



Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta

**CENTER ZA IZOBRAŽEVANJE V MEDICINI
MEDICINSKE FAKULTETE UNIVERZE V
MARIBORU**

(USTANOVITVENI PREDLOG)

**CENTER FOR MEDICAL EDUCATION
AT FACULTY OF MEDICINE, UNIVERSITY
OF MARIBOR**

(FOUNDATION PROPOSAL)

Pripravila:

prof. dr. Ivan Krajnc, dr. med.

Marko Zdravković, dr. med.

1. UVOD

Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru (MF UM) je mlada fakulteta, ki je vpisala prvo generacijo študentov leta 2004. Tako je po osmih letih delovanja v skromnih prostorskih kapacitetah letos diplomirala že tretja vpisna generacija študentov medicine. Diplomanti se sedaj podajajo na poklicno pot, kjer bodo v praksi spoznali, kako dobro jih je njihova "alma mater" pripravila na prve korake v zdravniškem poklicu. Številni izmed njih so že kot študentje imeli priložnost primerjati svoje medicinsko znanje in veščine z usposobljenostjo študentov z mnogih fakultet po svetu, kar so jim omogočile mednarodne izmenjave in počitniške prakse. Tako so spoznali različne pristope k izobraževanju in dobili številne ideje za krepitev kvalitete izobraževanja na svoji matični ustanovi. Nekatere izmed teh so že bile upoštevane, sprejete in realizirane ter so nedvomno okrepile kakovost študija na MF UM.

Prav tako se vodstvo fakultete in študenti redno udeležujejo različnih mednarodnih konferenc s področja izobraževanja v medicini. Le-te so se izkazale za odličen forum, kjer smo lahko spoznali trende in novosti na področju izobraževanja v medicini. Nedavno je MF UM z izvedbo enodnevne delavnice tudi aktivno sodelovala pri izvedbi letnega srečanja Združenja medicinskih fakultet v Evropi (ang. Association of Medical Schools in Europe), ki je junija 2011 potekalo v Ljubljani. Trenutno lahko ugotovimo, da je bila organizacija te konference vidnejša aktivnost Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani na področju izobraževanja v medicini. Po drugi strani pa njihove aktivne udeležbe na največji mednarodni konferenci s tega področja do leta 2012 še ni zaslediti. Tukaj pa se skriva konkurenčna prednost MF UM, saj so naši študenti in visokošolski učitelji na številnih tovrstnih srečanjih že aktivno sodelovali, med drugim tudi na letni konferenci Evropskega združenja za izobraževanje v medicini (ang. Association for Medical Education in Europe - AMEE), ki je največja konferenca o izobraževanju v medicini z letošnjim rekordnim številom udeležencev (preko 3.400). Na konferencah AMEE je MF UM v zadnjih treh letih zabeležila že 10 prispevkov. Aktivno smo se udeleževali tudi naslednjih mednarodnih srečanj: letnih konferenc SESAM (Society in Europe for Simulation Applied to Medicine), Ottawske konference, SkillsLab Symposium-ov in Graške konference o izobraževanju v medicini (Graz conference on medical education).

Področje izobraževanja v medicini danes torej ni več tako mlado in je dejansko eksponentno rastoče tako po številu znanstvenih prispevkov kot tudi nacionalnih in mednarodnih politik. Različne države imajo različne sisteme zagotavljanja razvoja kakovosti izobraževanja bodočih zdravnikov. V Veliki Britaniji, na primer, General Medical Council (GMC) določa učne cilje, znanja in veščine, ki so jih medicinske šole dolžne zagotoviti. Le-te pri tem uporabljajo različne pristope, se pravi imajo različne učne načrte, ki pa morajo ustrezati podanim minimalnim standardom, ki jih določa GMC. Prav tako GMC nenehno bdi nad ustreznostjo preverjanja usposobljenosti, ki ga uporabljajo fakultete.

Medicinske fakultete morajo tako dokazati, da s svojim učnim procesom in preverjanjem znanja izpolnjujejo zahteve GMC. S procesom globalizacije, vse glasnejših zahtevah po mednarodnih akreditacijah in seveda s članstvom v Evropski uniji, pa je ena izmed ključnih nalog Slovenije slediti dogajanju za zagotavljanje ustreznih standardov v izobraževanju bodočih zdravnikov.

