

**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
STROJARSKI ODJEL**

**UPUTE ZA PISANJE ZAVRŠNOG /
DIPLOMSKOG RADA**

Karlovac, 2024. godine.

UVOD

Završni rad / diplomski rad je samostalan stručni rad u kojem student pod vodstvom mentora obrađuje izabranu temu. Izradom ovog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje i sposobnost obrade zadanog stručnog problema, kao i sposobnost samostalnog korištenja domaćom i stranom literaturom. Završni / diplomski rad studentu zadaje mentor iz područja nekog od kolegija kojima je nositelj ili izvođač i kojeg je student slušao i položio tijekom studiranja na Strojarskom odjelu Veleučilišta u Karlovcu. Nakon definiranja i prihvaćanja teme, mentor treba uputiti studenta u način obrade teme, uputiti ga na dodatnu literaturu i odrediti opseg završnog rada (na prijediplomskom studiju), odnosno diplomskog rada (na diplomskom studiju), te biti studentu stručna pomoć tijekom izrade rada.

IZGLED RADA

U nastavku je objašnjen izgled završnog / diplomskog rada.

NASLOVNICA - KORICE: tamno plave korice i bijela slova, izgled korica – vidi prilog 1.

UNUTARNJA NASLOVNICA: isti tekst kao na koricama, ali s imenom, prezimenom i titulom mentora, izgled unutarnje naslovnice - vidi prilog 2.

POGLAVLJA: nakon unutarnje naslovnice, stranice idu kako slijedi:

OBRAZAC ZADATKA (radi zaštite osobnih podataka, preporuča se „sakriti“ sve podatke osim imena i prezimena studenta i naslova teme, te opisa zadatka);

IZJAVA: izjava studenta o samostalnoj izradi rada, na dnu stranice na kojemu je izjava, treba biti Karlovac i datum s lijeve strane, te potpis studenta sa desne strane;

SAŽETAK: kratki sažetak i naslov rada na hrvatskom jeziku, ispod kojeg se navodi 3-5 ključni riječi;

SUMMARY: kratki sadržaj i naslov rada (prijevod) na engleskom jeziku, ispod kojeg se navodi 3-5 keywords;

SADRŽAJ: ovdje se navodi sadržaj rada;

POPIS SLIKA: broj i opis slika;

POPIS TABLICA: broj i opis tablica;

POPIS OZNAKA: oznaka fizikalne veličine i pripadajuća mjerna jedinica.

Nakon toga se pišu osnovna poglavlja završnog rada:

1. UVOD,
2. TEORETSKE OSNOVE,
3. POSTAVKA ZADATKA,
4. RAZRADA ZADATKA – PRAKTIČNI DIO (na primjer: eksperiment, proračun, programski kod...),
5. ANALIZA REZULTATA,
6. ZAKLJUČAK,

LITERATURA,

PRILOZI (ako ih ima, na primjer original crteži, ispisi programa, rezultata i slično).

Uz svaki uvezani primjerak rada, predaje se CD na kojemu je rad pohranjen u „pdf“ formatu, koji se stavlja u za to predviđenu „košuljicu“ na zadnjoj unutarnjoj stranici korica.

Student uvezuje po 1 primjerak rada koji ostaje na Veleučilištu, te drugi primjerak za mentora (ostali primjerci, pa i za studenta osobno su proizvoljni).

UREĐENJE ZAVRŠNOG / DIPLOMSKOG RADA

Završni / diplomski rad na Strojarskom odjelu Veleučilišta u Karlovcu piše se na računalu, standardnim hrvatskim jezikom (osim stranice na kojoj je summary, koja je pisana engleskim jezikom i gdje je potrebno voditi računa o točnom prevođenju), latiničnim pismom.

Preporučeni opseg rada: ne manje od 40 stranica za prijediplomski studij i ne manje od 50 stranica za diplomski studij.

