

# KATALOG ZNANJA I VJEŠTINA ZA STUDIJ MEDICINE

---



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠTE U RIJECI  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA  
STROSSMAYERA U OSIJEKU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**KATALOG ZNANJA  
I VJEŠTINA  
za studij medicine**

**Zagreb, Rijeka, Split, Osijek  
2008.**

## Nakladnici

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
MEDICINSKI FAKULTET

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA  
STROSSMAYERA U OSIJEKU  
MEDICINSKI FAKULTET

### Povjerenstvo za izradu Kataloga znanja i vještina

Prof. dr. sc. Sven Seiwerth	MF Zagreb	pretklinika
Prof. dr. sc. Luka Kovačić	MF Zagreb	javno zdravstvo
Prof. dr. sc. Bruno Baršić	MF Zagreb	klinika
Mario Stipinović	MF Zagreb	studentski predstavnik
Prof. dr. sc. Ivica Pavić	MF Rijeka	klinika
Prof. dr. sc. Ester Pernjak Pugel	MF Rijeka	pretklinika
Mirjana Kardum	MF Rijeka	studentska predstavница
Doc. dr. sc. Dražen Stojanović	MF Rijeka	javno zdravstvo
Prof. dr. sc. Damir Sapunar	MF Split	pretklinika
Doc. dr. sc. Rosanda Mulić	MF Split	javno zdravstvo
Doc. dr. sc. Zdravko Perko	MF Split	klinika
Mate Petričević, dr. med.	MF Split	studentski predstavnik
Doc. dr. sc. Jerko Barbić	MF Osijek	klinika
Doc. dr. sc. Ines Drenjančević Perić	MF Osijek	pretklinika
Prof. dr. sc. Dinko Puntarić	MF Osijek	javno zdravstvo
Marija Jelić, dr. med.	MF Osijek	studentska predstavница
Prof. dr. sc. Zoran Đogaš	MF Split	koordinator

### Lektorica

Dr. sc. Jadranka Nemeth-Jajić

### Grafička obrada i tisak

Redak, Split

---

CIP - Katalogizacija u publikaciji  
SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U SPLITU

UDK 378.14:61>(035)  
371.3:61>(035)

KATALOG znanja i vještina : za studij  
medicine. - Zagreb ; Rijeka ; Split ;  
Osijek : Medicinski fakultet Sveučilišta,  
2008.

ISBN 978-953-7524-03-6 (Split)

480321006

---

ISBN 978-953-7524-03-6

## *Zahvala*

*Više od dvije stotine autora izravno je sudjelovalo u pisanju Kataloga znanja i vještina koji je pred Vama, a brojni drugi su u vrlo transparentnom procesu sudjelovali u doradi materijala koji su bili objavljeni na web stranicama svih medicinskih fakulteta u RH šaljući svoje primjedbe i sugestije. Svima njima velika hvala.*

*I naši studenti su preko svojih predstavnika aktivno sudjelovali u izradi Kataloga. I njima hvala.*

*Povjerenstvo za izradu Kataloga znanja i vještina za studij medicine u sastavu kojeg su bila po četiri predstavnika svakog fakulteta, a koje smo imenovali u cilju dovršetka golema posla što su ga načinile koordinacije svih predmeta, uspješno je dovršilo projekt za koji su mnogi mislili da ga hrvatska medicinska akademska zajednica nema snage izvesti.*