Kljub temu da se je študijski program vseh osem let obstoja MF UM spreminjal, je smiselno zagotoviti še večjo mero sprotnega prilagajanja oz. prenavljanja, ki pa mora imeti svojo jasno osnovo kot tudi podporo. MF UM je svoj osnovni model učnega načrta pripravila po vzorih iz tujine, kot sta medicinski fakulteti Oulu in Manchester (pred letom 2004). Sledila je bolonjska prenova študijskega programa (2009), ki trenutno v praksi še ni zajela vseh letnikov študija. V študijskem letu 2012/2013 bodo po Enovitem magistrskem študijskem programu študirali študenti od 1. do 4. letnika, zaključna letnika pa bosta še zmeraj potekala po starem, univerzitetnem programu. V naslednjih dveh letih bo tako zaključena bolonjska prenova, pri kateri smo v praksi že opazili določene prednosti kot tudi slabosti oz. pomanjkljivosti, ki jih je smiselno odpraviti.

Ko se ozremo preko meja in opazujemo zahodne medicinske fakultete, ki imajo vzpostavljene oddelke/inštitute/centre za izvajanje aktivnosti na področju izobraževanja v medicini, nam postane jasno, da je smiselno pričeti z našimi aktivnostmi na tem področju čim prej, kar najbolje pa sedaj, ko se končno vzpostavljajo možnosti za to. Nenehna skrb za razvoj učnih programov je osnovna dejavnost sodobnih medicinskih fakultet in je odraz hitre rasti ugotovitev s področja izobraževanja v medicini ter okrepljenega zavedanja družbene odgovornosti medicinskih šol. Tudi pri nas je nujno pospešiti razvoj učnega načrta in slediti svetovnim trendom izobraževanja v medicini, seveda ob sočasnem ustvarjanju lastnih znanstveno-raziskovalnih prispevkov na tem področju. Vse to smo do sedaj po svojih najboljših močeh že počeli, vendar ugotavljamo, da je primeren čas za bolj organiziran in še bolj produktiven pristop z ustanovitvijo Centra za izobraževanje v medicini. Le-ta je utemeljen z več vidikov. Dva izmed njih sta nedvomna prihodnja mednarodna akreditacija oz. evalvacija ter izboljševanje kvalitete izobraževanja bodočih zdravnikov.

Namen tega zapisa je, da služi kot **ustanovitveni dokument** Centra za izobraževanje v medicini Medicinske fakultete Univerze v Mariboru čigar ideja sicer temelji na vzgledih iz tujine, vendar izhaja iz jasne lokalne potrebe po odličnosti izobraževalnega procesa. Zato je idejna zasnova prilagojena našemu prostoru in času.

2. UTEMELJITEV

Na podlagi poslanstva in vizije Medicinske fakultete Univerze v Mariboru, ki odražata skrb za krepitev odličnosti izobraževalnega procesa, predanost k mednarodni naravnosti, stremenje h kontinuirani prenovi študijskega

programa, ter na podlagi visoke mere družbene odgovornosti je ustanovitev Centra za izobraževanje v medicini Medicinske fakultete Univerze v Mariboru (CIM MF UM) utemeljena. Z ustanovitvijo CIM bomo zelo pripomogli k uveljavitvi študija medicine na našem področju in s tem pridobili konkurenčno prednost pred ostalimi sorodnimi fakultetami v naši bližini.

3. POSLANSTVO

Poslanstvo Centra za izobraževanje v medicini Medicinske fakultete Univerze v Mariboru je predstavljati gonilo razvoja izobraževalnega procesa na dodiplomskem študiju splošne medicine, ustrezno vključevati študente, pedagoško osebje in druge strokovnjake pri generiranju idej in njihovi realizaciji, nuditi podporo pri implementaciji sprememb študijskega programa, organizirati izpopolnjevanja in izobraževanja osebja MF UM, promovirati kvaliteto študija doma in v tujini ter skrbeti za kvalitetno raziskovanje na področju izobraževanja v medicini.

4. VIZIJA

Center za izobraževanje v medicini Medicinske fakultete Univerze v Mariboru želi postati enakovreden mednarodni partner na področju izobraževanja v medicini in zagotavljati mednarodno priznano odličnost izobraževalnega procesa na MF UM.

