici 5.

Slika 5. Broj upisanih studenata na specijalističkim poslijediplomskim studijima



4. Broj i vrsta studijskih programa

4.1. Diplomski studij medicine na hrvatskom jeziku

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu izvodi diplomski studij medicine po jedinstvenom, integriranom studijskom programu u trajanju od šest godina. To je sukladno odluci Dekanske konferencije medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj kada su definirane kompetencije hrvatskog liječnika. Podjela studijskog programa na preddiplomski i diplomski ciklus je teško primjenjiva na medicinu te nije uspješno definirana preddiplomska razina studija medicine s kompetencijama za rad u sustavu zdravstvene zaštite. Tijekom studija stječe se 360 ECTS-a, a završetkom studija naziv „doktor medicine“.

Opis nastavnih predmeta (redovnih i izbornih) i njihova ECTS vrijednost detaljno su navedeni na [web stranici Fakulteta](#). U navedenom dokumentu također su detaljno opisani izvedbeni nastavni planovi i programi prema godinama studija te uvjeti i način provjere osposobljenosti. Publikacija [Katalog znanja i vještina](#) koje su zajedno pripremili nastavnici sva četiri hrvatska medicinska fakulteta čini osnovu plana i programa nastave i predložak je za izradu ishoda učenja. Šestogodišnji studij završava diplomskim ispitom. To je skupni završni ispit u kojem se ocjenjuju znanje, vještine i navike studenata potrebne za obavljanje poslova i radnih zadataka doktora medicine. Diplomski ispit se sastoji od uspjeha postignutog na modulima (Hitna medicina, Bolesti muskuloskeletnog sustava i Racionalna primjena lijekova) i uspjeha na završnom pismenom ispitu. Broj pitanja iz pojedinih predmeta raspoređuje se u razmjeru s njihovom satnicom u diplomskom studiju.

Tijekom studija, student medicine uz vodstvo mentora izrađuje diplomski rad. On može biti izvorni znanstveni rad, ali i pregledni ili stručni rad. Kao ekvivalent za diplomski rad, sukladno odredbama [Pravilnika o preddiplomskim i diplomskim studijima](#), može se priznati prethodno objavljeni rad u recenziranom časopisu ili rad nagrađen Dekanovom ili Rektorovom nagradom. Diplomski rad i radovi ekvivalenti njemu prolaze postupak odobravanja (ocjenjivanja) te javne obrane.

Dopusnicu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske za diplomski studij na hrvatskom jeziku, Medicinski fakultet je dobio 16. lipnja 2005. godine. Ukupan broj sati u skladu je s preporukom Direktive 2005/36EC Europske komisije i parlamenta koja navodi da temeljna izobrazba liječnika treba obuhvaćati najmanje šest godina studija ili 5.500 sati teorijske i praktične nastave u sklopu sveučilišta.

Sadašnji studijski program omogućuje mobilnost studenata unutar Hrvatskog i Europskog prostora visokog obrazovanja. Kompetencije stečene diplomskim studijskim programom omogućuju nastavak studija na poslijediplomskoj razini.

Nastavni plan i program integriranog studija medicine prikazan je na mrežnim stranicama Fakulteta ([Studiji/Diplomski studij/Nastavni plan i program](#)). Za svaki od predmeta prikazan je broj sati predavanja, seminara i vježbi, broj ECTS bodova te opis ciljeva i metodskih jedinica.

Osobitost studija čine **izborni predmeti**. Medicinski fakultet uveo je izbornu nastavu prije dvadeset godina i bio Fakultet koji je puno prije svih drugih počeo s uvođenjem nastave kasnije prihvaćenu Bolonjskim procesom. Od akad. godine 1990/91. mijenjala se njihova satnica, mjesto u semestru, sadržaj i oblik nastave. Također se povećavao njihov broj te tako danas (stanje rujan 2011. godine) suglasnost i odobrenje Fakultetskog vijeća ima 165 izborna kolegija na Fakultetu, uz dodatnih 15 koji se izvode u suradnji s drugim studijima u Hrvatskoj. Međutim, izvorna ideja ostala je ista – izborni kolegiji su važan oblik edukacije studenata.

Prema listi izbornih predmeta vidljivo je da je njihov broj manji na prvim godinama studija, a mogućnosti izbora za studente su veće na kasnijim godinama. Predmeti se u akademskoj godini održavaju sukladno željama studenata.

Izborni predmeti na studiju medicine
Prva godina studija
Algoritam reanimacijskog postupka u djece Anorganske tvari u biološkim procesima Biologija stanice Čovjek i okoliš Epidemiologija, simptomatologija i prva pomoć kod otrovanja otrovnim morskim životinjama Funkcionalna genomika kroničnih i zloćudnih bolesti Gospodin Horvat ide doktoru Kako primijeniti Hipokratovu zakletvu? Liječnici i njihovi suradnici Medicinska antropologija Molekularna biologija u medicini Osnove informatike Palijativna skrb i rehabilitacija onkološkog bolesnika Planiranje obitelji Potencijali membrane Specifične značajke rada primarnog liječnika Što i kako učiti na medicini? Usporedbna anatomija
Druga godina studija
Bioproгноza i zdravlje Etiologija, prevencija i rano otkrivanje tumora Funkcionalni aspekti pušenja Jesmo li kiseli? Kost – molekularna biologija uz bolesničku postelju Liječnik budućnosti Mehanizam boli Nasilje u obitelji i zdravlje Neplodnost – gorući zdravstveni problem Osnove komunikacijskih vještina Pravo na život Prehrana Prije nego što smo se rodili Razvitak i plastičnost mozga Reologija arterijskog krvotoka Stres i mozak Tjelesne tekućine, edemi Tjeskoba i kako je se osloboditi Trudnoća – zašto je nazivamo drugo stanje Učenje i pamćenje Vrijeme je život

Treća godina studija

Autoimunost u kliničkoj medicini – bolesti i sindrom
Dijagnostika medikamentoznih alergija
Dispepsija
Eksperimentalna farmakologija i patologija
Evolucijski i razvojni korijeni ljudskosti
Genom eukariota
Kliničke vještine
Metode zdravstveno-odgojnog rada u praksi doktora medicine
Mikrobiologija sepse
Promjene kože lica
Psihoonkologija
Spolno prenosive bolesti i infekcije
Statistički aspekti kritičkog čitanja medicinskih publikacija
Transfuzijska medicina
Uzročnici zoonoza
Važno je naći valjan dokaz
Zdravlje i kvaliteta života
Živčana stanica – od zdravlja do bolesti

Četvrta godina studija

Alergija i astma
Alzhemierova bolest: od signalne molekule do lijekova
Bioetika i dostojanstvo osobe
Biološki aktivni spojevi u hrani
Bolesti štitnjače-dijagnostika i liječenje
Doktore, guši me
Elektrokardiogram u liječničkoj praksi – od kliničke do elektroničke interpretacije
Farmakogenomika i individualizacija terapije
Farmakoekonomika
Gdje je granica između embriogeneze i kancerogeneze
Geni i okoliš
Interpersonalni odnosi
Izvanbolničko zbrinjavanje politraumatiziranih bolesnika
Kako otkriti, dokazati i procijeniti proširenost raka pluća
Kardiopulmonalna reanimacija
Kirurško liječenje genetskih malformacija
Komunikacija u medicini
Korekcija hiperglikemije lijekovima
Multirezistentne bakterije – uzročnici hospitalnih infekcija
Nuklearna medicina u dijagnostici i terapiji zloćudnih bolesti
Osteoporoza
Prometni traumatizam
Psihička trauma u adolescenciji
Transplantacijska reakcija
Ultrazvuk jetre
Ultrazvuk u toraksu
Zaštita zdravlja obitelji
Zdravstveno-statistički pokazatelji populacijskog opterećenja bolešću
Kemoterapija malignih bolesti

Peta godina studija

Abdominalna bol – klinički pristup
Anemija – bolest ili simptom
Balintove grupe
Biofilm infekcije: problem moderne medicine
Bolesti prostate
Depresija – bolest suvremenog društva
Digitalne dijagnostičke metode

Dijete u krizi – dijagnostičke metode u dječjoj i adolescentnoj psihijatriji
 Dometi i izazovi kirurške terapije malignih tumora u abdomenu
 Forenzična psihijatrija
 Hipertenzija u dječjoj dobi
 HPV infekcija – najnovije spoznaje
 Ikterus – dijagnostički i terapijski
 Intervencijska radiologija hepatobilijarnog sustava i gušterače
 Kako živjeti s epilepsijom
 Kirurška obrada rane
 Kirurško liječenje akutne ishemije
 Komunikacija u medicini
 Kralješnica u liječničkoj praksi
 Krv kao lijek
 Laparaskopska kirurgija
 Medicinsko (zdravstveno) pravo
 Mogućnosti endoskopske kirurgije
 Oblikovanje statističke analize u medicinskim istraživanjima
 Orbitopatija – oblik autoimunog poremećaja
 Osnove ultrazvučne dijagnostike
 Osobitosti kirurških postupaka u estetskoj kirurgiji
 Osobitosti primjene lijekova u bolesnika koji boluju od više kroničnih bolesti
 Pedijatrijska farmakoterapija u praksi
 Perem ruke od bolničkih infekcija
 Postraumatski stresni poremećaj (dijagnostika i terapija)
 Pretilost i liječenje
 Primjena ocjenskih ljestvica u procjeni trećine ozljede i kontrole oštećenja u politraumatiziranih bolesnika
 Rak dojke – molekularne i kliničke osobitosti
 Rana dijagnostika i liječenje karcinoma prostate
 Rekonstruktivna i estetska kirurgija dojke
 Solidni tumori
 Sportska kardiologija
 Sportska traumatologija
 Transplantacija tkiva i rekonstrukcijski postupci u plastičnoj kirurgiji
 Tromboze i hemostaza u kirurgiji
 Uvod u medicinsko vještačenje
 Vještine zbrinjavanja vitalno ugroženog djeteta
 Vrte mi se
 Zašto imam tremor

Šesta godina studija

Akutna bol u trbuhu
 Anksiozni poremećaji
 AV fistula za hemodijalizu kod zatajenja bubrežne funkcije
 Biološka i genetska terapija tumora
 Biološki procesi cijeljenja rane
 Dijagnostika i liječenje funkcijskih bolesti probavnog sustava
 Dokumentacija, praćenje obrada podataka i rezultati onkoloških bolesnika
 Hitna stanja u otorinolaringologiji
 Infekcija probavnog sustava u djece
 Kirurgija šake
 Kirurško liječenje bolesti anorektuma
 Kirurško liječenje ekstrakranijalnih cerebrovaskularnih bolesti
 Kirurško liječenje karcinoma želuca
 Kirurško liječenje tumora glave i vrata
 Kolorektalni karcinom – od dijagnoze do adjuvantnog liječenja
 Komunikacija u medicini
 Liaison psihijatrija (psihički problemi tjelesnih bolesnika)
 Ljudska seksualnost

Miokard – od funkcijskih poremećaja do zatajenja
 Nasljedne metaboličke bolesti
 Patohistološki prognostički čimbenici u neoplazmama
 Prehrana i dijetoterapija u kliničkoj praksi
 Prepoznavanje i liječenje ozljeda glave i vrata
 Psihologija ljubavi, seksualnost i seksualne disfunkcije
 Reanimacija traumatiziranog bolesnika
 Regionalna anestezija u liječenju boli
 Športska medicina
 Transplantacija bubrega
 Transplantacija jetre
 Tropska i putnička medicina
 Varikozne vene nogu: klasično kirurško i endoluminalno liječenje
 Vrijednost kliničko-patoloških sastanaka u kliničkoj praksi
 Zaštita zdravlja mladih
 Žarišne bolesti jetre – dijagnostika i liječenje

Izborni predmeti s drugih fakulteta

Izborni predmet	God. studija	Fakultet
Temelji Radiološke anatomije	1.godina	Medicinski fakultet Split
Miologija u teretani	1.godina	Medicinski fakultet Split
Tjeskoba i kako je se osloboditi	2.godina	Medicinski fakultet Rijeka
Živjeti pod mikroskopom	2.godina	Medicinski fakultet Rijeka
Sportska fiziologija	2.godina	Medicinski fakultet Rijeka
Abeceda menadžmenta za medicinare	2.godina	Medicinski fakultet Osijek
Biokemija 1	2.godina	Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb
Biomehanička analiza	2.godina	Kineziološki fakultet Zagreb
Dobar liječnik	2.godina	Medicinski fakultet Rijeka
Funkcionalna neuroanatomija	2.godina	Medicinski fakultet Osijek
Moj prvi znanstveni rad	2.godina	Medicinski fakultet Split
Celularna biokemija	3.godina	Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb
Fiziologija sporta u ekstremnim uvjetima	3.godina	Kineziološki fakultet Zagreb
Otrovne biljke i životinje našeg kraja	3.godina	Medicinski fakultet Rijeka
Ronjenje na dah	3.godina	Medicinski fakultet Split

U programu izbornih predmeta Fakultet posebno nastoji unaprijediti nastavu uvođenjem e-učenja, pa su tako u sklopu rada na Tempus-projektu "Standardization in teaching of medicine" oformljena četiri e-predmeta koje izvode nastavnici medicinskih fakulteta u Zagrebu, Splitu i Osijeku. E-izborni predmet „Jesmo li kiseli?“ izabran je za najbolji e-kolegij na Sveučilištu u Zagrebu. E-predmeti se nalaze u virtualnom obrazovnom okružju "InterMeCo".

4.2. Diplomski studij medicine na engleskom jeziku (MSEP)

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu uvijek je imao proaktivni pristup internacionalizaciji, tako da je i sam koncept internacionalizacije ubilježen u temelje njegovog postojanja mnogo prije nego što je sam pojam postao jednom od krilatica globalizacijskog procesa u posljednjih desetak godina. Osnivači fakulteta završili su studij medicine u raznim međunarodnim medicinskim centrima Europe između dva rata, a prve godine rada Medicinskog fakulteta u Zagrebu obilježio je rad stranaca koji su se vrlo uspješno integrirali u postojeći edukacijski prostor (Erenst Mayerhofer, Sergey Saltykov, Teodor

Prašek i dr.) te znatno unaprijedili medicinsku edukaciju i praksu u prostorima tadašnje države. U razdoblju tridesetih godina prošlog stoljeća, na Fakultetu također studira značajna broj stranih državljana iz prostora jugoistočne Europe, a prava se ekspanzija studenata stranih državljana događa u razdoblju između početka sedamdesetih i kraja osamdesetih godina prošlog stoljeća kada njihov broj raste na gotovo 400 studenata. Među njima je bio značajan broj studenata iz hrvatske dijaspore, SAD-a, Kanade, Australije i Europe te značajan broj studenata s bliskog istoka i Afrike.

Temeljem pozitivnih iskustava i tradicije edukacije stranih liječnika u Hrvatskoj, kao i uz postojanje međunarodnih programa stručnih studija na poslijediplomskoj razini iz područja dijabetologije i ultrazvuka u kliničkoj medicini i javnom zdravstvu, početkom 2002. godine nastaje inicijativa za osnivanje studija medicine na engleskom jeziku. Uz pomoć međunarodnih edukacijskih partnera i Hrvatskog društva za medicinsku edukaciju projekt osnutka MSEP se realizira u rujnu 2002., kada je na sjednici Senata Sveučilišta u Zagrebu prihvaćen prijedlog nastavanog programa Studija medicine na engleskom jeziku. Integrirani šestogodišnji program studija medicine na engleskom upisala je prva generacija studenata u ak. god. 2003/04.

Po svojoj koncepciji, [MSEP](#) nije zamišljen kao replika nacionalnog programa (nacionalni program preveden na engleski), već je osuvremenjen određenim sadržajima, metodološkim pristupima i edukacijskim strategijama koje karakteriziraju reformirane medicinske fakultete diljem Europe i Sjedinjenih Američkih Država. U nastavi se primjenjuju suvremeni i inovativni metodološki pristupi: studentu orijentirana nastava, problemu orijentirana nastava (PBL) te rad u malim skupinama. Na završnoj godini studija provedena je također i horizontalna i vertikalna integracija znanja, vještina i stavova kroz predmete Back to Basics i Integrirani klinički modul. Učeci na slučajevima iz stvarnog života kroz kliničke prezentacije i raspravu u malim grupama, studenti doživljavaju autentičnost poziva kroz životne situacije u kojima se od njih očekuje da donesu profesionalne odluke.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu dobio je dopusnicu za studij medicine na engleskom jeziku 29. lipnja 2005. kao redoviti studij za osobne potrebe. Nastavu provodi 654 nastavnika, od toga 385 djelatnika Medicinskog fakulteta, 206 vanjskih suradnika i 63 nastavnika u naslovnim zvanjima.

Ukupna nastavna obveza studenata usuglašena je sa zahtjevima Europske unije i iznosi 5.508 sati nastave kroz šestogodišnji integrirani preddiplomski i diplomski program, a studij ukupno nosi 360 ECTS bodova. Nastavni plan i program studija objavljen je na [MSEP](#).

Početak rada diplomskog studija medicine na engleskom jeziku zapažena je poteškoća s praćenjem ispita putem ISVU. Razlog za to bilo je sučelje Studomata isključivo na hrvatskom jeziku što predstavlja problem studentima koji ne znaju jezik. Problem je u potpunosti riješen od akademske godine 2010/11. Kratkoročni akcijski plan je omogućiti studentima korištenje i ostalih funkcionalnosti koje pruža ISVU (izdavanje potvrda i prijepisa ocjena na hrvatskom i engleskom jeziku), a dugoročni akcijski plan izrada sučelja Studomata na engleskom. Budući da se očekuje povećanje broja stranih studenata u Hrvatskoj kao i povećanje broja studijskih programa na engleskom, pojaviti će se i zahtjevi više sastavnica za rješavanjem iste poteškoće.

Broj **izbornih predmeta** je relativno mali te je jedan od prioriteta proširiti broj kvalitetnih izbornih predmeta:

1. godina studija: nema izbornih predmeta
2. godina studija:
 - Measurement and analysis of human locomotion (izvodi se u suradnji s Kineziološkim fakultetom u Zagrebu)
3. godina studija:
 - Management in hospital setting (izvodi se u suradnji s Dječjom bolnicom Srebrnjak, Zagreb)
 - Palliative care (izvodi se u suradnji sa Sveučilištem u Kentu)
 - From pharmacoeconomics to personalized medicine (izvodi se u suradnji s McGill Sveučilištem)
 - Functional genomics of complex diseases
 - Nervous system - Nerve cells in health and disease
4. godina studija:
 - Allergy and asthma

4.3. Diplomski studij sestrinstva

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu dobio je dopusnicu za Studij sestrinstva na Sjednici Senata 16. studenoga 2010. godine te će tako prvi puta u Republici Hrvatskoj medicinske sestre, kao temeljni nositelji u sustavu pružanja zdravstvene njege, dobiti mogućnost [sveučilišnog studija](#) sestrinstva čijim se završetkom stječe naziv „magistar/magistra sestrinstva“ Upravo je u tijeku postupak izbora prijavljenih na javni natječaj, a u akad. godini 2011/12. upisat će se 50 polaznika (25 na teret Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH, 25 iz osobnih potreba).

U procesu pristupanja Europskoj uniji, Republika Hrvatska je ispunila uvjete i ostvarila članstvo u krovnim europskim i svjetskim udrugama medicinskih sestara (Međunarodnom vijeću sestara, Federaciji komora medicinskih sestara zemlja članica EU i Europskoj federaciji udruga medicinskih sestara). Federacije jasno zastupaju nužnost visokog obrazovanja medicinskih sestara koja se temelji na direktivama EU i obvezujuća je za sve njene zemlje članice. Stoga je Medicinski fakultet koji je i do sada imao važnu ulogu u edukaciji sestara, prepoznao nužnost vertikalne obrazovne prohodnosti koja će omogućiti i znanstveno-istraživački rad u sestrinstvu. Predloženi i odobreni program povezan je i usporediv s programima istovjetnih studija zemalja Europske unije (Northumbria University, School of Health, Community and Education Studies, UK, Univerzitet u Mariboru i Ljubljani). Studij traje dvije godine i ukupno nosi 120 ECTS bodova.

Program diplomskog studija donosi proširenje i nadgradnju znanja iz preddiplomskog studija, osposobljava polaznike za samostalan istraživački rad te obavljanje znanstvenog i nastavnog rada. Ovisno o usmjerenju, polaznici stječu specifične kompetencije u tri područja: (1) pružanje izravne i neizravne skrbi pojedincima, obiteljima, populacijskim skupinama sa

specifičnim potrebama, zajednicama i stanovništvu, (2) promicanje zdravlja, kreiranje, upravljanje i koordiniranje procesa pružanja skrbi te (3) očuvanje i unapređenje zdravlja i radne sposobnosti u odnosu na uvjete i način rada.

Pravo upisa na studij imaju pristupnici koji su završili (a) trogodišnji sveučilišni preddiplomski studij sestrinstva, (b) dvogodišnji ili trogodišnji stručni studij sestrinstva uz polaganje razlikovnog modula, (c) dvogodišnji ili trogodišnji studij sestrinstva sa završenim prvostupništvom nekog od sveučilišnih programa bez polaganja razlikovnog modula, uz uvjete utvrđene nastavnim programom studija.

