**UPUTSTVA ZA IZRADU PISANOG DIJELA SEMINARSKIH RADOVA**

U ovom dokumentu daju se uputstva za izradu pisanog dijela seminarskih radova (u daljem tekstu Uputstva).

# Uvodne strane

Uvodne strane speminarskog rada su date u prilogu Uputstva. Nakon uvodnih strana treba navesti sadržaj rada.

# Tehničke karakteristike rada

Rad se kuca na formatu A4, sa marginama: lijeva 3cm, desna 2cm, gornja i donja margina 2cm. Font koji se može koristiti je Times New Roman ili Arial, veličine 12.

Stranice treba da budu numerisane u donjem desnom dijelu lista (Insert – Page Number), kao što je to urađeno u ovom Uputstvu.

Poželjno je da na listu postoji i Header (Insert - Header) u kome treba upisati naslov seminarskog rada ili naslov poglavlja kome tekst pripada. Primjer je dat u Header-u ovog Uputstva. Visina Header-a treba da bude 1cm.

Tekst kucati sa jednostrukim proredom. Tekst treba poravnati na obije strane lista (Paragraf – Alignment - Justified). Prvi red svakog paragrafa treba uvući za 1cm, kao što je to urađeno u ovom Uputstvu.

# Stil

Rečenice se pišu u pasivu, tj. bez navođenja subjekta radnje.

Primjeri:

|  |  |
| --- | --- |
| NEPRAVILNO: | PRAVILNO: |
| ~~U radu sam opisao podjele na grupe~~… | U radu je opisana podjela na grupe… |
| ~~Dali smo definiciju…~~ | Data je definicija… |
| ~~U jednačini smo zamijenili~~ | U jednačini je zamijenjeno… |

Pozivanje na literaturu je obavezno na mjestima na kojima je to neophodno. Literatura se navodi obično na kraju rečenice upisivanjem u srednjim zagradama rednog broja reference iz spiska literature na kraju rada (primjer: [x], gdje je x – redni broj reference iz spiska literature na kraju rada). Ukoliko je potrebno može se literatura navesti i na početku rečenice u kojem slučaju početak rečenice glasi: „U literaturi [x] je dato…“

# Poglavlja i podpoglavlja

Rad treba organizovati u poglavlja i podpoglavlja. Poglavlja i podpoglavlja se numerišu arapskim brojevima i karakteristikama fontovima kao što je dato u nastavku.

**1. NASLOV GLAVNOG POGLAVLJA** (veličina 16, bold, All Caps)

**1.1. Naslov podpoglavlja** (veličina 14 bold, Sentence Case)

**1.1.1. Naslov podpoglavlja** (veličina 12, bold, Sentence Case). Ovo važi i za eventualna sledeći nivo podpoglavlja.

Naslovi glavnih poglavlja uvijek počinju na novoj strani. Između naslova glavnog poglavlja i prvog reda teksta treba ostaviti dva prazna reda.

Naslovi podpoglavlja mogu da počnu i na istoj strani, ali ne ako se ispod naslova podpoglavlja može napisati manje od 3 reda teksta (u tom slučaju naslov podpoglavlja mora početi na novoj strani).

Između zadnjeg reda teksta prethodnog (pod)poglavlja i naslova novog podpoglavlja treba ostaviti dva prazna reda. Između naslova podpoglavlja i prvog reda teksta u tom podpoglavlju treba ostaviti jedan prazan red.

# Slike

Slike treba da budu urađene u nekom od grafičkih programa ili korišćenjem softvera (ako se radi o graficima). Treba izbjegavati skeniranje crteža, a ako je to neophodno zbog složenosti crteža tada treba uraditi kvalitetno skeniranje. U slučaju da na skeniranom crtežu postoje riječi na stranom jeziku potrebno ih je prevesti.

U slučaju grafika potrebno je da su oznake osa i eventualnog teksta na graficima jasno naznačene i dovoljne veličine fonta kako bi bile čitljive. Ose obavezno moraju biti označene simbolom/tekstom promjenjive i mjernom jedinicom. Ukoliko na grafiku postoji više krivih, tada one treba da budu nacrtane različitim tipovima linija (a ne različitim bojama, kako bi se u slučaju crno-bijelog štampanja mogle razlikovati) i sa datom legendom.

Slike je potrebno postaviti na sredini lista (horizontalno centriranje), i po mogućstvu na vrhu ili dnu lista. Svaka slika mora biti označena rednim brojem i kratkim opisom ispod slike, kao što je to dato u primjeru ispod. Redni brojevi slika su od 1 nadalje kroz čitavi rad bez obzira na poglavlje.



