

Sestavni del pravil o doktoriranju

Navodila za izdelavo in oblikovni izgled doktorskega dela na FS

1. Splošni (formalni) del doktorskega dela

Vsako doktorsko delo mora ne glede na tip in vsebino naloge obsegati naslednje formalne sklope, ki si morajo slediti v tukaj podanem zaporedju (glej Predlogo doktorskih del na FS – v predlogi študent(-ka) vzorčno (rdeče obarvano) besedilo zamenja s podatki, ki so relevantni za njegovo/njeno nalogo, in besedilo obarva črno):

1. Naslovna stran naj bo oblikovana tako kot prikazani primer (prva stran Predloge doktorskih del na FS); vnesite ustrezne podatke: naslov dela, ime in priimek ter mesec in leto zagovora doktorskega dela. Na hrbtnišču dela (da so vidni, ko je delo vloženo v polico) morajo biti (glej prilogo): koda in zaporedna številka (iz odločbe o potrjeni doktorski temi) ter priimek in ime avtorja. Naslovni strani naj v skladu s Predlogo doktorskih del na FS sledijo:
2. Prazen list.
3. **Ponovljena naslovna stran**, vendar z navedbo podatkov o mentorju (in somentorju, če je potrjen s strani UL) s polnim nazivom.
4. Kopijo **podpisane teme doktorskega dela** (originalni izvod podpisane teme doktorskega dela lahko vežete v svoj končni izvod dela).
5. Zahvala in/ali posvetilo (ni obvezno). 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 doktorskega 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.
6. **Izvleček zaključnega dela**: Študent na **1 strani** poda potrebne podatke:
 - UDK številko (na desno stran), za katero vsaj 3 delovne dni pred oddajo spiralne vezave zaprosite po elektronski pošti na naslovu **knjiznica@fs.uni-lj.si** (knjižnica Fakultete za strojništvo) na podlagi ključnih besed in izvlečka (npr.: 123.45:678.91:234.56(789.1)),
 - tekočo številko doktorskega dela (na desno stran), ki je zapisana na listu podpisane teme doktorskega dela oz. jo prejmete v Referatu za študentske zadeve (npr. DR III/99),
 - naslov doktorskega dela,
 - ime in priimek študenta,
 - ključne besede: praviloma od 5 do 10 ključnih besed; ključne besede se vedno pišejo z **malo začetnico** (ter v množini, kjer je to smiselno),
 - izvleček: izvleček je zgoščena predstavitev vsebine dokumenta brez pojasnjevanj ali kritičnih osvetlitev. Obsega naj 100–200 besed.
7. **Abstract**: Enako kot pod točko 9: prevedeno v angleški jezik, in sicer na novi, vendar zopet vse na eni strani. Pri prevajanju strokovnih izrazov si pomagajte z najnovejšo literaturo iz obravnavanega področja (npr. tuji strokovni članki).
8. Strukturirano **kazalo vsebine** z navedbo številke strani, na katerih se posamezno poglavje ali podpoglavje začne.
9. **Kazalo slik** z navedbo številke strani, kjer se posamezna slika nahaja.
10. **Kazalo preglednic** z navedbo številke strani, kjer se posamezna preglednica nahaja.
11. **Seznam uporabljenih simbolov** z natančnim in jasnim pojasnilom in navedbo enote. Simboli

si vedno sledijo po abecednem vrstnem redu. Na koncu seznama so navedeni tudi grški simboli in grški indeksi, ki si prav tako sledijo po abecednem vrstnem redu. Osnovne ter izpeljane merske enote je potrebno označevati v skladu z mednarodnim merskim sistemom (SI). Simboli se praviloma pišejo v kurzivnem (poševnem) tisku. Če je v delu predstavljenih veliko enačb in izpeljav, kjer se pojavljajo npr. vektorske veličine ali npr. povprečne vrednosti veličin, lahko to zapišete v nogo tabele (npr.: Opomba: Mastno tiskane črke predstavljajo vektorske veličine.)

12. **Seznam uporabljenih okrajšav** z jasno predstavljenim pomenom. Okrajšave si sledijo po abecednem vrstnem redu. Pri izbiri zapisa okrajšave dajte prednost tistemu zapisu, ki se ga najpogosteje uporablja v knjigah, strokovnih člankih in ostali literaturi. Pri okrajšavah, ki predstavljajo začetnice tuje besedne zveze, napišite poleg prevoda s kurzivno (poševno) pisavo tudi prvotno tujo besedno zvezo.