4.4. Poslijediplomski studiji

Svi oblici poslijediplomskih studija na Fakultetu prilagođeni su zahtjevima Europskog sustava prijenosa bodova (ECTS) i zahtjevima Europske unije medicinskih specijalista (UEMS) da bi se omogućila međunarodna mobilnost studenata i nastavnika, usporedivost opterećenja polaznika, usporedivost kvalitete nastave te priznavanje kvalifikacija u drugim europskim državama.

[Pravilnikom o poslijediplomskim studijima](#) Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji je stupio na snagu 27.4. 2006. godine propisan je ustroj i izvedba sveučilišnih poslijediplomskih doktorskih studija, opći uvjeti za prijavu, ocjenu i obranu disertacije te druga pitanja od važnosti za ustroj i izvođenje poslijediplomskih doktorskih studija. Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studiji posebno se reguliraju [Pravilnikom o poslijediplomskim specijalističkim studijima](#) Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji je stupio na snagu 10.6.2011.

4.4.1. Doktorski studiji

Po završetku diplomskog studija medicine, student može upisati jedan od poslijediplomskih doktorskih studija (Biomedicina i zdravstvo na hrvatskom i engleskom jeziku ili Neuroznanost) u trajanju od tri godine (180 ECTS) te se odmah uključiti u istraživački rad. Detaljan opis doktorskih studija dostupan je na [web stranicama Fakulteta](#).

Doktorski studij Biomedicina i zdravstvo provodi se u skladu s [Pravilnikom o doktorskim studijima Sveučilišta u Zagrebu](#) koji je stupio na snagu 28.4.2010., a kojim se uređuju ustroj i izvođenje doktorskih studija, oblici i trajanje studija, uvjeti upisa na studij, način izvedbe studija, nastava i istraživanje, postupak prijave, ocjene i obrane dokorskog rada, prava i obveze studenta dokorskog studija, prava i obveze mentora, načini mjerenja kvalitete te druga pitanja vezana uz ustroj i izvođenje doktorskih studija.

Doktorski studij Biomedicina i zdravstvo pokrenut je s ciljem da se omogući liječnicima svih specijalističkih područja doktorirati na području kojime se bave kao strukom i kao znanošću. Studij se ustrojava u skladu s preporukama o doktorskim studijima u Europi u okviru programa rada europske organizacije ORPHEUS (Organisation for PhD studies in Biomedicine and Health in European System) koja je osnovana u Zagrebu i čije je sjedište na Medicinskom fakultetu.

Stoga uz obvezatne metodološke predmete prve godine, postoji čak 220 izbornih („granskih“) predmeta iz različitih područja medicine. U doktorskom studiju postoje tri bodovne skupine. Prvu bodovnu skupinu čine obvezni predmeti, metodološki predmeti – temelji znanstvene metodologije i pristupa, drugu bodovnu skupinu čine izborni predmeti, a treću bodovnu skupinu znanstvene i stručne aktivnosti (završeni stručni poslijediplomski studij, znanstvena predavanja, sudjelovanje na znanstvenim skupovima, predmeti iz specijalističkih studija, objavljeni radovi itd.).

Studenti doktorskih studija obvezni su u prvoj godini studija steći nastavnim programom propisani broj bodova iz predmeta prve bodovne skupine, u drugoj godini studija nastavnim programom propisani broj bodova iz druge bodovne skupine, a u trećoj godini studija nastavnim programom propisani broj bodova iz prve i druge bodovne skupine pri čemu upisani predmeti moraju biti povezani s temom disertacije.

Četvrta godina dokorskog studija ustrojava se za obavljanje znanstveno-istraživačkog rada, individualnog rada s mentorom, pisanje i javnu obranu disertacije (60 ECTS). Svaki student dokorskog studija dužan je skupiti nastavnim planom i programom propisani broj bodova treće bodovne skupine koju čine aktivnosti u stjecanju znanja i znanstvenom radu te aktivnosti u znanstvenoj zajednici.

Završetkom studija i obranom disertacije stiče se akademski naziv doktora znanosti (*doctor scientiarum*, dr.sc.).

Tablica 11. Trogodišnji doktorski studiji na Medicinskom fakultetu

	Naziv studija	Ukupna nastavna obveza u satima	Okvirni broj radnih sati u istraživanjima	Broj mentora međunarodno prepoznatih	Datum izdavanja dopusnice
1.	Biomedicina i zdravstvo	375	750	119	19.03.2007.
2.	Neuroznanost	224	650	40	23.05.2007.
3.	Biomedicine and Health Sciences	375	750	119	19.03.2007.

4.4.2. Specijalistički poslijediplomski studiji

Specijalistički poslijediplomski studiji dio su koncepta cjeloživotnog obrazovanja, a njima se, prije svega, povećavaju stručna znanja, vještine i kompetencije. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu ustrojava poslijediplomske specijalističke studije kao obvezni dio određene specijalizacije ili kao zasebni studiji. Traju godinu dana (60 ECTS), a njihov popis, ukupne nastavne obveze studenta te datum izdavanja trajne dopusnice prikazani su u tablici 12. Detalji o studijima objavljeni su na [web stranicama Fakulteta](#).

Pravilnikom o poslijediplomskim specijalističkim studijima Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji je stupio na snagu 10.6.2011. godine propisan je ustroj i izvedba sveučilišnih poslijediplomskih specijalističkih studija.

Svi oblici specijalističkih studija na Fakultetu prilagođeni su zahtjevima Europskog sustava prijenosa bodova (ECTS) i zahtjevima Europske unije medicinskih specijalista (UEMS) da bi se omogućila međunarodna mobilnost studenata i nastavnika, usporedivost opterećenja polaznika, usporedivost kvalitete nastave te priznavanje kvalifikacija u drugim europskim državama. Nastava na specijalističkim studijima izvodi se u obliku predavanja, vježbi, seminara, konzultacija te drugih oblika nastave utvrđenih studijskim programom. Poslijediplomski specijalistički studij završava polaganjem svih ispita, izradom završnog rada i/ili polaganjem odgovarajućeg završnog ispita u skladu sa studijskim programom. Osobe koje završe specijalistički studij stječu zvanje prema Zakonu o akademskim i stručnim nazivima i akademskom stupnju te Popisu akademskih naziva i akademskih stupnjeva te njihovih kratica Rektorskog zbora.

Tablica 12. Pregled specijalističkih poslijediplomskih studija na Medicinskom fakultetu

	Naziv studijskog programa (smjera)	Ukupne nastavne obveze studenata tijekom studija	Datum izdavanja dopusnice
1.	Anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje	350	21.02.2008.
2.	Dermatovenerologija	383	15.09.2006.
3.	Dječja i adolescentna psihijatrija	215	14.11.2007.
4.	Epidemiologija	500	28.09.2008.
5.	Fizikalna medicina i rehabilitacija	305	15.09.2006.
6.	Hitna i intenzivna medicina	467	19.02.2008.
7.	Infektologija	429	21.10.2008.
8.	Javno zdravstvo	560	14.11.2007.
9.	Klinička citologija	285	19.02.2008.
10.	Klinička farmakologija	284	02.10.2007.
11.	Klinička neurologija	282	02.10.2007.
12.	Klinička onkologija	496	28.09.2008.
13.	Klinička pedijatrija	400	21.10.2008.
14.	Nuklearna medicina	288	14.11.2007.
15.	Medicina rada i športa	410	06.05.2009.
16.	Medicinska mikrobiologija s parazitologijom	380	15.07.2006.
17.	Menadžment u zdravstvu	248	02.10.2007.
18.	Obiteljska medicina	454	20.09.2010.
19.	Oftalmologija	344	02.10.2007.
20.	Ortopedija	360	20.09.2010.
21.	Otorinolaringologija i kirurgija glave i vrata	400	23.05.2007.
22.	Patologija	400	19.02.2008.
23.	Perinatologija		19.02.2008.
24.	Psihoterapija	301	15.09.2006.
25.	Radiologija	440	15.09.2006.
26.	Školska medicina	444	28.09.2008.
27.	Ultrazvuk u ginekologiji i opstetriciji, smjer ginekologija i porodništvo	442	02.10.2007.
28.	Ultrasound in obstetrics and gynecology	442	
29.	Ultrazvuk u kliničkoj medicini, smjer gastroenterologija s hepatologijom	399	16.07.2009.
30.	Urologija	290	19.02.2007.
31.	Zaštita majke i djeteta	400	15.09.2006.

4.4.3. Stalno stručno usavršavanje

Stalno medicinsko usavršavanje obuhvaća veliki broj tečajeva i druge oblike profesionalnog liječničkog razvoja. Na tom području Medicinski fakultet ima dugu pozitivnu tradiciju. Temelji današnjeg oblika medicinskog usavršavanja postavljeni su osamdesetih godina prošlog stoljeća osnivanjem Centra za suradnju s udruženim radom u okviru kojeg je bila i „trajna izobrazba liječnika“. Tada se prvi puta pristupa i normativno pravnoj regulaciji takve vrste edukacije te je između ostalog donesen „Elaborat o trajnoj izobrazbi liječnika“ i osnovana

Komisija za trajnu izobrazbu liječnika. Rezultati rada Centra vidljivi su kroz broj održanih tečajeva koji se tada u prosjeku kreće između 10 do 15. godišnje. Godine 1989. Fakultet donosi Odluku o načinu provođenja trajnog medicinskog usavršavanja na medicinskom fakultetu u Zagrebu u kojoj se još detaljnije određuju kriteriji za prihvaćanje projekata trajnog usavršavanja te njihova svrha i ciljevi. U razdoblju od 1992. do 1997. godine održano je 69 tečajeva. Tih godina održavaju se i tečajevi usavršavanja liječnika u sklopu Hrvatskog projekta zdravstva u kojem su sudjelovali Ministarstvo zdravstva RH, Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje i Medicinski fakultet. Krajem devedesetih višestruko se povećava ponuda tečajeva i drugih oblika stalnog usavršavanja tako da je za razliku od dotadašnjih 30-ak tečajeva godišnje, broj tečajeva, a ujedno i polaznika, povećan za više od deset puta.

Danas su [Pravilnikom o načinu provođenja stalnog medicinskog usavršavanja](#) na Medicinskom fakultetu koji je donesen 7. lipnja 2001. godine. regulirani svi oblici poslijediplomskog usavršavanja koji se organiziraju na Fakultetu izvan redovitih poslijediplomskih studija. Polaznici mogu biti doktori medicine i drugi stručnjaci koji obavljaju djelatnost zdravstvene zaštite. Broj, naziv i opis programa trajnog usavršavanja objavljuje se svake akademske godine u posebnoj publikaciji i dostupan je na [web stranici Fakulteta](#).

Svi oblici stalnog medicinskog usavršavanja prilagođeni su zahtjevima europskog sustava prijenosa bodova (ECTS) i zahtjevima Europske unije medicinskih specijalista (UEMS) radi vrednovanja obrazovanja, usporedivosti vrste i kvalitete nastave, priznavanja programa stalnog medicinskog usavršavanja u drugim europskim zemljama te omogućava međunarodnu mobilnost medicinskog osoblja.

Tablica 13. Pregled održanih i planiranih tečajeva trajnog usavršavanja s brojem polaznika

Akad. god.	2004./05.	2005./06.	2006./07.	2007./08.	2008./09.	2009./10.
Tečajevi						
Granski	5 (55)	5 (175)	4 (157)	2 (163)	3 (161)	2 (161)
Stručni	92 (161)	90 (206)	91 (191)	84 (146)	86 (152)	83 (138)
Ukupno	97 (216)	95 (363)	95 (348)	86 (309)	89 (313)	85 (301)
Polaznici						
Granski	12	6	5	3	4	3
Stručni	2485	2594	1997	2015	2130	2210
Ukupno	2497	2600	2002	2018	2132	2213

5. Mehanizmi praćenja i godišnja vrednovanja prema ishodima učenja

U tradiciji Medicinskog fakulteta postoje iskustva ozbiljne i kritičke evaluacije kurikuluma i nastavnog procesa, osobito od 90-tih godina do danas koje su provodili dekani i prodekani, Povjerenstva za nastavu, Povjerenstva za osiguravanje kvalitete nastave, pojedine katedre i druge zainteresirane grupe nastavnika i studenata. Današnji mehanizmi praćenja i godišnja vrednovanja prema ishodima učenja detaljno su opisani u kasnijim dijelovima: Sustav osiguravanja kvalitete, SWOT analiza, Priručnik o osiguravanju kvalitete i Izvešće o unutarnjoj prosudbi. Pristup kulturi kvalitete, a sukladno tome i mehanizmi za njen razvoj, praćenje i vrednovanje, na Fakultetu su temeljeni na samovrednovanju te unutarnjem i vanjskom vrednovanju.

5.1. Ishodi učenja na studiju medicine

Nastojanje da se definiraju kompetencije doktora medicine, a sukladno tome i ishodi učenja, traje u Hrvatskoj posljednjih par desetljeća. Već 1980. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu objavljen je prvi Katalog znanja i vještina u kojem je razrađen popis znanja koja student mora steći tijekom studija.

Kompetentnost stručnjaka koji danas završe studij na Medicinskom fakultetu u Zagrebu određena je studijskim programom koji su uskladili svi Medicinski fakulteti u Hrvatskoj s namjerom da se definiraju znanja, vještine i stavovi hrvatskog doktora medicine. Inicijativa je osmišljena s namjerom da se u medicinskoj obrazovnoj zajednici o tome postigne konsenzus te stvori baza za nacionalni kvalifikacijski okvir. U tu svrhu radne skupine svih četiriju fakulteta izradile su [Katalog znanja i vještina](#) te Knjižicu kliničkih vještina kao osnovu za izradu ishoda učenja. Kompetentnost hrvatskog doktora medicine definirana je na temelju ranijih dokumenata hrvatskih fakulteta te usklađena s preporukama i dokumentima europskih i svjetskih akademskih i profesionalnih institucija i udruga koje su se također posljednjih desetljeća bavile definiranjem liječničkih kompetencija. Kao primjer navodimo više izdanja *Plave knjige (Dutch Blueprint)* koju je izdala Udruga nizozemskih sveučilišta; *Schweizerischer Lernzielkatalog (Swiss catalogue of learning objectives for undergraduate medical training)* koji su izradili dekani medicinskih fakulteta u Švicarskoj 2002. godine; tekstove kojima liječničke udruge definiraju potrebe za obrazovanjem liječnika s očekivanim karakteristikama i kompetencijama (publikacija u izdanju Association of American Medical Colleges *Learnig objectives for Medical Students Education, Guidelines for Medical Schools* iz 1998.), više izdanja *Tomorrow's doctor (Recommendations on Undergraduate Medical Education)* koje je objavio British General Medical Council te *Scottish Doctor*.

Na Fakultetu se danas završna kompetentnost provjerava završnim ispitom koji je koncipiran kao test rješavanja kliničkih slučajeva iz raznih grana kliničke medicine. Priprema se praktični dio tog ispita u vidu objektivnog strukturiranog kliničkog ispita (tzv. OSCE). Prethodno se kompetencije usavršavaju na tzv. integrativnim modulima šeste godine (Hitna stanja u medicini, Racionalna primjena lijekova, Bolesti muskuloskeletnog sustava) koji sažimaju dijagnostičke i terapijske kompetencije kliničke medicine, posebno one iz hitne medicine.

Nastava je većim dijelom tzv. problemska na simuliranim i stvarnim kliničkim slučajevima. Od ove godine uvodi se longitudinalni predmet kroz svih šest godina studija pod naslovom „Temelji liječničkog umijeća“ koji će osposobiti studente iz dva vrlo važna područja, a to su komunikacijske vještine i rješavanje problema u hitnim stanjima.

Studentski predstavnici su uključeni u razvoj kompetencija te definiranje ishoda učenja. U tradiciji Medicinskog fakulteta postoje iskustva ozbiljne i kritičke evaluacije kurikuluma i nastavnog procesa, osobito od 90-tih godina do danas koje su provodili dekani i prodekani, Povjerenstva za nastavu, Povjerenstva za osiguravanje kvalitete nastave, pojedine katedre i druge zainteresirane grupe nastavnika i studenata.

Iskustva na tom području, djelatnici Fakulteta su prikazali na domaćim skupovima (sveučilište, stručni sastanci) te na međunarodnim skupovima i kongresima iz područja medicinske edukacije (AMEE, AMSE, ASPHER, itd.).

5.2. Ciljevi, sadržaj i mehanizam praćenja kvalitete nastave

Tijekom zadnjih godina, a i danas, jedno od glavnih pitanja u praćenju i vrednovanju nastave i ostvarenju ishoda učenja je njihov cilj i svrha. Polazište Medicinskog fakulteta je da vrednovanje nastave nije administrativna dijagnostika stanja i dobivanje podataka o studentima, nastavnicima i uvjetima rada već razvijanje komunikacije i promicanje kvalitete u partnerskom odnosu nastavnika, studenata i administracije Fakulteta.

Fakultet je ocijenio važnim vrednovanje svih strukturnim elemenata nastave što uključuje sljedeće:

- (a) Nastava - kolegij u cjelini: usklađenost pojedinih oblika nastave, ispunjena očekivanja, zadovoljstvo u cjelini, korisnost za ispit i praksu, poticajnost i inovativnost;
- (b) Sadržaj i ciljevi nastave: zanimljivost i poticajnost, korisnost za ispit i praksu, sukladnost ciljevima, suvremenost, povezanost s drugim nastavnim oblicima;
- (c) Nastavnik: pripremljenost i stručnost, zainteresiranost i motiviranost, komunikativnost, objektivnost u ocjenjivanju, vještina izlaganja i poticanja;
- (d) Student(i): pripremljenost, zainteresiranost i aktivnost, komunikativnost, redovitost dolazaka na nastavu;
- (e) Ustrojstvo/organizacija nastave: redovitost i točnost, jasna obavijest unaprijed, odgovarajuće trajanje nastave, opremljenost audiovizualnim sredstvima;
- (f) Nastavni tekstovi: dostupnost, primjerenost po opsegu, suvremenost, preglednost;
- (g) Praktičan rad: samostalnost u radu, povezanost s teorijom, korisnost za ispit i praksu;
- (h) Ispit: primjerenost ciljevima i razini nastave, objektivnost, korektnost i „ugodnost“.

Kvaliteta nastave prati se na razini katedri i Fakulteta, a kao sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, Fakultet provodi mehanizme koje je Sveučilište preporučilo. Na razini katedre, koriste se sljedeće metode: samovrednovanje predmeta na kraju turnusa i akademske godine, samoanaliza nastavnika, vrednovanje „parnjaka“ (kolega), vrednovanje kvalitete rada sa studentima specifičnim anketama koje priprema katedra ili razgovorom sa studentima, studentski portfolio, analiza središnje Fakultetske ankete i izvješće Povjerenstvu za osiguravanje kvalitete nastave. Dio katedri provodi i posebnu metodu vrednovanja nastave nazvanu akronimom SIEN (Strukturirana Interaktivna Evaluacija Nastave).

Mehanizmi praćenja kvalitete nastave nisu primijenjeni samo na razini diplomske nastave već i na poslijediplomskim studijima (doktorski studij i specijalistički poslijediplomski studiji) na kojima se također provodi anketa polaznika koju priprema voditeljstvo studija i Odbor za planove, programe i evaluaciju poslijediplomske nastave.

Na razini Fakulteta provodi se središnja studentska anonimna anketa te se kontinuirano prate pokazatelji prikupljeni u Studentskoj službi (prolaznost na ispitima pismenim i usmenim, prolaznost po godinama. Analiziraju se rezultati završnog ispita (vrednovanje kompetentnosti i postizanje ishoda učenja) kao dio učinkovitosti studija. Dio Povjerenstava Fakulteta direktno je uključeno u predlaganje i provođenje mehanizama praćenja i vrednovanja (Povjerenstvo za nastavu, Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete nastave, Povjerenstvo za nastavna štiva, itd.).

Studenti su uključeni u praćenje i analizu nastavnog procesa na nekoliko načina:

- (a) Studenti ispunjavaju Fakultetsku anketu i sveučilišnu anketu na kraju studija, uz posebne katedarske ankete za neke predmete;
- (b) Predstavnici studenata su članovi svih povjerenstava i odbora koji se brinu za evaluaciju kontrole i unapređenja kvalitete nastave - od Povjerenstva za unapređenje kvalitete nastave do Povjerenstva za nastavu;
- (c) Studentski predstavnici su i punopravni članovi Fakultetskog vijeća na kojem se donose sve odluke ključne za nastavu;
- (d) Predsjednik studentskog zbora član je Dekanskog kolegija;
- (e) Studenti imaju i vlastitu web-stranicu na kojoj se često raspravlja o kvaliteti nastave.

Studentska uloga u Povjerenstvima je nenadomjestiva, oni tu ulogu shvaćaju odgovorno. Unatoč optimalnoj zastupljenosti studenata u svim fakultetskim povjerenstvima koja se odnose na nastavu, studenti katkad upućuju molbe i peticije dekanu, prodekanu za nastavu i dekanskom kolegiju, mimo svojih predstavnika. To se najčešće odnosi na konkretne probleme, posebice ispitne rokove.

