

UNIVERZA V LJUBLJANI

Fakulteta za strojništvo

[Zasnova predloge za zaključne naloge na
Fakulteti za strojništvo]

[Magistrsko delo magistrskega študijskega programa II. stopnje
Strojništvo]

[Janez Novak]

Ljubljana, [mesec zagovora] [leto zagovora]

UNIVERZA V LJUBLJANI

Fakulteta za strojništvo

**[Zasnova predloge za zaključne naloge na
Fakulteti za strojništvo]**

Magistrsko delo magistrskega študijskega programa II. stopnje
Strojništvo

[Janez Novak]

Mentor: [prof. dr. Franc Horvat, univ. dipl. inž.]
Somentor: [prof. dr. Anton Kovačič, univ. dipl. inž.]

Ljubljana, [mesec zagovora] [leto zagovora]

[Prostor za podpisano temo magistrskega dela]

Zahvala

[Pisanje zahvale ali posvetila je neobvezno.]

[Pri zahvali napišite zahvalo tistim, ki so pomagali pri nastanku dela in brez katerih delo ne bi nastalo v takšni obliki, kot je. Navadno se je potrebno zahvaliti v prvi vrsti mentorju, somentorju in inštituciji, ki je morda finančno ali kako drugače podprla izvedbo zaključnega dela. Nato sledijo asistenti, ostali sodelavci in vaši kolegi, ki so pomagali pri teoretičnem in eksperimentalnem delu. Na koncu se po navadi zahvalimo še družini.]

[Prostor za Izjavo, ki jo študent dobi na VISu (print izjave študent naredi preden mentor poda svoje mnenje)]

Izvleček

UDK [123.45:678.91:234.56(789.1)]

Tek. štev.: [MAG II/99]

[Zasnova predloge za zaključne naloge na Fakulteti za strojništvo]

[Janez Novak]

Ključne besede: [predloga]
 [zaključna naloga]
 [navodila]
 [vsebina]
 [diplomiranje]
 [pravilnik]

[V začetku izvlečka je jedrnat opis obravnavanega problema. Sledi opis izbrane metodologije in nato opis najpomembnejših rezultatov oz. ugotovitev brez dodatnih pojasnjevanj. Obseg izvlečka naj ne presega 200 besed oz. 600 znakov vključno s presledki.]

Abstract

UDC [123.45:678.91:234.56(789.1)]

No.: [MAG II/99]

[Design for a template for final theses at the Faculty of Mechanical Engineering]

[Janez Novak]

Key words: [template]
 [final thesis]
 [instructions]
 [contents]
 [graduation]
 [regulations]

[Angleški prevod izvlečka...]

Kazalo

Kazalo slik

Kazalo preglednic

Seznam uporabljenih simbolov

Oznaka	Enota	Pomen
A	m^2	površina
C	/	koncentracija
D	m^2s^{-1}	difuzijski koeficient
d	mm	premer
P	Pa, bar	tlak
V	m^3	volumen
ν	m s^{-1}	hitrost
γ	m^2l^{-1}	stopnja povečevanja mašenja
ε	/	učinkovitost
η	Pas	dinamična viskoznost

Indeksi

cel	celotni
f	filtracija
k	koncentrat
p	permeat
z	začetni

Seznam uporabljenih okrajšav

Okrajšava	Pomen
ACH	aluminijev klorhidrat, vrsta koagulanta
COD _{Mn}	ekvivalent kisika, potrebnega za oksidacijo organske vsebine vzorca z uporabo trivalentnega mangana (ang. <i>Chemical Oxygen Demand</i>)
GAC	aktivno oglje v granulah (ang. <i>Granular Activated Carbon</i>)
MF	mikrofiltracija
NF	nanofiltracija
PAC	aktivno oglje v prahu (ang. <i>Powder Activated Carbon</i>)
RO	reverzna osmoza
SCADA	sistem za nadzor in zajemanje podatkov (ang. <i>Supervisory Control And Data Acquisition</i>)
TOC	skupna količina vseh organskih spojin v vzorcu (ang. <i>Total Organic Carbon</i>)
TSS	količina vseh suspendiranih trdnih delcev v vzorcu (ang. <i>Total Suspended Solids</i>)
UF	ultrafiltracija

1 Uvod

1.1 Ozadje problema

Uvodno poglavje naj vsebuje dve podpoglavji: ?? ?? ter ?? ?. Poglavje ?? ?? naj vsebuje vsaj en uvodni odstavek, kjer naj bo splošni opis oziroma razlaga obravnavane tematike. Predstavite izhodišča zaključnega dela in njegov pomen.

