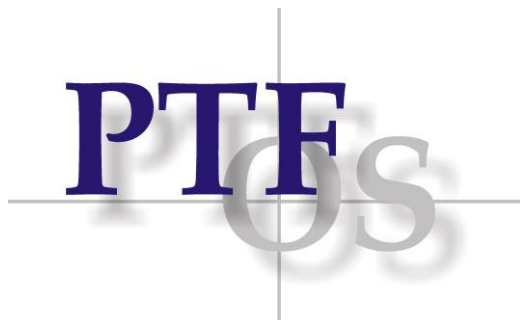

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK



Upute za pisanje, ocjenu i obranu doktorskog rada

SADRŽAJ

A. UVODNE INFORMACIJE	1
B. OSNOVNI DIJELOVI RADA	1
UVODNI DIO.....	1
OSNOVNI DIO.....	2
C. IZGLED RADA	4
STIL PISANJA	4
IZGLED TEKSTA.....	4
SLIKE, TABLICE, FORMULE	5
MJERNE JEDINICE I KEMIJSKA NOMENKLATURA.....	5
NABRAJANJE	5
ZAGLAVLJE I PODNOŽJE.....	6
POGLAVLJA I NASLOVI	6
BILJEŠKE	6
LITERATURNI CITATI	7
D.PRIJAVA, OCJENA I OBRANA DOKTORSKOG RADA.....	7
E. POPIS KORIŠTENE LITERATURE.....	7

PRILOZI

Prilog 1 Najčešće pravopisne i druge pogreške pri pripremi teksta na računalu	9
Prilog 2 Pravila pisanja formula i mjernih jedinica	13
Prilog 3 Pravilnik o mjernim jedinicama.....	17
Prilog 4 Navođenje literaturnih izvora u tekstu rada	23
Prilog 5 Navođenje literaturnih izvora u popisu literature.....	26
Prilog 6 Hodogram prijave,ocjene i obrane doktorskog rada	27

A. UVODNE INFORMACIJE

Doktorski rad je samostalan i izvorni rad pristupnika kojim se dokazuje samostalno znanstveno istraživanje uz primjenu znanstvenih metoda i koji sadrži znanstveni doprinos u odgovarajućem znanstvenom području odnosno pripadnom znanstvenom polju.

B. OSNOVNI DIJELOVI RADA

Doktorski rad treba sadržavati dva dijela:

- uvodni dio i
- osnovni dio.

Uvodni dio

Izgled i sadržaj ovih stranica s odgovarajućim tekstom i položajem teksta prikazan je u Predlošku doktorskog rada koji se nalazi u prilogu ovog dokumenta i na mrežnim stranicama Fakulteta: <http://www.ptfos.hr/index.php/hr/pravilnici-i-upute>.

KORICE

Na prednjoj stranici korica doktorskog rada nalaze se sljedeći podaci:

- naziv sveučilišta i fakulteta (pri vrhu stranice),
- ime i prezime autora (8,5 cm od gornje margine),
- naslov rada (10,5 cm od gornje margine),
- naznaka „doktorski rad“ (15,5 cm od gornje margine) i
- mjesto, mjesec i godina obrane rada (pri dnu stranice).
- Na hrptu korica doktorskog rada navesti sljedeće podatke: Ime i prezime, DOKTORSKI RAD, godina doktoriranja.

Svaki od narednih uvodnih dijelova doktorskog rada označenih rimskim brojevima potrebno je pisati na posebnoj stranici. Ove se stranice mogu numerirati rimskim brojevima (desno dolje).

I. NASLOVNA STRANICA

Tekst naslovne stranice identičan je onom na koricama.

II. TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Temeljna dokumentacijska kartica sadrži osnovne bibliografske podatke, te sažetak i ključne riječi. Sažetak uključuje osnovne namjere, metode rada i zaključke u maksimalno 200 riječi,

a piše se u jednom odlomku. Poslije sažetka navesti do pet ključnih riječi, odvojenih zarezom.

III. BASIC DOCUMENTATION CARD

Ova stranica sadrži sve podatke iz temeljne dokumentacijske kartice prevedene na engleski jezik.

IV. ZAHVALA

Zahvala ne mora biti uključena, a ako je napisana, smještena je pri dnu stranice.

V. SADRŽAJ

Ova stranica sadrži naslove poglavlja i potpoglavlja s brojevima stranica na kojima se nalaze.

VI. POPIS OZNAKA, KRATICA I SIMBOLA

Sve oznake, kratice i simbole, osobito ako nisu standardni, treba precizno definirati i uvrstiti u popis. Popis nije obavezan, ali se preporučuje ako se u radu koristi velik broj oznaka, kratica i simbola.

Osnovni dio

Numeracija stranica počinje od osnovnog dijela.

Osnovni dio doktorskog rada treba sadržavati sljedeća poglavlja:

1. Uvod
2. Teorijski dio
3. Eksperimentalni dio
 - 3.1. Zadatak
 - 3.2. Materijali i metode
4. Rezultati
5. Rasprava
6. Zaključci
7. Literatura
8. Prilozi (po potrebi)

Svako poglavlje počinje razdjelnom stranicom koja se numerira, ali broj stranice nije vidljiv, te nema zaglavlje i podnožje, a sadrži broj i naslov poglavlja pri dnu stranice s desnim poravnanjem (vidi Predložak doktorskog rada).

1. UVOD

Uvod jasno i sažeto definira problem, iznosi razloge (povod) istraživanja, metode koje će se koristiti te osnovnu hipotezu.

2. TEORIJSKI DIO

Ovaj dio rada služi za izlaganje teorijskih osnova i rezultata ranijih (novijih) istraživanja bitnih za temu koju obrađuje diplomski rad. Teorijski dio treba podijeliti u više smislenih cjelina – potpoglavlja.

Uvod i teorijski dio mogu predstavljati najviše trećinu opsega rada.

3. EKSPERIMENTALNI DIO

3.1. ZADATAK

U ovom potpoglavlju trebaju se definirati zadaci rada.

3.2. MATERIJALI I METODE

Ovo potpoglavlje sadrži detaljan opis materijala i metoda kojima je provedeno istraživanje. Navode se svi osnovni podaci za uporabljene materijale i/ili uzorke (proizvođača, uvjete dobivanja, čuvanja, i sl.). Alternativno, poglavlje je moguće nazvati „Ispitanici i metode„ ili drukčije, u dogovoru s mentorom, ovisno o pojedinostima samog istraživanja.

Opis metodologije uključuje pojedinosti novoprimijenjenih metoda i postupaka (po mogućnosti uključiti sheme, slike, i sl., koje će eventualno zainteresiranom čitatelju pomoći u ponavljanju eksperimenta), dok korištene i etablirane tehnike mogu biti opisane uz manje pojedinosti navođenjem literaturnog izvora.

4. REZULTATI

Rezultati istraživanja trebaju biti jasni. U tu svrhu valja odabrati najprikladniji način prikazivanja (tablice, grafovi, jednadžbe...). Rezultate više ponovljenih mjerenja treba statistički obraditi najprikladnijom statističkom metodom.

Svi oblici prikazivanja rezultata (tablice, dijagrami, slike...) moraju biti spomenuti u raspravi. Iste rezultate ne treba prikazivati i tablicama i slikama.

5. RASPRAVA

U ovom se poglavlju tumače dobiveni rezultati, uspoređuju s rezultatima drugih autora u jednakim ili sličnim pokusima (slažu li se ili odstupaju i eventualne razloge) i izvode zaključci. U raspravi se ne smiju ponavljati vrijednosti prikazane u poglavlju Rezultati.