*Hvala im na tome.*

*Hvala i svima koji će ubuduće raditi na novim izdanjima Kataloga.*

*Dekanska konferencija*



## Predgovor

Posljednjih desetljeća minulog stoljeća medicinski fakulteti postali su svjesniji odgovornosti poučavanja, pa je nastala sve jasnija potreba za definiranjem znanja koje doktor medicine mora steći na kraju diplomskog obrazovanja. Provode se rasprave o sadržaju i strukturi medicinske izobrazbe, pojavljuju se nacionalni dokumenti posvećeni obrazovanju i praksi zdravstvenih djelatnika. Istovremeno je uslijedio i brzi razvoj medicinske znanosti. Tada je u Nizozemskoj pri Udruzi sveučilišta osnovan Odbor za medicinske znanosti, sastavljen od dekana svih medicinskih fakulteta u toj zemlji s ciljem definiranja ciljeva učenja na medicinskim fakultetima. Kao rezultat, 1994. godine, objavljena je „Plava knjiga“ koja će se primjenjivati na sve studente medicine. U njoj se navode ciljevi diplomske izobrazbe, uključujući i medicinsko razmišljanje i postupanje, kako bi studenti shvatili bolesnika kao kompletnu, jedinstvenu osobu. Specifični i nespecifični ciljevi za svaku pojedinu disciplinu moraju služiti općim ciljevima kurikula. Već 2001. godine izašlo je novo izdanje koje osim popisa znanja i vještina sadrži i problemski pristup znanju i vještinama, te socijalne aspekte. U Švicarskoj su dekani medicinskih fakulteta 2002. godine izradili i objavili „Schweizerischer Lernzielkatalog“ („Swiss catalogue of learning objectives for undergraduate medical training“).

I liječničke su udruge izdale tekstove kojima definiraju potrebe za obrazovanjem liječnika s očekivanim karakteristikama i kompetencijama. Tako je još 1998. godine u izdanju Association of American Medical Colleges izašla publikacija "Learning objectives for Medical Students Education, Guidelines for Medical Schools". Time je počeo projekt ciljeva medicinskih fakulteta u SAD-u, inicijativa osmišljena s namjerom da se u medicinskoj obrazovnoj zajednici postigne konsenzus o vještinama, stavovima i znanju koje diplomom moraju postići studenti medicine. Britanski General Medical Council je 2003. godine objavio ediciju "Tomorrow's doctor" (Recommendations on Undergraduate Medical Education), a sada se priprema novo izdanje.

Savjet dekana škotskih medicinskih fakulteta odlučio je izraditi prvi nacionalni dokument koji je orijentiran prema ishodima znanja „The Scottish doctor“, nakon kojega slijede slični projekti i u drugim sredinama.

Publikacije namijenjene definiranju ciljeva diplomske medicinske nastave razlikuju se po sadržaju temeljenom na nastavnim predmetima, po strukturi nastave i nastavnom procesu, po kompetencijama, ciljevima znanja i popisu zahvata vezanih uz portfolio, po metodama poučavanja itd. Premda svi dokumenti opisuju diplomsku nastavu, oni to čine s različitim motrišta. Mogu biti sročeni kao strukturirani silabus s preporukama o poučavanju, učenju i evaluaciji znanja. Drugi mogu težiti postizanju konsenzusa o ishodima učenja diplomske medicinske izobrazbe i okvira procesa katalogiziranja. Pri tome se ne trebaju zalagati za određeni format ili strukturu kurikula. Medicinskim fakultetima valja ostaviti slobodu u kreiranju stila kurikula. Međutim, dokumenti moraju svakako predstavljati temelj za razvoj kurikula i za osiguranje kvalitete.

Nastojanje da se definiraju kompetencije doktora medicine u Hrvatskoj također traje posljednjih nekoliko desetljeća. Već 1980. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu objavljen je katalog znanja i vještina, u kojem je vrlo temeljito razrađen popis znanja koja student mora steći tijekom studija. Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu 2001. godine, a na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci 2003. godine načinjena je Knjižica kliničkih vještina prema kojoj su studenti tijekom studija vodili program stjecanja vještina i dobivali potvrdu o usvojenoj vještini.

Medicinski fakulteti u Republici Hrvatskoj tijekom akademske godine 2004./05. zajedno su pripremali studijske programe i usklađivali ih sa zahtjevima bolonjskog sustava. Cilj je bio definirati jezgrovni kurikulum (*core curriculum*) studija medicine u Hrvatskoj te na svakom fakultetu poticati razvoj izbornih predmeta koje će taj fakultet ponuditi ostalima. Usklađivanjem programa pridonijet će se kvaliteti studija te pospješiti pokretljivost studenata i nastavnika među hrvatskim sveučilištima, što je cilj bolonjskog procesa. U tom postupku Dekanska konferencija započela je rad na zajedničkom Katalogu znanja i vještina, koje tijekom studija mora steći student medicine u Hrvatskoj.