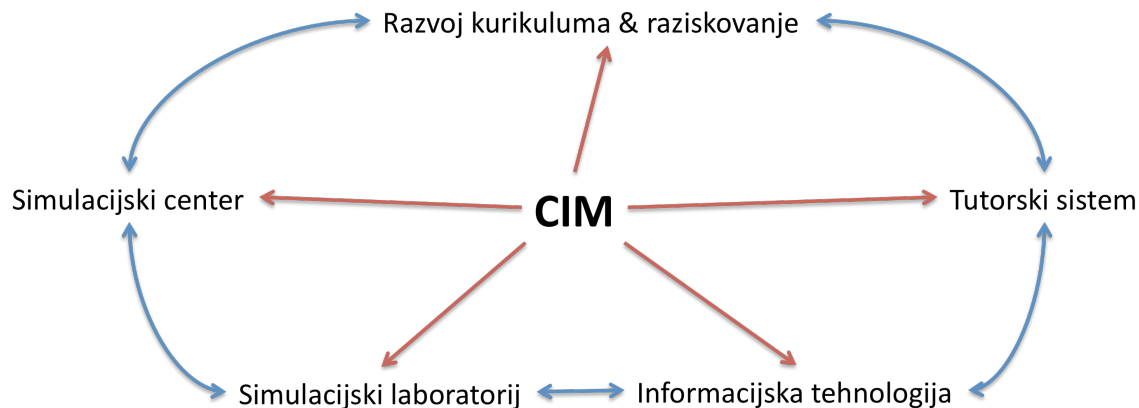
5. ORGANIZACIJA in NAČIN DELOVANJA

Izobraževanje in raziskovanje sta dva temelja sodobnih medicinskih šol. Tako ima CIM jasno mesto znotraj MF UM kot eden izmed dveh temeljev sodobne medicinske fakultete in bo tako v prvem letu delovanja (študijsko leto 2012/2013) zajemal 5 medseboj tesno povezanih področij. Ta področja so (*Slika 1*):

- Razvoj kurikuluma in raziskovanje¹ (ang. Curriculum development and research).
- Simulacijski center (ang. Simulation center).
- Simulacijski laboratorij (ang. Simulation laboratory).
- Tutorski sistem (ang. Tutorial system).
- Informacijska tehnologija (ang. Information technology).

¹ Govorimo o raziskovanju na področju izobraževanja v medicini (ang. medical education).

Slika 1: Področja Centra za izobraževanje v medicini.



Aktivnosti na vseh področjih so na MF UM v bolj ali manj definiranih oblikah že potekale, vendar ugotavljava, da so žal temeljile na poskusih nekaj zagnanih posameznikov. Z ustanovitvijo CIM bi te dejavnosti povezali v smiselno celoto ter s tem **povečali njihovo skupno in individualno učinkovitost**. Tako je do sedaj uspešno potekalo delovanje Simulacijskega centra in Simulacijskega laboratorija, vendar količina dela za nadaljnje uspešno delovanje obeh trenutno zahteva še vsaj eno osebo, da bomo lahko zagotovili primeren razvoj ter izkoriščenost. Na MF UM imamo tudi dragocene izkušnje z e-izobraževanjem in uporabo informacijske tehnologije za izobraževalne namene nasploh (npr. telemedicina, virtualni bolniki), ki je do danes v študijskem programu še premalo izkoriščena. Tako (postopno) uvajanje e-izobraževanja kot premišljeno uvedena informatizacija izobraževalnih procesov bosta izboljšala kakovost izobraževanja v didaktičnem smislu ter študentom olajšala dostop do učnih virov in omogočila boljšo organizacijo študijskih aktivnosti. Kot primer razvoja kurikulumuma lahko navedeva uspešno sodelovanje študentov s Katedro za interno medicino, ki je odobrila vpeljavo večjih novosti v učni načrt Interne medicine s propedeutiko v 3. letniku. Posodobili se bodo seminarji, vaje, izvedla se bo tudi povratna informacija s posameznih kolokvijev. Te in podobne individualne prispevke želimo s CIM povezati v delujočo in bolj učinkovito celoto.

Posamezna področja CIM bodo imela svojega vodjo, ki bo polovico svojih aktivnosti usmerjal v skupne dejavnosti CIM in njegovo mednarodno uveljavitev, drugo polovico dela pa bo predstavljalo dotično področje, katerega vodja je. Vodje posameznih področij imenuje dekan MF UM, za področje Tutorskega sistema, čigar predstavnik v CIM sta koordinator tutorjev študentov in koordinator mentorjev učiteljev po funkciji, pa se ohrani že ustaljen postopek imenovanja. Za vsako izmed ostalih štirih področij Študentski svet MF UM imenuje še študentskega predstavnika, ki bo pripravljen znotraj področja aktivno sodelovati.

