

UPUTE ZA OBLIKOVANJE DOKTORSKE DISERTACIJE

Doktorska disertacija tiska se na papiru standardne veličine (A4, 210x297 mm) sa slobodnim gornjim i donjim rubnikom od 2,5 cm, lijevim rubnikom od 3,5 cm i desnim rubnikom od 1,5 cm, a u proredu 1,5. Za ispis treba rabiti pismo veličine 12 tipografskih točaka čitljive vrste (npr. Times, Arial, Verdana) s obvezatnom potporom svih hrvatskih znakova. Tekst rada mora biti obostrano poravnat, **osim popisa literature**. Sve stranice teksta moraju biti numerirane, tj. označene brojevima. Tekst mora biti pisan hrvatskim književnim jezikom, po svim gramatičkim i pravopisnim pravilima.

U postupku ocjene doktorske disertacije, uz pet primjeraka doktorske disertacije koji se predaju Odjeljku za studente i poslijediplomski studij u tiskanom obliku i neuvezani (ili u mekom uvezu), potrebno je priložiti i potvrde lektora za hrvatski i engleski jezik o lektoriranom radu i sažetku na engleskom jeziku. Dva primjerka doktorske disertacije predaju se u elektroničkom obliku od kojih je jedan u formatu nekog od programa za obradu teksta (doc, docx, rtf), a drugi u pdf (*portable document format*) formatu.

1. Tvrdi uvez i oblikovanje ovitka

Prije javne obrane doktorske disertacije konačna inačica doktorske disertacije uvezuje se u tvrdi uvez. Uvezana doktorska disertacija predaje se Odjeljku za studente i poslijediplomski studij u **sedam (7) primjeraka (ukoliko Povjerenstvo za obranu doktorske disertacije broji 3 člana), odnosno devet (9) primjeraka (ukoliko Povjerenstvo za obranu doktorske disertacije broji 5 članova)**. Uz doktorsku disertaciju je obvezno predati i sažetak na hrvatskom jeziku (do 200 riječi) potpisan od strane mentora i pristupnika i elektroničku inačicu doktorske disertacije u pdf (*portable document format*) formatu pohranjenu na optičkom disku (CD ili DVD disku).

Boja korica tvrdog uveza treba biti tamno plava sa zlatnim, srebrnim ili bijelim slovima.

Na prednjoj stranici ovitka treba u gornjem dijelu, pri vrhu, pisati:

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

U sredini stranice treba pisati:

Ime i prezime
NASLOV
Doktorska disertacija

Pri dnu stranice treba pisati:

Mjesto, godina

Obratite pozornost da se naziv sveučilišta, fakulteta i naslov pišu velikim tiskanim slovima i da se svi ispisi centriraju na stranici.

Na hrptu uveza i stražnjoj stranici ovitka ništa se obvezatno ne ispisuje (ime i prezime autora sa skraćenim naslovom može se ispisati na hrptu po želji autora). Prazni su i unutrašnja strana ovitka i prva stranica koja se na ovitak naslanja.

2. Obvezatni listovi doktorske disertacije

Na sljedećem, drugom, listu ponavlja se sadržaj ovitka rada (v. gore).

Treći list sadrži sljedeće podatke:

Mentor rada: (Ime i prezime mentora, s titulom)

Rad ima _____ listova/stranica (ukoliko je doktorska disertacija tiskana obostrano)¹.

Četvrti list može, ali ne mora sadržavati Predgovor radu, unutar kojeg se navode podaci važni za oblikovanje istraživanja, primjerice, naziv i oznaka projekta u okviru kojeg je istraživanje provedeno. Predgovor može sadržavati i moto istraživanja, te zahvale osobama koje su na neki način pomogle u ostvarenju rada.

Navedeni obvezatni listovi doktorske disertacije i proizvoljni četvrti list se **ne numeriraju**.

3. Dijelovi doktorske disertacije

Nakon obvezatnih listova doktorske disertacije obvezatno slijedi sadržaj doktorske disertacije. Sadržaj navodi poglavlja i podpoglavlja (do dva podnivoa) te brojeve stranica na kojima započinju.