Po potrebi se poglavlja Rezultati i Rasprava mogu objediniti u poglavlje Rezultati i rasprava ako to olakšava razumijevanje istraživanja.

6. ZAKLJUČCI

Ovo poglavlje treba sadržavati jasno i sažeto napisane zaključke rada u obliku natuknica. Svaki zaključak treba ukratko argumentirati.

7. LITERATURA

U ovom se poglavlju navode bibliografske reference koje su korištene u doktorskome radu.

Literaturni citati moraju biti iz pouzdanih znanstvenih izvora. Ovo se naročito odnosi na informacije s interneta čija povećana dostupnost često nije popraćena zadovoljavajućom

kvalitetom izvora. Korištenje takvih referenci treba ograničiti na znanstvene radove iz dostupnih baza te druge članke iz kojih stoje respektabilne znanstveno-istraživačke organizacije, pojedinci, državne i međunarodne ustanove ili organizacije. Tijekom pisanja doktorskog rada treba odmah evidentirati izvor literaturnih citata. Pri upotrebi mrežnih izvora najbolje je pohraniti cijelu stranicu s koje se uzima materijal.

8. PRILOZI

Fotografije, sheme, kromatogrami, obrasci i slični materijali mogu biti priloženi u ovom poglavlju samo ako su nužni za razumijevanje metodologije ili rezultata. Svi prilozi imaju naslove i numeriraju se (npr. „**Prilog 2** Naslov priloga“) kako bi se u tekstu rada moglo upućivati na pojedini prilog. Stranice s priložima treba numerirati.

C. IZGLED RADA

Rad treba pisati na papiru formata A4, s marginama 3 cm lijevo, 2 cm desno, 2,5 cm gore i dolje) i zaglavljem i podnožjem 1,5 cm od ruba stranice. Tekst rada treba logično raščlaniti u odlomke. Stranice teksta trebaju biti postavljene uspravno. Iznimno, ako je potrebno, na nekim stranicama može tekst biti postavljen vodoravno, i to tako da lijevi rub položenog teksta odgovara donjem rubu uspravnog teksta. Svi dijelovi (prilozi) manji od A4 moraju se digitalizirati (skenirati ili fotografirati) i umetnuti u dokument kao slike, a veći presaviti na format A4.

Preporučljiv opseg doktorskog rada je- stranica ispisanih jednostrano.

Stil pisanja

Diplomski rad piše se standardnim hrvatskim jezikom, gramatički i pravopisno točno; bezlično, u trećem licu pasiva (npr. „Ispitano je...“; „Koncentracija je određena...“). Treba paziti na najčešće pravopisne pogreške pri pripremi teksta (**Prilog 1**).

Izgled teksta

Za unos teksta koristi se font Arial, veličine 11 pt ili Calibri, veličine 12 pt, s obostranim poravnanjem, proreda 1,5 i razmakom između odlomaka 6 pt. Druga oblikovanja teksta upotrebljavaju se za:

- tekst na koricama i naslovnoj stranici doktorskog rada 16 pt;
- tekst temeljne dokumentacijske kartice: 10 pt, jednostruki prored;
- tekst sadržaja: 10 pt (naslov sadržaja: 12 pt);
- naslove poglavlja (1. UVOD): 20 pt, podebljano, desno poravnanje (na razdjelnim stranicama);
- naslove podpoglavlja (2.1. , 2.3.1.): 14 pt; podebljano;

- tekst bilježaka, tekst zaglavlja i podnožja: 10 pt, jednostruki prored;
- tekst u tablicama i slikama: 10 ili 11 pt (po potrebi i manji ovisno o fontu), jednostruki prored, poravnanje prema potrebi.

Osnovni način naglašavanja teksta su podebljana i kosa slova dok podcrtavanje i druge načine isticanja teksta treba izbjegavati.

Slike, tablice, formule

Sve ilustracije (slike i tablice) trebaju biti sastavljene i opisane tako da budu razumljive i bez čitanja teksta. Pod slikama se podrazumijevaju grafovi, mape, sheme, fotografije i sl. Naslov tablice piše se iznad same tablice, a naslov slike ispod slike. Svaka ilustracija mora imati oznaku (Tablica, Slika), broj i naslov (npr. „**Tablica 7** Naslov tablice“, „**Slika 5** Naslov slike“). Ako su preuzete iz literature, naslovi slika i tablica moraju biti popraćeni odgovarajućim literaturnim citatom. Ako su preuzete iz strane literature, sav tekst ilustracija je potrebno prevesti na hrvatski jezik. Dimenzije tablica i slika ne smiju prelaziti rub margina, a na stranici se centriraju vodoravno. Ako su potrebna dodatna pojašnjenja tablice, pišu se ispod tablice, fontom manje veličine, a pojašnjenja slike u naslovu slike (vidi primjere u Predlošku doktorskog rada). Tablice i slike se pri spominjanju u tekstu označavaju podebljanim fontom i velikim prvim slovom (npr. „Rezultati analiza... navedeni su u **Tablici 1** ...“ ili „**Slika 5** prikazuje korelaciju temperature i udjela...“).

Ako se navode formule (matematičke, kemijske...), potrebno ih je numerirati brojem u zagradi, a u tekstu se poziva na broj formule (npr. „Prema formuli **(1)** vidljivo je...“). Broj formule treba pisati s desne strane u zagradi, a formula se može uvući tabulatorom ili postaviti u sredinu stranice. Način pisanja oznaka fizikalnih veličina, njihovih vrijednosti i mjernih jedinica u formulama i tekstu doktorskog rada detaljno je prikazan u **Prilogu 2**. Kroz cijeli doktorski rad se upotrebljavaju iste oznake za iste veličine. Oznake je potrebno objasniti ispod same formule nakon prve pojave u tekstu. Primjer formula nalazi se u Predlošku doktorskog rada.

Numeriranje tablica, slika i formula u doktorskom radu počinje od teorijskoga dijela i nastavlja se do rezultata rada.

Mjerne jedinice i kemijska nomenklatura

U radu se moraju upotrebljavati mjerne jedinice SI-sustava i druge dozvoljene Pravilnikom o mjernim jedinicama (vidi **Prilog 3**). Glede kemijske nomenklature i terminologije treba se pridržavati preporuka IUPAC-a: http://www.ktf-split.hr/glossary/hr_o.php?def=IUPAC.

Nabrajanje

Pri nabrajanju svaka stavka se piše malim početnim slovom. Na kraju svake stavke potrebno je staviti zarez ili točka-zarez, a na kraju rečenice točku, npr.:

Homogenizacijom se postiže:

- povećanje viskoznosti i poboljšanje konzistencije fermentiranog proizvoda,
- poboljšanje teksture gruša i smanjenje sinereze,
- puniji okus proizvoda i bjelja boja i
- poboljšanje probavljivosti proizvoda (Tratnik, 1998.).

Zaglavlje i podnožje

Svaka stranica (osim uvodnih stranica doktorskog rada i naslovnih stranica poglavlja) treba imati svoje zaglavlje i podnožje postavljeno 1,5 cm od ruba stranice. Tekst zaglavlja treba odvojiti crtom i pisati u jednom retku. U zaglavlju stranice se upisuje broj i naslov poglavlja. U podnožju stranice, s centralnim poravnanjem, se upisuje tekući broj stranice.