Učinkovitost praćenja kvalitete nastave osigurana je na nekoliko načina:

- (a) Izvješćima (osiguranjem povratne veze) katedrama o kvaliteti nastave prema mišljenju studenata temeljem studentske ankete na Medicinskom fakultetu u Zagrebu te rezultatima vrednovanja koje dodatno provode katedre Fakulteta prema vlastitim metodama vrednovanja;
- (b) Provođenjem SIEN (strukturirane interaktivne evaluacije nastave) na onim katedrama koje su prepoznale potrebu da se takva metoda primijeni kako bi se nastavni proces unaprijedio uz suglasnost i studenata i nastavnika;
- (c) Uvođenjem izbornih predmeta koji ciljevima i sadržajem osiguravaju zadovoljavanje očekivanja u budućem radu mladih liječnika;
- (d) Odlukom Fakultetskog vijeća da je za izbor ili reizbor nastavnika važno vrednovanje nastavničkog rada, a ne samo stručnog i znanstvenog;
- (e) Mogućnošću unapređenja kvalitete nastavničkog rada na tečaju trajnog usavršavanja prve kategorije „Umijeće medicinske nastave“ (jednotjedna nastava i završni ispit) u suradnji s Hrvatskim društvom za medicinsku edukaciju).

U nastavku su navedeni neki od mehanizama praćenja te, kao ilustracija, dio rezultata/pokazatelja prikupljenih primjenom navedenih mehanizama.

5.3. Središnja studentska anketa na Medicinskom fakultetu

Središnja studentska anketa pokrenuta je akademske godine 1991./92. kao rezultat projekta TEMPUS. Odlukom Fakultetskog vijeća pokrenuta je priprema nove središnje studentske ankete tijekom 1997./98. prema iskustvima drugih i istraživanjima među našim studentima, a prva pilot-primjena bila je na generaciji akademske godine 1999./2000. Ispunjavanje ankete bio je uvjet za upis u iduću akademsku godinu. Kontinuirana primjena slijedi od 2002./03. godine.

U nastavku slijedi prikaz studentske ankete koja je bila u upotrebi od 2002/03. do 2008/09. te prikaz ankete koja se danas koristi preko mrežnih stranica.

UPITNIK ZA PRAĆENJE I VRIJEDNOVANJE NASTAVE

Uputa za Ispunjavanje:

(u tekst Upitnika ne upisuje se ništa. Za to služi poseban obrazac)

1. Za ispunjavanje obrasca upotrebljavajte isključivo olovku tvrdoće HB2.
2. U prostor iznad optičkog polja upišite datum a u rubriku semestar upišite koji «turnus-blok» ste odslušali i godinu studija (1, 2, 3, 4, 5 ili 6) koju pohađate u ovoj akademskoj godini.
3. U optičkom polju najprije ispunite IDENTIFIKACIJSKI BROJ i to:
 - a) šifra predmeta/kolegija (šifra ima tri znamenke) - prvi, drugi i treći stupac,
 - b) godina upisa u studij (zadnje dvije znamenke) - četvrti i peti stupac
4. Na svako pitanje dajte jedan odgovor (ispunite kvadratić pod oznakom 1. ako uopće niste suglasni s tvrdnjom, a pod 7. ako ste potpuno suglasni s tvrdnjom).

A. OPĆA PITANJA

(odgovore na ova pitanja unesite po redu u odgovarajuća polja obrasca – redovi 1-40)

PREDMET/KOLEGIJ U CJELINI	uopće nisam suglasan/na			potpuno sam suglasan/na			
	1	2	3	4	5	6	7
1. Pojedini oblici nastave (predavanja, seminari, vježbe) dobro su usklađeni i povezani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ocjenjivalo se i ispitivalo tijekom nastave	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. U cjelini je nastava izvedena poticajno i inovativno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vrlo sam zadovoljan/na održanom nastavom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ocjena predmeta u cjelini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PREDAVANJA							
6. Sadržaj predavanja zanimljiv je i poticajan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Sadržaj predavanja koristan je za pripremu ispita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Na predavanjima se iznose nove spoznaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Predavanja se održavaju redovito i na vrijeme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ocjena predavanja u cjelini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SEMINARI							
11. Sadržaj seminara je zanimljiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Seminar olakšava pripremu za ispit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Na seminaru se objašnjavaju nejasne stvari iz udžbenika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Seminar omogućuje aktivno sudjelovanje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Seminari se održavaju redovito i na vrijeme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ocjena seminara u cjelini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VJEŽBE/PRAKTIČNI RAD							
17. Teorija i praksa su dobro povezani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Radio/radila sam samostalno i odgovorno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Praktičnog rada je bilo dovoljno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Vježbe/praktičan rad su korisni za pripremu ispita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Vježbe/praktičan rad se održavaju redovito i na vrijeme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Ocjena vježbi/praktičnog rada u cjelini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

USTROJSTVO (ORGANIZACIJA) NASTAVE	1	2	3	4	5	6	7
23. Dužina (trajanje) nastave je odgovarajuća	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Program i obavijesti o održavanju nastave poznati su unaprijed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Dobra je opremljenost suvremenim pomagalicama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Nastava je u cjelini dobro organizirana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PISANI TEKSTOVI I UDŽBENIK							
27. Tijekom nastave dobio/dobila sam korisne pisane materijale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Udžbenik je primjeren po opsegu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Udžbenik je jasno i pregledno napisan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Udžbenik je dostupan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Ocjena udžbenika i pisanih materijala u cjelini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISPITI							
32. Ispit je primjeren razini nastave	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Ocjena na ispitu objektivno odgovara mom znanju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Na pismenom ispitu tražilo se znanje onog što treba, tj. nije se ulazilo u «sitne i nevažne» pojedinosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Usmeni ispit bio je ugodan, a ispitivač korektan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Ocjena ispita u cjelini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
STUDENT (JA OSOBNO)							
37. Pripremao/la sam se za nastavu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Na nastavi sam bio/la aktivan/na	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Ova nastava me osobito zanimala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Ocjena u cjelini mog odnosa prema nastavnicima i aktivnosti na ovom predmetu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. OCJENA POJEDINIH NASTAVNIKA

Odgovore na ova pitanja unesite po redu u odgovarajuća polja obrasca – redovi 51-150. Za svakog nastavnika rezervirano je deset redova; u prva tri reda unesite šifru nastavnika – broj od 001 do 999. U redove 3-10 unesite ocjene na sedam dolje navedenih pitanja.

NASTAVNIK							
1. Nastavnik je zainteresiran za nastavu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jasno, pregledno i zanimljivo izlaže	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Potiče studente na raspravu i samostalan rad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Odnosi se korektno prema studentima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Povezuje teorijsko i praktično znanje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Na nastavu dolazi točno i redovito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ocjena nastavnika u cjelini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

UPITNIK ZA PRAĆENJE I VREDNOVANJE NASTAVE

Uputa:

Na sljedećoj ljestvici procijenite u kojoj mjeri navedena tvrdnja dobro opisuje vaše mišljenje:

u potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 *u potpunosti se slažem*

A. VREDNOVANJE PREDMETA

predmet/kolegij u cjelini:

1. pojedini oblici nastave (predavanja, seminari, vježbe) su dobro usklađeni i povezani
2. količina nastavnog sadržaja odgovara predviđenoj satnici predmeta/kolegija
3. u cjelini je nastava izvedena sustavno i razumljivo
4. vrlo sam zadovoljan/zadovoljna održanom nastavom
5. ocjena predmeta u cjelini (1-nedovoljan, 5-izvrstan)

predavanja:

6. sadržaj predavanja bio je zanimljiv i poticajan
7. sadržaj predavanja koristan je za savladavanje/razumijevanje gradiva
8. ocjena predavanja u cjelini (1-nedovoljan, 5-izvrstan)

seminari:

9. seminar omogućuje aktivno sudjelovanje
10. seminar olakšava pripremu za ispit. savladavanje/razumijevanje gradiva
11. ocjena seminara u cjelini (1-nedovoljan, 5-izvrstan)

vježbe/praktičan rad:

12. radio/radila sam samostalno i odgovorno
13. praktičnog rada je bilo dovoljno
14. ocjena vježbi u cjelini (1-nedovoljan, 5-izvrstan)

ustrojstvo/organizacija nastave:

15. program i obavijesti o održavanju nastave poznati su unaprijed
16. uvjeti (prostor, oprema) za nastavu su odgovarajući
17. ocjena administrativnog i tehničkog osoblja
18. ocjena organizacije nastave u cjelini (1-nedovoljan, 5-izvrstan):

pisani tekstovi i udžbenik:

19. nastavni materijali i obavijesti dostupni su na web-stranici medicinskog fakulteta/mef-lms
20. obvezno nastavno štivo je primjereno po opsegu
21. obvezno nastavno štivo je jasno i pregledno napisano
22. ocjena udžbenika u cjelini (1-nedovoljan, 5-izvrstan)

student (ja osobno):

22. pripremao/pripremala sam se za nastavu
23. redovito sam pohađao/la predavanja
24. redovito sam pohađao/la seminare i vježbe
25. ova nastava me osobito zanimala

B. PRIMJEDBE I PRIJEDLOZI (verbalno)

.....
.....

C. OCJENA POJEDINIH NASTAVNIKA (*ovdje bi trebala biti tablica*)

1. Jasno, pregledno i zanimljivo izlaže/demonstrira nastavne sadržaje.
2. Potiče studente na raspravu i samostalan rad.
3. Odnosi se korektno i s poštovanjem prema studentima.
4. Redovito obavlja predviđenu nastavu
5. Ocjena nastavnika u cjelini (1-nedovoljan, 5-izvrstan).

Nastavnik	Ime i prezime	Ime i prezime	Ime i prezime	Ime i prezime	Ime i prezime	Ime i prezime
Jasno, pregledno i zanimljivo izlaže/demonstrira nastavne sadržaje						
Potiče studente na raspravu i samostalan rad						
Odnosi se korektno i s poštovanjem prema studentima						
redovito obavlja predviđenu nastavu						
Ocjena nastavnika u cjelini (1-nedovoljan, 5-izvrstan)						

Petogodišnje iskustvo vrednovanja nastave središnjom studentskom anketom prikazano je na proširenoj sjednici proširenog Fakultetskog vijeća Medicinskog fakulteta 2008. godine te objavljeno na mrežnim stranicama Fakulteta. O iskustvima o studentskoj anketi objavljen je tekst u mef.hr (mef.hr, srpanj 2011).

Ciljevi primjene ankete bili su:

- (a) «Senzibilizirati» nastavnike i studente za evaluaciju studentskom anketom;
- (b) Upozoriti da nastavni proces ne čine (samo) nastavnici već i drugi elementi nastavnog procesa (predmet u cjelini, kvaliteta oblika nastave i nastavnog štiva, organizacija nastave te samovrednovanje studenata);
- (c) Validirati instrument (studentsku anketu);
- (d) Ispitati način primjene ankete (od preuzimanja upitnika do ispunjavanja, učitavanja podataka i «povratne veze») te izraditi Protokola provođenja ankete;
- (e) Pratiti interes katedri o rezultatima ankete.

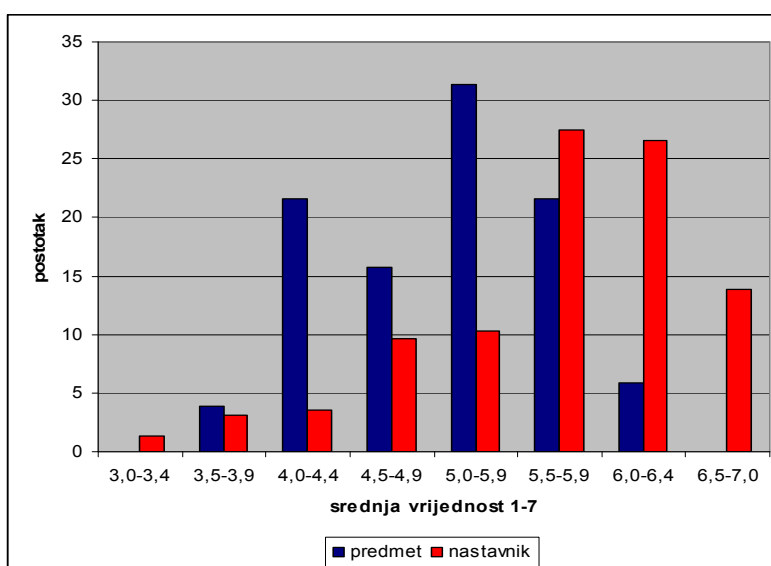
Iako, dakle, anketa nije imala cilj i svrhu „pohvaliti“ predmete i nastavnike koje su studenti vrednovali pozitivno, ili poduzeti intervencijske mjere kod onih gdje je potrebno, vrednovanje je izazvalo brojne reakcije i studenata i nastavnika. Studenti su tražili (javno) objavljivanje onih koji nisu ispunili njihova očekivanja, nastavnike su najčešće zanimale njihove (individualne) ocjene, a pročelnici katedri su različito tražili ili ne informaciju o rezultatima studentskog vrednovanja predmeta. Kako je i to bio dio procesa uspostavljanja sustava osiguranja kvalitete nastave, svi pokazatelji su pažljivo bilježeni i razmatrani na Povjerenstvu za osiguravanje kvalitete nastavnog procesa.

Tijekom petogodišnje provedbe ankete, prikupljeno je i obrađeno više od 25.000 individualnih anketa. Pozitivno iskustvo u primjeni bila je zainteresiranost studenata i nastavnika za njenu provedbu, uz punu podršku Uprave Fakulteta koja se u tom vremenu mijenjala. Veliki odaziv studenata ukazao je, između ostalog, na njihovu odgovornost i

odgovornost najvećeg broja katedri da sudjeluju u procesu vrednovanja nastave i nastavnika. Nakon prve godine primjene, svi pročelnici katedri dobili su rezultate evaluacije predmeta koji provode, a svaki nastavnik osobno pokazatelje studentskog vrednovanja. Na listi nastavnika mogli su vidjeti svoje rezultate i usporediti ih s rezultatima ostalih nastavnika čija imena nisu bila navedena. Kako je jedan od ciljeva bio ispitati motiviranost pročelnika katedri i nastavnika za rezultate studentske ankete, jasno je navedeno da će idućih godina kontinuirano dobivati rezultate samo oni koji to traže. Od ukupno 58 redovitih predmeta na studiju medicine koji su praćeni, 18 je kontinuirano tražilo izvješća nakon turnusa ili na kraju akademske godine. Dodatno, prema izvješćima koje je dobilo Povjerenstvo za osiguranje kvalitete nastave, tek je devet katedri dogovorilo da individualno vrednovanje nastavnika bude javno i dostupno na sjednicama katedri.

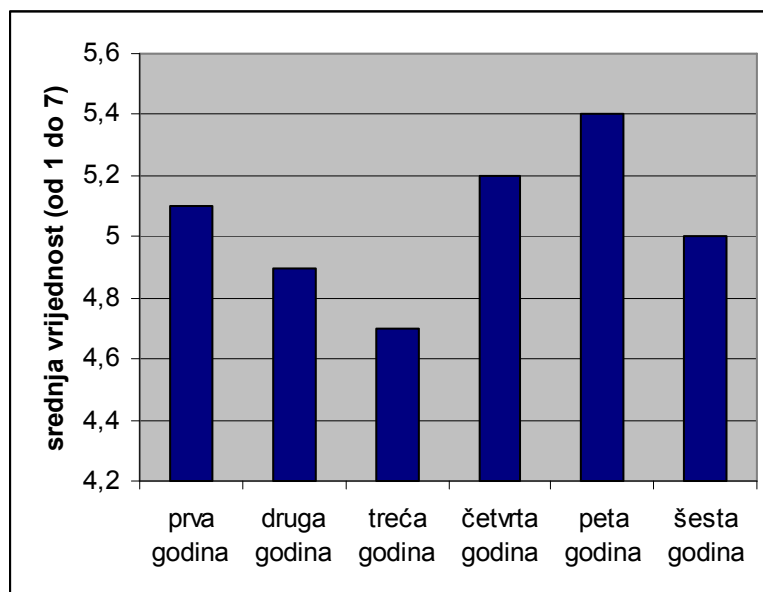
Rezultati su pokazali da studenti bolje vrednuju kvalitetu nastavnika nego li nastavu/predmet u cjelini (slika 6). U obzir su uzeti pokazatelji samo onih predmeta i nastavnika koje je vrednovalo najmanje 10% studenata jedne generacije.

Slika 6. Vrednovanje kvalitete nastavnika i nastave/predmeta u cjelini (raspon od 1 – loše do 7 – jako dobro)



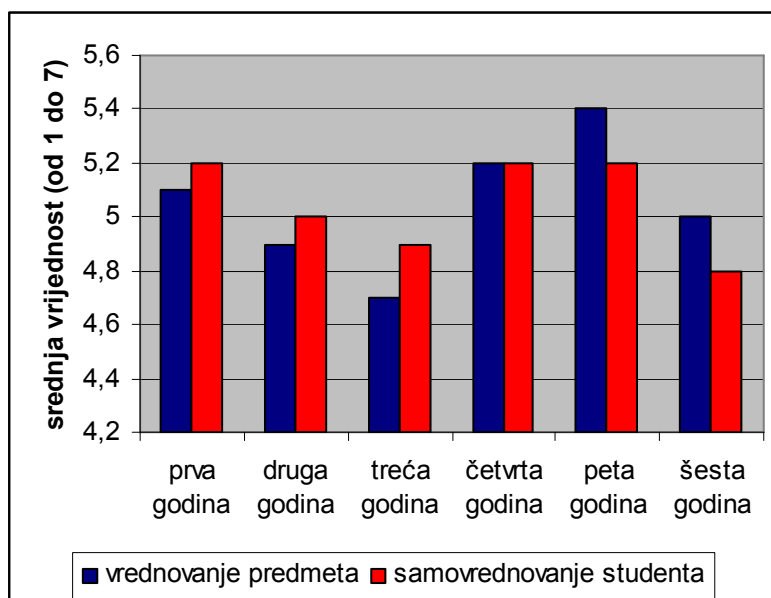
Rezultati su također pokazali da postoje razlike u vrednovanju predmeta u cjelini prema godinama studija (slika 7).

Slika 7. Vrednovanje predmeta u cjelini prema godinama studija (raspon od 1 – loše do 7 – jako dobro)



Samovrednovanje studenata o osobnoj zainteresiranosti te aktivnostima u pripremi za nastavu i na samoj nastavi bilo je vrlo (samo)kritično. Studenti su (samo)odgovorno naveli kako se njihova aktivnost na nastavi smanjuje prema kasnijim godinama studija (slika 8).

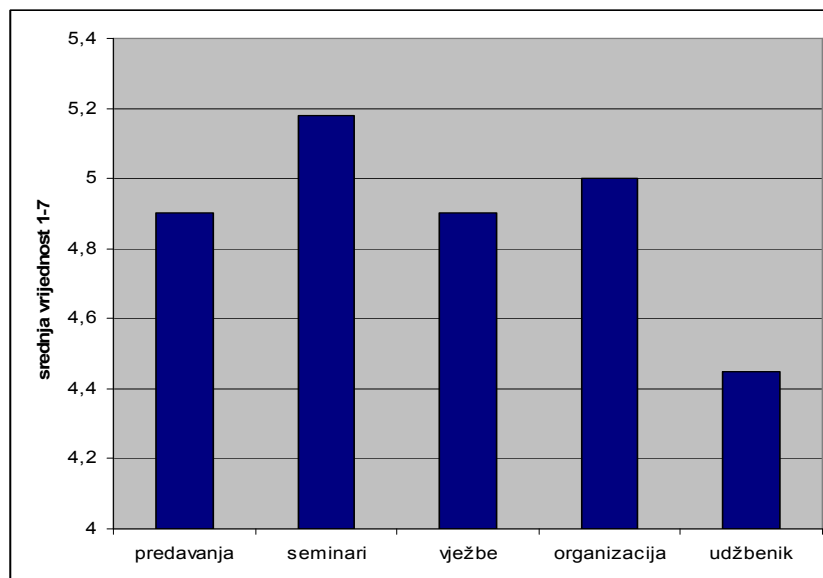
Slika 8. Usporedba vrednovanja studenata o predmetu u cjelini s njihovim samovrednovanjem aktivnog sudjelovanja (raspon od 1 – loše do 7 – jako dobro)



Od obilježja koja su vrednovana, najbolje je ocijenjena usklađenost i povezanost pojedinih oblika nastave (predavanja, seminari, vježbe) dok su niže vrednovani poticajnost i

inovativnost u nastavi. Aktivni oblici nastave kao što su seminari i vježbe bolje su vrednovani od predavanja, a udžbenici su najniže vrednovani (slika 9).

Slika 9. Vrednovanje pojedinih oblika nastave i udžbenika
(raspon od 1 – loše do 7 – jako dobro)



Sažeto, višegodišnja primjena studentske ankete na Fakultetu, pokazala je sljedeće:

- Studenti su vrlo motiviran partner u vrednovanju svih elemenata nastavnog procesa. Na to ukazuje broj ispunjenih anketa kroz sve navedene godine primjene ankete „papir-olovka“. Međutim, kako postoje razlike u odazivu studenata na vrednovanje pojedinih predmeta, moguće je da su na to utjecali stavovi pročelnika i nastavnika katedri o evaluaciji nastave te osiguranje uvjeta da se ona provede (npr. vrijeme za studentsku anketu u rasporedu zadnjeg dana nastave);
- Studenti su iskazali samokritičnost u vrednovanju osobne pripreme i aktivnog sudjelovanja na nastavi;
- Nedostatak ankete bio je forma „papir-olovka“ što je dovodilo do čekanja na učitavanje i obradu rezultata. Osim toga, validacija ankete pokazala je nepotrebnost dijela pitanja, uvođenje pitanja sa slobodnim odgovorom te skalu od 1 do 5.