Brojevi stranica na kojima započinju poglavlja i podpoglavlja u sadržaju trebaju biti poravnati u desno s vodećim točkama, kako je prikazano u sljedećem primjeru:

...	
4. ISPITANICI I METODE	27
4.1. Ustroj studije	27
4.2. Ispitanici	27
4.2.1. Bolesnici.....	27
4.2.2. Kontrolna skupina.....	28
4.3. Metode	28
4.4. Statističke metode.....	29
...	

¹ Broje se samo listovi/stranice teksta rada koji su numerirani arapskim brojevima.

Ukoliko se u radu koristi veći broj kratica (pet i više), poželjno je nakon sadržaja na novoj stranici navesti popis kratica korištenih u tekstu.

Nakon toga po želji pristupnika mogu se navesti i popisi tablica i slika koji svaki započinju na novoj stranici. Popis tablica i slika, ukoliko se navode, trebaju sadržavati natpis, broj i naslov tablice/slike te brojeve stranica na kojima se nalaze.

Popisi tablica i slika uređuju se na isti način kao i sadržaj, kako je prikazano u sljedećem primjeru:

POPIS TABLICA	
Tablica 3.1. Pregled kategorija autorskog doprinosa u skupnim i pojedinačnim autorskim izjavama.....	13
Tablica 3.2. Pregled varijabli koje opisuju radove s pripadajućim ljestvicama mjerenja i definiranim brojem i opisom kategorija.....	15
Tablica 3.3. Pregled varijabli koje opisuju autore u radovima s pripadajućim ljestvicama mjerenja i definiranim brojem i opisom kategorija	16

Stranice sadržaja, popisa kratica, tablica i slika numeriraju se rimskim brojevima u desnom donjem kutu stranice, ako je rad tiskan jednostrano, odnosno donjem vanjskom kutu stranice rada koji je tiskan dvostrano.

Prva stranica uvoda prva je stranica numerirana arapskim brojevima koji slijede do kraja rada, tj. do naslovne stranice priloga (ukoliko ih ima) i te stranice čine tekst rada. Bojevi stranica pišu se u donjem desnom kutu stranice, ako je rad tiskan jednostrano, odnosno donjem vanjskom kutu stranice rada koji je tiskan dvostrano. Pristupnicima se preporuča da rad tiskaju dvostrano.

Obvezatni dijelovi doktorske disertacije koji slijede su (redoslijedom kako je navedeno):

1. Uvod (prikaz područja),
2. Hipoteza
3. Cilj istraživanja,
4. Materijal i metode (ili: Ispitanici i metode),
5. Rezultati,
6. Rasprava,
7. Zaključak (ili: Zaključci),
8. Sažetak,
9. Summary (sažetak i naslov rada na engleskom jeziku),
10. Literatura (referencije),
11. Životopis,
12. Prilozi.

Svako poglavlje treba započeti na novoj stranici. Poglavlja mogu biti podijeljena na podpoglavlja do dva podnivoa, a koja ne započinju na novoj stranici.

Podpoglavlja se numeriraju unutar istog nivoa na način da se broju prethodnog nivoa numeracije doda redni broj potpoglavlja, kako je prikazano u sljedećem primjeru:

.....
3. Ispitanici i metode -> poglavlje
3.1. Ustroj studije -> podpoglavlje, prvi nivo
3.2. Ispitanici -> podpoglavlje, prvi nivo
3.2.1. Bolesnici -> podpoglavlje, drugi nivo
3.2.2. Kontrolna skupina -> podpoglavlje, drugi nivo
3.3. Metode -> podpoglavlje, prvi nivo
.....

Od prve stranice uvoda pa sve do naslovne stranice priloga u zaglavlju stranica ispisuje se broj i naslov tekućeg poglavlja.

3.1. Uvod

U ovom je dijelu rada potrebno prikazati osnovne spoznaje o području o kojemu pristupnik piše rad, predmetu istraživanja i objavljenim rezultatima dosadašnjih istraživanja te obrazložiti problem koji slijedi u radu. Udžbeničku građu u uvodnom dijelu treba svesti na minimum koji je neophodan da bi se mogao shvatiti problem koji se u radu istražuje. Uvod ne bi trebao prelaziti jednu četvrtinu od ukupnog broja stranica teksta rada.