Poglavlja i naslovi

Tekst osnovnog dijela doktorskog rada (osim uvoda, zaključaka i popisa literature) treba smisleno podijeliti u manje cjeline – poglavlja. Poglavlja se numeriraju arapskim rednim brojevima, tako da poglavlja najviše razine imaju samo jedan broj, a niža poglavlja sadrže i broj višeg poglavlja. Poglavlje ne može imati samo jednu podcjelinu. U tom se slučaju tekst može odvojiti podnaslovom, koji se ne numerira, ili se mora uvesti još jedna podcjelina, npr.:

1. UVOD
2. TEORIJSKI DIO

- 2.1. Naslov poglavlja
- ~~2.1.1. Naslov potpoglavlja~~
- 2.2. Naslov poglavlja
- 2.3. Naslov poglavlja
- 2.4. Naslov poglavlja

1. UVOD
2. TEORIJSKI DIO

- 2.1. Naslov poglavlja
- Podnaslov
- 2.2. Naslov poglavlja
- 2.3. Naslov poglavlja
- 2.4. Naslov poglavlja

1. UVOD
2. TEORIJSKI DIO

- 2.1. Naslov poglavlja
- 2.1.1. Naslov potpoglavlja
- 2.1.2. Naslov potpoglavlja
- 2.2. Naslov poglavlja
- 2.3. Naslov poglavlja
- 2.4. Naslov poglavlja

Za naslove i podnaslove mogu se upotrijebiti podebljana slova. Složenost strukture rada ovisi o temi doktorskog rada, a preporuka je da raščlanjivanje na manje cjeline ne prelazi 3 – 4 razine.

Bilješke

Bilješke se mogu dodati u tekst da bi pobliže objasnile određene pojmove i sl. Navode se na dnu stranice i numeriraju arapskim brojkama u neprekidnom nizu kroz cijeli tekst doktorskog rada. Bilješke predstavljaju rečenice – dakle počinju velikim slovom, a završavaju točkom.

Literaturni citati

Svi literaturni citati u tekstu moraju biti navedeni u poglavlju Literatura (popis na kraju rada) i obrnuto, svi citati iz popisa moraju biti navedeni u tekstu prema uputama iz **Priloga 4**.

Popis literature podrazumijeva **abecedni popis citiranih izvora**. Svaki literaturni citat piše se u jednom odlomku, s jednostrukim proredom, razmakom između odlomaka 12 pt i visećom uvlakom 1,25 cm (izgled popisa literature prikazan je u Predlošku diplomskog rada). Način navođenja popisa referenci opisan je u **Prilogu 5**.

D. PRIJAVA, OCJENA I OBRANA DOKTORSKOG RADA

U dogovoru s voditeljkom rada student izabire temu doktorskog rada ,a pokretanje postupka izrade,ocjene teme i obrane rada provodi se preko obraza DR1,DR2,DR3,DR4 ,a hodogram prijave,ocjene i obrane dat je kao **Prilog 6**

Dodatne informacije mogu se pronaći u Pravilniku o studiranju (dostupan na mrežnim stranicama Fakulteta: <http://www.ptfos.hr/index.php/hr/pravilnici-i-upute>).

E. POPIS KORIŠTENE LITERATURE

Anglia Ruskin University: *Guide to the Harvard style of referencing*. University Library, 2008. http://libweb.anglia.ac.uk/referencing/files/Harvard_referencing.pdf [20.12.2008.]

Anić V: *Pravopisni priručnik : dodatak Velikom rječniku hrvatskoga jezika*. Novi Liber, Zagreb, 2004.

Belak S: *Uvod u znanost*. Visoka škola za turistički menadžment u Šibeniku, Šibenik, 2005.

Državni zavod za mjeriteljstvo: *Pravilnik o mjernim jedinicama*. Narodne novine 02/07, 2007.

Gledec G: *Pravopisni savjeti za izradu studentskih radova*. 2008. <http://www.gordan-gledec.from.hr/uploads/65/2f/652f33edccaa624aaf9e3597b2d2463d/pravopis.pdf> [17.1.2009.]

Prehrambeno-biotehnološki fakultet: *Uputstva za izradbu diplomskog rada*. PBF, Zagreb http://www.pbf.unizg.hr/hr/content/download/793/9738/file/uputstva_diplomski.pdf [10. 11. 2009.]

Prehrambeno-tehnološki fakultet: *Upute za pisanje diplomskog rada*. PTF, Osijek, 2010.

Zelenika R: *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*. Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2000.

Prilog 1

Najčešće pravopisne i druge pogreške
pri pripremi teksta na računalu

Tijekom rada znanstveno-nastavno osoblje Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek svakodnevno se susreće sa studentskim seminarskim, završnim i diplomskim radovima. Najčešće, prvi korak je ispravljanje pravopisnih i tiskarskih pogrešaka. Ovaj tekst nisu pisali jezikoslovci te su pogreške svakako moguće. Ako ih uočite molimo da javite autorima.

Razmak: Između riječi u tekstu stavlja se jedan razmak. Riječ unutar navodnika ili zagrade piše se zajedno s ovim znakovima, dok se razmak piše iza i ispred navedenih znakova (npr. Sve je ovo dio uputa.).

Interpunkcija: Ispred znakova interpunkcije (, ! ? : ; ...) ne dolazi razmak, dok nakon njih dolazi. To vrijedi i za titule – iza točke dolazi razmak (i pišu se malim slovom) npr. prof. dr. sc., a ne ~~prof. dr. sc.~~. U slučaju nabiranja, obavezno na kraju svake stavke staviti znak interpunkcije (zarez, točka-zarez ili točka, ako se radi o posljednjoj stavci).

Spojnica i crtica: Treba razlikovati spojnicu (-) i crticu (–). Spojnica je kratka crtica koja se piše zajedno s riječima između kojih stoji, najčešće u pisanju polusloženica (npr. Prehrambeno-tehnološki) i rastavljanju riječi na kraju retka. Riječi na kraju retka u obostrano poravnatom tekstu ne treba rastavljati. Polusloženice, (npr. Prehrambeno-tehnološki) ako je potrebno, mogu se rastaviti samo na mjestu spojnice, a spojnica se tada piše i na kraju jednog retka i na početku drugoga. Crtica se piše odvojeno od riječi između kojih stoji (npr. 7 – 14 °C). Crtica se može zamijeniti s izrazom „od ... do ...“ (npr. od 7 do 14 °C), ali nikako i jedno i drugo (~~od 7 – 14 °C~~).

Brojevi: Brojevi do deset se u tekstu navode slovima (npr. ...sedam godina praćenja), dok se dvoznamenkaste i veće vrijednosti izražavaju brojevima. Ovo ne vrijedi za vrijednosti iza kojih stoji mjerna jedinica (npr. ...uzorci su čuvani na +4 °C). Između broja i mjerne jedinice se nalazi razmak (izuzetak: između broja i simbola postotka (%) nema razmaka). Rečenice nikada ne bi trebalo počinjati brojevima ispisanim brojkama (~~40 bodova je...~~), već slovima (Deset bodova je...; Godina 2008. bila je ...). Iza rednih brojeva (i arapskih i rimskih) uvijek dolazi točka, čak i kada slijedi koji drugi pravopisni znak. Redni brojevi se pišu bez spojnice i padežnog nastavka (npr. 13., a ne ~~13.-tog~~ ili ~~13-tog~~). U hrvatskom jeziku se piše decimalni zarez (dok se u engleskom piše točka). U brojevima u tekstu iza tisućica ne stavlja se točka, već razmak, npr. 130 000 (u engleskom tekstu stavlja se zarez). Ako se koristi američka literatura treba paziti da *billion* označava milijardu (10⁹), a *trillion* označava bilijun (10¹²).