U međuvremenu je Sveučilište u Zagrebu odlučilo uvesti svoju studentsku anketu. To je za studente medicine značilo najmanje dva puta ispunjavati vrlo slične ankete. Na Sveučilištu je stoga prihvaćen prijedlog Povjerenstva za osiguravanje kvalitete nastave MF da Fakultet zadrži svoju anketu te da one pokazatelje koji su važni za rad sveučilišta u cjelini prosljeđuje Uredu za kvalitetu Sveučilišta. Međutim, u zadnje dvije akademske godine, Fakultet provodi završnu Sveučilišnu anketu na kraju studija u kojoj studenti vrednuju sve godine studija. Postotak obuhvata studenata je vrlo visok (preko 80-85%).

Temeljem dosadašnjih iskustava, od akad.god. 2009./10. uvedena je pilot-primjena „[on-line studentske ankete](#)“. Razlozi za to bili su jednostavno ispunjavanje, brza obrada podataka i

prikaz rezultata te brza povratnu informaciju studentima, nastavnicima i pročelnicima katedri. Pilot-testiranje je, međutim, ukazalo na slab odaziv studenata. Jedan od mogućih razloga je sumnja u anonimnost ankete (provjereno osigurana!), manja motiviranost studenata (zašto ispunjavati nešto za buduće generacije?), a fleksibilnost u ispunjavanju ankete se pokazala prednošću i nedostatkom. Naime, ako je vrednovanje nastave njen sastavni dio, onda treba biti planirana u rasporedu nastave.

U vrednovanju kvalitete nastave na doktorskom studiju također se koristi Anketa za evaluaciju nastave.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
Doktorski studij:
Biomedicina i zdravstvo



UNIVERSITY OF ZAGREB
SCHOOL OF MEDICINE
PhD Program:
Biomedicine and Health Sciences

ANKETA ZA EVALUACIJU NASTAVE

PREDMET: _____

Anketa je anonimna, a cilj joj je vrednovanje nastave. Molimo Vas da ocijenite predmet u cjelini zaokruživanjem odgovarajućeg postotka ili upisivanjem bročane vrijednosti. Vaše primjedbe, sugestije i konkretni prijedlozi za unapređenje nastave su dobrodošli i do sada su se pokazali osobito korisnima pa Vas pozivamo da ih iznesete i u obliku slobodnog teksta na poledini ovog lista.

1. Koji postotak znanja i vještina koje ste usvojili odslušavši i položivši ovaj predmet smatrate korisnima za Vaš znanstveni rad sada i u budućnosti
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
2. Koji postotak nastave je održan u cijelosti prema unaprijed najavljenom rasporedu i to u pogledu opsega, nastavnika i izvođenja laboratorijskih i/ili kliničkih vježbi (uključivo i veličinu vježbovnih grupa)
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
3. Koji postotak održane nastave predmeta je bilo ponavljanje onih znanja (sadržaja) koja ste već ranije usvojili?
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
4. Molimo Vas da iskreno odgovorite koji je postotak nastave ovog predmeta kojoj ste prisustvovali?
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
5. Koji postotak gradiva za ispit je bio pokriven literaturom koju ste dobili (priručnik, uručci-handouts, elektronički izvori kao web-adrese i materijali na CD ROM-ovima) ili vam je preporučena a bila je dostupna (npr. knjige u knjižnici).
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
6. Koji postotak gradiva za ispit ste imali mogućnost raspraviti kako tijekom nastave na predavanjima, seminarima i vježbama tako i tijekom pripreme ispita postavljanjem pitanja, konzultacijama i raspravama s nastavnicima i kolegama uključujući i komunikaciju putem e-maila, web foruma i sl.
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
7. Koliko radnih dana (računajući puno radno vrijeme od 8 sati) je bilo potrebno za pohađanje i pripremanje ispita (molimo upišite brojkom)

_____ radnih dana

Ne zaboravite napisati Vaše primjedbe i zapažanja na poledini.

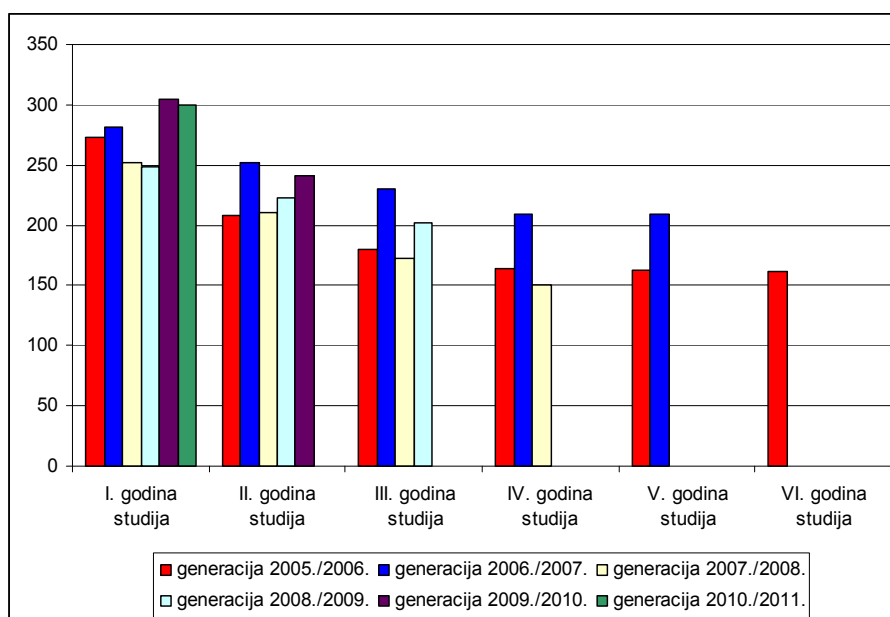
Hvala!

5.4. Praćenje prolaznosti studenata

Jedan od mehanizama redovitog praćenja i vrednovanja nastave je prolaznost studenata koju priprema i prati Studentska služba te o tome izvještava Prodekana za nastavu, Povjerenstvo za nastavu i Fakultetsko vijeće.

U usporedbi s drugim fakultetima Sveučilišta u Zagrebu, prolaznost studenata medicine na hrvatskom jeziku na višu godinu je visoka (u prosjeku oko 85%), s time da je najniža prolaznost na drugu godinu, a bolja na višim godinama studija (slika 10). Prolaznost na ispitnim rokovima je u rasponu 50-80%. Više od 80% upisanih studenata uspješno završi studij. Posljednjih godina više od 90% studenata iste generacije koji upišu 6. godinu studija, diplomiraju prije završetka akademske godine - dakle, prije 30. rujna. Prošle godine imali smo samo 15 apsolvenata. Očito je da je prolaznost prve bolonjske generacije studenata bila znatno niža u usporedbi sa sljedećom generacijom. Prve godine provedbe novoga studijskog programa za prelazak u višu godinu studija trebalo je ostvariti svih 60 ECTS-bodova, a nakon konzultacija u Vijeću biomedicinskog područja Sveučilišta u Zagrebu, broj je iduće godine smanjen na još uvijek vrlo visokih 57 bodova.

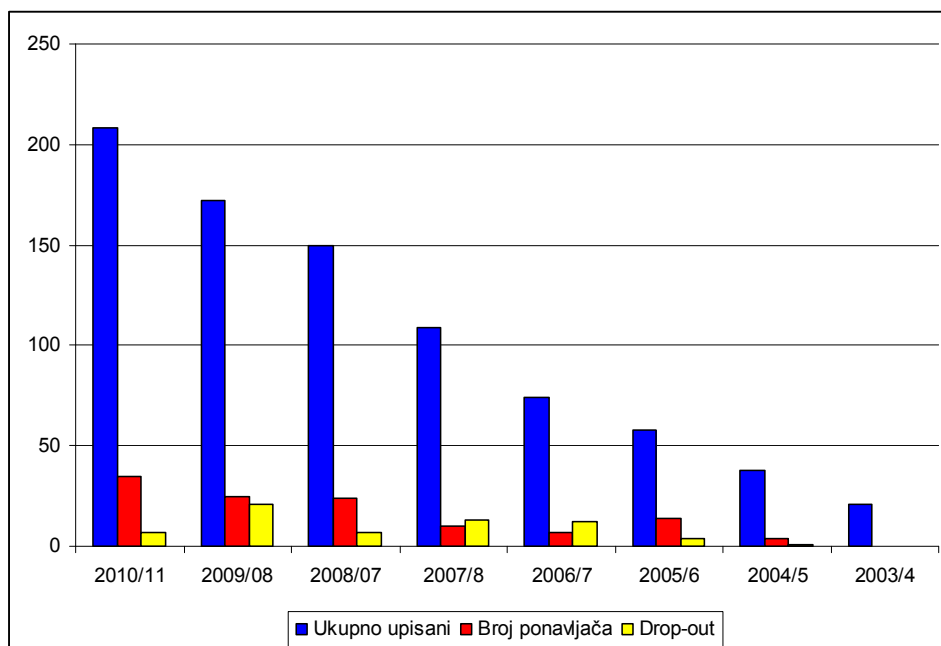
Slika 10. Napredovanje čiste generacije po studijskim godinama



Zadovoljavajuću prolaznost moguće je objasniti motivacijom i odabirom studenata te prilagodbama nastavnog procesa potrebama studenata, a nikako permisivnim ispitnim sustavom. Zadovoljavajuća prolaznost dokazuje i dobar odabir studenata na razredbenom ispitu. I komunikacija sa studentima potvrđuje da je motivacija studenata za studij primjereno visoka.

Slični su pokazatelji studija medicine na engleskom jeziku (slika 11).

Slika 11. Prolaznost studenata medicine na engleskom jeziku



Prolaznost na ispitima također prati Studentska referada, a uvidom u pokazatelje uočava se da je prolaznost na pojedinim predmetima uspješnija kada su (a) nastava i ispitni sustav usmjereni prema studentu („student centered“), (b) kontinuirano se evaluira uspjeh te je (c) prisutna razvijena svijest nastavnika da su za uspjeh na ispitu suodgovorni sa studentima.

6. Infrastruktura

6.1. Prostor i oprema

6.1.1. Zgrade

Tablica 14.

Identifikacija zgrade	Lokacija zgrade	Godina izgradnje	Godina dogradnje ili rekonstrukcije	Ukupna površina u m2
05489	Šalata 3b	1982	2006	7827
05490	Šalata 10	1925	1998	3179
05491	Šalata 3	1911	2006	5687
05492	Šalata 11	1909	2004	6325
05495	Rockfellerova 4	1927	2006	6046
13549	Šalata 12	2000	-	5373

6.1.2. Predavaonice i ocjena njihove opremljenosti

Tablica 15.

Identifikacija zgrade	Redni broj ili oznaka predavaonice	Površina u m2	Broj sjedećih mjesta za studente	Ocjena opremljenosti (od 1-5)
Šalata 3	fiziologija tavan	25	20	2
	fiziologija I kat	80	50	3
	biološka dvorana	187	210	4
	histologija predavaonica	74	36	4
	kemija prizemlje	102	130	3
	kemija podrum	38	30	2
	tajništvo - Čačković	250	350	4
	tajništvo - Mašek	120	120	3
	tajništvo - Wickerhouser	102	110	3
	tajništvo - Šercer	102	100	3
Šalata 10 – patologija	nova vijećnica	148	120	4
	predavaonica	204	155	4
	muzej	149	48	4
	seminarska dvorana	108	40	4
Šalata 11 – anatomija	knjižnica	56	30	3
	seminarska 1 tavan	35	30	2
	seminarska 2 tavan	75	32	2
	seminarska I kat	72	36	2
	knjižnica	105	25	3
	seminarska prizemlje	67	48	3
	učionica prizemlje	133	50	3
	predavaonica 1 - I kat	65	32	3
Šalata 11 – sudska	predavaonica 2 - I kat	65	32	3
	velika predavaonica	170	220	3
Šalata 11 – farmakologija	muzej	175	40	3
	velika predavaonica	140	120	4
Šalata 12 – HIIM	čitaonica	38	24	4
	vježbaonica	59	27	3
	R 019 (H1)	79	53	5
	R 120 (H2)	79	53	5
	R 222 (računalna)	79	53	5

Identifikacija zgrade	Redni broj ili oznaka predavaonice	Površina u m ²	Broj sjedećih mjesta za studente	Ocjena opremljenosti (od 1-5)
Rockefellerova 4 – ŠNZ	podrum - P	68	50	5
	prizemlje - A	130	105	5
	prizemlje - B	162	140	5
	I kat - G	39	25	4
	I kat - C	63	50	4
	I kat - D	44	25	4
	II kat - E	117	30	5
	II kat - K	54	20	5
	II kat - O	117	30	5
	tavan - T	40	15	4
KLINIKE - pedijatrija Šalata	predavaonica	100	132	4
KLINIKE – Rebro	Boteri	230	200	5
	Sokolić	100	90	5
	Hahn	100	90	5
	Čečuk	35	30	5
	Dogan	35	30	5
	urologija	25	30	3
	radiologija	30	45	3
	psihijatrija	20	25	3
	neurologija	25	30	3
	kirurgija	40	50	3
	interna	30	40	3
	otorina	25	30	3
	KLINIKE – Merkur	kirurgija	30	20
interna		30	35	3
sindikalna		65	50	4
KLINIKE - Sestre milosrdnice	velika predavaonica	170	180	5
	onkologija	30	25	4
	radiologija	30	25	3
	endokrinologija	40	30	4
	otorina	30	25	3
KLINIKE – Petrova	Franjo Durst	100	100	4
	predavaonica tavan	50	26	3
KLINIKE - Fran Mihaljević KLINIČKA BOLNICA DUBRAVA	predavaonica tavan	100	164	3
	Amfiteatar	500	180	5
	1. seminarska dvorana	50	120	5
	2. seminarska dvorana	50	120	5
	3. seminarska dvorana	50	120	5
OPĆA BOLNICA "SVETI DUH"	Centralna predavaonica	99	120	4
	Nefrologija	98	81	4
	Ginekologija	94	40	4
	Uprava	65	30	4
	Kirurgija	50	25	4
Šalata 4	Predavaonica 1	130	80	5
	Predavaonica 2	35	12	5
	Predavaonica 3	82	48	5
NOVI EDUKACIJSKI CENTAR-Rebro	Predavaonica 1	67	45	5
	Predavaonica 2	52	35	5
	Predavaonica 3	51	35	5
	Predavaonica 4	118	88	5
	Predavaonica 5	108	88	5

*pod opremljenošću predavaonice podrazumijeva se kvaliteta namještaja, tehničke i druge opreme

6.1.3. Laboratoriji/praktikumi koji se koriste u nastavi

Tablica 16.

Identifikacija zgrade	Interna oznaka prostorije laboratorija/praktikuma	Površina u m ²	Broj sjedećih mjesta za studente	Ocjena opremljenosti (od 1-5)
Šalata 3	fiziologija I kat	84	36	4
	biološka mikroskopirnica 1	95	35	3
	biologija laboratorij	45	stajaćih 30	3
	biološka mikroskopirnica 2	14	15	4
	histologija mikroskopi	116	80	4
	histologija laboratorij 1	38	5	4
	histologija laboratorij 2	22	3	4
	kemija laboratorij	85	40	4
	kemija podrum laboratorij	56	24	2
	kemija podrum laboratorij	24	5	2
	kompjutorska učionica	80	24	5
	fizika praktikum	80	50	3
	Šalata 10 - patologija	mikroskopirnica	128	50
Šalata 11 - anatomija	secir sala 1	155	35	3
	secir sala 2	155	35	3
	prosektura 1	53	32	2
	prosektura 2	53	32	2
Šalata 11 - farmakologija	laboratorij	63	Sjed. laboranti 4 Stojeći studenti 15	4
Šalata 12 - HIIM	99.22.01.	50	Sjed. laboranti 4 Stojeći studenti 15	5
	R 013	50	Sjed. laboranti 4 Stojeći studenti 15	5
	R 015	47	Sjed. laboranti 4 Stojeći studenti 15	5
	R 016	50	Sjed. laboranti 4 Stojeći studenti 15	5
	R 017	51	Sjed. laboranti 4 Stojeći studenti 15	5
	R 018	51	Sjed. laboranti 4 Stojeći studenti 15	5
	R 111	51	Sjed. laboranti 4 Stojeći studenti 15	5
	R 112	50	Sjed. laboranti 4 Stojeći studenti 15	5
	R 221	50	Sjed. laboranti 4 Stojeći studenti 15	5
KBC Zagreb Rebro	Mikrobiolog. vježbaonica	40	0	0
HZJZ	Mikrobiolog. vježbaonica	60	20	0
KBC zagreb Rebro	Mikrobiološ. laoboratorij	120	0	0

6.1.4. Nastavne baze (radilišta) za praktičnu nastavu

Tablica 17.

Identifikacija zgrade	Naziv nastavne baze (radilišta)	Broj studenata koji pohađa pojedinu nastavnu bazu	Broj sati nastave (tjedno) koja se održava u pojedinoj nastavnoj bazi
1. KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB	Klinika za unutarnje bolesti i KVB	120	244
	Klinika za kirurgiju	240 /svi prolaze sve klinike/	207
	Klinika za pedijatriju	240	278
	Klinika za ženske bolesti i porode	172	165
	Klinika za neurologiju	240	94
	Klinika za očne bolesti	240	154
	Klinika za urologiju	240	112
	Klinika za ortopediju	240	151
	Klinika za bolesti uha, grla, nosa	160	78
	Klinika za neurokirurgiju	240	109
	Klinika za kožne i spolne bolesti	240	94
	Klinika za psihijatriju	120	80
	Klinika za psihološku medicinu	480	327
	Klinika za bolesti srca i krvnih žila	-	
	Klinika za onkologiju i radioterapiju	160	105
	Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju	120	37
	Klinika za patofiziologiju	240	110
	Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju	144	150
	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	160	109
	2. KLINIČKA BOLNICA „SESTRE MILOSRDNICE“	Klinički zavod za patologiju	240
Klinički zavod za biomedicinska istraživanja		-	
Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku		-	
Klinika za unutarnje bolesti		40	81
Klinika za kirurgiju		240 /svi prolaze sve klinike/	
Odjel za neurologiju		-	
Klinika za pedijatriju		-	
Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju		120	35
Klinika za urologiju		-	
Klinika za ORL i cervikofacijalnu kirurgiju		80	40
3. KLINIČKA BOLNICA „MERKUR“	Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu	80 + 80	55 + 56
	Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju	48	50
	Klinički zavod za kemiju		
	Klinički zavod za patologiju „Lj. Jurak“		
	Klinika za unutarnje bolesti	40	81
	Klinika za ženske bolesti i porode	32	31
4. OPĆA BOLNICA	Klinika za kirurgiju	240 /svi prolaze sve klinike/	
	Klinički zavod za radiologiju	48	50
	Odjel za patologiju i citologiju	40	10
	Klinika za unutarnje bolesti	20	42

„SVETI DUH“			
	Klinika za kirurgiju	240 (svi prolaze sve klinike)	
	Klinika za ginekologiju i porodiljstvo	32	31
	Zavod za urologiju		
5. KLINIČKA BOLNICA „DUBRAVA“	Klinika za unutrašnje bolesti	20	42
	Klinika za kirurgiju	240 /svi prolaze sve klinike/	
	Klinika za kirurgiju čeljusti lica	240	36
6. KLINIKA ZA DIJABETES I BOLESTI METABOLIZMA „VUK VRHOVAČ“	Klinika za dijabetes i bolesti metabolizma „Vuk Vrhovac“	20	
7. KLINIKA ZA TRAUMATOLOGIJU	Klinika za traumatologiju	240	25
8. KLINIKA ZA DJEČJE BOLESTI – ZAGREB	Klinika za dječje bolesti - Zagreb	30	25
9. KLINIKA ZA INFEKTIVNE BOLESTI „FRAN MIHALJEVIĆ“	Klinika za infektivne bolesti „Fran Mihaljević“	240	142
10. PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE	Psihijatrijska bolnica Vrapče	120	80
11. KLINIKA ZA TUMORE	Klinika za tumore	30	25
12. KLINIKA ZA PLUĆNE BOLESTI „JORDANOVAC“	Klinika za plućne bolesti	24	81
	Klinika za torakalnu kirurgiju	240 (svi prolaze sve klinike)	
	Zavod za torakalnu radiologiju		

6.1.5. Opremljenost računalnih učionica i funkcionalnost računalne opreme

Fakultetu ima (stanje ožujak 2011.godine) 1452 stolna PC računala i 360 prijenosnika, oko 20 poslužitelja i razvijenu kompjutorsku mrežu s CARNet pristupom na 10 Gb/sec. Predavaonice i kompjutorske učionice opremljene su s 155 LCD projektora, većinom stropno montirana.

Kompjutorske učionice:

Računalna učionica na Šalati: 330 mjesta

Računalna učionica na Šalati 10 (Zavod za patologiju): 6 mjesta

Šalata 10 prizemlje: 16 TC (tanki klijenti)

Računalna učionica na Hrvatskom institutu za istraživanje mozga: 24 mjesta

Računalna učionica na Školi narodnog zdravlja „ Andrija Štampar“: 16 mjesta

Računalna učionica na Školi narodnog zdravlja „ Andrija Štampar“: 14 mjesta

Osim u računalnim učionicama studentima su na raspolaganju i 42 **umrežena računala u zajedničkim prostorima fakulteta i studentskim knjižnicama** (samo na Školi narodnog zdravlja“ u sklopu Knjižnice se nalazi 20 umreženih računala za pretraživanje bibliografskih baza podataka i izradu seminarskih radova studenata, još toliko u sklopu Središnje medicinske knjižnice).