Svaku tvrdnju koja nije vlastita mora se potkrijepiti odgovarajućim citatom. U području biomedicine i zdravstva u pravilu se navodi iz literature citiraju Vancouverskim stilom, tj. prema redosljedu pojavljivanja, a u tekstu se navode brojem u zagradi **kao sastavni dio rečenice** na koju se odnosi. Iza broja referencije točka se **ne stavlja**.

Primjeri pisanja navoda u tekstu:

Razumijevanje uzroka socioekonomskih stupnjeva u zdravstvu ključno je za učinkovitost intervencija u populaciji (1).

Odgojni obrasci roditelja snažno djeluju na formiranja stajališta o boli kod djece te se prenose i u odraslu dob (11, 13, 17).

Više od 120 zemalja u svijetu ima različite modele organizirane palijativne medicine (14 - 16).

3.2. Hipoteza

U ovom je poglavlju potrebno kratko i precizno oblikovati i izreći znanstvenu hipotezu istraživanja. Hipoteza se iskazuje bez uvodnog teksta (taj se dio treba nalaziti u poglavlju Uvod).

3.3. Cilj

U ovom je dijelu rada potrebno **izrijekom** navesti planirane ciljeve rada, bez uvodnog teksta (taj se dio treba nalaziti u poglavlju Uvod). Ciljeve treba kratko i jasno izložiti u tekstu koji uobičajeno ne prelazi pola stranice.

Ciljevi trebaju biti vođeni postavljenom hipotezom te oblikovani u svrhu njezinog potvrđivanja ili opovrgavanja.

Pri pisanju ciljeva trebati imati na umu da iz njih trebaju logično slijediti metodologija istraživanja, rezultati i zaključci.

3.4. Ispitanici i metode (Materijal i metode)

U ovom je dijelu potrebno detaljno opisati sve elemente metodologije istraživanja.

3.4.1. Ustroj studije

Opisati vrstu studije. Dobro poznate vrste studija (npr. presječna studija) nije potrebno detaljno opisivati, već samo citirati odgovarajuću literaturu. Nove ili slabije poznate vrste studija treba iscrpno opisati navodeći koje su skupine uključene u istraživanje, kako su oblikovane, na koji su način odabrani članovi pojedinih skupina i sl.

Također je potrebno detaljno pojasniti sve dodatne čimbenike studije, primjerice kriterije za uključivanje/isključivanje ispitanika u studiju, randomizacijski postupak, maskiranje itd.

3.4.2. Ispitanici (Materijal)

Opisati tko su ispitanici, iz kojih se populacija i kako uzorkuju, kako je i kada uzorak oblikovan i zašto, postoji li kontrolna skupina i tko ju sačinjava, odnosno što čini materijal istraživanja, kako i kada je prikupljen i sl.

3.4.3. Metode

Opisati pokazatelje (varijable) koje se analiziraju. Opisati na koji način su prikupljeni podatci (mjerjenje, upitnik, anketa i sl.) i kojim su metodama obavljena mjerenja i druga opažanja.

Svi temeljni postupci rada moraju u ovoj cjelini biti navedeni te dostatno tumačeni i obrazloženi. Standardni postupci navode se samo imenom i odgovarajućim citatom; manje

poznati postupci trebaju biti popraćeni kraćim opisom i literaturnim navodom objavljenog rada u kojemu su detaljno objašnjeni.

3.4.4. Statističke metode

Opisati osnovne osobine i mjerne ljestvice prikupljenih podataka. Navesti koji su se odnosi među podacima istraživali zajedno sa statističkim postupcima koji su se u tu svrhu upotrijebili.

Općepoznati i jednostavni statistički postupci (kao npr. postupci opisne statistike, Studentov t-test i sl.) navode se samo imenom i citatom opće statističke literature. Manje uvriježene i složene statističke postupke treba opisati uz pozivanje na literaturu gdje su detaljno opisani.

U ovom se dijelu rada **NE NAVODE opisi statističkih postupaka** koji se mogu naći u svakom statističkom udžbeniku (npr. što je t-test, kada se koristi i pod kojim uvjetima, koja je nul-hipoteza tog testa i sl.) jer se podrazumijeva da znanstvenici (i onaj koji piše rad i oni kojima je rad namijenjen) dostatno poznaju svoj osnovni istraživački "alat".