1.2 Cilji naloge

Problematiko, cilje in strukturo (opis vsebine, razdelitev po poglavjih) zaključnega dela predstavite v posebnem podpoglavju.

V uvodu ne predstavljajte rezultatov in sklepov. V tem delu se osredotočite na to, kaj bo v delu predstavljeno in kako je delo strukturirano. Pišite, kaj boste delali, kaj pričakujete od teoretičnih in kaj od praktičnih raziskav ter kakšna so tveganja in nevarnosti, da teh ciljev ne boste dosegli. Pišite o hipotezah in ne o dobljenih rezultatih.

1.3 Navodilo za uporabo predloge za zaključne naloge

V tej predlogi je v nevsebinskem delu zaključne naloge (do strani xxii) z [oglatimi oklepaji] označen tisti del besedila, ki ga mora študent oz. študentka spremeniti, da bo ustrezal njegovim oz. njenim podatkom ter podatkom o njegovi oz. njeni zaključni nalogi. Ker uporabljate L^AT_EX se Kazalo vsebine, Kazalo slik ter Kazalo preglednic obnovijo ob vsakem prevajanju.

V tej predlogi so v vsebinskem delu zaključne naloge navodila in primeri za oblikovanje zaključne naloge. Celotno besedilo (ostanejo glavni naslovi: ??, ?? itn.) mora študent oz. študenta nadomestiti z besedilom, ki vsebinsko ustreza njegovi oz. njeni zaključni nalogi.

1.3.1 Uporaba prednastavljenih slogov v predlogi

Za pisanje zaključne naloge uporabljajte to predlogo, v kateri so že **prednastavljeni slogi** za poenotenje končne oblike zaključnih nalog na FS.

Kot je razvidno iz predloge, za naslove uporabljate naslednje ukaze:

- `\chapter` za glavne naslove,
- `\section` za naslov 2. ravni,
- `\subsection` za naslov 3. ravni,
- `\subsubsection` za naslov 4. ravni,
- `\begin{itemize}\item\end{itemize}` za navajanje alinej.

Za **naslove slik in preglednic** (in tudi številčenje enačb) uporabljajte možnost samodejnega številčenja, in sicer pod sliko ali nad preglednico. Naslov slike ali preglednice definirajte z ukazom `\caption{<>}`, oznako slike, enačbe in preglednice definirajte z `\label{<>}`, na njih se pa sklicujete z `\ref{<>}` oz. na enačbe z `\eqref{<>}`. Tak način omogoča enostavno samodejno številčenje slik in preglednic (npr. da ni potrebno ročno popravljati številčenja, če v besedilu vrinete novo sliko oz. preglednico) ter tudi enostavno izdelavo seznama slik oz. seznama preglednic. \LaTeX ovi makri skrbijo, da se vsa številčena polja ob prevajanju samodejno posodobijo, vključno s seznamami v nevsebinskem delu.

Za vstavljanje enačbe, kot je npr. enačba (??) v poglavju ?? ??, uporabite okolje `\begin{equation}<>\end{equation}`.

1.3.2 Sklicevanje na dele besedila

Sklicevanje na sliko, preglednico, enačbo ali del besedila je v \LaTeX u precej enostavno in enoznačno. Bodite pozorni, da pri sklicu na sliko oz. preglednico uporabite malo začetnico npr. `slika \ref{<>}`. Pri sklicu na enačbo prav tako uporabite malo začetnico in postavite številko enačbe v oklepaje npr. `enačba \eqref{<>}`.

2 Teoretične osnove in pregled literature

2.1 Vsebina

Ne glede na to ali je naloga teoretično ali eksperimentalno usmerjena, je potrebno najprej obdelati teoretične osnove obravnavane tematike.

2.1.1 Vir informacij

Pri pregledu literature naj bodo knjige in predvsem strokovni ter znanstveni članki glavni vir informacij. Pri spletnem iskanju člankov in ostale literature priporočamo uporabo naslednjih iskalnikov: Dikul, Web of Science, ScienceDirect in Google Scholar.

Več o citiranju virov si preberite v nadaljevanju te predloge.

2.2 Podpoglavja in slogi

Posamezne dele smiselno razdelite v podpoglavja, ki naj bodo zaporedno oštevilčena. Oblika in slog naslovov naj ustreza tem, ki so prikazani v tej predlogi. Številčenje naj bo samodejno, tako kot je prikazano v tej predlogi. To predlogo neposredno uporabite za pisanje zaključnega dela, saj so vsi slogi že prednastavljeni (navaden slog, slog za poglavja in podpoglavja, slog za naslove preglednic in slik itn.).