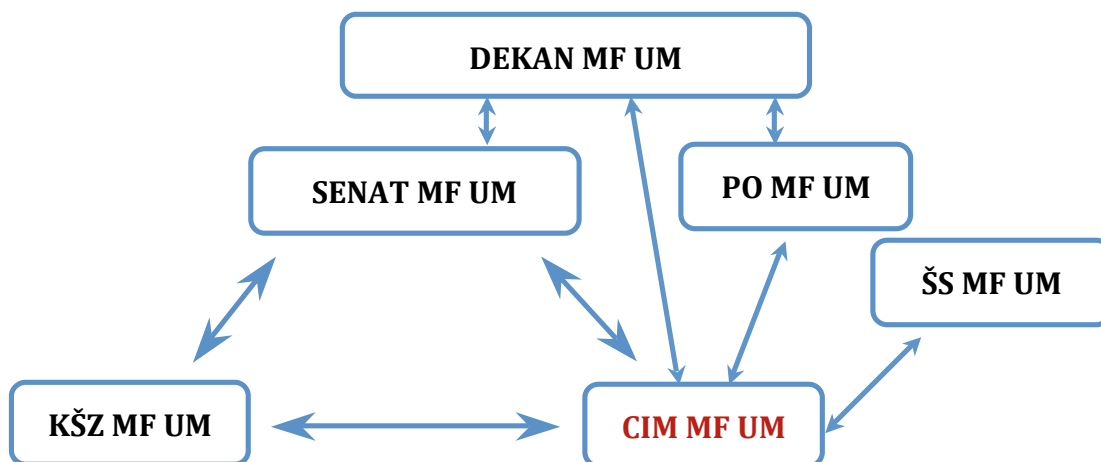
Vodje so zadolžene, da v praksi vzpostavijo ustrezno organizacijo delovanja CIM in so za svoje področje neposredno in posredno odgovorne Senatu MF UM. Skupaj s študentskimi predstavniki se bodo sestajali vsaj dvakrat na mesec, saj je ključno za uspešen zagon in mednarodno uveljavitev CIM dobro

sodelovanje znotraj centra. Na sestankih se bo kot prva točka dnevnega reda spremljal časoven napredek pri doseganju vnaprej določenih kratkoročnih ciljev znotraj posameznih področij in centra kot celote. Vodje, predstavniki študentov in predstavnika Tutorskega sistema z večino glasov **izmed svojih vrst imenujejo koordinatorskega CIM**, ki bo skliceval in vodil sestanke ter v imenu in na podlagi skupnih odločitev CIM tudi sodeloval s Komisijo za študijske zadeve (KŠZ) MF UM, dekanom in Senatom MF UM, Poslovnim odborom (PO) MF UM in Študentskim svetom (ŠS) MF UM.

6. OPREDELITEV ODNOSA DO OBSTOJEČIH ORGANOV MF UM

Vodstvo CIM MF UM neposredno odgovarja za svoje delovanje dekanu MF UM in rektorju UM. Senatu MF UM poroča o svojih rezultatih dela in sodeluje s KŠZ MF UM, PO MF UM in ŠS MF UM (Slika 2). CIM MF UM se naj po potrebi pri svojem delovanju posvetuje z organi MF UM in dekanom, pri postopku uradnega potrjevanja predlaganih sprememb pa se priporoča sprotno sodelovanje s KŠZ MF UM, da bodo spremembe potrjene v ustreznih rokih. CIM MF UM ima pristojnost, da sklicuje "ad hoc" delovne skupine za izbrane specifične naloge, da neposredno kontaktira nosilce predmetov in druge udeležence v izvajanju pedagoškega procesa in jih povabi k sodelovanju pri nastajanju sprememb učnih programov oz. uvajanju novosti (npr. simulacije, informacijske tehnologije). V primeru nestrinjanja nosilca učne enote s predlaganimi spremembami, ki jih je pripravil CIM MF UM, pa deležniki pripravijo svoje ločene argumentirane predloge sprememb učnih načrtov, do katerih se potem ustrezno opredelita KŠZ in Senat MF UM, ki imata končno izvršilno funkcijo. Od CIM se pričakuje, da bodo ideje za naš prostor tudi kdaj radikalne, zato dokončno odločanje na Senatu MF UM ne sme biti nekaj nepričakovanega. Nosilcem predmetov se priporoča sodelovanje s CIM tudi pri pripravi sprememb študijskih načrtov, ki so si jih že sami zamislili. Seveda pa ni nujno, da to novo možnost tudi izkoristijo. Torej še zmeraj lahko uberejo neposredno pot do KŠZ MF UM (Slika 2). Le-ta pa lahko tudi pozove CIM za podajo mnenja k določenim spremembam oz. vprašanjem.