Ukoliko su se u radu koristili složeniji modeli (multivarijatni modeli, ANOVA i sl.), poželjno je navesti osnovne podatke o modelu (npr. ukoliko je korištena ANOVA, treba navesti je li jednosmjerna, dvosmjerna, za ponavljana mjerenja, ...) i ulogu varijabli u modelu (zavisne, nezavisne, kontrolne i sl.).

Navesti kojim je postupcima izvršena provjera ispunjavaju li prikupljeni podatci pretpostavke za korištenje primijenjenih statističkih postupaka te koji su se postupci rabili u slučaju da prikupljeni podatci nisu ispunjavali tražene pretpostavke.

Potrebno je navesti koji se računalni program rabio za obradu podataka. Ukoliko se za obradu podataka rabio neki od računalnih programa za obradu podataka dostupnih na tržištu, treba navesti naziv programa iza kojeg se u zagradi navodi inačica, proizvođač, te mjesto i država proizvodnje.

Primjer navođenja računalnog programa korištenog za statističku analizu podataka:

Za statističku obradu podataka rabljen je program SPSS for Windows (inačica 13.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD).

Izvorne i vlastite računalne programe koji su korišteni u obradi podataka treba navesti nazivom, inačicom, imenom autora, gradom i državom autora, a detaljan opis programa (za vlastite programe i ispis programskog koda) dati u prilogu (za vlastite programe i u elektroničkom obliku na nekom od medija za pohranu, kao što su disketa, CD ili DVD).

Također je potrebno navesti razinu značajnosti koja se koristila za ocjenu značajnosti dobivenih rezultata te postupke za očuvanje odabrane razine značajnosti u slučajevima višestrukog testiranja.

3.5. Rezultati

U ovome se poglavlju prikazuju nalazi provedenog istraživanja. Tekst ovog poglavlja treba predstavljati sažetu i logičnu priču o dobivenim rezultatima. Započinje opisom ispitanika/materijala i njihovih osnovnih značajki, a nastavlja se iznošenjem preostalih rezultata. U ovome se poglavlju o rezultatima **ne raspravlja**, nego ih se samo iznosi.

Dobiveni se podaci mogu prikazati tekстом, tablicom ili slikom, pri čemu se treba voditi osnovnim pravilom da se **podatci prikazuju samo na jedan način**. Podatke prikazane u npr. tablici ne treba prepričavati u tekstu, nego samo navesti najvažniji (najzanimljiviji) nalaz, a za detalje uputiti čitatelja na tablicu u kojoj su oni prikazani. Svaka tablica i slika mora biti razumljiva i bez čitanja dodatnog teksta (v. odjeljak **3.12** Tablice, grafikoni, slike).

3.6. Rasprava

Bit rasprave je kritički osvrt na dobivene rezultate. U raspravi se vlastiti rezultati uspoređuju s drugim nalazima te raspravljaju teorijske i praktične posljedice provedenog istraživanja, tj. kako se dobiveni rezultati uklapaju u šire područje opisano na početku Uvoda.

Raspravljaju se samo rezultati izneseni u poglavlju Rezultati.

3.7. Zaključak

U ovome se dijelu rada trebaju kratko, sažeto i jasno iznijeti zaključci koji proizlaze iz dobivenih rezultata. Zaključci se navode taksativno, nakon kratkog uvodnog teksta kao što je npr.:

"Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

-
-
-"

Treba voditi računa da se među zaključcima nađu odgovori na postavljene ciljeve.

3.8. Sažetak (Summary)

Sažetak rada piše se strukturirano i uobičajeno se sastoji od sljedećih cjelina: Cilj istraživanja (Objectives), Nacrt studije (Study Design), Ispitanici i metode (Participants and methods) ili Bolesnici i metode (Patients and Methods) ili Materijal i metode (Material and Methods), Rezultati (Results), i Zaključak (Conclusion).

U sažetku se o rezultatima raspravlja istodobno s njihovim navođenjem.

Uobičajena duljina sažetka na hrvatskom jeziku u doktorskoj disertaciji je do 350 riječi.

Iza sažetka navodi se niz od tri do sedam ključnih riječi napisanih na hrvatskom jeziku. Preporuča se korištenje riječi medicinskih predmetnica sadržanih u tezaurusu MeSH (od engl. *Medical Subject Headings*). Preglednik predmetnica MeSH-a dostupan je na adresi: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>.