2.2.1 Podpoglavje 2. ravni

2.2.1.1 Podpoglavje 3. ravni

Prve vrstice odstavkov naj ne bodo zamaknjene, naj pa bo med posameznimi odstavki po ena prazna vrstica. Med naslovom podpoglavja in koncem predhodnega besedila naj bosta 2 prazni vrstici razmika. Če se naslov podpoglavja začne takoj za naslovom

podpoglavja višje ravni, naj med naslovoma ne bo praznih vrstic. Uporabite lahko največ 4 ravni naslovov, torej glavni naslov ter 3 ravni podnaslovov.

Dodatna razmejitev besedila

Če želite v zadnji, 4. ravni podpoglavja še dodatno ločiti posamezne dele besedila, lahko uporabite eno vrstico krepkega tiska `\textbf{<>}`.

2.2.1.2 Uporaba krepkega, poševnega in podčrtanega tiska

Poleg predhodnega primera je uporaba **krepkega tiska** smiselna:

- kadar v besedilu prvič omenimo in opredelimo zelo pomemben pojem za razumevanje naloge,
- kadar želimo posebej poudariti kakšen del ali misel,
- kadar želimo npr. pri naštevanju vidno ločiti posamezne dele besedila.

Kadar v besedilu uporabljamo besede iz tujih jezikov, uporabljamo poševni oz. kurzivni tisk (ang. *italics*). Podčrtanega tiska praviloma ne uporabljamo.

2.2.1.3 Ravni naštevanja

Ne glede na to, koliko hierarhičnih ravni alinej je v besedilu uporabljenih za naštevanje (običajno ne več kot 2), v celotnem besedilu vedno uporabljamo enako kombinacijo ter način označevanja posameznih ravni alinej. S tem dosežemo poenoten videz besedila.

Za označevanje vseh ravni alinej uporabimo znak »–«. Urejanje odmikov od roba strani za posamezen nivo prepustimo L^AT_EXu. Primer je prikazan v nadaljevanju:

- primer 1. ravni:
 - primer 2. ravni,
 - primer 2. ravni,
- primer 1. ravni:
 - primer 2. ravni,
 - primer 2. ravni.

Pred novim odstavkom besedila naj bo za zadnjo alinejo 1 prazna vrstica presledka, oz. 2 prazni vrstici presledka, če zadnji alineji sledi naslov novega poglavja.

2.3 Preglednice

Preglednice naj bodo zaporedno oštevilčene, za kar samodejno poskrbi L^AT_EX. Preglednica naj bo sredinsko poravnana. Primer je prikazan v preglednici ??.

Naslov preglednice z zaporedno številko preglednice in kratkim opisom naj bo nad preglednico. Kratek opis preglednice naj se začne z veliko začetnico in zaključi s končnim ločilom. Med besedilom in naslovom preglednice naj bo 1 (prazna) vrstica presledka, kot na primer pri preglednici ??, razen če je naslov preglednice povsem na vrhu strani. Med preglednico in nadaljevanjem besedila naj bosta 2 prazni vrstici.

Preglednica 2.1: Učinkovitost procesov odstranjevanja različnih onesnaževalcev vode [?].

Proces	Odstranitev mikro-organizmov	Odstranitev suspendiranih snovi	Odstranitev raztopljenih anorganskih snovi	Odstranitev raztopljenih organskih snovi
Biološki				
Aktivno blato	+	+	-	+
Anaerobna obdelava	-	+	-	+
Biofiltri	-	-	-	+
Kemični				
Kloriranje	+	+	-	+
Ozoniranje	+	+	-	o
Koagulacija	+	+	-	+
Fizikalni				
Adsorpcija na aktiv. oglju:				
v granulah	-	+	-	+
v prahu	+	+	-	+
Konvencionalna filtracija	-	+	-	-
Flokulacija + sediment.	+	+	-	-
Membranski procesi				
MF	+	+	-	-

Legenda: + odstranjevanje poteka učinkovito, o odstranjevanje delno poteka, - odstranjevanje ne poteka

Če je preglednica ali del preglednice povzet iz drugega vira, ga je potrebno citirati. Če je povzeta celotna preglednica, se številko reference napiše k opisu preglednice. Če so povzete le določene vrednosti ali besedilo znotraj celic, se to lahko citira v posameznih celicah ali na koncu posamezne vrstice.

Preglednice morajo biti berljive, jasne in pregledne. Pod preglednico ali sliko se lahko z manjšo velikostjo pisave `\footnotesize` ali `\scriptsize` zapišejo morebitne opombe ali npr. legenda, kot je prikazano v preglednici ???. Vse preglednice in slike morajo biti (predhodno) omenjene v besedilu in tudi širše pojasnjene.