Slika 2: Odnosi CIM MF UM in obstoječih organov MF UM.



7. VODSTVO ZA OBDOBJE 2012/2013

Predlagava formalen postopek, v katerem na podlagi izjemnega poznavanja dejavnosti na MF UM in statutarnih pristojnosti **dekan MF UM imenuje vodje posameznih področij za določeno obdobje študijskega leta 2012/2013** s priloženimi soglasji (*Priloga 1*). Tako je dekan tisti, ki imenuje in razrešuje vodje. Študentski svet MF UM pa imenuje študentske predstavnike za vsako izmed področij (izjema je že omenjeno področje Tutorski sistem). S tem je ŠS MF UM organ, ki imenuje in razrešuje študentske predstavnike. CIM MF UM nudijo podporo obstoječe strokovne in tehnične službe MF UM in UM.

8. KRATKOROČNI CILJI ZA OBDOBJE 2012/2013

Spodaj je naštetih nekaj smernic oz. idej za pripravo natančnejših kratkoročnih ciljev CIM MF UM. Čas za pripravo natančnejših ciljev osnovanih na “**SMART**” (ang. Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Timely) principu imajo vodje CIM **14 dni po imenovanju v CIM MF UM.**

Izhodiščne ideje za razčlenitev in pripravo natančnejših kratkoročnih ciljev:

- Priprava strokovnih prispevkov in znanstvenih člankov na podlagi dosedanjih aktivnosti (več kot 25 objavljenih mednarodnih prispevkov na konferencah s področja izobraževanja v medicini) in na podlagi novih raziskovalnih idej.
- Vključiti mlajše študente v raziskovalno delo.
- Organizirati MedEd journal club.
- Pripraviti standarde za izvajanje raziskovalnega dela s področja izobraževanja v medicini in voditi register raziskovalnih projektov.
- Doreči smernice oz. strategijo o predstavljanju prispevkov na mednarodnih konferencah.
- Prijava za Mladega raziskovalca s področja Simulacij v medicini.
- Prijave na razpise ARRS in drugih inštitucij za pridobitev projektnih sredstev.
- Pripraviti celovito rešitev posodobitve vsaj enega izmed letnikov študija na MF UM (npr. 3. letnik), vključujoč ustrezne načine preverjanja znanja.
- Pripraviti seznam kompetenc za vsaj eno izmed področij znotraj prenove letnika (npr. Interna medicina s propedevtiko).
- Izvedba aktivnosti predvidenih za to študijsko leto v Simulacijskem laboratoriju: vaje pri predmetu Interna medicina s propedevtiko v 3. letniku v mesecu oktobru in odgovarjajočega izpita OSKI, izvedba enodnevnih vaj s področja kliničnih veščin za študente 6. letnika, izvedba izbirnega predmeta Izbrane vsebine in novosti v propedevtiki, sodelovanje s Tutorskim sistemom pri izvedbi tutorskih srečanj za študente 1. in 2. letnika, organizacija različnih delavnic in tečajev kliničnih veščin (Interpretacija EKG, Osnovne kirurške tehnike itd.).