Sve se ključne riječi upisuju u jednom odlomku. Pomoćne se ključne riječi od glavnih odvajaju zarezom, a ključne se riječi međusobno odvajaju točkom zarezom. Navode se abecednim redom.

Ključne riječi trebaju najbolje odraziti ciljeve istraživanja te većim dijelom trebaju biti zastupljene ili prepoznatljive u naslovu rada.

Na stranici sažetka na engleskom jeziku, a prije samog sažetka, navodi se naslov rada na engleskom jeziku. Sažetak na engleskom jeziku može biti nešto dulji, ali ne više od 450 riječi. Nakon sažetka na engleskom jeziku navode se ključne riječi na engleskom jeziku.

3.9. Literatura (referencije)

Referencije čini popis literature u kojem se navode samo oni radovi koji su citirani u tekstu. Navodi moraju biti što je moguće novijeg datuma objave. Literatura se obvezatno navodi Vancouverskim stilom, pa se referencije nižu redoslijedom pojavljivanja u tekstu.

Vancouverski stil pisanja referencija točno propisuje sve podatke koje referencija treba sadržavati, njihov redoslijed, te način pisanja i odjeljivanja pojedinih podataka. Iscrpne upute (na engleskom jeziku) s primjerima pisanja referencija za različite literaturne izvore pristupnici mogu naći na adresi: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Na mrežnim stranicama *National Library of Medicine* može se naći elektronička knjiga "*Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers*"².

Nazivi časopisa skraćuju se na način kako je to učinjeno u indeksnoj publikaciji *Index Medicus*, tj. kako se skraćuju nazivi časopisa koji se nalaze u bibliografskoj bazi *Medline*, a koja je besplatno javno dostupna u mrežnom sustavu *PubMed*. Kratice naziva časopisa dostupni su na adresi: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Journals>.

Navode se imena samo prvih šest autora, a ako ih ima više, iza šestoga stavlja se zarez i oznaka "i sur."

Stranice članaka objavljenih u časopisu navode se obvezatno. Stranice u knjigama u pravilu se navode, no ne moraju u prigodama kada se tekst odnosi na cjelokupno izdanje te knjige.

Referencije završavaju točkom.

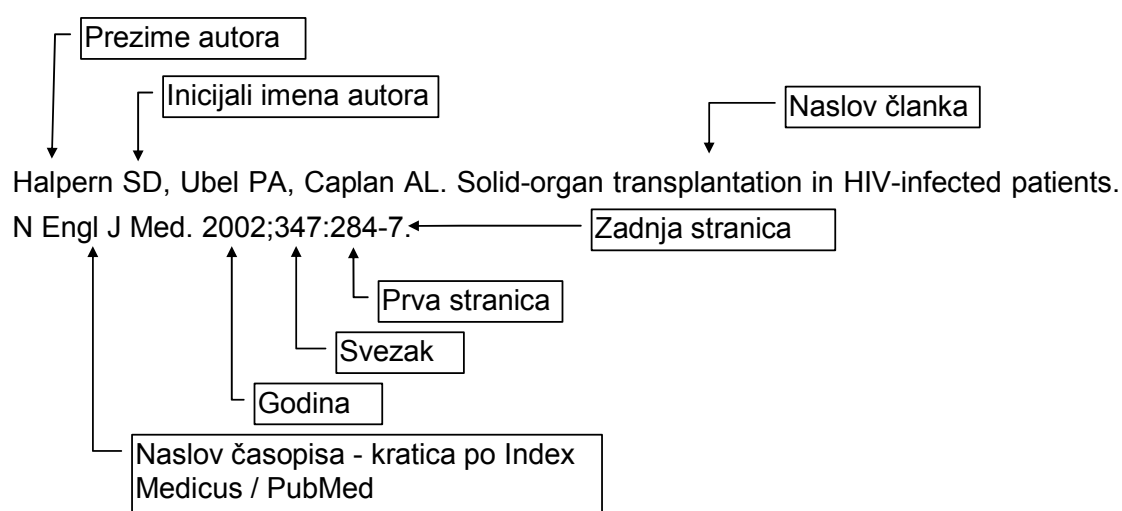
² Patrias K. *Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers* [Internet]. 2. izd. Wendling DL, tehnički urednik. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007 - [updated 2015 Oct 2; cited Year Month Day]. Dostupno na adresi: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>

Ukoliko postoje i tiskana i elektronička inačica časopisa u kojem je objavljen rad koji se navodi, **ne navodi se internetska adresa** nego se **u popisu referencija uvijek navode podatci tiskanog izdanja.**

Primjeri navođenja najčešće rabljenih literaturnih izvora:

Članak u časopisu (do 6 autora):

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002;347:284-7.