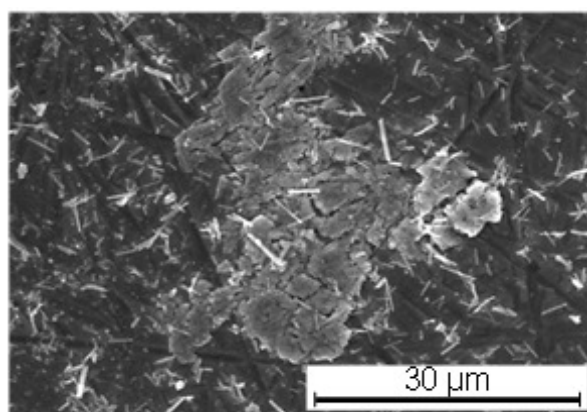
Preglednica naj bo smiselno umeščena v besedilo. Običajno preglednico umestimo pod odstavek, v katerem preglednico prvič omenimo. Če preglednico zaradi bolj tekočega oblikovanja besedila umestimo drugače, naj bo vsekakor umeščena v bližini prve omembe v besedilu.

Posamezno preglednico (ali sliko), če je le mogoče, prikažemo na eni strani. Če se zaradi velikosti preglednice ni mogoče izogniti njeni delitvi na več strani, na koncu vsake

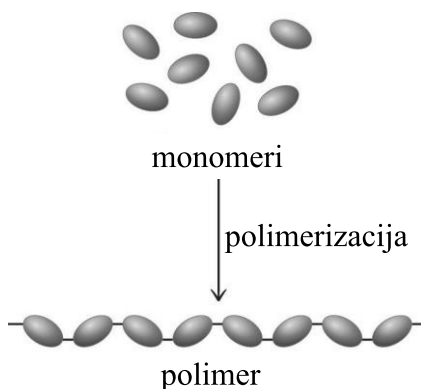
strani (če se preglednica nadaljuje na naslednji strani) desno spodaj napišemo »se nadaljuje«, na naslednjo stran (kjer se preglednica nadaljuje) levo zgoraj pa »nadaljevanje«. Na vsaki strani obvezno ponovno natisnemo celotno glavo preglednice, stolpce pa po potrebi oštevilčimo. Za take primere je smiselno uporabiti paket `longtable`, kot je že uporabljen v Seznamu uporabljenih simbolov.

2.4 Slike

Slike naj bodo zaporedno oštevilčene, za kar samodejno poskrbi \LaTeX . Slika naj bo sredinsko poravnana. Primer je prikazan na sliki ??.



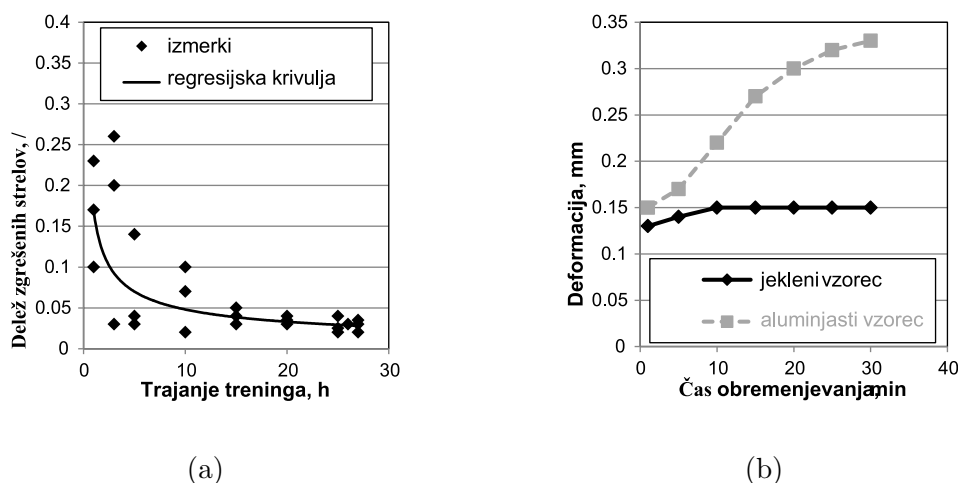
Slika 2.1: Slika posneta z elektronskim mikroskopom [?].



Slika 2.2: Shematski prikaz postopka polimerizacije [?, ?].

Naslov slike z zaporedno številko slike in kratkim opisom naj bo pod sliko, sredinsko poravnan glede na sliko in besedilo. Opis slike naj se začne z veliko začetnico in zaključí s končnim ločilom. Priporočljivo je, da so imena oz. opisi slik (kot tudi preglednic) kratki, saj je iz vidika kasnejše izdelave kazala slik (oz. preglednic) to bolj primerno.

