Univerza v Ljubljani

Fakulteta za elektrotehniko

Ime in priimek kandidat-a/-ke, strokovni naziv

DISPOZICIJA DOKTORSKE DISERTACIJE

**Predlog naslova v slovenskem jeziku**

**Predlog naslova v angleškem jeziku**

*Opomba:* *Predlog naslova doktorske disertacije naj izraža vsebino v čim krajši obliki. V naslovu disertacije se izogibamo dvopičij, podpičij, pomišljajev in podrednih stavkov. Uporaba izrazov analiza, preučevanje ali podobno ni zaželena, saj to v osnovi vsebuje vsaka doktorska disertacija. Vsebinsko ujemanje slovenske in angleške verzije naslova. Slovnična pravilnost. Izogibanje kraticam.*

Če komisija v postopku ocenjevanja zahteva popravek naslova, v končni verziji dispozicije napišemo popravljeni naslov.

Znanstveno področje: Elektrotehnika

Ljubljana, 2024

*Uvodne opombe k predlogi:*

*SPLOŠNE:*

*Alineje v posameznih poglavjih nas opozarjajo na pomembnejše vsebinske stvari, na katere v posameznem poglavju ne smemo pozabiti (ne zanašamo se samo na naslove poglavij). Navedeni napotki so usklajeni z vsebino 36. člena Pravilnika o doktorskem študiju UL, ki opredeljuje splošne pogoje glede vsebine in strukture dispozicije. Hkrati so vključene tudi dodatne usmeritve UL FE. Namen predloge je, da vam pomaga in usmerja pri pisanju dispozicije.*

*Sivo besedilo v predlogi na koncu izbrišemo.*

*Temeljni subjekti (študent, študentka, kandidat , kandidatka, mentor, mentorica, član, članica in drugi) so v nadaljnjem besedilu zapisani v moški slovnični obliki in veljajo enakovredno za oba spola.*

*VSEBINSKE:*

*Obseg števila strani dispozicije brez naslovnice, seznama literature in Priloge 1 je*

***od 3 do največ 7 strani (priporočeno: 5-6 strani)***

***Po prejemu morebitnih predlogov sprememb in dopolnitev s strani Komisije za spremljanje doktorskega študenta na javni predstavitvi dispozicije in tudi morebitnih pripomb s strani Znanstveno-raziskovalne komisije UL FE, kandidat dispozicijo skupaj s Prilogo 1 ustrezno popravi in odda v ocenjevanje končno verzijo. Končno verzijo tudi pošlje v Študijski sektor (v primeru sprememb).***

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. **Opis ožjega raziskovalnega področja in problematike**

(okvirno pol strani)

* Navedemo in na kratko opišemo ožje raziskovalno področje, na katerem bomo izvajali raziskave in se pričakujejo izvirni prispevki. Izpostavimo pomen in aktualnost ožjega področja.
* V drugem delu na kratko izpostavimo motivacijo naših raziskav in v nekaj stavkih bistvo problematike, ki jo bomo obravnavali v okviru naše disertacije (npr. V okviru naše doktorske disertacije se bomo posvetili/osredotočili na ... Podrobnejša razlaga tematike spada pod druge točke).
1. **Pregled dosedanjih raziskav in pomembnejše literature ter vpetost naših raziskav**

(okvirno ena stran)

* Na kratko opišemo stanje na področju (»state-of-the-art«), naredimo pregled in kratko analizo relevantne literature, vključujoč tudi najnovejše objave z ožjega področja.
* Vezano na opisano stanje dosedanjih raziskav na tem mestu tudi vpnemo izhodišča naših raziskav, kaj pričakujemo, da bomo naredili novega, izvirnega, glede na trenutno stanje (npr. »Medtem ko so avtorji v delu [] raziskali ...., bomo mi v svojih raziskavah naredili korak naprej in razvili novo metodo / boljši način / pokazali nove rezultate«, ali podobno). Iz vpetih izhodišč mora biti razviden nov izvirni doprinos, glede na dosedanje stanje.
1. **Opredelitev problema in določitev hipotez ali raziskovalnih vprašanj ali ciljev**

(okvirno ena stran)