Format rada je A4, a iznimno se pojedini prilozi mogu iz većeg formata presaviti na format A4. Orijehtacija je portret, osim u iznimnim slučajevima kada je moguće neki prikaz dati samo kao položeni (landscape). Koristi se bijeli papir i crna slova, a slike i ostali prikazi mogu biti u boji. Obavezno je numeriranje stranica, koje počinje brojem 1 od stranice na kojoj je uvod. Obavezna je upotreba SI jedinica.

Font je ARIAL ili TNR veličine 12 koji se koristi za pisanje teksta. Naslovi poglavlja pišu se podebljano (bold) velikim slovima, a veličina slova je 14.

Pisanje naslova i podnaslova unutar poglavlja objašnjeno je na primjerima:

1. UVOD (naslov poglavlja: Arial, bold, veličina slova 14)

2.2. Energetska analiza danog ORC postrojenja (Arial, bold, veličina slova 12)

1.2.5. Dinamičke karakteristike toplinskih izvora (Arial, veličina slova 12)

1.2.4.1. *Podjela geotermalnih izvora* (Arial, *kurziv (italic)*, veličina slova 12).

Dakle, svi naslovi poglavlja i podnaslovi se numeriraju, osim literature i priloga.

Naslovi poglavlja (početak pojedinog poglavlja) moraju biti na novoj stranici.

Prored u radu: 1,5.

Između odlomaka i između poglavlja, ostavlja se jedan prazan red.

Poravnanje teksta: obostrano.

Margine 2,0 cm (desno, gore i dolje) i 2,5 cm (lijevo).

Formule se pišu pomoću odgovarajućeg alata i numeriraju u okrugloj zagradi.

Slike moraju biti jasne, te se centriraju i opisuju brojem i tekstom ispod slike.

Tablice se također centriraju i opisuju brojem i tekstom iznad tablice.

U radu se kod navođenja teksta, tablica ili slika iz određenih literaturnih izvora, u uglatoj zagradi obavezno navodi broj literaturnog izvora, prema tome kako je navedeno u popisu literature.

Na sljedećim stranicama je PRILOG 1: izgled korica i PRILOG 2: izgled unutarnje naslovnice. **Važna napomena:** na prijediplomskom studiju sa zove ZAVRŠNI RAD, a na diplomskom studiju se zove DIPLOMSKI RAD.

Pri tome naziv studija podrazumijeva:

STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ STROJARSTVO ili

STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ MEHATRONIKA ili

STRUČNI DIPLOMSKI STUDIJ STROJARSTVO.

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU (Arial 16 centar)
STROJARSKI ODJEL (Arial 14 centar)
NAZIV STUDIJA (Arial 14 centar)

IME I PREZIME STUDENTA (Arial 16 centar)

NASLOV RADA (Arial 22 centar, bold)

ZAVRŠNI / DIPLOMSKI RAD (Arial 16, centar)

KARLOVAC, godina. (Arial 16 centar)

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU (Arial 16 centar)
STROJARSKI ODJEL (Arial 14 centar)
NAZIV STUDIJA (Arial 14 centar)

IME I PREZIME STUDENTA (Arial 16 centar)

NASLOV RADA (Arial 22 centar, bold)

ZAVRŠNI / DIPLOMSKI RAD (Arial 16, centar)

Ime, prezime i titula mentora (Arial 16, desno)

KARLOVAC, godina. (Arial 16 centar)

OSTALE UPUTE

Pomoću provjere pravopisa (spelling check) potrebno je ispraviti pravopisne pogreške. Sve fizikalne veličine pišu se koso (kurzivom), a mjerne jedinice normalnim uspravnim pismom.

Sve formule (matematički izrazi) moraju se označiti brojem u okrugloj zagradi, prema redosljedu pojavljivanja u tekstu.

Sav tekst na slikama i u tablicama mora biti napisan hrvatskim jezikom.