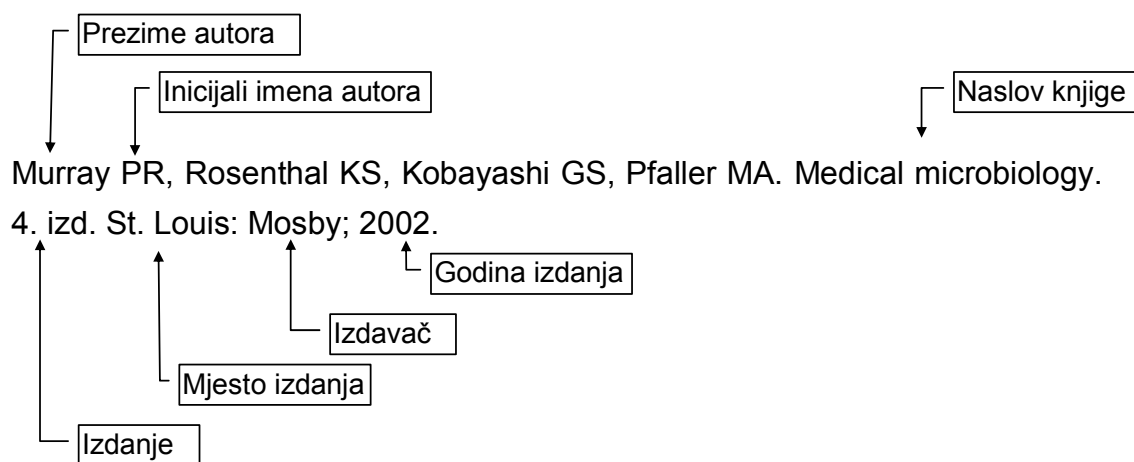


Članak u časopisu (više od 6 autora):

Bhopal R, Rankin J, McColl E, Thomas L, Kaner E, Stacy R, i sur. The vexed question of authorship: views of researchers in a British medical faculty. BMJ. 1997;314(7086):1009.

Knjiga:

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4. izd. St. Louis: Mosby; 2002.



Knjiga (urednici):

Bemmel JH van, Musen MA, ur. Handbook of medical informatics. Houten/Diegem: Springer; 1997.

Poglavlje u uredničkoj knjizi:

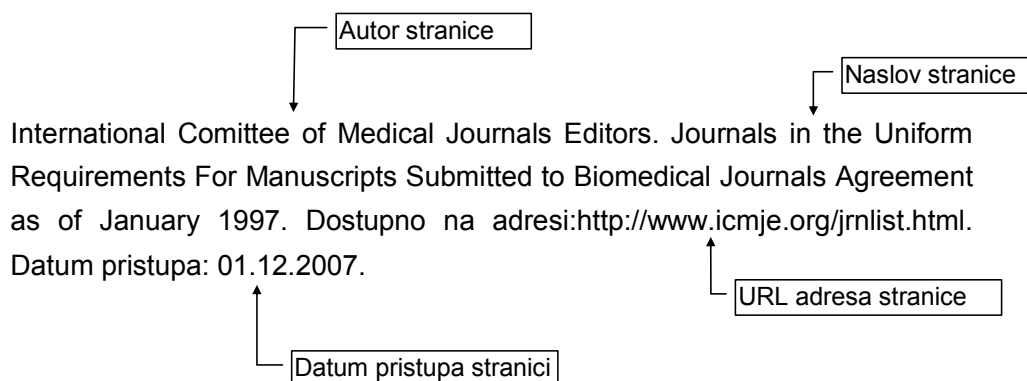
Petrak J. Narav i ustrojstvo sustava medicinskih informacija. U: Marušić M, urednik. Uvod u znanstveni rad u medicini. Zagreb: Medicinska naklada; 2004. str. 99-108.