Pisanje datuma: Iza brojeva koji označavaju godinu u hrvatskom se jeziku piše točka. Datumi se pišu u obliku „13. prosinca 2009.“ (a ne ~~13. prosinac~~). Ako se datum piše brojčano, ne pišu se vodeće nule (12. 3. 2009., a ne ~~12. 03. 2009.~~). Mjesto se od datuma odvaja zarezom, a kada ispred mjesta stoji prijedlog, zarez se ne piše (npr. Osijek, 9. lipnja 2009. ili U Osijeku 21. srpnja 2009.).

Kratice: Pri prvom spominjanju kratica u tekstu treba ispisati i puni naziv. Puni naziv se uvijek piše na izvornom jeziku. Dalje se u tekstu može koristiti samo kratica. Padežni se nastavak od kratica odvaja spojnicom (PTF-a, PTF-u). Izvedenice od kratica mogu se pisati sa spojnicom, ali stručnjaci preferiraju pisanje po izgovoru (npr. PTF-ovac ili peteefovac).

Vlastita imena i strane riječi: Vlastita imena i strane riječi se ne dekliniraju dodavanjem spojnice ispred padežnog nastavka! Kod muških imena dekliniraju se i ime i prezime (npr. djelo Alberta Einsteina), dok se kod ženskih deklinira samo ime (npr. rad Zlate Bartl).

U hrvatskom tekstu (to vrijedi i za ilustracije) ne treba koristiti engleske ili neke druge strane riječi. Izuzetak su strane riječi za koje ne postoji adekvatan izraz ili je stručnjacima prihvatljiviji strani naziv, ali tada ih je potrebno pisati kosim slovima. Svi latinski nazivi roda i vrste organizma pišu se kosim slovima i dekliniraju (npr. ... čuvanje *Fusarium graminearuma* ...).

Pridjevi: Pridjevi postali od osobnih imena na dodatak „-ski“ pišu se prema izgovoru i malim slovom (npr. njutnovske tekućine). Posvojni pridjevi na „-ov, -ev, -in“ pišu se velikim početnim slovom i izvorno (npr. Newtonov zakon). Pridjevi nastali od latinskog superlativa (npr. optimalni, minimalni, maksimalni) ne mogu se komparirati (ne postoji ~~optimalniji~~, niti ~~najoptimalniji~~).

Buduće vrijeme: Ako se nenaglašeni prezent pomoćnog glagola htjeti nalazi ispred infinitiva koji završava na „-ti“, piše se puni infinitiv (npr. ću raditi, a ne ~~ću radit~~), ali ako se on nalazi iza infinitiva, piše se infinitiv bez „i“ (npr. radit ću, a ne ~~raditi ću~~). Glagoli koji završavaju na „-ći“ uvijek imaju puni infinitiv (npr. ići ću i ću ići).

Negacije: Pišu se odvojeno od glagola, osim kod **nemam, nemoj, nedostaješ, nestaješ**. Također prilozi i pridjevi koji se tvore od negacije i običnog pridjeva i priloga, pišu se **zajedno** (npr. nevjerovatno).

Riječi „slijedeći“ i „sljedeći“: **Sljedeći** je pridjev koji znači: koji slijedi, koji je idući na redu i dolazi uvijek uz imenice (npr. na sljedećoj stranici), dok je **slijedeći** glagolski prilog sadašnji glagola slijediti koji odgovara na pitanje „na koji način“, „kako“ (npr. slijedeći tebe, došao sam...).

Prijedlog s/sa: Prijedlog „sa“ dolazi samo ispred riječi koje počinju sa „s, š, z, ž“, ispred instrumentalnog oblika osobne zamjenice „ja“ (sa mnom) te ispred suglasničkih skupova teških za izgovor (npr. **bd, bz, čk, čl, čr, kć, ks, pč, ps, pt, tk, tm**).

Tok i tijek: Tok je kretanje u prostoru (npr. dijagram toka, tok električne struje, krvotok), a tijek je kretanje u vremenu (npr. tijek povijesti).

Na osnovu – na osnovi: U hrvatskom jeziku imenica „osnova“ ženskoga je roda i u lokativu može glasiti samo „na osnovi“.

Ishrana – prehrana – hranidba: Kad je riječ o ljudima, kažemo prehrana, no pravilno je reći ishrana bilja, a hranidba životinja.

Za ispravljanje gramatičkih i pravopisnih pogrešaka treba koristiti pravopis hrvatskog jezika, a za pronalaženje pogrešaka u tekstu može poslužiti i alat za provjeru pravopisa i gramatike (*spell check*) u programu za pisanje. Najbolji način za ponovnu provjeru je pregled ispisanog teksta (tekst na papiru uvijek je kvalitetnije pročitao nego na ekranu).

Svoj tekst možete provjeriti pomoću sučelja Hascheck, javne i besplatne internetske usluge pravopisne provjere teksta pisanog hrvatskim i engleskim jezikom (<http://hascheck.tel.fer.hr/>).

Za provjeru pisanja ili značenja neke riječi, pogledajte u rječničku bazu Hrvatskog jezičnog portala (<http://hjp.srce.hr/>).

Slijedeći ove savjete nadamo se da **sljedeći** put nećete pogriješiti.

Prilog 2

Pravila za pisanje formula i mjernih jedinica

Pravila za pisanje formula i mjernih jedinica navedena su prema uputama *National Institute of Standards and Technology* (USA), koje su sastavljene prema međunarodnim standardima (*International Standard ISO 31 0:1992 – ISO 31-13:1992*) Međunarodne organizacije za standarde - ISO (*International Organization for Standardization*).

Izgled simbola/oznake olakšava definiranje značenja simbola/oznake, npr. oznaka/slovo „A“ može se pisati ili se piše na različite načine s obzirom na njegovo značenje, kako slijedi:

- A – površina (fizikalna veličina; piše se koso);
- A – amper (mjerna jedinica; piše se uspravno);
- $\mathbf{A}$ – vektor potencijala (vektor fizikalne veličine; piše se masno i uspravno).

Osnovne kategorije simbola/oznaka su sljedeće:

- fizikalne veličine i varijable pišu se koso,
- brojeke, matematičke konstante i mjerne jedinice pišu se uspravno,
- **indeksi** i **eksponenti** u načelu se pišu uspravno (ukoliko su opisni); iznimka su indeksi i eksponenti, koji predstavljaju neku veličinu ili broj (tzv. *running number*, npr. brojala pri sumiranju po veličinama ili indeksima označenim s „ $i, j, \dots$ “) i tada se pišu koso,
- **vektori** i **matrice** pišu se koso, masni slovima,
- matematički simboli i operatori pišu se uspravno.

VELIČINE I VARIJABLE

Fizikalne veličine pišu se kosim slovima kao i funkcije općenito, npr.:

t	vrijeme,
T	temperatura,
r	polumjer,
λ	valna duljina,
$f(x)$	funkcija od x .

Konstante su obično fizikalne veličine te se stoga pišu koso, dok se njihovi opisni indeksi i eksponenti pišu uspravno, npr.:

N_A	Avogadrova konstanta,
e	elektronski naboj,
R	opća plinska konstanta,
Z	atomska broj,
m_e	masa elektrona.