Uz to, na raspolaganju je:

- 6 PC računala u glavnom hodniku Fakulteta
- 10 TC i PC računala u prostoru knjižnice i čitaonice
- 6 TC računala u praktikumu fizike

- 16 TC u čitaonici KBC-a Zagreb.

Po laboratorijima, praktikumima, mikroskopirnicama i kabinetima na svim fakultetskim radilištima nalazi se oko 300 računala na kojima je omogućen pristup studentima.

Na lokaciji Šalata 3 instalirane su 6 AP (wireless access point) točke za bežični pristup mreži, na Školi narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ postavljena je jedna točka. Za lokaciju Šalata 3 projektom je predviđeno postavljanje 26 pristupnih točaka za bežični Internet.

Računalna oprema se kontinuirano hardverski i softverski obnavlja. U učionicama se odvija nastava za preko 30 predmeta (obveznih i izbornih, u diplomskom i poslijediplomskim studijskim programima). U vrijeme kada se ne provodi nastava studenti koriste opisane računalne resurse od 8 do 24 sata u zgradi tajništva Medicinskog fakulteta (Šalata 3) odnosno do zatvaranja ustanova u kojima se računala nalaze.

Studentima su za postupak prijave ispita i izdavanje potvrda na raspolaganju ukupno 5 studomata: 2 studomata u zgradi tajništva (Šalata 3), 1 studomat u Školi narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ te 2 studomata u Kliničkom bolničkom centru „Rebro“. Mogućnost uporabe tih računala je 24 sata.

Zaposlenici fakulteta imaju otvorenu e-mail adresu oblika ime.prezime@mef.hr, a studenti pri upisu dobivaju adresu ime.prezime@student.mef.hr na vlastitim e-mail serverima.

Zaposlenici i studenti (diplomski, studij na engleskom jeziku, poslijediplomski studiji) posjeduju AAI@EduHr elektronički identitet na vlastitom LDAP i RADIUS serveru.

Fakultet posjeduje vlastit LMS sustav na kojem se svakodnevno umnožava broj servisa, kvaliteta i nastavni sadržaji. LMS je u širokoj upotrebi za potrebe nastave.

Na fakultetu postoji ured za kompjutorsku pripremu i očitavanje testova na tehnologiji PARTEST i PARSCOR.

Svim studentima i zaposlenicima dostupni su svi servisi od strane SRCA i CARNeta.

6.1.6. Prostor koji se koristi samo za znanstveno-istraživački i stručni rad

Tablica 18.

Identifikacija zgrade	Interna prostorije ili laboratorija	oznaka ili oznaka	Površina (m ²)	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)
Šalata 3 - Fiziologija		1	29	2
		2	21	3
		3	11	2
		4	40	5
		5	13	5
		6	35	3
		7	21	3
		8	20	2
		9	37	3
		10	36	3
		11	26	2
Šalata 3 - Kemija		1	24	4
		2	57	5
		3	35	3
		4	35	2
		5	23	2
		6	37	3
		7	22	2
Šalata 3 - Fizika		1	15	4
		2	18	3
Šalata 3 - Biologija		1	39	2
		2	39	5
		3	58	3
		4	14	4
Šalata 3 - Histologija		1	25	5
		2	15	5
Šalata 2	Centar za funkcionalnu genomiku		180	5
Šalata 2	Centar za proteomiku		130	4
Šalata 11 - Sudska		1	175	3
		DNA laboratorij	156	5
Šalata 11 - Farmakologija		1		
		2		
		3		
		4		
		5		
Šalata 11 - Anatomija		Lab. Marušić	30	4
		Lab. Vukičević 1	31	5
		Lab. Vukičević 2	28	4
		Lab. Vukičević 3	51	5
		Lab. Vukičević 4	12	5
		Lab. Vukičević 5	12	5
		Lab. Vukičević 6	15	4
Šalata 10 - Patologija		Mikrobiološki laboratorij	90	4
		Elektronski mikroskop	90	3
		1	43	3
		2	60	4
		3	57	3
		4	41	3
Šalata 12 - HIIM		Banka tkiva I	85,79	5
		Banka tkiva II	20,00	5
		Prosektura s pripremom	34,81	5
		Toksična plastinacija	9,73	4
		Odsjek za lab. životinje	243,57	5
		Spremište radioakt. otpada	11,18	5

	Spremište org. otpada	10,68	5
	Spremište lab. otpada	11,18	5
	Spremište zapaljivih tekućina	12,15	5
	Konfokalna mikroskopija + mikrofotografija	49,87	5
	Lab. neuromorfometrija	50,32	4
	Lab. neurocitologija	47,47	4
	Lab. neurohistologija I	49,92	5
	Lab. neurohistologija II	50,99	5
	Lab. neuropatologija	51,34	5
	Praonica	11,13	5
	Termostati	15,98	4
	Hladna komora	8,30	4
	Autoradiografija	15,43	3
	Histol. zbirka	43,57	5
	Lab. neurogenetika	50,89	5
	Lab. drugi glasnici	50,66	5
	Lab. neurokemija	49,95	5
	Lab. citogenetika	50,65	4
	Lab. mol. imunol.	50,06	5
	Lab. mol. neurofarmakologija	50,06	5
	Lab. radioakt. nuklide	19,03	5
	Lab. eksp. neurokirurgija	25,4	5
	Praonica	11,11	5
	Centrifugiranje	11,00	5
	Hladna komora	10,77	4
	Tamna komora	15,13	5
	Kultura stanica I	11,10	4
	Kultura stanica II	11,10	4
	Precizno vaganje	8,00	4
	Bihevioralna ispitivanja	51,74	5
	Kontrolna prostorija	11,10	5
	Lab. neuropsihol.	25,03	5
	Lab. kognit. neuroznanost	75,93	5
	Lab. neuropsihofarmakol.	47,46	5
	Lab. neurofiziol.	48,03	5
	Lab. moždano-visceralne interakcije	49,33	5
	Lab. patofiz. likvora	48,55	5
	Praonica	11,11	5
	Precizno vaganje	8,00	5
	4x spremište	35,30	5
Rockefellerova 4 - ŽNZ	VODE 1	42	5
	VODE 2	12	5
	VODE 3	12	5
	VODE 4	12	5
	VODE 5	12	5
	VODE 6	12	5
	VODE 7	10	5
	VODE 8	10	5
	VODE 9	36	5
	VODE kabinet 1	24	5
	VODE kabinet 2	24	5
	EKOLOGIJA 1	16	5
	2	12	5
	3	12	5
	4	18	5
	5	18	5
	6	24	5

	7	18	5
	8	20	5
	Kabinet 1	24	5
	2	18	5
	3	18	5
	4	20	5
	5	20	5
	6	24	5

Napomena:

Sve prostorije se kontinuirano koriste tijekom svakog radnog dana (08.00 – 17.00 sati), a u poslijepodnevni i noćnim satima te preko vikenda i/ili blagdana prema potrebi.

U kliničkim bolnicama neki se prostori, uglavnom laboratoriji, koriste za znanstveno--istraživački rad, najvećim dijelom nakon završetka rutinskog rada.

6.1.7. Kapitalna oprema

Tablica 19.

Naziv instrumenta (opreme)	Nabavna vrijednost	Godine starosti
Fascalibur sort module	627.613,14	10
Kromatograf visokotlačni	271.915,32	23
Mikroskop Olympus	209.805,46	8
Uređaj QDR 4000	386.131,49	11
Uređaj PCR tip Lightcycler	401.230,00	8
Spektrometar Masa LTQ	3.200.426,00	3
Ultracentrifuga Sorwall OTD	263.793,34	20
Mikroskop Eclipse TE300	449.518,73	9
Kromatograf plinski	1.449.000,00	15
Spektrofotometar UV4-100	222.866,00	14
Spektrometar Perkinelmer	1.326.796,01	8
Centrifuga Avanti J25	426.343,67	10
Mikroskop elektronski Opton	1.891.617,16	20
Ultramikrotom Ultracut	267.610,98	22
Krioultramikrotom PT-X	321.456,61	5
Mikroskop Olympus	471.655,18	16
Kriopoli mikrotom	211.083,33	15
Sterilizator parni tip 669-2	473.151,00	14
Combined neurolucida system	359.226,40	14
Mikroskop istraživački	647.866,08	12
Kromatograf visokotlačni tek.	232.553,35	12
Ultra centrifuga Optima XL-80	833.927,46	12
Sistem za detekciju sekvenci	524.467,02	10
Mikroskop laser skening	1.969.737,95	8
Mikroskop Zeiss fluor.inv.	206.942,27	8
Mikroskop istraživ. Axioskop	563.298,17	6
Mikroskop Olympus BX61	218.883,38	4
Nadog.uređ. za mag.rezonanciju	4.100.485,00	4
Uređ.za dij.atip. oblika gerb-a	463.252,54	4
Citometar protočni BD Facs	1.774.465,60	4
Rad.stanica za određ.vol.struk.	225.944,00	5
Spektrofotometar	236.723,48	23
Analizator slike	254.403,40	19
Chameleon multi label detectio	315.945,84	6
Uređaj za detekciju gena	1.465.855,50	8
Spektrofotometar atomski apsor	456.234,26	15
Spektrofotometar atomski apsor	549.512,07	10

Analizator žive AMA-254	216.220,18	4
Kromatograf plinski Shimatzu	243.060,60	4
Spiro-mobitel	485.791,80	4
Aloka Prosound dig.platform	968.016,41	8
Mechanical microdissector	211.576,85	7
Uređaj za tek. Kronomatografiju	495.846,80	3
Brzi vakumski tkivni procesor	276.706,98	2
Micro CT Skyscan	2.237.034,31	2
Applied biosystems real time	296.838,36	2
Kromatograf tek. Dionex	212.874,87	1
Veris MR monitor	353.116,76	1
3D ultrazvučni color doppler	490.000,00	1

6.1.8. Bibliotečni prostor i njegova opremljenost

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu ima dvije knjižnice: Središnju medicinsku knjižnicu s dvije područne (Medicinska knjižnica Rebro i knjižnica Klinike za ženske bolesti i porode) i knjižnicu Škole narodnog zdravlja "Andrija Štampar". Obje su knjižnice po tipu visokoškolske te specijalne (biomedicinska literatura) i najvažniji su izvor biomedicinskih informacija u Hrvatskoj. Otvorenog su tipa i dostupne svima kojima je potrebna medicinska informacija.

Središnja medicinska knjižnica zaprema ukupno oko 1.500 m² na Šalati, odnosno oko 150 m² na Rebru. Ima ukupno 4 čitaonice na Šalati i jednu na Rebru. Čitaonice istodobno može koristiti više od 140 korisnika. U knjižnici "Andrija Štampar" korisnicima su namijenjeno 67 mjesta. Korisnicima usluge pružaju 22 djelatnika.

Središnja medicinska knjižnica ima ukupno više od 167.000 svezaka monografskih i periodičkih publikacija, a knjižnica "Andrija Štampar" više od 50.000. Knjižnice u tiskanome obliku nabavljaju 114 naslova tekuće inozemne i domaće biomedicinske periodike, od kojih je za 15 pretplaćen i on-line pristup. Obje su članice nacionalnoga konzorcija visokoškolskih i znanstvenih knjižnica kojima Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa osigurava pristup najvažnijim inozemnim znanstvenim časopisima u elektroničkom obliku (više od 3.500 medicinskih naslova) i bibliografskim bazama podataka. Ti su izvori dostupni sa svih računala Medicinskoga fakulteta. Središnja medicinska knjižnica pristup mrežnim izvorima medicinskih informacija osigurava sa 17, a knjižnica „Andrija Štampar“ s 23 javna računala.

Posebnu pozornost knjižnice usmjeravaju prema studentima. Studentski fond sadržava svu propisanu građu udžbeničkog tipa i temeljna referentna djela (enciklopedije, leksikoni, rječnici i sl.), a na raspolaganju im je i sva ostala građa koju knjižnice pohranjuju, odnosno kojoj pristupaju na daljinu. Studenti mogu udžbenike posuđivati ili koristiti u knjižnici. Knjižnične usluge dostupne su im svakim radnim danom od 8.00 do 24.00 sata. Središnja medicinska knjižnica ima ukupno 4.850 primjeraka udžbeničke građe, što je prosječno po jednom naslovu 12 svezaka. Određeni broj studentskih udžbenika imaju i područne knjižnice, odnosno knjižnica „Andrija Štampar“ (oko 400 primjeraka). Središnja medicinska knjižnica nabavlja i svu udžbeničku građu potrebnu za izvođenje studija na engleskome jeziku. Treba napomenuti da ova knjižnica pruža usluge i studentima Zdravstvenog veleučilišta te studentima prvih dviju godina Stomatološkoga fakulteta. U knjižnice su upisana 2232 studenta.

Knjižnice Medicinskoga fakulteta aktivno su se uključile u gradnju sveučilišnoga knjižničnog sustava, čiji je prvi korak uvođenje jedinstvene računalne podrške Aleph u rujnu 2010. godine. Time su zbirke knjižnica postale dostupne u javnom online katalogu Sveučilišta u Zagrebu. Aleph se koristi i u cirkulaciji i nabavi građe. Središnja medicinska knjižnica uključila se i u zajedničku web uslugu „Pitajte knjižničara“ knjižnica zagrebačkoga sveučilišta dajući odgovore na pitanja iz medicinske domene.

Budući da je stjecanje informacijske pismenosti preduvjet kako uspješnog svladavanja obveznoga studija tako i cjeloživotnoga učenja, knjižničari Središnje medicinske knjižnice sudjeluju u obrazovnome procesu Medicinskoga fakulteta na svim razinama. Na diplomskoj razini to je predmet "Uvod u znanstveni rad u medicini" te izborni kolegij „Važno je naći valjan dokaz“, a na doktorskome studiju „Struktura, metodika i funkcioniranje znanstvenoga

rada“ te nekoliko izbornih kolegija. Studenti se tako sustavno upoznaju s osnovnim obilježjima biomedicinske literature, načinima njezina pretraživanja i prosudbe njezine kvalitete. Središnja medicinska knjižnica redovito održava i poslijediplomski tečaj stalnog stručnog usavršavanja „Pronalaženje i vrednovanje medicinskih informacija“.

Knjižnice imaju snažnu međuknjižničnu posudbu, osobito na razini Hrvatske. Tako je, primjerice, Središnja medicinska knjižnica 2010. godine primila oko 1.280 zahtjeva, koje je uglavnom zadovoljila fotokopiranjem članaka iz svojih zbirki. Potrebe svojih korisnika zadovoljavala je i suradnjom s konzorcijem Subito (knjižnice Njemačke, Austrije i Švicarske) koja se u potpunosti odvija elektroničkim putem. Tom konzorciju je u 2010. godini upućeno 568 zahtjeva.

Središnja medicinska knjižnica dugi niz godina sustavno radi na sadržajnoj obradi građe koristeći se pri tome najpoznatijim tezaurusom medicinskih izraza MeSH koji izrađuje američka National Library of Medicine. Od godine 2006., Središnja medicinska knjižnica dijelom je međunarodnog kooperativnog projekta prijevoda MeSH-a u kojem trenutno sudjeluje 27 država. Do danas je na hrvatski jezik prevedeno više od 7000 izraza i to u skladu s terminologijom najnovijih hrvatskih medicinskih udžbenika i priručnika.

Središnja medicinska knjižnica započela je 2006. godine graditi Repozitorij Medicinskoga fakulteta u Zagrebu (<http://medlib.mef.hr/>) u koji pohranjuje elektroničke inačice cjelovitih tekstova radova djelatnika Medicinskoga fakulteta (poglavito časopisnih članaka) te doktorskih radnji obranjenih na Medicinskome fakultetu. U Repozitorij je do sada položeno 656 članaka, 6 poglavlja u knjigama te 170 doktorskih radova.

Knjižnice svoje usluge i aktivnosti objavljuju na svojim web stranicama, a Središnja medicinska knjižnica ima i svoju Facebook grupu sa 170 članova kojima nastoji priopćiti sve važne vijesti iz područja medicinskih informacija.

Središnja medicinska knjižnica svake godine organizira skup o medicinskim informacijama (MICC) gdje se oko aktualnih tema vodi rasprava liječnika i informacijskih stručnjaka. To je ujedno i mjesto stalnog stručnog usavršavanja kako liječnika (u suradnji s Hrvatskom liječničkom komorom) tako i knjižničara.

Knjižnice Medicinskoga fakulteta djeluju u skladu s misijom matične ustanove, podupirući njezine obrazovne, istraživačke i kliničke zadaće. Djelatnici knjižnica surađuju s korisnicima u poboljšanju službi i usluga. Vrlo učinkovito surađuju s udrugom studenata pokušavajući što je više moguće oblikovati knjižnične usluge prema potrebama studenata.

U okviru prostornih i financijskih ograničenja, knjižnice Medicinskog fakulteta djeluju u skladu s najboljom knjižničnom praksom. Središnja medicinska knjižnica suočava se posljednjih godina s izrazitim nedostatkom prostora, poglavito za potrebe studenata. Knjižnica tako ne može primjereno podržavati različite stilove učenja. Nedostaje prostora za učenje u skupinama, e-učenje (nedovoljno mjesta i opreme), komunikacijski čvorovi i sl. Sve svoje prostore Središnja medicinska knjižnica pruža studentima (130 sjedećih mjesta), ali porast broja studenata i povećanje broja obrazovnih programa nameće potrebu povećanja prostora i njegova oblikovanja (opremom i mobilijarom) sukladno potrebama studenata.

6.1.9. Studentski standard

Tablica 20. Prostor namijenjen samo studentima

	Površina (u m ²)	Broj sjedećih ili aktivnih mjesti
Prostor za učenje	385,3	163
Studentska menza (korištenje X-ice)	160	120
Skriptarnica	21	
Fotokopiraonica	18	
Sportski objekti		

6.2. Ljudski resursi

Tablica 21. Struktura i dobna starost nastavnika Medicinskog fakulteta

	Zaposleni na neodređeno vrijeme		Vanjski suradnici	
	Broj	Prosječna živ. dob	Broj	Prosječna živ. dob
Redoviti profesori	103	58	9	63
Izvanredni profesori	98	52	37	57
Docenti	109	48	64	51
Nastavna zvanja	4	50	28	53
Asistenti	44	41	16	43
Viši asistenti	33	44	10	38
Znanstveni novaci – asistenti	95	31		
Znanstveni novaci – viši asistenti	35	35		

Iz pokazatelja o strukturi nastavnika vidljiv je poseban problem vezan uz dobnu strukturu nastavnika, jer ne postoji kontinuitet u dobnoj raspodjeli. Naime, u ratno doba i neposredno poslije rata, na Fakultetu se vrlo malo zapošljavalo, u kliničkim bolnicama nisu se raspisivali natječaji za specijalističko usavršavanje te sada nedostaju generacije nastavnika. Značajna je skupina redovitih i izvanrednih profesora pred odlaskom u mirovinu, a oni predstavljaju ugledne stručnjake u svojim specijalnostima.

Odnos nastavnika u znanstveno nastavnim i suradničkim zvanjima je neprikladan jer je asistenata premalo. Taj dugogodišnji problem je donekle ublažen uvođenjem kategorije znanstvenih novaka-asistenata. Međutim, i dalje ostaje problem manjka asistenata osobito

na bazičnim katedrama. Odziv na natječaje za asistente na bazičnim katedrama nije zadovoljavajući. Stoga je Fakultet donio odluku o uključivanju većeg broja afirmiranih bolničkih liječnika specijalista u naslovni status nastavnika.

Podaci o nastavnim resursima upućuju na manji nedostatak nastavnika u odnosu na sistematizaciju Fakulteta u cjelini. Raspodjela nastavnika po katedrama nije sasvim ravnomjerna. Uz katedre s po nekoliko „prekobrojnih nastavnika“ su i one sa značajnim manjkom. Manjak je u nekim katedrama proteklih godina ublažen tzv. reformskim mjestima, koja su raspisana za docente.

Kompetentnost nastavnika i suradnika u nastavi utvrđuje se prema [kriterijima u izboru u znanstveno nastavna zvanja](#). Dodatno, Fakultetsko vijeće donijelo je odluku da svi pristupnici na natječaj za izbor u zvanje docenta moraju završiti tečaj vještine medicinske edukacije *Umijeće medicinske nastave*.

Na institucionalnoj razini nastavnici Fakulteta njeguju nastavnu suradnju s partnerskim institucijama prvenstveno kroz bilateralne ugovore o suradnji u kojima se nastava na diplomskoj i poslijediplomskoj razini redovito navodi kao jedan od značajnijih modaliteta suradnje. U praksi se nastavna aktivnost dolazećih nastavnika na Medicinskom fakultetu realizira najviše kroz nastavne potrebe studija na engleskom jeziku.