Organizacija kao autor rada:

International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. N Eng J Med 1997;336:309-15.

Stranica na internetu:

International Committee of Medical Journals Editors. Journals in the Uniform Requirements For Manuscripts Submitted to Biomedical Journals Agreement as of January 1997. Dostupno na adresi:<http://www.icmje.org/jrnlist.html>. Datum pristupa: 01.12.2007.



URL adresa stranice se piše normalnim tekstom u crnoj boji i bez podvlake.

3.10. Životopis

Životopis se piše strukturirano, a ne kao slobodan literarni tekst te mora biti napisan sažeto, organizirano, pregledno i sustavno. Uobičajeni dijelovi životopisa su: opći podatci, adresa, zaposlenje, školovanje, akademski naslovi, nagrade, članstva, stručne aktivnosti i publikacije, a po potrebi i adrese za preporuke.

Primjere strukturiranog životopisa vidjeti u knjizi "Uvod u znanstveni rad u medicini" autora Marušić M. i suradnika (Medicinska naklada, Zagreb 2013., 5. izd., str. 180).

3.11. Prilozi

Ukoliko postoje, posebni prilozi radu (preslike upitnika, složene sheme, nacrti i sl.) slijede iza životopisa. Na posebnoj stranici odmah iza životopisa ispisuje se "12. Prilozi", ispod čega se navode redni brojevi i naslovi (opisi) priloga i to je posljednja numerirana stranica rada.

Nakon naslovne stranice priloga, na novoj se stranici ispisuje redni broj i naslov (opis) prvog priloga, a zatim slijedi prvi prilog. Na isti se način dodaju i ostali prilozi (posebna stranica s rednim brojem i naslovom priloga, a iza toga prilog). Najmanji format lista priloga je A4, a veći listovi se slažu na format A4. Prilozi mogu biti obostrano ispisani. Sadržaj priloga mora biti u potpunosti vidljiv, stoga treba obratiti pažnju da desni slobodni rubnik priloga bude najmanje 2,5 cm. Stranice s rednim brojem i naslovom (opisom) pojedinih priloga i sami prilozi se **ne numeriraju**.

Prilozi nemaju smisao ako se na njih nigdje u tekstu rada ne upućuje.

3.12. Tablice, grafikoni, slike, matematički izrazi

Tablice, grafikoni i slike ne stavljaju se na posebne stranice, nego se uklapaju u tekst rada. Opisuju se natpisom, brojem i naslovom. Uz tablice se stavlja natpis "Tablica", a uz grafikone i slike (fotografije, crteži i sl.) natpis "Slika".

Tablice i slike numeriraju se arapskim brojevima odvojeno (posebno se numeriraju tablice, a posebno slike) unutar istog poglavlja u onom slijedu u kojem se pojavljuju iza vodećeg broja poglavlja (npr. "Tablica 4.3." je treća tablica po redu unutar četvrtog poglavlja).

Opisi tablica nalaze se uvijek **iznad tijela tablice**, a opisi slika **ispod tijela slika**.

I slike i tablice moraju biti objašnjene i jasne same za sebe, pa se u njima ne smiju rabiti kratice i oznake koje na istom mjestu, tj. u njima samima ili odmah ispod (za tablice), nisu i tumačene. Za označavanje podbilješki u tablicama rabe se sljedeći znakovi (u navedenom redosljedu): *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡, itd.

Tablice i slike koje nisu vlastite i preuzete su iz drugih izvora (knjige, članci, internet i sl.) **ne smiju** se koristiti u radu bez prethodno pribavljenog dopuštenja nositelja autorskih prava (uobičajeno je to autor ili izdavač). U opisu tablica i slika iz drugih izvora koje se koriste u radu, a uz pribavljeno dopuštenje, obvezatno se navodi izvor.

Manji broj jednostavnih matematičkih izraza uklapa se u tekst rada. Ako se u radu prikazuje veći broj složenijih matematičkih izraza, oni se unutar teksta izdvajaju u zasebne retke i numeriraju brojem bez posebnog daljnjeg označavanja.