* Najprej jedrnato predstavimo raziskovalni problem.
* Opredelimo namen naših raziskav.
* Nato jasno **določimo hipoteze (H) ali raziskovalna vprašanja (R) ali podrobnejše cilje (C)**. Praviloma se odločimo za eno izmed navedenih možnosti. Jasno navedemo, za katero opcijo gre. Navedbe H, R ali C naj bodo iz besedila jasno razvidne (npr. jih zapišemo po alinejah). Priporočeno je, da jih oštevilčimo, bodisi hipoteze (H1, H2, ..) / raziskovalna vprašanja (R1, R2, ..) / podrobnejše cilje (C1, C2, ..) in jih na kratko razložimo. Običajno se navede okoli tri poglavitne hipoteze ali raziskovalna vprašanja ali podrobnejše cilje, vendar je to odvisno od vsebine raziskave.
1. **Zasnova raziskav in metode dela**

(okvirno ena stran)

* Podamo zasnovo raziskav in po potrebi tudi faze raziskav.
* Nato sledi navedba in opis predvidenih metod raziskovalnega dela (pristopi, orodja, postopki, npr. teoretični, eksperimentalni, simulacijski). Navedene predvidene metode morajo biti dovolj konkretne in dovolj podrobno opisane, da ocenjevalci lahko presodijo, če bodo omogočale in z veliko verjetnostjo vodile k predvidenim prispevkom k znanosti na področju raziskovalne tematike v okviru študijskega programa (Elektrotehnika).
1. **Pričakovani rezultati in izvirni prispevki k znanosti**

(okvirno ena stran)

* Najprej navedemo, kaj so pričakovani rezultati raziskav. Ni nujno, da vsi pričakovani rezultati predstavljajo izvirne prispevke k znanosti.
* Nato jasno izpostavimo pričakovane izvirne prispevke k znanosti našega raziskovalnega dela na področju študijskega programa (Elektrotehnika), ki izhajajo iz izbranih rezultatov (priporočeno po alinejah, praviloma do največ pet prispevkov). Pričakovane prispevke na kratko utemeljimo in po presoji dodatno razložimo. Ker gre v tej fazi pogosto za predvidevanja, prispevke formuliramo (po lastni presoji) ravno prav široko/ozko. Med izvirne prispevke spadajo npr. izvirne metode, pristopi, novi prispevki. Med izvirne prispevke ne spadajo npr. implementacija znanih metod, rešitve praktičnih problemov z znanimi metodami in podobno.
1. **Osnutek načrta ravnanja z raziskovalnimi podatki**

Osnutek načrta podajamo v priloženem obrazcu (Priloga 1).

* V okviru te točke izpolnimo priložen obrazec (Priloga 1), ki ga najdete na koncu te predloge. Ta obrazec naj ostane v tem dokumentu (ne shranjujte ga v ločen dokument). Glej dodatna pojasnila glede izpolnjevanja obrazca spodaj.
* V dispoziciji pod točko 6. navedemo (obdržimo) samo zgornji stavek.

**Literatura**

[1] Okvirno do 30 pomembnejših in aktualnih virov, ki morajo biti vsi citirani v besedilu dispozicije.

Dodatna pojasnila k PRILOGI 1: Osnutek načrta ravnanja z raziskovalnimi podatki

* Osnutka načrta ravnanja z raziskovalnimi podatki je obvezna priloga dispozicije za vse študente vpisane v doktorski program od vključno š.l. 2021/2022 naprej.
* Za osnutek načrta je na voljo spodnji obrazec – Priloga 1 (tabela). Izpolnjen obrazec naj se nahaja v isti datoteki kot osrednji del dispozicije (ta dokument).
* Obrazec lahko izpolnite jedrnato (lahko tudi v obliki alinej oziroma jasnih odgovorov na zastavljena vprašanja).
* Širše pojasnilo glede namena obrazca si lahko preberete v dokumentu Uvod v NRRP, ki ste ga prejeli skupaj s to predlogo.
* Osnovne usmeritve glede vsebine načrta so na kratko navedene v 50. členu Pravilnika o doktorskem študiju UL\* (gl. spodaj). Dodatne informacije o načrtu si lahko ogledate na tem [posnetku](https://youtu.be/XexEO716GJE) in v ostalih dokumentih na spletni strani Doktorske šole UL na tej [povezavi](https://www.uni-lj.si/studij/doktorska_sola/raziskovalni_podatki/).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* 50. člen Pravilnika o doktorskem študiju UL (z upoštevanimi dopolnitvami in spremembami iz l. 2020):