2. Vsebinski del doktorskega dela

Ne glede na vrsto dela (raziskovalni ali razvojni tip naloge), naj bo vsebinski del zaključnega dela razdeljen na smiselna poglavja, in sicer:

13. **Uvod:** Uvodno poglavje naj vsebuje vsaj en uvodni odstavek o obravnavani tematiki, nato pa predstavite izhodišča naloge, njen namen in pomen ter cilje, ki jih je potrebno doseči.
14. **(Teoretične osnove in) Pregled stanja razvoja:** Ne glede na to ali je delo teoretično ali eksperimentalno usmerjeno, je potrebno najprej obdelati teoretične osnove obravnavane tematike.
15. **Namen in cilji doktorske naloge:** Tukaj povzemite in predstavite obravnavano problematiko, raziskovalno hipotezo in konkretne cilje doktorske naloge ter strukturo doktorske naloge.
16. **Metodologija raziskave:** To poglavje naj vsebuje podrobne in jasne podatke o uporabljenih metodah, postopkih in materialih, ki so relevantni za doktorsko delo. Poglavje je lahko npr. razdeljeno na podpoglavji:
 - **Metode in postopki**, kjer naj bodo predstavljeni in utemeljeni uporabljene metode in postopki meritev, izračunov, modelirnih in drugih postopkov, vključno z eksperimentalnimi parametri, obremenitvenimi kolektivi itn.,
 - **Materiali in vzorci**, kjer naj bo predstavljena izbira materialov in vzorcev, uporabljenih v zaključnem delu.
17. **Rezultati:** V tem poglavju predstavite rezultate vaših meritev, analiz, preračunov ipd.
18. **Diskusija:** V tem delu predstavite razlago rezultatov in komentar. Za zagotavljanje jasnosti in preglednosti lahko po potrebi uporabite več podpoglavij. Končna oblika mora biti takšna, da je karseda pregledna, jasna in razumljiva.
19. **Zaključki:** To je zaključno poglavje, ki v krajših točkah predstavi ključni doprinos dela. Zaključek ne vsebuje slik, preglednic ali grafov.
20. **Literatura:** Popis uporabljene literature. Za navodila v zvezi s citiranjem in navajanjem virov glej Predlogo doktorskih del FS.
21. Izjemoma **Priloga** (oz. Priloga A, Priloga B ...): Ta naj vsebuje 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).

22. **Življenjepis.**
23. Prazen list.
24. Po potrebi **sestavne in delavniške risbe oz. načrte**, ki se vložijo v poseben žep na notranji strani zadnje platnice ali priložijo na zgoščenki (CD), prav tako v žepu na notranji strani zadnje platnice.
25. Obširnejši izračuni, iztiski iz računalnika, vmesne preglednice itn., kar je potrebno za objektivno pregledovanje naloge, so lahko priloženi izvodu, ki ga dobi mentor (in somentor), kot posebna priloga izven vezave ter so v osnovnem poročilu omenjeni.

3. Format doktorskega dela – knjižni izvod

Naloga naj bo pisana s **pisavo** Times New Roman, velikosti 12 pik, z enojnim presledkom in na A4 formatu znotraj okvira 3 cm (notranji rob strani), 3 cm (zgoraj), 2,5 cm (zunanji rob strani) in 2,5 cm (spodaj). Doktorsko delo je potrebno pisati v prvi osebi množine. **Vsebinski del naj obsega 100–120 strani teksta (brez prilog).**

Končna verzija doktorskega dela mora biti vezana v **trde platnice** temne barve (črna, temno modra, temno zelena, temno rjava, temno siva). Na hrbtišču vezave (da bosta vidni, ko bo zaključno delo vloženo na plico – glej prilogo 'Hrbtišče doktorskega dela') morata biti v zgornjem delu zapisani **koda in zaporedna številka naloge**, ki sta podani na odobreni temi doktorskega dela, ki ste jo pridobili v Referatu za študentske zadeve (npr.: DR III/99), v spodnjem pa **priimek in ime avtorja**. Odmik besedila od spodnjega in zgornjega roba dela naj bo 3 cm. Napis naj se začne od spodaj navzgor (glej prilogo). Velikost pisave naj bo 16 pik ali manjša.