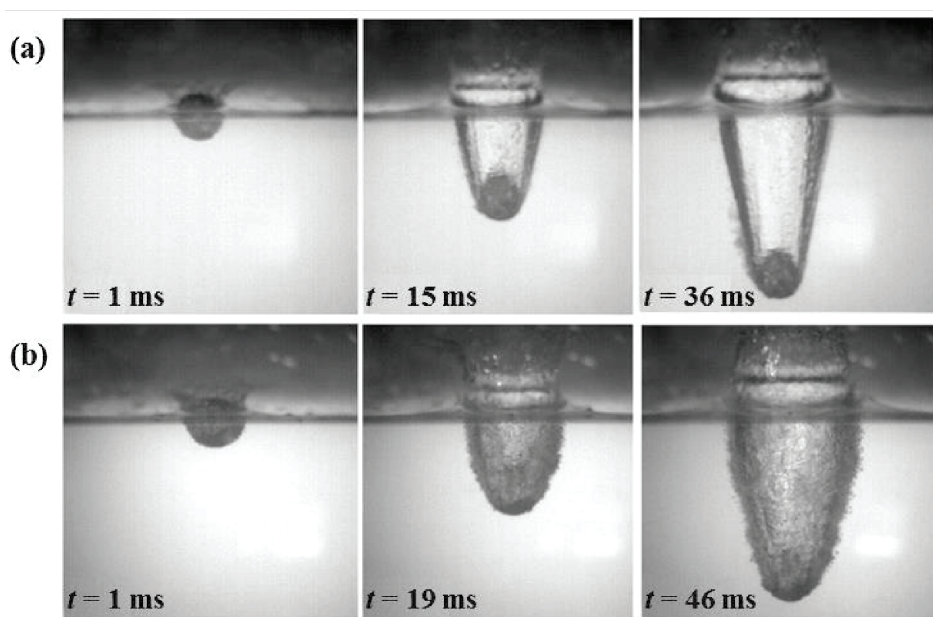
Slike morajo biti berljive, jasne in pregledne. Slike morajo biti dobre kvalitete in v slovenskem jeziku. Če je na sliki diagram, morajo biti veličine in enote vseh osi jasno in dosledno označene. Na mikroskopskih posnetkih mora biti ustrezno označena dolžinska skala. Slike, ki so preslikane z optičnimi bralniki, naj bodo v čim boljši ločljivosti. Slike,



Slika 2.3: (a) Odvisnost deleža zgrešenih strelcov na tekmovanju v odvisnosti od časa treninga pred njim in (b) deformacija v odvisnosti od časa obremenjevanja za dva različna vzorca.

ki jih ustvarjate sami s programi kot so CorelDraw, Photoshop, PowerPoint idr., naj bodo shranjene v formatu *.emf (ang. Enhanced Metafile) ali *.eps (ang. Encapsulated PostScript). Na ta način bodo pri pretvarjanju dokumenta v *.pdf obliko ohranjene vse podrobnosti na sliki in tudi pri tiskanju bo zagotovljena najvišja možna kvaliteta.

Vsaka slika (npr. tudi sliki ?? in ??) naj bo smiselno umeščena v besedilo. Običajno sliko umestimo pod odstavek, v katerem jo prvič omenimo. Če sliko zaradi bolj tekočega oblikovanja besedila umestimo drugače, naj bo vsekakor umeščena v bližini prve omembe v besedilu. Če sta sliki umeščeni ena pod drugo, naj bosta med naslovom prve slike in drugo sliko 2 prazni vrstici.



Slika 2.4: Časovno sosledje padca projektila v vodo z višine (a) 2,1 m; in (b) 4,1 m [?].

Kot je prikazano na slikah ?? in ??, lahko več povezanih diagramov združite v eno

sliko, pri čemer jih jasno ločite na podsklope, t.j. (a) in (b), pri tem pa pazite na preglednost.

Če je slika povzeta po določenem viru, je to potrebno citirati, kot je tudi prikazano na sliki ???. Tudi vse slike drugih avtorjev morajo biti citirane.

2.5 Enačbe

Oblikovanje enačbe je v L^AT_EXu avtomatsko. Pojasnilo enačbe mora biti v tekstu.

$$e = m c^2 \tag{2.1}$$

$$e_{\text{cel}} = \sum_{i=1}^n m_i c^2 \tag{2.2}$$

$$N_u = \frac{0,34}{Pr_{L,i} \cdot 2,3A} \tag{2.3}$$

V nadaljevanju teksta, če je to potrebno, se sklicuje na ustrezno številko enačbe, npr. na enačbo (??).