Running number i varijable u matematičkim izrazima pišu se koso, kao i parametri koji predstavljaju konstante u danom kontekstu, npr.:

$$\sum_{i=1}^m x_i z_i \quad x^2 = ay^2 + bz^2$$

Vektori i matrice se pišu uspravnim, masnim, malim slovima, npr.:

$$\mathbf{A} \cdot \mathbf{B} = \mathbf{C} \quad (\text{vektori}) \qquad \mathbf{A} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} \quad (\text{matrica})$$

Indeksi i eksponenti koji predstavljaju fizikalne veličine ili varijable pišu se koso, npr.:

$$\begin{aligned} c_p & \quad p \text{ je tlak,} \\ q_m & \quad m \text{ je masa,} \\ \omega_z & \quad z \text{ je koordinata.} \end{aligned}$$

MJERNE JEDINICE

Mjerne jedinice i SI predmeci (*prefix*) pišu se uspravno, npr.:

m	metar,
cm	centimetar,
g	gram,
μg	mikrogram,
L (l)	litra,
mL (ml)	mililitar.

OPISNE I MATEMATIČKE OZNAKE

Oznake koje predstavljaju čisto opisne termine (npr. kemijska počela), konstante koje se nikada ne mijenjaju (npr. π), jasno definirane funkcije i matematički operatori (npr. $\Gamma(x)$; div), kao i opisni indeksi i eksponenti pišu se uspravno, npr.:

- kemijski elementi:

A	argon,
B	bor,
C	ugljik;
- matematičke konstante, funkcije i operatori:

e	baza prirodnog logaritma,
exp x	prirodni eksponent od x ,
dx/dt	prva derivacija od x po t ,
$\sum x_i$	suma od x_i ,
$\sin x$	sinus od x ,
$\log_a x$	logaritam baze a od x ,
$\ln x$	prirodni logaritam od x ,
+; =; ≠; ≥; ∫; Δ; ∈; lim; ...	

PRIMJERI PRAVILNOG PISANJA FORMULA

$$F = ma \quad \text{ili} \quad F = m \cdot a$$

$$E = mc^2 \quad \text{ili} \quad E = m \cdot c^2$$

$$pV = nRT \quad \text{ili} \quad p \cdot V = n \cdot R \cdot T$$

$$F = \frac{q_1 q_2}{4\pi\epsilon_0 r^2} \quad \text{ili} \quad F = \frac{q_1 \cdot q_2}{4 \cdot \pi \cdot \epsilon_0 \cdot r^2} \quad \text{ili} \quad F = (q_1 \cdot q_2) / (4 \cdot \pi \cdot \epsilon_0 \cdot r^2)$$

$$c_1 = \frac{\lambda^{-1}}{\exp(c_2/\lambda T) - 1} \quad \text{ili} \quad c_1 = \lambda^{-1} / [\exp(c_2/\lambda T) - 1]$$

PRIMJERI PRAVILNOG PISANJA MJERNIH JEDINICA

Za pisanje produkta dviju jedinica upotrebljava se znak množenja s točkom ili tzv. čvrsti jedinični razmak [Ctrl + Shift + razmaknica] pri čemu je mjerna jedinica na kraju retka nerastavljiva, npr.:

$$\text{W m}^{-2} \text{K}^{-1} \quad \text{ili} \quad \text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1} \quad \text{ili} \quad \text{W}/(\text{m}^2 \text{K}) \quad \text{ili} \quad \text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

$$\text{kg m s}^{-2} \quad \text{ili} \quad \text{kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^{-2} \quad \text{ili} \quad \text{kg m/s}^2 \quad \text{ili} \quad \text{kg} \cdot \text{m/s}^2$$

Osnovna jednadžba metrologije (znanost o mjerenjima – mjeriteljstvu):

$$x = \{x\}[x]$$

gdje je: x – fizikalna veličina (mjerljivo svojstvo tvari),

$\{x\}$ – numerička (brojčana) vrijednost,

$[x]$ – mjerna jedinica.

Numerička vrijednost fizikalne veličine može se pisati kako slijedi:

$$\{x\} = x/[x]$$

Ovakav oblik pisanja prikladan je za slike i tablice, odnosno za označavanje osi u dijagramima i nazivima kolona/redova tablica, npr.:

$$t/^{\circ}\text{C} \quad \text{umjesto} \quad t (^{\circ}\text{C}) \text{ ili } t [^{\circ}\text{C}], \quad \text{ili} \quad \text{Temperatura } (^{\circ}\text{C})$$

$$T = 3200 \text{ K} \quad \Rightarrow \quad 3,2 = T/10^3 \text{ K}$$

Prilog 3
Pravilnik o mjernim jedinicama

Prema *Pravilniku o mjernim jedinicama* (NN, 02/07) zakonite mjerne jedinice u Republici Hrvatskoj jesu jedinice Međunarodnog sustava mjernih jedinica (SI jedinice) te njihovi decimalni višekratnici i nižekratnici (decimalne jedinice). Osim SI jedinica i njihovih decimalnih višekratnika i nižekratnika, iznimno se mogu upotrebljavati:

1. posebni dopušteni nazivi i znakovi decimalnih višekratnika i nižekratnika SI jedinica;
2. jedinice koje se definiraju na temelju SI jedinica, ali nisu njihovi decimalni višekratnici ili nižekratnici;
3. jedinice koje se upotrebljavaju sa SI jedinicama, a kojih se vrijednosti dobivaju pokusom;
4. jedinice i nazivi jedinica koje su dopuštene samo u posebnim područjima;
5. složene jedinice.

1. SI JEDINICE I NJIHOVI DECIMALNI VIŠEKRTNICI I NIŽEKRTNICI

1.1. Osnovne SI jedinice

VELIČINA	JEDINICA	
	naziv	znak
duljina	metar	m
masa	kilogram	kg
vrijeme	sekunda	s
električna struja	amper	A
termodinamička temperatura	kelvin	K
množina (količina tvari)	mol	mol
svjetlosna jakost	kandela	cd

Posebni naziv i znak SI jedinice temperature za izražavanje Celzijeve temperature

VELIČINA	JEDINICA	
	naziv	znak
Celzijeva temperatura	Celzijev stupanj	°C

Celzijeva temperatura t definira se kao razlika, $t = T - T_0$, dviju termodinamičkih temperatura T i T_0 , gdje je $T_0 = 273,15$ K. Temperaturna razlika može se izražavati u kelvinima ili u Celzijevim stupnjevima. Jedinica »Celzijev stupanj« jednaka je jedinici »kelvin«.

1.2. Druge SI jedinice

1.2.1. Izvedene SI jedinice

Izvedene SI jedinice skladno su izvedene iz osnovnih jedinica, a definirane se umnošcima određenih potencija osnovnih jedinica brojčanim faktorom jednakom 1.

1.2.2. Izvedene SI jedinice s posebnim nazivima i znakovima

VELIČINA	JEDINICA		IZRAZ	
	naziv ⁽¹⁾	znak	pomoću drugih jedinica	pomoću osnovnih SI jedinica
ravninski kut	radijan	rad		$\text{m} \cdot \text{m}^{-1} = 1$
prostorni kut (ugao)	steradian	sr		$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2} = 1$
frekvencija	herc (hertz)	Hz		s^{-1}
sila	njutn (newton)	N		$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
tlak, naprezanje	paskal (pascal)	Pa	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
rad, energija, toplina	džul (joule)	J	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
snaga ⁽²⁾ , zračeni tijek	vat (watt)	W	$\text{J} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
električni naboj	kulon (coulomb)	C		$\text{s} \cdot \text{A}$
električni potencijal, napon, elektromotorna sila	volt	V	$\text{W} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$
električni otpor	om (ohm)	Ω	$\text{V} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$
električna vodljivost	simens (siemens)	S	$\text{A} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^3 \cdot \text{A}^2$
kapacitet	farad	F	$\text{C} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^4 \cdot \text{A}^2$
magnetski tijek	veber (weber)	Wb	$\text{V} \cdot \text{s}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
gustoća magnetskoga tijeka	tesla	T	$\text{Wb} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
induktivnost	henri (henry)	H	$\text{Wb} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-2}$
svjetlosni tijek	lumen	lm	$\text{cd} \cdot \text{sr}$	$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{cd}$
osvjetljenje	luks	lx	$\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-4} \cdot \text{cd}$
aktivnost (radionuklida)	bekerel (becquerel)	Bq		s^{-1}
apsorbirana doza, kerma, specifična predana energija, indeks apsorbirane doze	grej (gray)	Gy	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
ekvivalentna doza, dozni ekvivalent	sivert (sievert)	Sv	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
katalitička aktivnost	katal ⁽³⁾	kat		$\text{s}^{-1} \cdot \text{mol}$

⁽¹⁾ U zagradama su izvorni nazivi na engl. jeziku jedinica nazvanih po znanstvenicima ako se razlikuju od hrvatskih.