Iz redovito vođene evidencije o međunarodnoj suradnji vidljivo je da u strukturi odlazaka nastavnika i suradnika Medicinskog fakulteta dominiraju odlasci na znanstvene skupove, stručne boravke a zatim sudjelovanje u nastavi. Evidencija međunarodne suradnje elektroničkim putem obveza je svih nastavnika i administrativnog osoblja Medicinskog fakulteta, naročito u kontekstu planiranja i financiranja međunarodne suradnje od strane Sveučilišta u Zagrebu, a od akademske godine 2003/04.pripremljen je i program za izravan on-line upis koji se nalazi na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu pod Evidencija međunarodne suradnje. Potreba vođenja ovakvog načina evidencije pokazala se izuzetno važnom s obzirom na višestruku korist kako na institucionalnoj, tako i na osobnoj razini. Naime, baza ima mogućnost pretraživanja po različitim kategorijama čime se znatno olakšava statistička obrada podataka, a istovremeno djeluje stimulatивно na krajnjeg korisnika, koji pri planiranju budućih aktivnosti brzo i lako može doći do potrebnih informacija o postojećim oblicima suradnje na Sveučilištu.

6.3. Financijski resursi

Tablica 22. Prihodi Fakulteta (u kunama)

Prihodi		
1.	Prihodi iz državnog proračuna	129.380.297
2.	Prihodi od vlastite djelatnosti	22.797.197
3.	Prihodi od školarina	21.996.526
Ukupno		174.174.020

Tablica 23. Rashodi Fakulteta (u kunama)

Rashodi		
1.	Rashodi za zaposlene	114.943.455
2.	Rashodi za materijal i energiju	11.067.809
3.	Rashodi za usluge	22.906.168
4.	Rashodi za nefinancijsku imovinu	8.246.916
5.	Naknade troškova zaposlenika	5.974.171
6.	Ostali nespomenuti rashodi	3.368.291
Ukupno		166.506.810

7. Potpora studentima u procesu učenja, praksi, mentorskom radu

Potpore studentima u procesu učenja opisane su u ranijim poglavljima ovog teksta (Mehanizmi praćenja i vrednovanja ishoda učenja, Prostor i oprema, Resursi). Dodatno, a vrlo osobito za Medicinski fakultet je povezanost studenata i djelatnika Fakulteta koja se ostvaruje na nekoliko načina:

- (a) Aktivno sudjelovanje studenata u tijelima uprave (upravljanje Fakultetom);
- (b) Aktivno sudjelovanje studenata u odlukama o nastavnim planovima i programima (predstavnicima studenata u Povjerenstvima fakulteta, katedrama i poslijediplomskim studijima);
- (c) Potpora studentima u njihovom znanstveno-istraživačkom radu (mentorstvo);
- (d) Potpora studentima u međunarodnoj suradnji;
- (e) Potpora studentima u izdavanju glasila;
- (f) Potpora studentima u njihovoj izvannastavnoj djelatnosti.

Prema Statutu Medicinskog fakulteta studentski predstavnici čine osam članova Fakultetskog vijeća te ravnopravno sudjeluju u njegovom radu. Studentski predstavnici imaju pravo suspenzivnog veta prilikom odlučivanja o pitanjima od posebnog interesa za studente. Suspenzivni veto ulaže natpolovična većina svih studentskih predstavnika u Fakultetskom vijeću. Prema Statutu Studentskog zbora Medicinskog fakulteta, studentski predstavnik sudjeluje u radu [Dekanskog kolegija](#). Također, studenti svake godine biraju svog predstavnika u Povjerenstvo za nastavu te u druga povjerenstva od interesa za studente: Povjerenstvo za nastavu, Povjerenstvo za izbornu nastavu, Povjerenstvo za e-obrazovanje, Povjerenstvo za diplomske radove, završni ispit i diplomski ispit, Povjerenstvo za međunarodnu suradnju, Povjerenstvo za biomedicinska istraživanja, Povjerenstvo za nastavne tekstove, Povjerenstvo za znanstveni rad studenata, Povjerenstvo za stegovni postupak.

Studenti su također aktivni u radu Sveučilišta u Zagrebu - donedavni predsjednik Studentskoga zbora Fakulteta izabran je tajnim glasovanjem za predsjednika Studentskog zbora Sveučilišta kao prvi medicinar u povijesti Sveučilišta. Dodatno, šest studenata Fakulteta dobilo je ove akademske godine Rektorovu nagradu. Studenti Fakulteta su ove godine također i dobitnici Rektorove nagrade za CROSS (Croatian Student Summit) i organizaciju 7. Međunarodnog kongresa studenata medicine i srodnih struka koji se drugi puta za redom održao u Zagrebu.

Studentski zbor Medicinskog fakulteta, osnovan 1996. godine, najaktivnija je zbarska sastavnica na Sveučilištu u Zagrebu. To je dobrim dijelom rezultat davanja podrške studentima. Već tradicionalno od 2003. godine Studentski zbor organizira Mentorski sustav. Riječ je o sustavu čija je temeljna funkcija olakšati studentima prve godine početak akademskog života. Baziran je na tome da studenti viših godina preuzmu jednu upisnu godinu te ju prvi dan studija upoznaju s prostorijama Fakulteta i odgovore na najvažnija pitanja (kako učiti, gdje učiti, koliko učiti).

Na Fakultetu od 2005. godine radi Ured za studentska pitanja. Statutom je određeno da Ured štiti, prati i promiče prava studenata na osnovi zakona, Statuta Fakulteta, općih akata te pojedinačnih odluka dekana i Fakultetskog vijeća. Uz ovu glavnu zadaću, Ured pomaže

studentima u rješavanju materijalnih problema te upućuje i savjetuje studente o načinu učenja i priprema za ispit. Studenti medicine imaju svog studentskog pravobranitelja.

Mentorski rad studenata i sa studentima detaljno je opisan u mef.hr, srpanj 2011 (dostupno na mrežnim stranicama Fakulteta).

Unatoč teškom i zahtjevnom studiju, studenti su uključeni u niz drugih aktivnosti (mef.hr, srpanj 2011). To uključuje dragovoljni rad u raznim studentskim udrugama na Fakultetu, Europskoj medicinskoj studentskoj asocijaciji (EMSA), rad u CroMSIC Zagreb (Croatian Medical Students' International Committee), Studentskoj sekciji Hrvatskoga liječničkog zbora, tiskanje studentskog časopisa *Medicinar* koji izlazi već 65. godina, pjevačkom zboru studenata *Lege artis*, organizaciju raznih programa za stanovništvo, itd.

Osobita potpora studentima na svim razinama edukacije je MEF-LMS programski sustav za upravljanje nastavnim sadržajima unutar mrežnih stranica Fakulteta. E-učenje je u posljednje tri godine postalo sve zastupljenije u nastavi, a katkad i neodjeljiv dio nastavnog procesa. Medicinski fakultet donio je Strategiju e-učenja 26.2.2008. Detaljniji opis sadašnjeg stanja i planovi razvoja opisani su u mef.hr, prosinac 2009, dostupno na mrežnim stranicama Fakulteta.

Poticaj i potpora studentima u učenju su i **nagrade** koje im Fakultet godišnje dodjeljuje:

Prema Pravilniku o preddiplomskim i diplomskim studijima, dekan Fakulteta svake godine dodjeljuje nagradu za najbolji znanstveni rad studenata u tri područja: temeljne medicinske znanosti, kliničke znanosti te javno zdravstvo. Prijedlog za dodjelu Dekanove nagrade daje Povjerenstvo za znanstveni rad studenata. Dekan, također, godišnje dodjeljuje nagradu/nagrade za uspjeh u studiju na svakoj od šest studijskih godina. Nagrada se sastoji od povelje i novčanog iznosa. Obje nagrade (za znanstveni rad i uspjeh na studiju) dodjeljuju se na svečanoj sjednici Fakultetskog vijeća koja se održava u povodu obilježavanja Dana Fakulteta (17. prosinac).

Uz to, iz Zaklade akademika Drage Perovića i Jelene Krmpotić Nemanjić, svake godine nagrađuje se najbolji student i student s najboljom raspravom iz područja morfoloških znanosti. Studenti Doktorskog studija nagrađuju se za najbolji doktorat.

8. Znanstveno-istraživački projekti

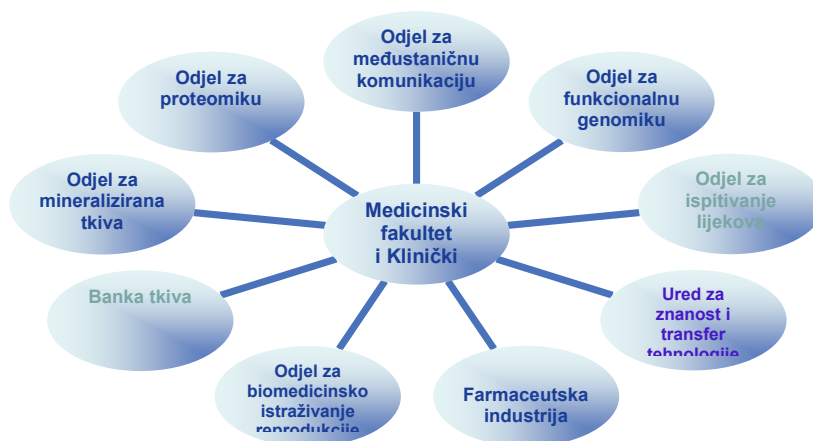
Znanstveni rad na području biomedicine i zdravstva temeljna je djelatnost na Medicinskom fakultetu te se provodi se u okviru međunarodnih i nacionalnih istraživačkih projekata u polju temeljne i kliničke medicine te javnog zdravstva.

Uz Upravu fakulteta, za upravljanje znanstvenim radom nadležno je i Povjerenstvo za znanstveno-istraživački rad Fakultetskog vijeća sastavljeno od bivših dekana i vodećih znanstvenika fakulteta, a povjerenstvu predsjeda posljednji bivši dekan. Znanstvena istraživanja provode se u svim organizacijskim jedinicama fakulteta: zavodima i klinikama, a posebno u jedinicama kao što su Hrvatski institut za istraživanje mozga i nedavno osnovani Centar za translacijska i klinička istraživanja Medicinskog fakulteta i Kliničkog bolničkog centra Zagreb.

8.1. Centar za translacijska i klinička istraživanja Medicinskog fakulteta i Kliničkog bolničkog centra Zagreb

Osnivanjem Centra, Medicinski fakultet se svrstao među malobrojna sveučilišta koja potiču razvoj translacijske znanosti. Naime, posljednjih godina rapidno raste spoznaja o potrebi razvoja translacijskih istraživanja čiji je cilj integrirati otkrića koja potječu iz bazičnih, kliničkih ili populacijskih istraživanja u kliničku primjenu. Cilj je pospješiti stvaranje novih lijekova i medicinskih instrumenata, poboljšati skrb za bolesnike te unaprijediti preventivne mjere. Translacijska istraživanja u svijetu blisko su vezana uz akademsku medicinu, za što postoje idealni uvjeti, jer je Klinički bolnički centar Zagreb vodeća akademska bolnica u Hrvatskoj. Organizacija Centra prikazana je na slici 12.

Slika 12. Organizacija Centra za translacijska i klinička istraživanja Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb



U klinikama postoje i referentni centri Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi posvećeni kliničkim istraživanjima.

U okviru Centra za translacijska i klinička istraživanja djeluje i **Ured za znanost i transfer tehnologije**.

Aktivnosti i zadaci Ureda za znanost i transfer tehnologije su:

- (a) Pronalaženje izvora financiranja, pomoć oko pisanja međunarodnih projektnih prijedloga i provedbe projekata;
- (b) Poticanje znanstvenika Medicinskog fakulteta na prepoznavanje izuma, edukacija, pomoć oko zaštite IV i eventualne komercijalizacije - suradnja sa sveučilišnim Uredom za TT;
- (c) Napredak i poboljšanje znanstvene administracije na dobrobit istraživača;
- (d) Osiguranje izvora financiranja Ureda.

Rezultati rada Ureda u prijavi i provedbi projekata u 2010./11. godini prikazani su u tablicama 24 i 25.

Tablica 24. Rezultati rada Ureda – prijava projekata u 2010./11.

Prijava projekata	
FP7 ERC projekta "Ideje" AdG, prof. Vukičević	
FP7 Cooperation Health	RENOPROTECT - koordinator prof. Vukičević (odbijen u drugom krugu) OSTEOGROW - koordinator prof. Vukičević (odobren za financiranje) ESH Shot - partner prof. Jelaković (odbijen u drugom krugu, Prošli prvi krug evaluacije!) CARES - partner doc. Jelić
NZZ GENPROCAN (prošao pravu fazu evaluacije, čeka se ocjena stranih evaluatora), prof. Jelaković	
IPA IIIc; "Center for Knowledge and Technology Transfer in Bone and Joint Regeneration", prof. Vukičević; (čeka se rezultat evaluacije)	
Banka spojeva; Razvojni projekti SuZ, voditelj doc. Verbanac, Centar (čeka se rezultat evaluacije)	
IPA Socio-Economic; (partner): "Europe of the Third Millennium Through Cohesion", Centar (nije odobren)	
NIH; RO1; prof. Šalković-Petrišić, suradnik (čeka se rezultat evaluacije)	
HRZZ prof. Vukičević (Suradni projekt, voditelj)	
HRZZ prof. Lovrić (Suradni projekt, partner)	
DG Sanco prof. Mujkić	
Suradnja s Belgijom, doc. Verbanac	

Tablica 25. Rezultati rada Ureda – provedba projekata, transfer tehnologije i ostalo u 2010./11.

Provedba projekata
Pomoć oko provedbe i financijskog izvješća FP7 projekta MAGISTER, APRES, ORCAB
UKF; prof. Šalković-Petrišić
Projekti prof. Barića, IPATRANSMED i E-IMD (DG Sanco)
Organiziranje radionice za provedbu projekata FP7, povezivanje partnera s fakulteta
Prijedlog Pravilnika o prijavi projekata prema Preporuci Sveučilišta – Fakultet mora donijeti svoje pravilnike i odluke o trošenju posrednih troškova (overhead)
Transfer tehnologije i IV
Sudjelovanje u nastavi na doktorskom studiju, hr i eng
Sudjelovanje u radionicama na Sveučilištu – Suradnja s industrijom, komercijalizacija rezultata istraživanja
Suradnja s uredom za transfer tehnologije SuZ
Sudjelovanje u Tempus - OPUS projektu (Opening University towards Society: Linking Education-Research - Innovation, Melita Kovačević) - jačanje transfera tehnologije; edukacija, tuđa iskustva - MEF primjer dobre prakse
Ostalo
Biomedicinski centar Zagreb; "BRA-ZAG" – strukturni projekt EU
Predstavljanje ureda na Zavodima i Katedrama, osnove transfera tehnologije i intelektualnog vlasništva
Uspostavljene suradnje: Sveučilišni centar za istraživanje i transfer tehnologije, IRB ured za međunarodne projekte, Lisa Cowey (TT expert), Peter Jackson (NIH, grantovi), MEF Osijek
EARMA (European Association of Research Managers)
Organizacija predavanja na fakultetu; edukacija kroz razne radionice i tečajeve
Sudjelovanje u radnoj skupini za podizanje kapaciteta sudjelovanja u FP7 projektima

S obzirom na značajno proširenje aktivnosti i opsega posla Ureda kao dijela Centra za translacijska i klinička istraživanja, a pogotovo s obzirom na dobiveni projekt FP7 prof. Vukičevića kojeg smo koordinatori, ukazuje se potreba za proširenjem Ureda te ujedno izmjene ustrojstva. Nova organizacija omogućit će budući rast i transparentnije i efikasnije poslovanje (slika 13).

Slika 13. Nova organizacija Ureda za znanost i transfer tehnologije



U novom, povećanom Uredu odvojit će se aktivnosti pomoći oko projekata (informiranja, pripreme, provedbe, usklađivanja sa zahtjevima fondova, dokumentacije) i pomoći oko raznih oblika prijenosa znanja i tehnologije (pronalaženje partnera za suradnju s industrijom, pregovaranje, prepoznavanje izuma, edukaciju na tom i drugim područjima).

8.2. BRA-ZAG (Biomedical Research Area Zagreb)

Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je Odluke o koncepciji Biomedicinskog središta 2002. i 2007. godine. Razvoj Biomedicinskog središta blisko je povezan s razvojem Kampusu Sjever Sveučilišta u Zagrebu, konceptualno najrazvijenijeg i najbolje definiranog dijela Prostornog plana Sveučilišta. U tom smislu od 2009. godine u izradi je infrastrukturni projekt BRA-ZAG (Biomedical Research Area Zagreb), prijavljen MZOŠ-u, vrijedan 29 milijuna Eura.

Misija BRA-ZAG-a obuhvaća:

- (a) Povezivanje visokog obrazovanja, temeljnih istraživanja, kliničke prakse i industrije;
- (b) Promociju translacijskih istraživanja;
- (c) Promociju transfera tehnologije.

Vizija BRA-ZAG-a predviđa projekt kao pokretač inovativnosti u istraživanju, visokom obrazovanju i kliničkoj praksi. BRA-ZAG će kroz istraživačke djelatnosti omogućiti niz sinergija u područjima obrazovanja, istraživanja, kliničke prakse i industrijskog razvoja.

Predviđa se uključivanje BRA-ZAG-a u međunarodne asocijacije sličnih centara čiji je cilj:

- (a) Poboljšati način na koji se provode biomedicinska istraživanja;
- (b) Smanjiti vrijeme potrebno da laboratorijsko otkriće postane lijekom za bolesnike;
- (c) Angažirati zajednicu u kliničkim istraživanjima;
- (d) Odgojiti slijedeću generaciju kliničkih i translacijskih istraživača.

8.3. Dokumenti za praćenje kvalitete znanstvenog rada i promicanje etičkih načela

Sustavna politika praćenja opsega i kvalitete znanstvenog rada na Medicinskom fakultetu ozbiljno se razvija te je uspostavljen niz novih mehanizama za uspješno praćenje opsega i kvalitete znanstvenog rada na Fakultetu:

1. Uvedena su nova pravila za promicanje etičkih načela, akademskog integriteta i odgovornog postupanja u znanosti ([Opća pravila o obavljanju znanstvenog, stručnog i nastavnog rada na Medicinskom fakultetu u Zagrebu](#), [Pravila dobre akademske prakse za znanstveni rad na Medicinskom fakultetu](#); [Pravila dobre akademske prakse pri pisanju, recenziranju i objavljivanju znanstvenih i stručnih publikacija](#); [Pravila postupanja pri optužbama za znanstveno nedolično postupanje i prijevaru u znanosti](#)). U pripremi su i pravila o sukobu interesa i sukobu obveza, a također je reorganiziran i poboljšan rad Etičkog povjerenstva te osnovano novo Povjerenstvo za akademski integritet.
2. Uvedena su jasna [kvantitativna pravila](#) za evaluaciju i rangiranje zahtjeva za nabavu sitne, srednje i kapitalne znanstvene opreme;
3. Uvedena su nova pravila za poticanje, praćenje i nagrađivanje znanstvenog rada studenata, a Fakultet je imao ključnu ulogu pri izradi novog Pravilnika o dodjeli Rektorove nagrade na Sveučilištu u Zagrebu.
4. U tijeku je izrada baze podataka svih istraživača i nastavnika, na temelju koje će se moći brzo i učinkovito ostvariti uvid u trenutnu i dosadašnju aktivnost i produktivnost svakog djelatnika Fakulteta (broj radova, broj citata, broj uspješnih mentorstva, sadašnji aktivni projekti, međunarodna suradnja).

8.4. Medicinski fakultet u Current Contents-u

Current Contents (CC) drži se kazalom/bibliografskom bazom podataka sa strogim uvjetima koje moraju zadovoljiti znanstveni časopisi koji žele biti redovito obrađivani. U području Biomedicine gdje se znanstveno postignuće može vrednovati samo strogim, međunarodnim mjerilima, objavljivanje u međunarodnim časopisima posebno je važno kako za autore tako i ustanove u kojima oni djeluju.

S adresom Medicinskog fakulteta u 2010. objavljeno je 366 radova u časopisima obrađenim za Current Contents.

Analizom publicističke aktivnosti autora koji djeluju pod okriljem Medicinskoga fakulteta u Zagrebu u časopisima zastupljenima u CC-u tijekom 2009. godine vidljivo je da su oni koji imaju znanstveno/nastavno zvanje (redoviti i izvanredni profesori, docenti, viši asistenti i asistenti) objavili ukupno 318 radova. Godišnja produktivnost iznosi, dakle, 0,87 rada po jednom nastavniku. To odgovara globalnoj svjetskoj produktivnosti izmjerenoj prema podacima u Science Citation Indexu. Imamo li vodeći položaj u Hrvatskoj moglo bi se utvrditi samo pomnom usporedbom s drugim sličnim ustanovama. Neke napomene:

1. U CC-u je zastupljeno šest hrvatskih časopisa, pri čemu je samo jedan po svome tematskom usmjerenju isključivo medicinski, dok se ostali dodiruju s medicinom kao svojim graničnim ili srodnim područjem. U jednome od tih časopisa (Collegium

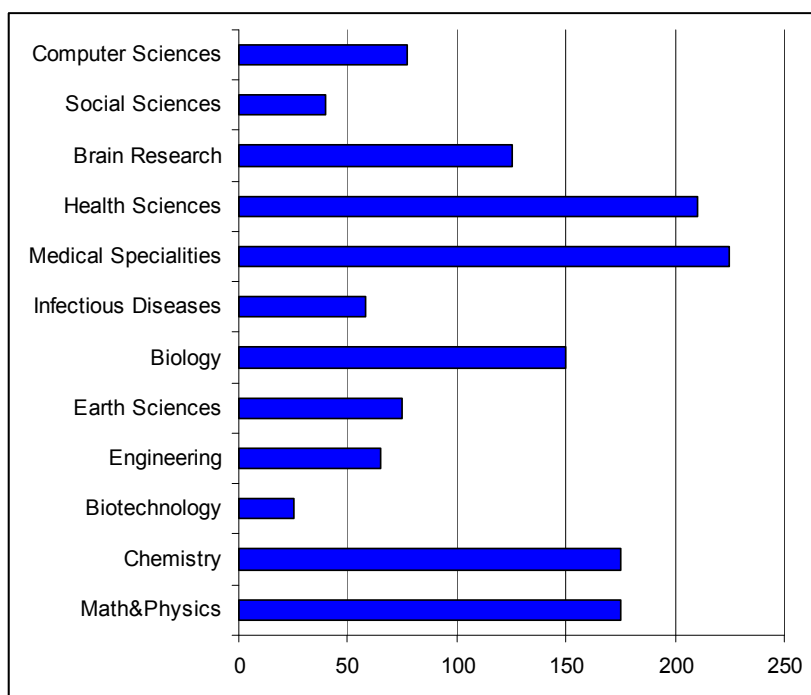
antropologicum) autori s Medicinskog fakulteta u Zagrebu objavili su u protekloj godini 68 radova, odnosno više od 20% ukupno objavljenih radova.