Slika 1. Volt-sekundna karakteristika odvodnika prenapona

U tekstu rada obavezno je potrebno navesti objašnjenje šta je na slici dato (tzv. pozivanje na sliku) na jedan od sljedeća dva načina:

* „Na slici 1. je dat prikaz objekta…“.ili „Prikaz objekta je dat na slici 1.“
* „Objekat se izvodi…. (slika 1.) „

Pozivanje na sliku u okviru teksta se uvijek navodi prije nego se slika pojavljuje u tekstu.

Slike se pozicioniraju odmah nakon poziva na njih, vodeći računa o tehničkim mogućnostima njihovog uklapanja u tekst.

# Tabele

Tabele je potrebno postaviti na sredini lista (horizontalno centriranje). Svaka tabela mora biti označena rednim brojem i kratkim opisom iznad tabele, kao što je to dato u primjeru ispod. Redni brojevi tabela su od 1 nadalje kroz čitavi rad bez obzira na poglavlje.

Tabela 1. Parametri atmosferskog pražnjenja

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametri | Prvi udar | Naredni udari |
| Nivo zaštite | Nivo zaštite |
| I | II | III-IV | I | II | III-IV |
| I (kA) | 200 | 150 | 100 | 50 | 37.5 | 25 |
| h (m) | 0.93 | 0.93 | 0.93 | 0.993 | 0.993 | 0.993 |

U tekstu rada obavezno je potrebno navesti objašnjenje šta je u tabeli dato.

Pozivanje na tabelu u okviru teksta se uvijek navodi prije nego se tabela pojavljuje u tekstu.

# Formule

Formule je potrebno otkucati i ne smiju se skenirati. Font, veličina i stil oznaka u formulama su isti kao u tekstu rada (Times New Roman ili Arial, veličine 12, stil: Normal). Formule se horizontalno centriraju na sredini lista. Svaka formula se numeriše rednim brojem poravnatim na desnoj ivici lista, kao što je dato u primjeru ispod. Redni brojevi formula su od 1 nadalje kroz čitavi rad bez obzira na poglavlje. Nakon svake formule je potrebno navesti šta promjenjive u formuli predstavljaju, uključujući i mjernu jedinicu (ako postoji), osim ako je ranije u radu dato objašnjenje promjenjivih koje se pojavljuju u formuli.

 (1)

gdje je:

a – parametar čela talasa (µs)

b – parametar začelja talasa (µs)

Oznake promjenjivih koje se pojavljuju u tekstu rada se pišu zakošeno (italic). Npr. „Struja *I* je jednaka nuli…“

# Skraćenice

U tekstu rada, izuzev u naslovu rada, se mogu koristiti skraćenice. Pravilo je da se prije prvog pojavljivanja skraćenice u tekstu navede puni naziv i skraćenica u zagradama. Primjer: „Elektroenergetski sistem (EES) je po definiciji….“

Najčešće korišćene skraćenice se mogu dati na posebnoj stranici na početku rada.

# Literatura

Reference literature se navode na kraju rada u posebnom poglavlju sa rednim brojevima u srednjim zagradama. Prilikom navođenja referenci moraju se upisati odgovarajući podaci, zavisno od tipa referenci prema sljedećim pravilima:

**Knjige:**

1. Prezime i ime (ili incijali imena) autora 1, Prezime i ime (ili incijali imena) autora 2, "Naslov knjige“, Izdavačka kuća, mjesec, godina, grad.

**Referati sa konferencija:**

1. Prezime i ime (ili incijali imena) autora 1, Prezime i ime (ili incijali imena) autora 2, "Naslov referata“, Naziv konferencije, Mjesto održavanja, Država održavanja, mjesec godina., broj strane ili referata

**Referati iz časopisa:**

1. Prezime i ime (ili incijali imena) autora 1, Prezime i ime (ili incijali imena) autora 2, "Naslov referata“, Naziv časopisa, Redni broj časopisa, broj strane ili referata

**Web adresa:**

1. "Naslov teksta na web stranici", verzija dostupna na <http://www.adresa.org> , datum pristupa: dd./mm/yyyy godine.

# PRILOZI

Ukoliko seminarski rad sadrži prilog (kod kompjuterskog programa, složena izvođenja koja nijesu navedena u samom radu itd.), isti se navodi u posebnom poglavlju na kraju rada.

# PRILOG – izgled Uvodnih strana

UNIVERZITET CRNE GORE

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET U PODGORICI



**NASLOV SEMINARSKOG RADA**

- SEMINARSKI RAD -

 Prezime i ime studenta

Br.indeksa:

Podgorica, januar 2018 god.