⁽²⁾ Posebni su nazivi za jedinicu snage: voltamper (znak VA) koji se upotrebljava se izražavanje prividne snage izmjenične električne struje, i var (znak var) za izražavanje jalove snage izmjenične električne struje.

⁽³⁾ Jedinicu katal i njezin znak kat prihvatila je dvadesetprva CGPM (1999.), 12. zaključak.

Napomena: Jedinice izvedene iz osnovnih jedinica mogu se izražavati i drugim jedinica navedenim u točki 1.

Izvedene SI jedinice mogu se izražavati i jedinicama s posebnim nazivima i znakovima iz prethodne tablice. Npr. SI jedinica dinamičke viskoznosti može se izražavati kao $\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$ ili kao $\text{N} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$ ili kao $\text{Pa} \cdot \text{s}$.

1.3. Predmetci i njihovi znakovi za označivanje određenih decimalnih višekratnika i nižekratnika

FAKTOR	PREDMETAK	ZNAK	FAKTOR	PREDMETAK	ZNAK
10^{24}	jota	Y	10^{-24}	jokto	y
10^{21}	zeta	Z	10^{-21}	zepto	z
10^{18}	eksa	E	10^{-19}	ato	a
10^{15}	peta	P	10^{-15}	femto	f
10^{12}	tera	T	10^{-12}	piko	p
10^9	giga	G	10^{-9}	nano	n
10^6	mega	M	10^{-6}	mikro	μ
10^3	kilo	k	10^{-3}	mili	m
10^2	hekto	h	10^{-2}	centi	c
10^1	deka	da	10^{-1}	deci	d

Nazivi i znakovi decimalnih višekratnika i nižekratnika jedinice mase tvore se dodavanjem predmetaka nazivu »gram« i njihovih znakova znaku »g«.

Kada se izvedena jedinica izražava kao omjer jedinica od kojih je izvedena, decimalni se višekratnici mogu tvoriti dodavanjem predmetaka jedinicama u brojniku odnosno jedinicama u nazivniku.

Ne mogu se upotrebljavati složeni predmetci, tj. ne može se istodobno za jednu jedinicu upotrijebiti nekoliko predmetaka.

1.4. Posebni dopušteni nazivi i znakovi decimalnih višekratnika i nižekratnika SI jedinica

VELIČINA	JEDINICA		
	naziv	znak	vrijednost
obujam	litra	l ili L ⁽¹⁾	1 L = 1 dm ³ = 10 ⁻³ m ³
masa	tona	t	1 t = 1 Mg = 10 ³ kg
tlak, naprezanje	bar ⁽²⁾	bar	1 bar = 10 ⁵ Pa

⁽¹⁾ Za jedinicu litra mogu se upotrebljavati dva znaka "l" ili "L" (Šesnaesta CGPM (1979.), 6. zaključak).

⁽²⁾ Jedinica bar navedena je u brošuri: BIPM i OICM, Međunarodni sustav jedinica (SI). 8. izdanje 2006.

Napomena: Predmetci i njihovi znakovi navedeni u tablici u točki 1.3. mogu se upotrebljavati zajedno s jedinicama i znakovima navedenim u tablici u točki 1.4.

2. JEDINICE KOJE SE DEFINIRAJU NA TEMELJU SI JEDINICA, ALI NISU NJIHOVI DECIMALNI VIŠEKRAATNICI ILI NIŽEKRAATNICI

VELIČINA	JEDINICA		
	naziv	znak	vrijednost
ravninski kut	okretaj ⁽¹⁾		1 okretaj = 2 π rad
	gon ili grad	gon	1 gon = (π/200) rad
	stupanj	°	1° = (π/180) rad
	kutna minuta	'	1' = (π/10 800) rad
	kutna sekunda	"	1" = (π/648 000) rad
vrijeme	minuta	min	1 min = 60 s
	sat	h	1 h = 3 600 s
	dan	d	1 d = 86 400 s

⁽¹⁾ Ne postoji međunarodno dogovoren znak.

Napomena: Predmetci navedeni u tablici u točki 1.3. mogu se upotrebljavati samo uz jedinicu »gon« ili »grad«, a njihovi znakovi samo uz znak »gon«.

3. JEDINICE KOJE SE UPOTREBLJAVAJU UZ SI JEDINICE, A KOJIH SE VRIJEDNOSTI DOBIVAJU POKUSOM

VELIČINA	JEDINICA	
	naziv	znak definicija
energija	elektronvolt	eV Elektronvolt kinetička je energija koju dobije elektron pri prolazu u praznini kroz razliku potencijala od 1 volt.
masa	ujednačena atomska jedinica mase u	Ujednačena atomska jedinica mase jednaka je 1/12 mase atoma ugljika ¹² C.
	dalton ⁽¹⁾	Da Dalton je drugi naziv za ujednačenu atomsku jedinicu mase (Da = u).

⁽¹⁾Jedinicu dalton i njezin znak Da donosi brošura: BIPM i OICM: Međunarodni sustav jedinica (SI), 8. izdanje 2006.

Napomena: Predmetci i njihovi znakovi navedeni u tablici u točki 1.3. mogu se upotrebljavati zajedno s jedinicama i njihovim znakovima navedenim u točki 3.

4. JEDINICE I NAZIVI JEDINICA KOJE SU DOPUŠTENE SAMO U POSEBNIM PODRUČJIMA

VELIČINA	JEDINICA		
	naziv	znak	vrijednost
jakost optičkih sustava	dioptriya		1 dioptriya = 1 m ⁻¹
masa dragoga kamenja	metrički karat		1 metrički karat = 2 × 10 ⁻⁴ kg
ploština poljoprivrednoga ili građevnoga zemljišta	ar	ar	1 a = 10 ² m ²
duljinska masa tekstilnoga vlakna i pređe	teks	tex	1 tex = 10 ⁻⁶ kg·m ⁻¹
krvni tlak i tlak drugih tjelesnih tekućina	milimetar žive	mmHg	1 mmHg = 133,322 Pa
efektivna ploština presjeka	barn	b	1 b = 10 ⁻²⁸ m ²

Napomena 1.: Predmetci i njihovi znakovi navedeni u tablici 1.3. mogu se upotrebljavati zajedno s jedinicama i njihovim znakovima navedenim u tablici u točki 4., osim s jedinicom milimetar žive i njezinim znakom.

Napomena 2.: Decimalni višekratnik 100 ara naziva se hektarom.

5. SLOŽENE JEDINICE

Složene su jedinice kombinacije prethodno navedenih jedinica.