U uvodu se mora odgovoriti na pitanje što se radom željelo postići i zašto, eventualno uz kratku usporedbu s alternativnim mogućnostima.

U zaključku treba odgovoriti na pitanje što se radom dobilo/postiglo.

Rad treba pisati u trećem licu, izbjegavati fraze i pasivne glagolske oblike. Treba se služiti normiranim i znanstvenim stručnim nazivljem.

PISANJE LITERATURE I CITIRANJE U TEKSTU

Za citiranje literature u tekstu koriste se uglate zagrade i brojevi, na primjer: [1], [2]. Literaturu treba nabrojati (razvrstati) onim redom kojim se navodi u tekstu, to jest prvi navod u tekstu treba biti usklađen s prvim navodom u poglavlju LITERATURA. Literatura se nalazi na kraju rada i pojedini navod se oblikuje na sljedeći način: prezime autora, inicijal imena, naslov rada (kurzivom), naziv časopisa ili knjige, volumen izdanja (za članak iz časopisa), broj izdanja (za članak iz časopisa), brojevi stranica (za članak iz časopisa), mjesto izdavanja (knjiga i zbornik radova), godina izdanja.

Ukoliko autor nije poznat pišu se tri točke i dvotočka, pa naziv rada (kurziv).

Napomena: wikipedia NIJE validni literaturni izvor (ne koristi se).

PRIMJERI NAVOĐENJA LITERATURE

Za knjige:

Keros, P.: *Temelji anatomije čovjeka*, Medicinska naklada, Zagreb, 1977.

Za zbornike:

Škanata, D., Čaldarović, O.: *O percepciji rizika kod različitih sistema za proizvodnju električne energije*, Zbornik pozvanih radova, HND–Hrvatsko nuklearno društvo, Zagreb, 75–91, 1994.

Za časopise:

Vidaček, S., Radošević–Vidaček, B.: *Biološki ritmovi i nesreće*, Sigurnost, 38, 2, 107–115, 1996.

Za časopise na internetu:

Terauchi Y, Takamoto I, Kubota N.: *Glucokinase and IRS-2 are required for compensatory beta cell hyperplasia in response to high-fat diet-induced insulin resistance*, J. Clininvest, 117, 246-257, 2007 (internet) <http://www.jci.org/cgi/content/full/117/1/246>.

Za internetske izvore:

Showa Glove Co., dostupno na: <http://www.bestglove.com>, pristupljeno 15.4.2011.

Svaka slika i tablica mora biti opisana u tekstu. Ako je slika ili tablica preuzeta s interneta, u popisu slika i tablica treba navesti poveznicu i naznačiti datum pristupa.

NAPOMENA - KORIŠTENJE PROGRAMA ZA PROVJERU AUTENTIČNOSTI:

Veleučilište u Karlovcu odlučilo se za korištenje programa Turnitin za provjeru autentičnosti radova, pa mentor treba upozoriti studenta da se autentičnost provjerava u skladu sa uputama navedenog programa.

Uz ove upute nalaze se i 3 dodatna priloga: izgled zaglavlja i sastavnice za radioničke (A4/A3) i sklopne crteže.

Mjerilo:	Datum:	Ime i prezime:	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Pozicija:	Sklopni crtež (broj):	Materijal:	Strojarski Odjel
Broj crteža:	Naziv dijela:		

Poz.	Naziv dijela	Kom.	Standard (crtež br.)	Materijal	Dimenzije	Masa (kg)				
Konstruirao	Datum	Ime i prezime		Potpis						
Crtao					VELEUČILIŠTE U KARLOVCU Strojarski Odjel					
Pregledao										
Mjerilo:	Naziv sklopa:			Škol. god.:	Broj crteža:	Semestar:				

Mjerilo:	Datum:	Ime i prezime:	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU Strojarski Odjel
Pozicija:	Sklopni crtež (broj):		Materijal:
Broj crteža:		Naziv dijela:	