- Objavljivanje je vezano uz različite značajke i osobine autora/znanstvenika: profesionalnu poziciju, dob, namicanje novčanih sredstava, suradnički tim i sl. Produktivnost jednog autora može se, stoga, mjeriti samo temeljem uvida u višegodišnju publicističku aktivnost. Unatoč tome, nekoliko podataka: 2009. godini 34% redovitih profesora, 43% izvanrednih profesora te 48% docenata nije bilo među autorima niti jednoga CC-rada. Najproduktivnija su dva redovita profesora sa po 11 objavljenih radova.
- Naši su nastavnici sudjelovali u multicentričnim kliničkim studijama iz kojih je proizišlo 25 CC-radova. CC-časopis s najvećim čimbenikom odjeka u kojemu je tijekom 2009. objavljen neki rad s adresom našeg Fakulteta bio je NATURE GENETICS (IF za 2008. god. 30,259). Naši znanstveni novaci (Pletikos i Sedmak) sudjeluju u velikom projektu Human Brain Transcriptome koji koordinira prof. Nenad Sestan sa Sveučilišta Yale. Upravo im je objavljen rad u Nature čiji IF za 2010. god. Je 36,1.

8.5. Znanstvena djelatnost Medicinskog fakulteta unutar Sveučilišta u Zagrebu

Prema međunarodnoj internetskoj bazi SciVal Spotlight™ predstavljanje znanstvene djelatnosti Medicinskog fakulteta unutar Sveučilišta u Zagrebu prikazano je na slici 14.

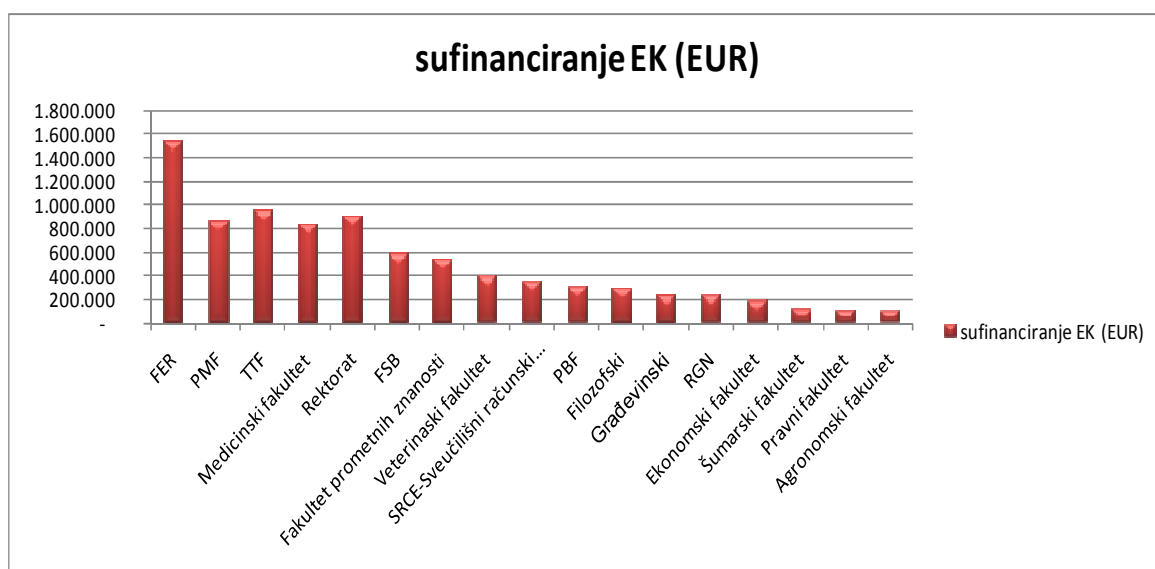
Slika 14. Znanstvena djelatnost Medicinskog fakulteta unutar Sveučilišta u Zagrebu



Pripremljeno prema: SciVal Spotlight (<http://www.spotlight.scival.com>)

Ako se analizira sudjelovanje RH u financiranju FP programa i projekata, situacija na Sveučilištu u Zagrebu i pozicija Medicinskog fakulteta prikazana je na slici 15.

Slika 15. Pozicija Medicinskog fakulteta unutar Sveučilišta



8.6. Znanstvenoistraživački projekti

8.6.1. Znanstvenoistraživački projekti financirani od Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH

Napomena: u sklopu programa su navedeni samo oni projekti koji se financiraju preko Medicinskog fakulteta. Bitno je uočiti da ti programi obuhvaćaju znatan broj projekata koji su financirani preko drugih akademskih ustanova.

- BANFIĆ HRVOJE:** REGULACIJA RASTA I DIOBE STANICA U FIZIOLOŠKIM I PATOLOŠKIM UVJETIMA
Banfić Hrvoje (108-1081347-0173): Funkcija fosfoinozitol 3-kinaze C2 beta u staničnim jezgrama
Višnjić Dora (108-1081347-1448): Uloga PLC i Akt u staničnom ciklusu i diferencijaciji leukemija
- BARIŠIĆ INGEBORG:** ISTRAŽIVANJE GENETIČKIH OSNOVA BOLESTI U DJECE
- BARŠIĆ BRUNO:** NAČELA ANTIMIKROBNOG LIJEČENJA
Baršić Bruno (108-1080002-0102): Procjena potrebe i učinkovitosti liječenja teških infekcija u JIM
- BEGOVAC JOSIP:** BIOLOŠKA, KLINIČKA I PSIHOSOCIJALNA OBILJEŽJA ZARAZE HIV-OM U HRVATSKOJ
Begovac Josip (108-1080116-0098): Epidemiološka i klinička obilježja zaraze HIV-om u Hrvatskoj
- BERGOVEC MIJO:** REGIONALNOST, DINAMIKA SRČANOŽILNIH ČIMBENIKA RIZIKA I ZDRAVSTVENE INTERVENCIJE
Bergovec Mijo (108-1080135-0126): Regionalna distribucija čimbenika rizika u hospitaliziranih koronarnih bolesnika
Jureša Vesna (108-1080135-0263): Kardiovaskularni rizici u školske djece i mladih – razvoj modela intervencije
Vuletić Silvije (108-1080135-0264): Regionalizam kardiovaskularnih bihevioralnih rizika – model intervencije
- BOROVEČKI ANA:** ZDRAVLJE I PRAVO NA ZDRAVLJE POJEDINCA I ZAJEDNICE: PRINCIPI, PRAKSA, POLITIKA
Borovečki Ana (108-1081871-1900): Utjecaj organizacije na kvalitetu i efikasnost zdravstvene zaštite
Mujkić-Klarić Aida (108-1081871-1895): Sprečavanje nesreća i povećanje sigurnosti djece predškolske dobi
Pavleковиć Gordana (108-1081871-1897): Utjecaj organizirane edukacije na kvalitetu rada u

izvanbolničkoj zaštiti

Šogorić Selma (108-1081871-1898): Ispitivanje učinkovitosti regionalnog, decentraliziranog modela upravljanja za zdravlje

7. **BRKLJAČIĆ BORIS:** DOPLER, VIŠESLOJNI CT I MRI KOD BOLESTI TRBUŠNIH ORGANA I KRVNIH ŽILA
Brkljačić Boris (108-1080232-0141): Primjena doplera i višeslojnog CT-a kod bolesti bubrega i krvnih žila
8. **ČIKEŠ IVO:** NOVE METODE U SMANJENJU KARDIOVASKULARNOG MORTALITETA I MORBIDITETA U HRVATSKOJ
Čikeš Ivo (108-1081875-1927): Zatajivanje srca u Hrvatskoj
Ernst Aleksander (108-1081875-3126): Liječenje koronarne bolesti dijabetičara drug-eluting stentovima nasuprot kirurgiji
Miličić Davor (108-1081875-1993): Otpornost na antitrombocitne lijekove u ishemijskoj bolesti srca i mozga
Šeparović-Hanževački Jadranka (108-1081875-1991): Doppler miokarda u ranom otkrivanju i praćenju kardiovaskularnih bolesti
Šmalcelj Anton (108-1081875-2001): Atrijska fibrilacija: od genoma do fenotipa i kliničke slike
9. **DUVNJAK MARKO:** METABOLIČKI SINDROM
Duvnjak Marko (108-1080230-0143): Istraživanje nealkoholne masne bolesti jetre u sklopu metaboličkog sindroma
10. **JAKŠIĆ BRANIMIR:** DIJAGNOSTIKA I TERAPIJA U HEMATOLOŠKIM BOLESTIMA I TRANSPLANTACIJI ORGANA
Gašparov Slavko (108-1081873-1891): Prognostička vrijednost FOXP1 i FOXP3 u B limfoproliferativnim bolestima
Jakšić Branimir (108-1081873-1893): Prognostički faktori, dijagnostika i terapija hemoblastoza
11. **JEŽEK DAVOR:** BIOMEDICINSKO ISTRAŽIVANJE REPRODUKCIJE I RAZVOJA U SISAVACA
Bulić-Jakuš Florijana (108-1080399-0335): Eksperimentalni embrionalni tumori i razvoj zametaka sisavaca in vitro i in vivo
Ježek Davor (108-1080399-0383): Muški i ženski spolni sustav: razvoj, normalna histofiziologija i neplodnost
12. **KALENIĆ SMILJA:** REZISTENTNI MIKROORGANIZMI: MEHANIZMI, GENOTIPOVI I INTERAKCIJE S ANTIBIOTICIMA
Bedenić Branka (108-1080114-0015): Mehanizmi rezistencije na antibiotike u Gram-negativnih bakterija
Francetić Igor (108-1080114-0016): Modifikacija antimikrobne terapije i rezistencija patogenih mikroorganizama
Kalenić Smilja (108-1080114-0017): Genotipovi i činitelji virulencije uzročnika bolničkih infekcija
Plečko Vanda (108-1080114-0014): Molekularna detekcija mikroorganizama: utjecaj na uporabu antimikrobnih lijekova
13. **KLARICA MARIJAN:** CEREBRALNA PATOFIZIOLOGIJA I PRIMJENA ULTRAZVUKA
Klarica Marijan (108-1080231-0023): Patofiziologija cerebrospinalnog likvora i intrakranijskog tlaka
Miklić Pavle (108-1080231-0324): Promjene telencefaličke stijenke u bolesnika s hidrocefalusom
Paladino Josip (108-1080231-0022): Istraživanje učinkovitosti funkcijskih neurokirurških zahvata
Vukić Miroslav (108-1080231-0024): Patofiziologija teške ozljede mozga i kraniospinalna volumetrija
14. **KOSTOVIĆ IVICA:** RAZVOJNA NEUROBIOLOŠKA OSNOVA KOGNITIVNIH, DUŠEVNIH I NEUROLOŠKIH BOLESTI
Barić Ivo (108-1081870-1885): Nasljedne metaboličke i ostale monogenske bolesti djece
Barišić Nina (108-1081870-1886): Uloga subkortikalnih struktura u epileptogenezi u razvojnoj dobi

Brečević Lukrecija (108-1081870-1888): Molekularna citogenetika u evaluaciji mentalne retardacije nepoznate etiologije

Folnegović-Šmalc Vera (108-1081870-2418): BAP, shizoafektivni poremećaj, shizofrenija: Različite bolesti ili kontinuum?

Gajović Srećko (108-1081870-1902): Uloga gena u diferencijaciji i plastičnosti središnjeg živčanog sustava miša

Henigsberg Neven (108-1081870-1880): 1H-MRS promjene u predviđanju terapijskog odgovora, relapsa i povrata depresije

Judaš Miloš (108-1081870-1878): Uloga prolaznih fetalnih neurona u razvojnim poremećajima moždane kore

Kalanj-Bognar Svjetlana (108-1081870-1877): Uloga membranskih lipida u moždanom razvitku, starenju i neurodegeneraciji

Kostović Ivica (108-1081870-1876): Razvitak kortikalnih putova u čovjeka

Krušlin Božo (108-1081870-1884): Razvojna neuropatologija genetskih malformacija moždane kore čovjeka

Pećina-Šlaus Nives (108-1081870-1905): Uloga signalnog puta wnt u tumorigenezi i embriogenezi mozga

Petanjek Zdravko (108-1081870-1932): Putevi migracije hipokampalnih GABA-ergičkih neurona u majmuna i čovjeka

Šimić Goran (108-1081870-1942): Fosforilacija tau proteina u razvitku i Alzheimerovoj bolesti

Vukelić Željka (108-1081870-2415): Strukturno-funkcionalna glikolipidomika moždanog razvitka i maligne alteracije

Salihagić-Kadić Aida: C/U omjer i motorički parametri u prevenciji perinatalnog oštećenja mozga

Škrablin-Kučić Snježana: Prikaz perinatalnih čimbenika značajnih za dugoročni neurorazvojni ishod

15. **LABAR BORIS**: ZLOČUDNI TUMORI KRVOTVORNOG SUSTAVA

Aurer Igor (108-1081872-1908): Dijagnostika i liječenje limfoma

Huić Dražen (108-1081872-2062): Uloga pozitronske emisijske tomografije (PET) u bolesnika sa zloćudnim tumorima

Labar Boris (108-1081872-1913): Leukemije i transplantacija krvotvornih matičnih stanica

Nemet Damir (108-1081872-2061): Limfoproliferativne bolesti i transplantacija krvotvornih matičnih stanica

16. **LACKOVIĆ ZDRAVKO**: NEUROTRANSMITORI U ZDRAVLJU I BOLESTI

Lacković Zdravko (108-1080003-0001): Neurotransmitori i novi mehanizmi djelovanja lijekova i otrova

Relja Maja (108-1080003-0019): Klinička farmakologija poremećaja pokreta

Šalković-Petrišić Melita (108-1080003-0020): Mozak, eksperimentalni i cerebralni dijabetes i kognitivni i drugi poremećaji

17. **MARUŠIĆ ANA**: MOLEKULARNE INTERAKCIJE TJELESNIH SUSTAVA

Grčević Danka (108-1080229-0142): Molekularni mehanizmi učinaka imunskih poremećaja na kost

Katavić Vedran (108-1080229-0341): B limfociti, makrofagi i podrijetl osteoklasta

Marušić Ana (108-1080229-0140): Molekularne interakcije koštanog i imunološkog sustava

18. **MARUŠIĆ MATKO**: IZGRADNJA OSNOVICE ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKOG RADA U BIOMEDICINI

Petrak Jelka (108-1080314-0295): Prijenos znanstveno utemeljenih medicinskih dokaza u kliničku praksu

19. **MIHELČIĆ-ČIKEŠ NADA**: EPIDEMIOLOŠKA I PATOGENETSKA OBILJEŽJA AUTOIMUNIH BOLESTI U HRVATSKOJ

Borovečki Fran: Genomska analiza transkriptoma i interaktoma u bolesnika s kompleksnim bolestima

Elvedi- Gašparović Vesna (108-1081874-2417): Čimbenici u nastanku prijevremenog poroda

Markeljević Jasenka (108-1081874-2416): Sjögrenov sindrom – neurohumoralna regulacija autoimunosti i aterogeneza
Mihelčić-Čikeš Nada (108-1081874-2419): Epidemiološka obilježja sistemskog eritemskog lupusa u Hrvatskoj
Vucelić Borislav (108-1081874-1917): Upalne bolesti crijeva (Crohnova bolest i ulcerozni kolitis)

20. REINER ŽELJKO: ATEROSKLEROZA – OD EPIDEMIOLOGIJE I GENETIKE DO TERAPIJE

Bašić-Jukić Nikolina (108-1080134-0122): Čimbenici rizika za razvoj ateroskleroze nakon transplantacije bubrega
Krilov Dubravka (108-1080134-3105): Mehanizmi narušavanja strukture lipoproteina djelovanjem vanjskih čimbenika
Reiner Željko (108-1080134-0121): Percepcija i prevencija čimbenika rizika za aterosklerozu u Hrvatskoj
Sertić Jadranka (108-1080134-0136): Funkcijska genomika i proteomika rizičnih čimbenika ateroskleroze

21. RUDAN IGOR: HRVATSKA BIOBANKA: RESURS ZA ANALIZU ODREDNICA ZDRAVLJA I BOLESTI U POPULACIJI

Bilić Ervina (108-1080315-0297): Odrednice i rana dijagnoza bolesti motoričkih neurona u populaciji Hrvatske
Vorko-Jović Ariana (108-1080315-0255): Rizici za višekratne nesreće među ozlijeđenima na bolničkom liječenju

22. VIRAG MIHAJLO: NACIONALNI PROGRAM EVALUACIJE KIRURŠKOG LIJEČENJA U MAKSILOFACIJALNOJ KIRURGIJI

Virag Mihajlo (108-1080057-0043): Nacionalni model kliničke baze podataka u maksilofacijalnoj onkologiji

23. VRBANEC DAMIR: PREDIKTIVNI I PROGNOŠTIČKI ZNAČAJ MOLEKULARNIH BILJEGA SOLIDNIH TUMORA

Vrbanec Damir (108-1080058-0046): Karcinom dojke – molekularne, genetske i kliničke karakteristike
Pleština Stjepko (108-1080058-0047): Molekularni biljezi u solidnim tumorima – prediktivni i prognostički značaj

24. VUKIČEVIĆ SLOBODAN: GENOMSKA I PROTEOMSKA ANALIZA KRONIČNIH KOŠTANIH BOLESTI

Antičević Darko (108-1080327-0343): Genomska i proteomska analiza biomarkera u krvi kod rijetkih koštanih bolesti
Hašpl Miroslav (108-1080327-0161): Liječenje bolesti i ozljeda hrskavice velikih zglobova
Vukičević Slobodan (108-č1080327-0320): Uloga TSH u modelu osteoporoze i u bolesnika sa smanjenom koštanom masom

25. ŽUŠKIN EUGENIJA: ZDRAVLJE: INTERAKCIJA GENA, NAČINA ŽIVOTA, UVJETA RADA I OKOLIŠA

Ferenčak Goran (108-1080316-0298): Molekularna osnova aterogeneze-
Kujundžić-Tiljak Mirjana (108-1080316-0299): Kako mjeriti zdravlje?
Mustajbegović Jadranka (108-1080316-0300): Zdravlje na radu i zdravi okoliš
Žuškin Eugeniya (108-1080316-0301): Biološki učinci štetnih aerosola

8.6.2. Samostalni projekti na Medicinskom fakultetu u 2007., u tijeku (62 projekta):

1. **Anić Tomislav** (108-1083570-3636): Učinak BPC 157 na induciranu bilijarnu opstrukciju
2. **Babić Damir** (108-1080059-0040): Molekularna patologija u novotvorinama ženskog spolnog sustava
3. **Babić-Bosanac Sanja** (108-1080317-0296): Položaj pacijenata u sustavu zdravstva Republike Hrvatske – normativno i stvarno