Prilog 4
Navođenje literaturnih izvora u tekstu rada

CITIRANJE AUTORA

Kada se u tekstu referencira izravno na autora (članka u časopisu, knjizi, publikaciji s mrežnog izvora, itd.), uz prezime autora se navodi godina objave rada u zagradi (izravno referenciranje), npr.:

Iz pregleda koji je dala Kopjar (2009.) vidljivo je...

Kada se u tekstu referencira na rad ili dio istraživanja (ne navodi se izravno ime autora kao dio teksta), tada se prezime autora i godina objave rada navode u zagradi na kraju rečenice (neizravno referenciranje), npr.:

Rezultati istraživanja pokazali su da je ... (Hardi, 2007.).

Ako se radi o radu dva autora, navode se prezimena oba autora koja se odvajaju veznikom „i“, npr.:

Budžaki i Šeruga (2005.) navode da...

Koeficijent prijenosa topline se koristi kada... (Budžaki i Šeruga, 2005.).

Kada se poziva na rad koji ima više od dva autora, navodi se samo prezime prvog autora i iza njega kratica **i sur.** (u tekstu na engleskom jeziku općeprihvaćena kratica je **et al.**, skraćeno od lat. *et alii* – i ostali), npr.:

Babić i sur. (2009.) navode potrebu za...

Acetiliranje kukuruznog škroba... (Babić i sur., 2009.).

Ako se referencira na više radova različitih autora, u tekstu se navode prezimena autora i u zagradi godina objave rada, npr.:

Babić i sur. (2009.) i Šubarić (2001.) ističu da...

Pri neizravnom navođenju, na kraju rečenice u zagradi se navode prezimena autora i godine objave rada koje se međusobno odvoje znakom točka-zarez (;), npr.:

Istodobno, rezultati nekoliko studija pokazali su da... (Piližota, 2008.; Kopjar i sur., 2009.).

Kada se u tekstu poziva na dva ili više radova istog autora koji su objavljeni u različitim godinama, navode se prezime autora i godine objave rada kronološkim redom međusobno odvojene točka-zarezom, npr.:

Mandić (2004.; 2008.; 2009.) je ustvrdila...

Posljednjih nekoliko godina se ističe... (Čačić-Kenjerić, 2004.; 2008.).

Ako se u tekstu poziva na radove istog autora koji su objavljeni u istoj godini, svakom radu se dodaje malo slovo **a**, **b**, **c** itd., npr.:

Babić i sur. (2009.a, 2009.b) su odredili...

Rezultati istraživanja su pokazali.... (Klapec i sur., 2009.a, 2009.b).

CITIRANJE ORGANIZACIJA I INSTITUCIJA

Kada nema pojedinačnog autora, već je rad objavljen od strane neke organizacije kao što su tvrtke, udruge, državne službe i institucije, nevladine organizacije i sl., navodi se ime organizacije i godina objave rada, npr.:

Podaci Svjetske zdravstvene organizacije (WHO, 2008.) pokazuju da...

Dozvoljena je i upotreba službenih kratica (s objašnjenjem u poglavlju Popis kratica) pojedinih organizacija koje se navode u zagradi odmah iza punog naziva organizacije, npr.:

Podaci WHO (2008.) pokazuju da...

Pri pozivanju na pravilnike, norme, izvješća, i sl., navodi se autor djela. Npr.:

... većina uzoraka ne zadovoljava uvjete Pravilnika o toksinima, metalima, metaloidima te drugim štetnim tvarima koje se mogu nalaziti u hrani (MZSS, 2007.).

Pri citiranju normi u tekstu se navodi broj norme uključujući godinu objave, npr.:

...prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025 (HZN, 2004.) za...

Prilog 5

Navođenje literaturnih izvora u popisu literature

KNJIGA ILI SKRIPTA

Autor može biti jedna ili više osoba ili organizacija. Redoslijed navođenja podataka je sljedeći:

Prezime I: *Naslov knjige ili skripte*. Nakladnik, Mjesto izdavanja, Godina izdanja.

ili

Organizacija: *Naslov knjige ili skripte*. Nakladnik, Mjesto izdavanja, Godina izdanja.

Kovačević D: *Sirovine prehrambene industrije (meso i riba)*. Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek, 2004.

International Association of Universities: *World list of universities and other institutions of higher education*. Palgrave Macmillan, London, 2004.

POGLAVLJE U KNJIZI I ENCIKLOPEDIJSKA NATUKNICA

Prezime I: Naslov poglavlja ili natuknice. U *Naslov knjige ili Enciklopedije*. Nakladnik, Mjesto izdanja, Opseg stranica, Godina izdanja.

Piližota V: Prerada voća i povrća. U *Hrvatska poljoprivreda na raskrižju*. Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva RH, Zagreb, 156-160, 1997.

U engleskoj literaturi umjesto oznake **U** koristi se engleska riječ **In**.

ZNANSTVENI RADOVI

Pri citiranju radova objavljenih u periodičkim časopisima treba pisati puni naziv časopisa. Kratice i puni nazivi znanstvenih časopisa mogu se pronaći na sljedećoj adresi: Web of Science, Thomson Scientific: <http://library.caltech.edu/reference/abbreviations>.

RAD OBJAVLJEN U ČASOPISU

Prezime I: Naslov rada. *Puni Naslov Časopisa*, Volumen:Opseg stranica, Godina.

Mandić ML, Kenjeric D, Perl Pirički A: Intake of some minerals in healthy adult volunteers from eastern Croatia. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 60:77-87, 2009.

RAD OBJAVLJEN U ZBORNIKU SKUPA

Prezime I: Naslov rada. U *Naslov zbornika ili skupa*, Opseg stranica. Nakladnik, Mjesto izdavanja, Godina.

Jug D, Jug I, Ugarčić-Hardi Ž, Sabo M: Effect of reduced tillage on wheat rheological properties. U *Proceedings of 4. International Congress FLOUR – BREAD '07 and 6. Croatian Congress of Cereal Technologists*, str. 2-8. Faculty of Food Technology, Osijek, 2008.

KVALIFIKACIJSKI RADOVI (DIPLOMSKI, MAGISTARSKI RAD, DISERTACIJA)

Prezime I: Naslov rada. *Vrsta rada*. Naziv institucije, Mjesto, Godina.

Marić I: Utjecaj temperature na kinetiku halogenog sušenja tjestenine. *Diplomski rad*. Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek, 2005.

DJELA U IZDANJU ORGANIZACIJA (ZAKONI, PRAVILNICI, NORME, PRIRUČNICI, IZVJEŠĆA, I DR.)

IZVJEŠĆA

Naziv organizacije: *Naslov dokumenta*. Nakladnik, Mjesto izdavanja, Godina izdanja.

European Food Safety Authority: *The EFSA's 1st scientific colloquium report - Dioxins*. EFSA, Bruxelles, 2008.

Izvješća i slični dokumenti citiraju se poput knjiga.

ZAKONI I PRAVILNICI

Naziv organizacije: *Naslov dokumenta*. Nakladnik, Godina izdanja.

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi RH: *Pravilnik o toksinima, metalima, metaloidima te drugim štetnim tvarima koje se mogu nalaziti u hrani*. Narodne novine 16/05, 2005.

NORME

Naziv organizacije: *Naziv norme*. Oznaka norme.

International Standards Organisation: *Milk fat from enriched dairy products - Determination of omega-3 and omega-6 fatty acid content by gas-liquid chromatography*. ISO 23065:2009.

Hrvatski zavod za norme: *Mlijeko - Određivanje točke smrzavanja - Termistorsko krioskopska metoda*. HRN EN ISO 5764:2003.