- Pripraviti kratko predstavitev (10 minut) za sejo Akademskega zbora MF UM za vzpostavitev interne promocije aktivnosti na področju izobraževanja v medicini.
- Skrbeti za mednarodno prepoznavnost CIM MF UM.
- Poletna šola simulacij (ang. International Summer School on Simulation).
- Izvedba projekta Erasmus intenzivni program: Simulation in clinical practice - virtual medicine (junij 2013) in prijava za njegovo podaljšanje
- Priprava interne publikacije MF UM, kjer se bodo tudi promovirale novosti s področja Izobraževanje v medicini.
- Objava prispevkov na konferencah in v ustreznih domačih revijah za promocijo aktivnosti na področju izobraževanja v medicini (npr. revija ISIS, srečanje Iz prakse za prakso ipd.).
- Izvedba delavnic Kako napisati strokovni članek, Komunikacijske in mehke veščine (ang. soft skills), Osnove raziskovalnega dela in Praktična uporaba statističnih metod.
- Organizirati obnovitveni tečaj anatomije.
- Ohraniti količino in nadgraditi nivo izvedbe tutorskih srečanj v 1. in 2. letniku.
- Vzpostaviti jasno organizacijo in način uporabe Simulacijskega laboratorija in Simulacijskega centra MF UM z ustrežno prenovo Hišnih redov.
- Sodelovanje oz. koordiniranje selitve simulacijske opreme v novo stavbo in ustrežna funkcionalna inštalacija / namestitvev v novih prostorih.
- Aktivna vpeljava uporabe e-izobraževalnega portala Moodle pri kliničnih predmetih in ustrežna razvojna podpora učiteljem (stopenjski tečaji ipd.).
- Vpeljava uporabe virtualnih bolnikov v učni proces na MF UM.
- Pričetek projekta digitalizacije predavanj in uporabe telemedicine na dodiplomskem študiju.
- Priprava ustreznega materiala za objavo na multimedijski spletni strani MF UM, ki bi vsebovala tudi podstran CIM MF UM.
- Povečati uporabo in izkoriščenost Simulacijskega laboratorija in Simulacijskega centra na dodiplomskem in podiplomskem nivoju.
- Mednarodno in domače trženje simulacijskih zmožnosti na dodiplomskem in podiplomskem študiju.
- Vzpostavitev mednarodne mreže partnerjev na področju izobraževanja v medicini in ohranjanje članstva v mednarodnih organizacijah (npr. AMEE, AMSE, ASME ipd.).
- Javljati potrebe za nabavo in vzdrževanje ustrezne opreme Poslovodnemu odboru MF UM.
- Razvoj simulacij.
- Kandidatura za organizacijo srečanja SESAM in/ali Graške konference o izobraževanju v medicini na MF UM.
- Izobraževanje tutorjev študentov.
- Priprava in dopolnitev učnega gradiva za izbirni predmet Izbrane vsebine in novosti v propedeutiki, za izvedbo vaj pri predmetu Interna medicina s

propedeutiko in gradiva za namene drugih aktivnosti v Simulacijskem laboratoriju in Simulacijskem centru.

9. DOLGOROČNI CILJI

Specifične dolgoročne cilje se bo pripravilo na osnovi rezultatov prvega leta obstoja. Senat MF UM bo tako do pričetka študijskega leta 2013/2014 podrobno pregledal usmeritev CIM MFUM in sprejel ustrezne dopolnitve k temu Ustanovitvenemu predlogu oz. pripravil njegovo posodobljeno različico o delovanju, vlogi in organizaciji CIM.

10. ZAKLJUČEK

Zaradi dejstva, da bomo v Mariboru zelo kmalu lahko pričeli s študijem medicine v novi, moderni zgradbi, ki bo nudila vse možnosti sodobnega razvoja študija medicine kot smo ji priča v sosednjih državah, se nama zdi izrazito pomembno, da na razvoj MF UM gledamo celostno in predvsem poudarjamo kvaliteto dela in študija. **Ustanovitev CIM je logična posledica naravnega razvoja MF UM** in po najinem mnenju smo danes že dosegli to stopnjo razvoja, ki za nadaljnje uspešno in odgovorno delovanje potrebuje center, kot ga predlagava.

11. ZAHVALA

Avtorja se zahvaljujeva vsem, ki ste pregledali in s svojimi pripombami prispevali k prečiščenju Ustanovitvenega predloga. To ste: Jure Fluher, Rok Hržič, Nina Pivec, Bogdan Zdravković, Jelka Rakun, univ. dipl. prav., Tamara Todorović, dr. med., doc. dr. Sebastjan Bevc, dr. med., izred prof. dr. Dejan Dinevski in red. prof. dr. Radovan Hojs, dr. med.

Končna verzija (14.9.2012)

Priloga 1: Soglasje k imenovanju v Center za izobraževanje MF UM.

Univerza v Mariboru
Medicinska fakulteta
Slomškov trg 15
2000 Maribor

Podpisani(a) _____, roj. _____, stanujoč
_____, podajam

SOGLASJE

k predlogu imenovanja za vodjo področja _____ v
Centru za izobraževanje v medicini Medicinske fakultete Univerze v Mariboru,
kot izhaja iz Ustanovitvenega predloga Centra za izobraževanje v medicini
Medicinske fakultete Univerze v Mariboru.

V _____, dne _____

Podpis: _____

Dostaviti:

- Senatu MF UM - arhiv,
- podpisniku/ci.