4. **Batinić Danica** (108-0982464-0178): Proteomsko istraživanje urinarnih biomarkera idiopatskog nefrotskog sindroma
5. **Baudoin Tomislav** (108-0650235-0177): Istraživanje kroničnog rinosinuitisa i njegova komorbiditeta
6. **Begić Dražen** (108-1301675-0029): Kvantitativni EEG pokazatelji u depresivnih i shizofrenih bolesnika
7. **Begović Davor** (108-0000000-0353): Novi pristupi dijagnostici nasljednih bolesti
8. **Bradamante Vlasta** (108-0000000-0013): Serumske esteraze, leptin, lipidi i antilipidni lijekovi
9. **Bura Miljenko** (108-0000000-0051): Molekularna osnova raka štitnjače – kriteriji u terapiji diferenciranih karcinoma
10. **Canki-Klain Nina** (108-0000000-3435): Genetika, priroda i epidemiologija značajnijih živčanih i mišićnih bolesti (ŽMB)
11. **Čičak Nikola** (108-0000000-0164): Nove metode u dijagnostici i liječenju bolesti i ozljeda ramena
12. **Ćorić Marijana** (108-0532264-0048): Hepatocelularni tumori
13. **Dodig Damir** (108-0362214-0127): Korekcija gušenja zračenja u emisijskoj tomografiji srca
14. **Dumić Miroslav** (108-0000000-0359): Nasljedne endokrine bolesti u djece
15. **Džidić Senka** (108-1083570-3634): Genetička istraživanja učinka BPC-157 na mikroorganizmima
16. **Đelmiš Josip** (108-1080401-0386): Metaboličke i endokrine promjene u dijabetičnih trudnica
17. **Foretić Blaženka** (108-1193079-3070): Kompleksi željeza i biološki aktivnih liganada
18. **Gregurek Rudolf** (108-1083509-3517): Neurobiološki aspekti ljudske adaptacije na stres i odgovor na psihoterapiju
19. **Ilić Ivana** (108-0000000-3426): CD 43- prognostički biljeg za predviđanje ishoda oboljelih od limfoma
20. **Ivanišević Marina** (108-1080401-0385): Dijabetes i metabolički sindrom nakon prethodnog gestacijskog dijabetesa
21. **Jakovljević Miro** (108-1080037-0323): Multidimenzionalna analiza bioloških pokazatelja u duševnim poremećajima
22. **Jelaković Bojan** (108-0000000-0329): Endemska nefropatija u Hrvatskoj: epidemiologija, dijagnostika i etiopatogeneza
23. **Kaštelan Darko** (108-0000000-3496): Incidentalomi nadbubrežne žlijezde kao uzrok metaboličkog sindroma
24. **Katić Vladimir** (108-0000000-3498): Osteopontin: genomički pristupi raku glave i vrata
25. **Katičić Miroslava** (108-0000000-3114): Helicobacter pylori infekcija – evolucija bolesti i novi terapijski postupci
26. **Kes Petar** (108-0000000-3499): Prevencija, rano prepoznavanje i liječenje kroničnog zatajenja bubrega
27. **Klapan Ivica** (108-1521473-0339): Implanti po mjeri
28. **Konja Josip** (108-0000000-0049): Zloćudne bolesti u djece
29. **Koršić Mirko** (108-0000000-0162): Razlike u osobitostima genske ekspresije androgenog i ginoidnog tipa debljine- raskid ugovora s fakultetom, ali je projekt na MF
30. **Kovač Zdenko** (108-0000000-2063): Patofiziologija sepse u splenektomiranim i normospleničnim miševima

31. **Kušec Rajko** (108-1980955-3094): Genetika i funkcija hematopoeze i mikrokoliša Ph-mijeloproliferativnih bolesti
32. **Kuzman Ilija** (108-0000000-3491): Istraživanje etiologije i patogeneze pneumonija
33. **Mastilica Miroslav** (108-1080317-0313): Razvoj modela i instrumenta za ocjenu zdravstvene pismenosti u Hrvatskoj
34. **Matijević Ratko** (108-0000000-0387): Metode probira u dijagnostici prijevremenog poroda
35. **Mesarić Jasna** (108-1081873-1890): Transfuzijsko liječenje: razvoj i primjena znanstvenih spoznaja
36. **Mesarić Marko** (108-0000000-0045): Sfingolipidi – biološki aktivni spojevi
37. **Mihaljević-Peleš** (108-1083509-3513): Farmakogenetska varijabilnost u psihijatrijskih bolesnika
38. **Mubrin Zdenko** (108-0131484-0032): Sustav poremećaja kortikalnih funkcija u neurološkim bolestima
39. **Orešković Stjepan** (108-0000000-3577): Kvaliteta života liječnika i budućnost liječničke profesije u RH
40. **Pavičić-Baldani Dinka** (108-0000000-0388): Etiologija i patogeneza PCOS – odabir terapije i metaboličke posljedice
41. **Pećina Marko** (108-0000000-3652): Genska terapije mineraliziranih tkiva
42. **Poljak Ljiljana** (108-0000000-3602): Molekularna osnova selektivne osjetljivosti neuronskih krugova u oštećenju mozga
43. **Rudan Vlasta** (108-1962766-0260): Prediktivna vrijednost procjene emocionalnih i ponašajnih problema u mladima
44. **Seiwerth Sven** (108-1083570-3643): Kvantitativna analiza i prijenos slike u patologiji
45. **Sekulić Ante** (108-0362979-0137): Nelinearna analiza bioloških signala u neurokirurškoj anesteziji
46. **Sikirić Predrag** (108-1083570-3635): Pentadekapeptid BPC 157-daljnja istraživanja
47. **Skerlev Mihael** (108-0000000-3429): Genitalne infekcije humanim papiloma virusom: kliničke varijacije i DNA tipovi
48. **Smerdelj Miroslav** (108-1080233-0157): Hrvatski registar endoproteza
49. **Sonicki Zdenko** (108-0982560-0257): Prediktivni modeli u zdravstvu
50. **Stojčević Dagny** (108-0000000-3489): Određivanje najracionalnije terapije ehinokoze
51. **Strinović Davor** (108-0000000-0030): Forenzička i antropološka obilježja stradalih u Domovinskom ratu
52. **Šakić Kata** (108-0000000-3433): Imunosni odgovor na kirurški sters u regionalnoj i općoj anesteziji
53. **Šebečić Božidar** (108-1083570-3611): Pentadekapeptid BPC 157-učinkovita terapija ozljeda mišića i tetive
54. **Tešović Goran** (108-0000000-3485): Nove metode u dijagnostici akutnih nebakterijskih upala SŽS-a u djece
55. **Trotić Robert** (108-0000000-3339): Prognostički faktori i kohlearne impantacije u vrlo male djece
56. **Tvrdeić Ante** (219-2192382-2369): Melatonin i angiotenzin II u farmakologiji boli i hipertenzije
57. **Uzun Suzana** (108-1083509-3511): Nuspojave psihofarmaka u bolesnika s psihotičnim i afektivnim poremećajima
58. **Vidović Vesna** (108-0000000-3625): Osobine ličnosti i obitelji bolesnica s poremećajima jedenja nakon operavka

59. **Vinter Ivan** (108-0650445-0271): Anatomske izmjere, varijacije kostiju lubanje u tijeku i nakon završetka rasta
60. **Vrčić Hrvoje** (108-1080321-0389): Utjecaj pentadekapeptida BPC 157 na ženski urogenitalni sustav
61. **Žarković Kamelija** (108-0000000-0028): Oksidacijski stres i tumori središnjeg živčanog sustava
62. **Žižak Mirza** (108-0000000-0472): Regulacija Na/H izmjenjivača izooblika 3 (NHE3) posredovana CaM kinazom II

8.6.3. Međunarodni projekti

8.6.3.1. Projekti u sklopu Framework programa EU – FP5:

1. **Bačić Stjepan**: European network for myelofibrosis (projekt završen u listopadu 2005.)
2. **Labar Boris**: Challenges in RTD cooperation in the SEE (projekt završen u svibnju 2003.)
3. **Negovetić Lucijan**: Brain trauma (projekt završen u listopadu 2005.)
4. **Orešković Stjepan**: Int. conference: Health insurance in transition (projekt završen u veljači 2002.)
5. **Orešković Stjepan**: Zagreb health & biotechnology congress (projekt završen u ožujku 2003.)
6. **Žarković Kamelija**: Human transmissible spongiform encephalopathies (projekt završen u listopadu 2003.)

8.6.3.2. Projekti u sklopu Framework programa EU – FP6:

1. **Barić Ivo**: Congenital disorders of glycosylation (projekt traje do siječnja 2009.)
2. **Burek Vitomir**: Diagnosis of acute HCV infection & characterization of immunological events during the natural history of HCV infection (projekt završen u svibnju 2006.)
3. **Henigsberg Neven**: Genome-based therapeutic drugs for depression (projekt završen u prosincu 2006.)
4. **KBC Zagreb – Rebro**: European Leukemianet (projekt traje do prosinca 2008.)
5. **Ministarstvo zdravstva RH**: Improving the knowledge & practices in organ donation (projekt traje do svibnja 2009.)
6. **Pucarín Cvetković Jasna**: Eating-out: habits, determinants & recommendations for consumers and the European catering sector (projekt traje do veljače 2008.)
7. **Srećko Gajović**: EU FP6 SSA Neuroimage (Third Party Participant)- (2006-2009)

8.6.3.3. Projekti u sklopu Framework programa EU – FP7:

1. **Borovečki Fran (coordinator)**: INTEgrating and Strengthening GENomic Research in South-Eastern Europe - INTEGERS (FPz-REGPOT - CSA Coordination and Support Action; trajanje 2008-2010)
2. **Kern Josipa (partner)**: International Cooperative Action on Grid Computing and Biomedical Informatics between the European Union, Latin America, the Western Balkans and North Africa (ICT, trajanje 2008-2010)
3. **Mislav Jelić (partner)**: Magnetic scaffolds for in vivo tissue engineering (Large-scale integrating project; trajanje 2008-2012)
4. **Kalenić Smilja i Katić Milica (third party)**: The appropriateness of prescribing antibiotics in primary health care in Europe with respect to antibiotic resistance

5. **Jadranka Mustajbegović** (partner): Improving quality and safety in the hospital: The link between organisational culture, burnout and quality of care (Cooperation HEALTH, trajanje 2009-2014 (54 mjeseca)
6. **Slobodan Vukićević (coordinator)**- OSTEOGROW – „Novel Bone Morphogenetic Protein-6 Biocompatible Carrier Device for Bone Regeneration“

8.6.3.4. Projekti u sklopu programa COST Actions (B10, B21, B24, B27 i B35):

1. **Crljen Vladiana**: Laboratory animal science and welfare (B24 - projekt traje do travnja 2009.)
2. **Gajović Srećko**: Brain damage repair (B10 – projekt završen u srpnju 2004.)
3. **Henigsberg Neven**: Electric neuronal oscillations & cognition (B27 – projekt traje do svibnja 2009.)
4. **Marotti Miljenko**: Physiological modelling of MR image formation (B21 – projekt traje do prosinca 2007.)
5. **Žarković Kamelija**: Lipid peroxidation associated disorders (B35 – projekt traje do lipnja 2010.)
6. **Srećko Gajović**: Vice Chair of COST Domain Committee „Biomedicine and Molecular Biosciences (2006 to 2011)
7. **Srećko Gajović**: Member from Croatia of Management Committee of COST B30 Action „NEREPLAS: Neuronal Regeneration and Plasticity“ (2006 to 2010)

8.6.3.5. Projekti u sklopu programa TEMPUS (JEP i SCM):

1. **Ježek Davor**: Curriculum reform in medicine at the University of Prishtina (JEP - projekt završen u prosincu 2005.)
2. **Kukulja Taradi Sunčana**: Standardization in teaching of medicine (SCM – projekt završen u lipnju 2007.)

8.6.3.6. Projekt u sklopu CRP - ICGEB RESEARCH GRANTS

1. **Srećko Gajović**: „Endosomes and the mouse nervous system: function of signal transducing adaptor molecule 2 (STAM2)“ - (awarded by International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology)

8.6.3.7. Projekt EAHC

1. European registry and network for Intoxication type Metabolic Diseases- E-IMD - **prof.dr.sc. Ivo Barić** (01.01.2011- 31.12. 2013.)

8.6.3.8. Projekt u sklopu programa Hrvatsko-Indijske znanstvene suradnje (Croatian-Indian Programme of Cooperation in Science & Technology for the period 2005-2008):

1. **Judaš Miloš (Croatia) & N.M. Shama Sundar (India)**: Studies on brain of patients with depression: post-mortem MRI, histological and computational analysis.

8.6.3.9. Projekti u sklopu Hrvatsko- Talijanske znanstvene suradnje

1. **Danka Grčević** „Role of PTX3 in osteoclast and osteoblast differentiation“

8.6.3.10. Projekti u sklopu Fonda "Jedinstvo uz pomoć znanja"- Unity Through Knowledge Fund

1. **Ivica Kostović** : „Neuroimaging, neurogenomics and pharmacogenomics of the frontal lobe connectivity: normal development and abnormalities in developmental and cognitive disorders“ (Research Cooperability Program - Crossing border project) koji okuplja istraživače sa sveučilišta Yale, McGill, and Harvard, kao i nekoliko europskih institucija (Institute of Psychiatry, Kings College, London, UK i KBC Zagreb)
2. **Hrvoje Banfić** „Chemical genetic approach to identifying inhibitors of nuclear lipid signaling“ „(Research Cooperability Program - Crossing Borders Grant)
3. **Fran Borovečki** : „ Location analysis of a-synuclein promoter binding in Parkinson' disease“
4. **Petra Šimić** : „ Bone morphogenetic protein-6 u osteoporozii“
5. **Srećko Gajović** : „ Regeneration and plasticity after ischemic brain damage studied on innovative transgenic mouse models“
6. **Melita Šalković- Petrišić** : „ Cytopathological characterization of the brain in a rat model of sporadic Alzheimer disease“
7. **Slobodan Vukičević** : „ Bone morphogenetic protein-1 isoforms in bone regeneration“

8.6.3.11. Projekt u sklopu ECTS programa:

Nataša Kovačić: Career Establishment Award: **Nataša Kovačić**

Sanja Kuzmec: Application for ECTS PhD Studentship:

8.6.3.12. NZZ natječaj

Aleksandra Sindić: Mehanizam djelovanja guanilinskih peptida u bubregu“ (trajanje 6 mjeseci-2009.)

9. Suradnja s drugim institucijama i znanstvenim organizacijama na nacionalnoj, regionalnoj i međunarodnoj razini

Na nacionalnoj razini najznačajniji partnerske institucije Medicinskog fakulteta su Sveučilište u Zagrebu, Ministarstvo znanosti, tehnologije i športa, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Ministarstvo pravosuđa, Ministarstvo obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti (sudjelovanje na projektu ekshumacije i identifikacije žrtava Domovinskog rata), Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (suradnja na projektu usklađivanja djelatnosti obiteljske medicine s EU standardima), Agencija za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu (obrada registra indikatora kvalitete zdravstvene zaštite) te Grad Zagreb (obavljanje mrtvozorničke službe za gradsko područje).

Osobito je važna suradnja Medicinskog fakulteta s Hrvatskim liječničkim zborom i Hrvatskom liječničkom komorom. Ova suradnja ima značajnu ulogu u razvoju i kvaliteti rada u sustavu zdravstva u nacionalnim i međunarodnim okvirima. Brojni djelatnici Fakulteta su voditelji sekcija i stručnih društava Hrvatskog liječničkog zbora i Hrvatske liječničke komore (dostupno na mrežnim stranicama HLZ i HLK).

Na međunarodnoj razini Medicinski fakultet kao institucija, njegove organizacijske jedinice, katedre i pojedinci njeguju suradnju s raznorodnim domaćim i međunarodnim institucijama biomedicinske orijentacije. Ta se suradnja odvija kroz bilateralne i multilateralne ugovore, sudjelovanje u radu akademskih mreža i organizacija, sudjelovanje na stručnim i znanstvenim konferencijama, te konferencijama iz područja unapređenja medicinske edukacije. Od 2010. godine, a naročito od 2011. godine, kad Republika Hrvatska postaje punopravnom članicom europskog Programa cjeloživotnog učenja (LLP), suradnja na programima europske mobilnosti dobiva novi poticaj i postaje sve značajnija. U akademskoj godini 2010/11. prva studentica Medicinskog fakulteta provodi studijski semestra na jednom stranom sveučilištu (Sveučilište Montpellier) i postaje korisnicom Erasmus potpore, dok istovremeno i prvi strani student iz Sveučilišta u Innsbrucku uspješno završava studijski semestar na našem programu studija medicine na engleskom jeziku. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu trenutno ima potpisane bilateralne ugovore u okviru Erasmus programa s osam europskih sveučilišta s ukupno ponuđenih 17 razmjenskih mjesta. U sljedećoj akademskoj godini (2011/12.) dogovorena je odlazna mobilnost po Erasmus osnovi za 7 studenata Medicine koji su distribuirani na 4 partnerska Sveučilišta (Hamburg, Tübingen, Montpellier i Pečuh), dok se dolazna mobilnost planira za dvoje studenata. Na razini studentske mobilnosti unutar bilateralnih programa suradnje u protekloj je školskoj godini realizirana suradnja sa Sveučilištem u Hamburgu i Ruskim državnim medicinskim sveučilištem gdje su obavljani programi ljetne razmjenske studentske prakse na odgovarajućim sveučilišnim klinikama. Također, u okviru višegodišnje suradnje s Lions Club Austria naši studenti koristili su stipendije koje su im omogućile boravak na studentskoj ljetnoj praksi na klinikama i bolničkim odjelima medicinskih centara diljem Austrije.

U sklopu EU programa Basileus koji, u okviru Erasmus Mundus programa – Action 2, obuhvaća zemlje jugoistočne Europe koje nisu članice EU (Balkan Academic Scheme for Internalization of Learning), prošlu je akademsku godinu na Medicinskom fakultetu provelo dvoje studenata iz Medicinskog fakulteta u Prištini. Također je jedna studentica iz Državnog

medicinskog sveučilišta u Petrogradu provela studijsku godinu u okviru našeg programa studija na engleskom jeziku.

U protekloj akademskoj godini (2010/11.) bilježi se također znatan broj individualnih dolazaka stranih studenata koji provode jednomjesečnu studentsku praksu na klinikama našeg fakulteta.

Uz potporu kanadskog akademskog partnera, u okviru bilateralnog ugovora sa Sveučilištem McGill u Montrealu, potkraj ove akademske godine odlazi na stručnu praksu četvero studenata Medicinskog fakulteta.

Bilateralni sporazumi također su osnova mobilnosti nastavnika koji odlaze na partnerska Sveučilišta u Beču, Grazu, Ljubljani, Pečuhu i Bratislavi, a veće delegacije Ruskog državnog Sveučilišta u Moskvi i Medicinskog fakulteta u Zagrebu izmijenile su posjete i definirale temelje buduće nastavne, stručne i znanstvene suradnje.

Uz trajno sudjelovanje u akademskim mrežama (AMSE, AMEE, ASPHER, EUA itd.), Medicinski je fakultet iznimno aktivan u akademskoj organizaciji ORPHEUS (Organization for PhD Education in Biomedicine and Health Sciences in the European System) koja trenutno zajedno sa Svjetskom federacijom za medicinsku edukaciju (WFME) i Udruženjem medicinskih fakulteta Europe (AMSE) radi na standardizaciji međunarodnih programa i izgradnji sustava osiguranja kvalitete doktorskih studija.

Uz razgranatu međunarodnu suradnju iz područja javnog zdravstva Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ kao dio Fakulteta, iznimno je aktivna u projektu regionalne suradnje Public Health Training and Research Collaboration in the South-Eastern Europe (PH-SEE). Suradnja je bila inicirana i prvotno financirana od strane Projekta o stabilnosti Jugoistočne Europe kroz German Academic Exchange Service (DAAD) te uz koordinaciju škola narodnog zdravlja u Bielefeldu i Zagrebu. Glavni cilj projekta je razvijanje nastavnih modula radi poboljšanja kvalitete poslijediplomske edukacije iz javnog zdravstva koja se temelji na posebnostima organizacije javnog zdravstva zemalja Jugoistočne Europe. Do sada je razvijeno šest modula sa odgovarajućim priručnicima koji su dostupni na mrežnim stranicama projekta (<http://www.snz.unizg.hr/ph-see/info.htm>).

Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ priznati je član Konzorcija iz javnog zdravlja i promocije zdravlja u Europi (European Consortium in Public Health and Health Promotion-ETC-PHHP) od 1991. godine do danas. Jedna je od 10 institucija-članica u Europi (jedina koja nije članica Europske unije) te vrlo aktivna u 20-godišnjem kontinuiranom programu izrade i provođenja modula poslijediplomskog usavršavanja pod naslovom „Strategies for Health in Europe“ – programa akreditiranog od Svjetske zdravstvene organizacije i ASPHER-a (<http://www.etc-summerschool.eu>).

U kontekstu međunarodnih ljetnih škola naročito je prepoznata ljetna škola iz urgentne medicine (Dubrovnik Summer School in Emergency Medicine) koje se je koncem srpnja održala po osmi put u Dubrovniku uz sudjelovanje značajnog broja studenata iz inozemstva. U Inter-univerzitetkom centru Dubrovnik kontinuirano se provode ljetne škole čiji su nositelji djelatnici Medicinskog fakulteta. Brojne međunarodne edukacije i susreti na tom

mjestu imaju tradiciju dužu od 20 godina (Training of Teachers in General Medical Practice, npr.).

Od ostalih djelatnosti [Centra za međunarodnu suradnju](#) posebno je prepoznata važnost različitih poslova vezanih uz priznavanja naših obrazovnih kvalifikacija i dobivanje liječničke licence za naše diplomante koji su nastavili svoju karijeru u sustavu zdravstva Sjedinjenih Američkih Država. Pri tome je voditelj Centra zadužen za vođenje složenog procesa verifikacije i usklađivanja s formalnim zahtjevima licencnih tijela pojedinih američkih saveznih država koje se žele uvjeriti u kojoj su mjeri programi medicinske edukacije podudarni. U Centru se također vodi registar naših liječnika koji rade u sustavu zdravstva Sjedinjenih Američkih Država. Ta je baza potencijalno vrijedan izvor informacija za planiranje i uspostavu buduće individualne i institucijske suradnje. Vezano za integraciju u sustav zdravstva SAD-a, Centar njeguje dugogodišnju suradnju s Educational Commission for Foreign Medical Graduates i pruža pomoć i konzultantske usluge oko udovoljavanja formalnih zahtjeva vezanih za prijavu američkog licencnog ispita (USMLE).

U kontekstu međunarodnih edukacijskih i znanstvenih projekata Centar za međunarodnu suradnju razmjenjuje informacije i koordinira poslove s Uredom za znanost i transfer tehnologija koji je primarno zadužen za diseminaciju informacija o međunarodnim projektima te za njihovu prijavu.