Doktorsko delo naj bo **tiskano dvostransko**, zato mora biti vključena opcija zrcalnih robov (ang. *Mirror Image*) tako kot v Predlogi doktorskih del na FS. Pri tem se mora za dvostransko tiskanje vsak izmed nevsebinskih delov naloge (navedenih v točkah 2–13 teh navodil, torej notranja naslovnica, zahvala, kazalo itn.) začeti na lihi strani. Prav tako se mora pri dvostranskem tiskanju vsako izmed glavnih poglavij (iz točk 14–23 teh navodil, torej Uvod, Teoretične osnove in pregled literature itn.) začeti na lihi strani.

Štetje strani vsebinskega dela naloge (tč. 14–23 teh navodil) naj bo tekoče, številčeno z arabskimi številkami in naj se začne z Uvodom. Nevsebinske (formalne) strani naloge (navedene v točkah 3–13 teh navodil) naj bodo številčene ločeno z malimi rimskimi številkami. Štetje formalnih strani se začne s ponovljeno naslovnico (tč. 3), številčenje pa naj se začne pri zahvali oz. posvetilu (torej s št. »v«).

4. Predložitev doktorskega dela:

Doktorsko delo je treba oddati v jezikovno in terminološko pravilni slovenščini en teden pred napovedano sejo Komisije za doktorski študij (KDS).

Najprej ga oddate v pregled Komisiji za doktorski študij v tiskani obliki – spiralna vezava v formatu A4 (1 izvod dostavite v Referat za študentske zadeve). Po imenovanju komisije za oceno predloženega doktorskega dela na Senatu FS, kandidat naslednji dan po Senatu predloži v referat še manjkajoče število izvodov.

Najkasneje osem dni pred zagovorom doktorskega dela v Referat za študentske zadeve dostavite doktorska dela v **tiskani, t.j. knjižni obliki**, torej vezana v formatu A4 v trdi vezavi (po ene izvod za vsakega izmed članov komisije (vključno z mentorjem) ter 2 dodatna izvoda za hranjenje v NUK).

Doktorsko delo v elektronski obliki mora biti oddano v pdf formatu – **odklenjeno** ter napisano v slovenskem jeziku (če ni po sklepu Fakultete za strojništvo določeno drugače). Elektronska verzija mora biti **identična fizični (tiskani) verziji**.

V primeru, da delo vsebuje varovane ali zaupne podatke, lahko dekan na prošnjo lastnika podatkov odobri začasni odlog objave za čas največ 5 let od javnega zagovora. Doktorand po potrebi odda **Prošnjo za odlog objave doktorskega dela** (glej prilogo) zraven trde vezave. Referat za študentske zadeve z žigom označi delo za odlog objave in v primeru odobritve odloga javne objave zaključnega dela se izda pisni sklep. Če se lastnik podatkov odloči za odlog javne objave, je potrebno ob predložitvi izvoda zaključnega dela v Referat za študentske zadeve priložiti še Prošnjo za odlog objave dela. Če Prošnja za odlog objave dela ni relevantna, se je ne prilaga zaključnemu delu.

Po uspešno opravljenem zagovoru doktorand Referatu za študentske zadeve predloži potrdilo iz knjižnice FS, iz katerega je razvidno, da je vrnil vso izposojeno literaturo. Brez omenjenega potrdila se ne izda potrdila o opravljenem doktoratu.

5. Spoštovanje intelektualne in materialne lastnine

Vsak študent ali zaposlen na FS mora spoštovati intelektualno in materialno lastnino, kot je določeno v naslednjih točkah.

5.1. Citiranje primarnih virov

V vsakem pisnem poročilu (seminarska naloga, diplomska naloga, magistrska naloga, disertacija...) je potrebno navesti (citirati) vir vsake povzete razlage, vir vsake povzete slike, tabele, konstrukcijske rešitve, matematičnega obrazca, itd. Navedba je lahko v posameznem podpoglavju ali poglavju enkratna (razen pri slikah), če je celotno podpoglavje ali poglavje povzeto po enem samem avtorju. Citirati je potrebno tudi druge diplomske in magistrske naloge, disertacije, razne elaborate, že izdelana poročila in tudi tuje rokopisno gradivo. Pri tem morajo biti domači avtorji povsem enako spoštovani kot inozemski! Tudi pri poročanju o seminarskih nalogah ali zaključnih delih pred komisijo je potrebno pokazati, kaj je povzeto in kaj je lastni doprinos poročevalca! Pri tem se razume, da niso dopustna zaključna dela, ki bi bila samo povzetek tujega!