Na sastanku održanom 3. i 4. prosinca 2004. godine u Rijeci tadašnji su dekani Medicinskog fakulteta u Zagrebu prof. dr. sc. Nada Čikeš, Medicinskog fakulteta u Rijeci prof. dr. sc. Miljenko Kapović, Medicinskog fakulteta u Splitu prof. dr. sc. Mladen Boban te Medicinskog fakulteta u Osijeku prof. dr. sc. Krešimir Glavina, kao i tadašnji prodekani za nastavu prof. dr. sc. Anton Šmalcelj, prof. dr. sc. Vesna Barac Latas, prof. dr. sc. Snježana Tomić i prof. dr. sc. Gordan Lauc dogovorili posao oko izrade Kataloga znanja i vještina za studij medicine.

Za svaki predmet dogovorena je radna skupina predstavnika katedara svih fakulteta, a među njima imenovan koordinator predmeta, koji je bio dužan uskladiti prijedloge da bi se načinio popis znanja i vještina za pojedini predmet. U projekt su se uključili novi dekani u Splitu prof. dr. sc. Stipan Janković i Osijeku prof. dr. sc. Pavo Filaković, kao i novi prodekani za nastavu prof. dr. sc. Zoran Đogaš i prof. dr. sc. Jerko Barbić. Dekani medicinskih fakulteta u Zagrebu, Rijeci, Splitu i Osijeku osnovali su zatim Povjerenstvo za izradu Kataloga znanja i vještina sastavljeno od predstavnika svih fakulteta, koje je pod vodstvom prodekana za nastavu četiriju fakulteta na čelu s profesorom Zoranom Đogašem dovršilo izradu Kataloga znanja i vještina u skladu sa studijskim programima integriranih preddiplomskih i diplomskih studija medicine temeljem kojih je dobivena dopusnica ministra znanosti, obrazovanja i športa. Iz prikupljenih materijala najprije je objavljena Knjižica kliničkih vještina, koja je već stavljena na raspolaganje studentima medicine u Hrvatskoj.

Ovim katalogom medicinski fakulteti potvrđuju svoju nakanu obrazovati kompetentne doktore medicine, što znači da će oni diplomom postići željeni standard znanja, vještina i stavova. Time je Katalog znanja i vještina temelj za razvoj nekoliko područja kompetencija koje mora posjedovati doktor medicine.

Doktor medicine mora posjedovati znanje i razumijevanje:

- građe i funkcije ljudskog tijela
- ljudske psihe
- prevencije, dijagnostike, liječenja i rehabilitacije bolesti
- socijalnih i okolišnih aspekata zdravlja i bolesti
- etičkih načela u medicinskoj teoriji i praksi.

Doktor medicine mora posjedovati vještine:

- uzimanja relevantne anamneze i statusa bolesnika
- diferencijalno-dijagnostičkog razmatranja na temelju povijesti bolesti i pregleda bolesnika
- izvođenja specifičnih zahvata
- procjene hitnih stanja i njihova zbrinjavanja
- planiranja terapijskog pristupa u čestim stanjima.

Detaljan popis specifičnih znanja i vještina, te razina osposobljenosti za izvođenje pojedine vještine prikazani su za svaki predmet, a usuglašeni su na nacionalnoj razini.



Završetkom studija medicine na Medicinskom fakultetu diplomandi stječu i sljedeće opće kompetencije, koje su posebno izdvojene:

- imaju široke temelje teorijskog znanja i praktičnih vještina, što ih kvalificira za svaku vrstu poslijediplomske edukacije i za suradnju s drugim stručnjacima u zdravstvu;
- imaju znanstvenu naobrazbu koja omogućuje znanstveni način razmišljanja;
- stekli su medicinsko-etičke stavove;
- pripremljeni su za dalji razvoj i napredak medicine;
- stekli su sistematičan način razmišljanja i strukturirani pristup medicinskim problemima tijekom svog obrazovanja;
- ispunjavaju zakonske uvjete za rad u medicinskoj profesiji i za dalje obrazovanje te su spremni preuzeti odgovornost povezanu s medicinskim zvanjem;
- posjeduju znanje o prikladnom dijagnostičkom algoritmu;
- sposobni su donijeti prikladne terapijske odluke;
- upoznati su sa strukturom, s organizacijom i s financiranjem zdravstva;
- upoznati su s procesom znanstveno-istraživačkih postupaka;
- sposobni su djelovati u skladu s racionalnim znanstvenim konceptima i načelima;
- upoznati su sa znanstvenim teorijskim konceptima biomedicine;
- imaju nepristrani stav prema novim znanstvenim procesima u medicini;
- spremni su posvetiti se medicinskoj profesiji i prihvatiti odgovornost za tjelesno, psihomentalno i socijalno blagostanje bolesnika;
- liječe bolesnike s poštovanjem bez obzira na spol, dob, rasu, društveni i ekonomski status, obrazovanje, kulturu, vjeru ili svjetonazor;
- poštuju prava bolesnika da u potpunosti sudjeluju u odlukama o liječenju, uključujući i pravo da odbiju liječenje ili sudjelovanje u procesu nastave, odnosno znanstvenih istraživanja;
- sposobni su izraziti se i komunicirati na način koji je razumljiv i prihvatljiv bolesniku;
- suosjećaju s bolesnicima u njihovu psihosocijalnom okružju;
- spremni su prihvatiti odgovornost i donijeti odgovarajuće medicinske odluke;
- upoznati su s unaprjeđenjem zdravlja i s prevencijom bolesti i spremni su promicati takvo stajalište u medicinskoj profesiji;
- imaju formirane stavove i svijest o osobnim ograničenjima u skladu s prethodnom edukacijom i iskustvom;
- spremni su surađivati s drugim zdravstvenim stručnjacima;
- sposobni su ostvariti uspješan timski rad te vještine rukovođenja;
- svjesni su nužnosti trajnog učenja i trajnog usavršavanja u vlastitom životu da bi održali visoku razinu medicinske kompetencije;
- voljni su poučavati kolege i razvijati vlastite vještine poučavanja;
- otvoreni su za mjere osiguranja kvalitete i povremenu procjenu vlastite medicinske kompetencije i standarda znanja;
- voljni su konstruktivno odgovoriti na ishod procjene - kritiku i pohvalu;
- spremni su razmišljati o promjenama socioekonomskih čimbenika u liječenju;
- ispunjavaju zakonske standarde u odnosu na trajno teorijsko i praktično usavršavanje.

Objavljeni Katalog znanja i vještina mora se usavršavati. On će predstavljati temelj za izradu ishoda učenja u čemu uz akademsku medicinsku zajednicu mora sudjelovati i stručna medicinska zajednica. U razvoj studijskih programa mora se trajno ugrađivati i sustav osiguranja kvalitete nastave na medicinskim fakultetima u Republici Hrvatskoj. Katalog također predstavlja osnovu za definiranje kvalifikacije hrvatskog doktora medicine. Definicija kompetencija, nastavnog opterećenja, razine obrazovanja, ishoda učenja i profila nužna je za

izradu okvira komparabilnih i kompatibilnih kvalifikacija u sustavu visokog obrazovanja. Prema zahtjevima bolonjskog procesa, u skladu s Europskom direktivom o profesionalnim kvalifikacijama u reguliranim zanimanjima među koje spada i medicina, mora se definirati nacionalni kvalifikacijski okvir te krovni, europski okvir. Kvalifikacije se u tim dokumentima definiraju kao formalni izraz strukovnih ili profesionalnih sposobnosti zaposlenika. Budući da je u Hrvatskoj u tijeku izrada Nacionalnoga kvalifikacijskog okvira, aktivnosti medicinskih fakulteta znatno će pridonijeti definiciji kvalifikacija na visokoškolskoj, akademskoj razini. Definiranje ishoda učenja i osiguranje kvalitete jamstvo su prepoznatljivosti hrvatskog doktora medicine u okviru europskog prostora visoke naobrazbe i europskoga istraživačkog prostora.