Za oznake veličin in druge simbole običajno uporabljamo črke latinske in grške abecede, včasih z dodatki indeksov in drugih znakov. Kot je prikazano v enačbah (??) in (??), morajo biti simboli, torej oznake veličin, npr. e ali Pr , pisane v kurzivnem (poševnem) tisku. Za simbolom ne postavljamo pike, razen če se s simbolom konča poved.

Indekse običajno uporabimo, kadar imata dve veličini enak simbol, ali pa če želimo veličino dodatno opredeliti (npr. $_{\text{max}}$ kot največji, $_{\text{cel}}$ kot celoten, $_{\text{z}}$ kot začetni ipd.). Indekse, ki označujejo fizikalne veličine, pišemo v kurzivnem (poševnem) tisku, opisni indeksi, ki služijo dodatnemu opredeljevanju veličin, npr. »cel« v e_{cel} ali »L« v $Pr_{L,i}$, pa morajo biti pisani v normalnem (pokončnem) tisku. Tudi indekse, ki so sestavljeni iz številke, pišemo v normalnem (pokončnem) tisku (npr. A_1), indekse iz črk, ki označujejo štetje oz. številke (npr. »i« v m_i ali v $Pr_{L,i}$) pa pišemo v kurzivnem (poševnem) tisku.

Za pravilno navajanje fizikalnih veličin, konstant, indeksov in ostalih elementov v enačbah upoštevajte »Priporočila avtorjem študijskih in strokovnih publikacij na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani« avtorja viš. pred. dr. Stropnika [?].

2.6 Citiranje in navajanje virov

Pri navajanju virov uporabljajte slovensko inačico IEEE standarda. Citiranje oz. navajanje virov ne veljajo le za zaključna dela, temveč tudi v splošnem za vsako predstavitev, v kateri sta uporabljeni intelektualna ali materialna lastnina drugih avtorjev. Kot vire

v čim večji meri uporabljajte **novejšo relevantno mednarodno strokovno** literaturo. Viri iz spletnih strani/internetni lahko predstavljajo **največ 25%** vseh virov, uporabljenih v zaključnem delu (ne članki).

IEEE standard se uporablja v glavnem računalniških, elektro, telekomunikacijskih in inženirskih področjih. Tri osnovne podatke vsebuje vsak vir:

- Avtor, ki ga zapišemo kot prvo črko imena in celoten priimek, (J. Novak).
- Naslov članka, patenta, prispevka na konferenci,... v dvojnem narekovaaju ("Modalna analiza").
- Naslov revije ali knjige v ležeči pisavi (*Stability of Structures: Elastic, Inelastic, Fracture, and Damage Theories*)

Tako bralec hitro ugotovi izvor informacije. Vse podatke, strani, zbirke, izdaje... se razlikujejo med seboj glede na vrsto vira in jih je potrebno večkrat dodatno ugotoviti.

Vsa uporabljena literatura se v besedilu naloge navaja sproti po zaporednih številkah v **oglatem oklepaju**, zato naj bo tudi popis bibliografije oštevilčen v skladu z zaporedjem pojavljanja citatov v dokumentu. Primeri so prikazani v naslednjih povedih:

- V delu Bažanta in sodelavcev [?] je podan pregled vplivov na stabilnost konstrukcij. *Lahko tudi:*
- V delu Bažanta et al. [?] je podan pregled vplivov na stabilnost konstrukcij.
- Leta 2008 sta Bažant in Cedolin [?] predstavila uporabo modalne analize pri preračunu stabilnosti konstrukcij.
- Model je popisan v [?]. (*ni potrebno pisati: »v literaturi [?]<«.*)
- Ko se citira več del je zaželeno, da so ti ločeni z oglatimi oklepaji npr.: ...preračunavanje modela so uporabili [?], [?], [?]; (sprejemljivo tudi [?, ?, ?])
- Ko citirate več del in si sledijo eden za drugim npr. ...ekonomski vpliv na delovanje zasledujejo [?]- [?]; (sprejemljivo tudi [?, ?, ?, ?, ?])

Zaporedna številka vira, na katerega se sklicujemo v oglatem oklepaju, se ponovi v popisu literature (glej ?? ??), pri kasnejšem ponovnem sklicevanju na isto referenco pa uporabimo enako številko kot pri prvem sklicu. Vse to je v L^AT_EXu avtomatsko izvedeno, vendar končna kontrola vsekakor ni odveč.

Popis uporabljene literature naj bo levo poravnan (ang. align left) ter oblikovan v skladu s primeri v tej predlogi (glej poglavji ?? ?? ter 7 Literatura).