5.2. Materialna lastnina

Idejo za posamezno zaključno delo lahko da sam mentor, študent skupaj z mentorjem, doktorand, gospodarski subjekt, javna institucija ali kdo drug. V kolikor financira nalogo v celoti naročnik rezultatov izven laboratorija, je materialni lastnik dobljenih rezultatov naloge naročnik. V kolikor se naloga plačuje iz javnih sredstev RS, so rezultati last vseh državljanov Republike Slovenije pod pogoji, ki jih predpiše vlada. V kolikor naloga nima financerja izven laboratorija ali je zunanje financiranje samo delno, je materialni lastnik ali solastnik rezultatov laboratorij, v katerem se naloga opravlja. Študent lahko postane materialni solastnik rezultatov svojega dela, če je sodeloval pri ideji za nalogo, ki ni imela financiranja in ni uporabil le predhodnih rezultatov, ki še niso javna last. Kolikšen delež materialnega lastništva na rezultatih naloge bo v tem primeru dobil študent, je odvisno od deleža znanja in novih idej, ki jih je prispeval študent v odnosu do idej mentorja in drugih sodelavcev laboratorija. Tako solastništvo se mora ugotoviti pismeno ob oddaji zaključnega dela.

Stvar omike je tudi javna in pismena zahvala naročniku in plačniku posamezne raziskave.

5.3. Intelektualna lastnina

Intelektualno lastništvo študenta na rezultatih naloge gre v vsakem primeru (ne glede na materialno lastništvo) v sorazmerju z znanjem in novimi idejami, ki jih je prispeval študent v sorazmerju z znanjem in idejami, ki jih je prispeval mentor in drugi sodelavci laboratorija. Ugotovljeni delež intelektualnega solastništva potem velja tako pri navedbi avtorjev pri objavah kot tudi pri pridobivanju patentnih listin.

6. Priloge

Sestavni del teh navodil je 'Predloga doktorskih del na FS', ki naj jo doktorand uporablja za izdelavo doktorskega dela. V predlogi so definirani slog in oblike besedila, naslovov poglavij, naslovov slik in preglednic, kazal, načina citiranja itn., ki naj jih študent v doktorskem delu dosledno upošteva.

Priloge navodilom:

- Predloga doktorskih del na FS,
- Prošnja za odlog objave doktorskega dela,
- Hrbitišče doktorskega dela.

V Ljubljani, 18. 11. 2022

Hrbtišče doktorskega dela
(stran, ki gleda iz knjižne police)

Odmik besedila od spodnjega in zgornjega roba dela naj bo 3 cm. Napis naj se začne od spodaj navzgor (glej primer). Velikost pisave naj bo 16 pik ali manjša.

Prošnja za odlog objave doktorskega dela
(v skladu z 51. členom Pravil o doktorskem študiju na UL FS)

1. Izpolni študent

Podpisani/a _____, rojen/a _____ v _____, prosim za odlog objave doktorskega dela **za eno (1) leto od dneva zagovora**, z možnostjo podaljšanja še do enega leta v kolikor za to obstajajo utemeljeni razlogi.

Naslov doktorskega dela:

Številka naloge: _____

Mentor: _____

Somentor: _____

Utemeljitev odloga: _____

V Ljubljani, dne _____

Podpis študenta/ke _____

Soglasje mentorja (potrdi s svojim podpisom): _____

.....

2. Izpolni FS

a) Odobreno

b) Neodobreno

Št. sklepa: _____

Datum: _____

Podpis dekana _____

.....

3. Izpolni FS

SKLEP:

Doktorsko delo doktoranda/te _____, pod št. _____, se zaradi utemeljenih razlogov na osnovi sklepa dekana št. _____ z dne _____ hrani v Knjižnici Fakultete za strojništvo in NUK-u z odlogom javne objave do _____.

.....

Opomba:

- Obvezni dodatni izvodi doktorske naloge so javno dostopni v knjižnici FS in NUK-u. V primeru, da doktorsko delo vsebuje varovane ali zaupne podatke, lahko dekan na pisno prošnjo lastnika podatkov odobri začasni odlog objave za čas največ do 1 leta od javnega zagovora z možnostjo podaljšanja. V primeru odobritve odloga javne objave doktorske naloge se izda pisni sklep.
- Študent odda prošnjo za odlog objave skupaj z oddanim izvodom doktorske naloge v referat.