Hrvatski zavod za norme: *Mlijeko, vrhnje, evaporirano mlijeko - Određivanje ukupne količine krutina (referentna metoda)*. HRN ISO 6731:1999.

PRIRUČNICI

Autor: *Naziv priručnika*. Nakladnik, Mjesto izdavanja, Godina izdanja.

Vicam: *FumoniTest and FumoniTest WB HPLC instruction manual*. Vicam, Watertown, MA, SAD, 2004.

MREŽNI IZVORI

Treba razlikovati dokumente koji se isključivo mogu pronaći na internetu od onih kojima je to samo jedan od oblika postojanja. Primjerice, knjiga koja, osim na mreži ili optičkom mediju (CD, DVD), postoji i u tiskanom obliku, citira se kao knjiga.

Autor: *Naziv članka ili dokumenta*. Nakladnik (ako je poznat), Godina objave. [potpuna www adresa](#) [datum pristupa]

Slačanac V: *Probiotici i liječenje poremećaja i oboljenja probavnog trakta djece*. 2003. http://www.ptfos.hr/joomla/zpt/mljekarstvo/download/popularno/Probiotici_i_lijecenje_poremecaja....pdf [05.11.2009.]

Agency for Toxic Substances and Disease Registry: *Toxicological profile for aluminium*. ATSDR, 2008. <http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp22.html> [12.12.2008]

PRILOG 6

HODOGRAM PRIJAVE, OCJENE I OBRANE DOKTORSKOG RADA

POKRETANJE POSTUPKA PRIHVAĆANJA TEME DOKTORSKOG RADA			
Do upisa treće godine studija pristupniku treba biti imenovan voditelj rada, a do kraja treće godine studija pristupnik mora prijaviti i obraniti temu doktorskog rada.			
Za prijavu teme doktorskog rada potrebno je ostvariti ukupno 40 ECTS bodova temeljem obvezatnih i izbornih aktivnosti.			
DR–1	Prijedlog teme doktorskog rada		
	- prijedlog naslova teme doktorskog rada na hrvatskom jeziku - obrazloženje teme - metodologija istraživanja - očekivani znanstveni doprinos doktorskog rada - prijedlog voditelja/suvoditelja doktorskog rada		
DR–2	Prijedlog Stručnog povjerenstva za ocjenu teme doktorskog rada		
	- indeks ili prijepis ocjena - popis radova i primjerci objavljenih radova te potvrde drugih aktivnosti na kojima je pristupnik dobio ECTS bodove - kratki životopis s opisom znanstvenog i stručnog djelovanja.		
	Povjerenstvo za stjecanje doktorata znanosti		Fakultetsko vijeće
	- utvrđuje ispunjavanje uvjeta za prijavu teme doktorskog rada - predlaže Fakultetskom vijeću prihvaćanje teme		- Odluka o prihvaćanju teme doktorskog rada i imenovanju voditelja doktorskog rada - Odluka o imenovanju Stručnog povjerenstva za ocjenu teme doktorskog rada
POSTUPAK OCJENE TEME DOKTORSKOG RADA			
Postupak za ocjenu doktorskog rada može pokrenuti pristupnik kojemu je prihvaćena tema doktorskog rada i koji je stekao najmanje 180 ECTS bodova te podmirio troškove školarine.			
Izješće o ocjeni teme	Javna obrana teme doktorskog rada		
	- Odluka o održavanju javne obrane teme doktorskog rada (datum, mjesto, vrijeme) – odluka Dekana? - Oglas o javnoj obrani teme 5 dana ranije (svim članovima Povjerenstva za stjecanje doktorata, svim članovima Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme i pristupniku) - ured za poslijediplomski studij - Zapisnik o javnoj obrani teme (ured za poslijediplomski studij)		
	Izješće Stručnog povjerenstva za ocjenu teme doktorskog rada		

	Povjerenstvo za stjecanje doktorata znanosti	Fakultetsko vijeće
	- razmatra Izvješće Stručnog povjerenstva za ocjenu teme doktorskog rada - predlaže Fakultetskom vijeću usvajanje pozitivnog Izvješća	- Odluka o prihvatanju pozitivnog Izvješća Stručnog povjerenstva za ocjenu teme doktorskog rada
POSTUPAK OCJENE DOKTORSKOG RADA		
<i>Postupak za ocjenu doktorskog rada može pokrenuti pristupnik kojemu je prihvaćena tema doktorskog rada i koji je stekao najmanje 180 ECTS bodova te podmirio troškove školarine.</i>		
Zamolba	Zamolba za ocjenu doktorskog rada	
	- doktorski rad u 2 primjerka u spiralnom uvezu - popis objavljenih radova i po jedan primjerak svakog objavljenog znanstvenog rada	
DR-3	Prijedlog Stručnog povjerenstva za obranu doktorskog rada	
	Povjerenstvo za stjecanje doktorata znanosti	Fakultetsko vijeće
	- utvrđuje ispunjavanje uvjeta za obranu doktorskog rada - predlaže Fakultetskom vijeću prihvatanje predloženog Stručnog povjerenstva za ocjenu doktorskog rada	- Odluka o imenovanju Stručnog povjerenstva za ocjenu doktorskog rada
POSTUPAK OBRANE DOKTORSKOG RADA		
Izvješće o ocjeni rada	Izvješće Stručnog povjerenstva za ocjenu doktorskog rada	
	Članovi Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada podnose svoje izvješće najkasnije u roku od 2 mjeseca od svog imenovanja <i>(u Statutu – u roku od 90 dana)</i>. Povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada u svom izvješću može predložiti: - prihvatanje doktorskog rada, - doradu doktorskog rada i ponovnu ocjenu doktorskog rada, - odbijanje doktorskog rada	
DR-4	Prijedlog Stručnog povjerenstva za obranu doktorskog rada	
	Povjerenstvo za stjecanje doktorata znanosti	Fakultetsko vijeće
	- razmatra Izvješće Stručnog povjerenstva za ocjenu doktorskog rada - predlaže Fakultetskom vijeću usvajanje pozitivnog Izvješća	- Odluka o prihvatanju pozitivnog Izvješća Stručnog povjerenstva za doktorski rad - Odluka o imenovanju Stručnog povjerenstva za obranu doktorskog rada, utvrđivanje datuma, mjesta i sata obrane - Oglas o obrani u pisanom i elektroničkom obliku najmanje 7 dana prije obrane (svima) - protokol i zapisnik (ured za poslijediplomski studij)
	Javna obrana doktorskog rada	
	Student doktorskog studija obavezan je prije obrane doktorskog rada <i>ostvariti najmanje 35 bodova objavljivanjem znanstvenih radova iz skupine a1,a2 i a3,od čega najmanje jedan mora biti iz skupine a1 iz</i>	

područja istraživanja teme doktorskog rada. (uvjeti za izbor iz područja Biotehničkih znanosti)

- doktorski rad se može braniti samo jedanput
- doktorski rad se brani na jeziku na kojem je napisan
- obrani doktorskog rada se vodi zapisnik
- pristupnik/ca predaje Uredu za poslijediplomske studije 8 uvezanih primjeraka doktorskog rada u roku mjesec dana od dana obrane doktorskog rada uz standardni nosač digitalnog zapisa rada.

Napomena:

*Student koji je upisao doktorski studij u punom radnom vremenu gubi status studenta ako u roku od **šest godina** od dana upisa na studij ne obrani doktorski rad i završi studij.*

*Student koji je upisao doktorski studij s dijelom radnog vremena gubi status studenta ako u roku od **deset godina** od dana upisa na studij ne obrani doktorski rad i završi studij.*