Ob sklicu na vir lahko pri več avtorjih namesto »in sodelavci« uporabimo »et al.<«, na primer: V delu Bažanta et al. [?] je podan pregled vplivov...

Vzorci popisa literature so podani v nadaljevanju. Z navedbo naštetih in (ali) drugih ustreznih podatkov pri virih, kot so na primer: referati s konferenc, patenti, standardi, predpisi, prospekti, elaborati, druge diplome, oz. pri navajanju literature upoštevajte še:

- SIST ISO 690: 1987(E) Documentation – Bibliographic references: Content, form and structure; ter
- SIST ISO 690 – 2 : 1997(E) : Electronic documents or parts thereof.

2.6.1 Vzorci popisa literature

Za knjige:

- [1] Z. P. Bažant in L. Cedolin, *Stability of Structures: Elastic, Inelastic, Fracture, and Damage Theories*. New York: Oxford University Press, 1991.
- [2] J. Stropnik, *Priporočila avtorjem študijskih in strokovnih publikacij na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani*. Ljubljana: Fakulteta za strojništvo, 1997.

Za poglavja v knjigi:

- [3] J. Doe, "Earthquake stability," v *Stability of Structures: Elastic, Inelastic, Fracture, and Damage Theories*, Z. P. Bažant in L. Cedolin, ur. New York: Oxford University Press, 1991, str. 124–157.

Za e-knjige:

- [4] M. Loukides in J. Bruner, *Building a Solid World*, 1. izd., Bejing, O'Reilly, [e-knjiga], 2014. dostopno na: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199343638.003.0004> [ogled 10. junij 2020].

Za revije:

- [5] Z. P. Bažant in L. Cedolin, "Noise control," *J. Sound Vib.*, št.111, str. 42–50, 2008.
- [6] J. Gonzalez-Gutierrez, J. L. Carillo-Estrada in J. C. Ruiz-Suarez, "Penetration of granular projectiles into a water target," *Scientific reports*, let. 4, št. 6762, str. 1–5, 2014.

Za konferenčne prispevke:

- [7] Z. P. Bažant in L. Cedolin, "Modalna analiza," v *Kuhljevi dnevi: Zbornik referatov*, B. Podskrajnik (ur.), Ljubljana, 2005, str. 2–5.
- [8] Z. P. Bažant in L. Cedolin, "Modal analysis," v *Proceedings of the 22. Congress of Polymers*, S. Smith (ur.), London, 2007, str. 3–8.

Za spletne vire z znanim avtorjem:

- [9] C. Kogoj, *Modalna analiza: izbrana poglavja iz DTD*. dostopno na: http://lab.fs.uni-lj.si/ldtd/Gradivo_za_studente/DTD/Pregled%20teorije.pdf [ogled: 11. 1. 2012].

Za publikacije organizacij (tiskane ali objavljene na spletnih straneh):

- [10] *Letno poročilo podjetja Merkur d.d. Kranj*, Merkur d.d., Kranj, 2005.
- [11] *Statistični letopis Republike Slovenije 2009*, Statistični urad republike Slovenije, Ljubljana, 2009.
- [12] *Standardna klasifikacija dejavnosti 2005*, Statistični urad republike Slovenije. dostopno na: <http://www.stat.si/klas/tabela.aspx?cvn=1895> [ogled: 10. 1. 2012].

Za spletne strani organizacij, društev, posameznikov:

- [13] *M Kariera – Zaposlitveni portal*. dostopno na: <http://www.mercator.si/kariera> [ogled: 10. 1. 2012].

Za spletne baze, enciklopedije, slovarje ipd.:

- [14] “Engineering,” v *Encyclopedia Britannica online*. dostopno na: <http://student.britannica.com/comptons/article-9274119/engineering> [ogled: 8. 1. 2012].
- [15] “Poslovna aplikacija,” v *eSlovar*. dostopno na: <http://www.eslovar.com/besedilo.asp?id=1563> [ogled: 8. 1. 2012].

Za zakonodajo (uradni listi, pravilniki, standardi):

- [16] *Zakon o gospodarskih družbah*, Uradni list RS št. 42/2006, 60/2006 popr., 26/2007-ZSDU-B, 33/2007-ZSReg-B, 67/2007-ZTFI (100/2007 popr.), 10/2008, 68/2008, 23/2009; Odl. US: U-I-268/06-35.
- [17] *Zakon o okoljskih predpisih*, Uradni list RS št. 72/2009-UPB2, 65/2010.
- [18] ISO 2573:1977: *Tensile testing systems – Determination of K-value*, ISO 2573:1977.
- [19] *Determination of surface roughness values R_a , R_z , R_{max}* , DIN 4768:1990.
- [20] *Geometrical product specifications (GPS) profile method – Terms, definitions and surface texture parameters*, JIS B 0601:2001.