Raziskovalni podatki, ustvarjeni in zbrani za potrebe doktorske disertacije, morajo biti objavljeni ali drugače dostopni na način, ki omogoča njihovo preglednost, dostopnost, interoperabilnost ter možnost ponovnega vrednotenja in uporabe. Doktorand odda raziskovalne podatke v podatkovni repozitorij, podatkovno središče ali arhiv raziskovalnih podatkov, s čimer se zadosti načelom preverljivosti, transparentnosti in odprte znanosti. Prednostno se raziskovalni podatki predajo področnim nacionalnim ali mednarodnim podatkovnim središčem, namenjenim določenim vrstam podatkov ali v Repozitorij UL.

V doktorski disertaciji se navede, kje so dostopni podatki in kako je mogoče dostopati do njih. Izjeme pri deljenju podatkov so upravičene, kadar gre za osebne in občutljive podatke ali kadar gre za razloge varovanja intelektualne lastnine oz. ne razkrivanja ogroženih področij, skupin ali vrst. V primeru uveljavljanja utemeljenih izjem pri deljenju podatkov doktorand v dogovoru s podatkovnim središčem poskrbi za ustrezen način zaščite podatkov in omejitve dostopa do podatkov. Za katalog podatkovnega središča morajo biti v tem primeru pripravljeni vsaj prosto dostopni metapodatki, iz katerih je razvidno, kje in pod kakšnimi pogoji so raziskovalni podatki dostopni.

Priloga 1:

**Osnutek načrta ravnanja z raziskovalnimi podatki (NRRP–1)**

|  |
| --- |
| Ime in priimek doktoranda/doktorandke:Doktorski program in področje:Predlagani naslov doktorske disertacije:  |
| **Tip podatkov in metode njihovega zbiranja in/ali ustvarjanja**1. Katere podatke boste zbirali oziroma pridobivali in/ali ustvarjali?

(tu jedrnato opredelimo tudi katere fizikalne veličine boste merili, simulirali, računali, katere metode in modele uporabili, razvili, ...)1. Na kakšen način boste zbirali oziroma pridobivali in/ali ustvarjali nove podatke in kako boste uporabljali že obstoječe za potrebe vaše doktorske disertacije?
2. Ali boste delali z občutljivimi podatki? Če da, kako boste poskrbeli za etično pridobivanje in/ali ustvarjanje podatkov?

(tu omenimo tudi morebitna zahtevana soglasja ustrezne etične komisije (), če narava naših raziskav to zahteva (npr. raziskave na ljudeh, živalih, ranljive skupine, drugo), morebitne pogodbe o molčečnosti pri sodelovanju s podjetji (NDA), ...) |
| **Način hranjenja in zaščita podatkov med raziskovalnim delom za doktorsko disertacijo**1. Na kakšen način boste hranili podatke?

(navedemo tudi, kako bomo poskrbeli za ustrezne varnostne kopije in zaščito!)1. Če boste delali z občutljivimi podatki, kako boste skrbeli za njihovo varovanje in zaščito? (v nasprotnem primeru to vprašanje preskočite)
 |
| **Dolgotrajna dostopnost in hranjenje podatkov**1. Kje oziroma v katerem podatkovnem repozitoriju boste hranili podatke na dolgi rok po zaključku raziskovalnega dela in omogočili njihovo dostopnost v skladu z zahtevo 50. člena Pravilnika o doktorskem študiju UL?(Preberemo si omenjeni 50. člen, ki je naveden zgoraj, to vprašanje se nanaša tudi na to, kako bomo poskrbeli za t.i. usmeritve odprte znanosti, (javno) dostopnost do podatkov po zaključku disertacije. V kolikor bo del podatkov zaupne narave (NDA), moramo tu pojasniti, če in na kakšen način bomo ustvarili dovolj nezaupnih podatkov, ki bodo uporabljeni/predstavljeni/objavljeni v doktorski disertaciji).
2. Ali načrtujete za določen čas omejiti dostop do podatkov? Če da, pojasnite razloge (npr. zaradi zaščite intelektualne lastnine ali patenta, ali navedite drug razlog).
 |