Za doktorske disertacije in druga zaključna dela:

- [21] A. Novak, *Izdelava avtomatiziranega stroja za lupljenje krompirja*, doktorska disertacija, Ljubljana, 2015.

Popis literature je v L^AT_EXu izveden avtomatsko, glede na vašo bazo bibliografij (ki se v primeru predloge nahaja na References.bib) ter izbrane makre, ki ustrezno generirajo T_EX sintakso bibliografije. Za zaključna dela na Fakulteti za Strojništvo je izdelan ustrezen makro, ki se nahaja v fs_zakljucne_naloge.bst. Uporabo le-tega definirate z ukazom `\bibliographystyle{IEEEtran_slo}` v glavni datoteki.

Sklici na popis literaturo so avtomatsko generirani, npr: [?], [?], [?], [?, ?] [?, ?, ?, ?, ?], [?, ?, ?, ?, ?], [?], [?] in [?, ?].

3 Metodologija raziskave

V tem poglavju glede na tip naloge (raziskovalni ali razvojni) predstavite, razložite in utemeljite uporabljene **metode oz. postopke** meritev, izračunov, modelirnih postopkov itn. ter predstavite in utemeljite izbor uporabljenih **materialov in vzorcev**. V tem poglavju posebej razdelajte tudi merilno negotovost.

3.1 Preračuni

Na podlagi predpostavk o ... smo za preračun ... uporabili izpeljavo ... Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

3.2 Eksperimentalni del

3.2.1 Vzorci in materiali

3.2.1.1 Zobniški par

Za zobniški par smo izbrali ... Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

3.2.1.2 Gred

Gred je bila izdelana iz ... Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad

minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

3.2.2 Metodologija preizkusov

3.2.2.1 Zobniško preizkuševališče

Zasnovali smo ... Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

3.2.2.2 Merilnik pomikov (LVDT)

Za merjenje ... smo uporabili linearno variabilni diferencialni transformator (LVDT), s čimer smo zagotovili ... Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

3.2.3 Analiza deformacijskih mehanizmov

Po preizkusih smo površine analizirali z ... Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

3.3 Korelacija preračunov in eksperimentalnih rezultatov

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud

exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

4 Rezultati

V tem poglavju predstavite **ugotovljena dejstva**, torej rezultate vaših meritev, analiz, preračunov ipd. Če je naloga obsežnejša in sestavljena iz več ločenih sklopov, lahko rezultate iz posameznega sklopa predstavljate tudi v ločenih (pod)poglavjih. Končna oblika mora biti takšna, da je karseda pregledna, jasna in razumljiva.

5 Diskusija

V tem delu predstavite vaše razumevanje oz. **razlago** rezultatov in komentar. Zaželeno je, da so rezultati in diskusija o rezultatih predstavljeni ločeno (kot v tej predlogi), vendar lahko za zagotavljanje jasnosti in preglednosti po potrebi (npr. če je rezultatov veliko, ali pa so predstavljeni v različnih sklopih) združite poglavji Rezultati in Diskusija v eno poglavje (Rezultati in diskusija), kjer dobljene rezultate sproti diskutirate. Končna oblika mora biti takšna, da je karseda pregledna, jasna in razumljiva.

6 Zaključki

V zaključku opišite glavne rezultate in ugotovitve, ki jih povzamete v nekaj (oštevilčenih) točkah. Pazite, da zaključek ne bo ponovitev uvoda. Tukaj opišite oz. povzemite izključno tisto, kar je bilo narejeno in ugotovljeno:

1. Izmerili smo / Zasnovali smo ...
2. Pokazali smo ...
3. Dobljeni rezultati pomenijo ...
4. Ugotovili smo ...
5. ...
6. ...

Na koncu na kratko (v največ 5 vrsticah) zapišite celovit doprinos dela na osnovi opisanih zaključkov.

Predlogi za nadaljnje delo

V posebnem odstavku napišite predloge za nadaljnje delo na obravnavanem področju.

Priloga A

Prilogo je lahko dodana le izjemoma. Vsebuje naj takšne informacije, ki so sicer potrebne za prikaz celovitosti, bi pa motile osnovno poročilo, ker bi bralcu odvrčale pozornost od osnovne teme. Sem spadajo npr. daljša izvajanja enačb, numerični izračuni, ponavljajoči se diagrami, iztiski programov in drugo.

