

# Srednja škola Dugo Selo

## UPUTE ZA IZRADU ZAVRŠNOGA RADA

**Završni rad** učenikova samostalna stručna obrada izabrane teme iz područja struke za koju se školovao.

Cilj izrade i obrane završnoga rada je da učenik pokaže:

- stečeno teorijsko i praktično znanje u struci,
- sposobnost samostalnog istraživanja i služenja stručnom literaturom,
- sposobnost pismenog oblikovanja teme na sustavan te gramatički i pravopisno ispravan način,
- sposobnost samostalnog usmenog izlaganja, objašnjavanja i prezentiranja rezultata istraživanja u pisanom radu obranom završnog rada u obliku prezentacije pred komisijom.

### Koraci izrade rada:

1. **odabrati temu** - učenik izabire temu završnog rada u dogovoru s predmetnim nastavnicima struke poštujući rokove iz Pravilnika o izradbi i obrani završnog rada.<sup>1</sup>
2. **definirati sadržaj i strukturu rada** - učenik predlaže nacrt ili strukturu završnog rada pa zajedno s mentorom definira precizan sadržaj i strukturu rad
3. **prikupiti literaturu** - učenik prikuplja literaturu, udžbenike, članke iz časopisa, informacije s interneta ili baza podataka koji obrađuju izabranu tematiku. Proučavanje stručne literature je nužan preduvjet daljnjeg samostalnog rada. Ovdje je važno da učenik navede popis literature i druge izvore podataka koje namjerava koristiti pri izradi završnog rada.
4. **raditi na praktičnom dijelu** – provesti ili izraditi praktični zadatak koji je dogovoren s mentorom
5. **Pisati rad** - učenik izrađuje rad samostalno s pravom i obvezom redovitih konzultacija s mentorom. Tijekom izrade u vrijeme dogovorenih konzultacija nastavnik stoji na raspolaganju za sve eventualne nejasnoće, sugestije oko pisanja rada i savjete oko dodatnih izvora literature. Učenik je dužan postupiti prema uputama i primjedbama mentora.
6. **Predati rad** – učenik u tajništvo škole predaje 2 primjerka UVEZANOG rada koji je oblikovao prema tehničkim uputama te pravopisno i gramatički točno napisao.

Dva primjerka uvezanog rada (s potpisom mentora na posljednjoj stranici kojim se potvrđuje da je mentor prihvatio rad) treba predati u tajništvo škole na ovjeru i urudžbiranje do zadanog roka.

---

<sup>1</sup> Broj tema treba biti 50% veći od broja učenika (npr. ako imamo ukupno 30 maturanata u cijeloj školi, treba ponuditi 45 tema).

## Oblikovanje rada

Završni rad mora imati ove dijelove:

1. naslovna stranica
2. sadržaj
3. uvod
4. glavni dio – razrada teme
5. zaključak
6. literatura
7. prilozi
8. stranica za upisivanje ocjena

*(Za oblikovanje pojedinih dijelova pogledati Predložak završnog rada.)*

### Broj stranica završnog rada:

- za trogodišnje programe: od 7 do 10 stranica,
- za četverogodišnje programe od 10-15 stranica.<sup>2</sup> Naslovna stranica i prilozi se ne računaju.

### Veličina slova i vrsta pisma:

Tekst rada: Times New Roman (TNR) ili Arial, veličina 12

Naslovi poglavlja: heading 1 – **TNR/arial 14, BOLD**

podnaslovi: heading 2 – **TNR/arial 13, BOLD**

podpodnaslov: heading 3 – **TNR/arial 12, BOLD**

Odabrani font mora se primjenjivati na cijeli tekst završnog rada.

Stil fonta (Bold, Italic, Underline) se ne primjenjuje na cijeli tekst već samo na pojedine riječi ili dijelove rečenica koje želimo posebno istaknuti. Ne treba ga koristiti prečesto jer će rad izgledati neuredno.

### **Kako urediti veličinu i vrstu fonta:**

1. označi cijeli tekst (držati istovremeno tipke CTRL + A)
2. u okviru Font izaberi font: Times New Roman ili Arial, a veličinu fonta postavi na 12

### Margine stranica

Gore, dolje, lijevo i desno: 2,5 cm (1 inch)

Uvezna margina slijeva: 1 cm

---

<sup>2</sup> Jedna stranica teksta treba sadržavati 1800 znakova po stranici, tj. jednu karticu teksta. Kako izračunati karticu teksta? Pregled → Word count (brojanje riječi) → Characters with blank spaces (znakova s prazninama). Ili u donjem lijevom kraju programa pritisnuti Broj riječi. Dobiveni broj podijelite s 1800 i dobit će te točan broj napisanih kartica (koji treba biti jednak zadanom broju stranica)

### Kako postaviti margine:

Raspored --> Margine: margine (Top, Bottom, Left, Right) staviti na 2,5 cm, a uveznu (Gutter) na 1 cm

Poravnanje: obostrano

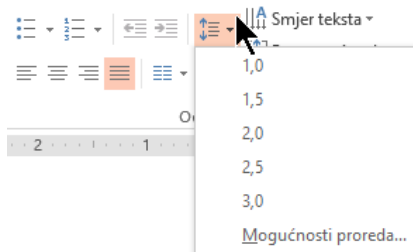
Prored: 1.5

### Kako urediti prored i poravnanje:

1. označi sve (Edit --> Select All)
2. u okviru Odlomak izaberi ikonu obostrano poravnanje



3. u okviru Odlomak izaberi prored 1.5



(Slike preuzete s: <https://support.office.com/hr-hr/article/promjena-poravnanja-teksta-uvla%C4%8Denja-i-razmaka-u-programu-powerpoint-36df6486-0118-4e95-b9bd-835eb047ac88>)

### Umetanje brojeva stranica

Stranice završnog rada trebaju biti pravilno označene. Umeću se automatski u zaglavlje (header) ili podnožje (footer). Naslovna stranica i stranica sadržaja se NE NUMERIRAJU. Stranice se numeriraju od stranice na kojoj piše „Uvod“.

### Umetanje numeracije stranica od 3. stranice dokumenta:

1. Razdvojiti dokument u 2 odjeljka:  
Raspored → prijelomi → prijelomi odjeljka → sljedeća stranica
2. Prekinuti vezu odjeljaka:  
Uključiti podnožje na 3. stranici – klik na dizajn – prekinuti vezu odjeljaka
3. Numerirati stranice:  
Umetanje → broj stranice → dno stranice → jednostavan broj 3
4. Namjestiti brojanje stranica od broja 1:  
Umetanje → broj stranice → oblikuj brojeve stranica → numeriranje stranica: počni od broja 1

Izvor: Duvančić, J. 2018. Kako numerirati stranice u Wordu od određene stranice. Studentski.hr. Zagreb. URL: <http://studentski.hr/zabava/zanimljivosti/kako-numerirati-stranice-u-wordu-od-odredene-stranice>

## Stvaranje sadržaja rada (označavanje dijelova završnog rada)

Najpregledniji način označavanja dijelova rada predstavlja decimalni sustav brojeva.

Svaka se glava (cjelina) označava arapskim rednim brojem: 1., 2., 3.,... Mora početi na novoj stranici.

### **Postupak postavljanja teksta na novu stranicu:**

Umetanje -> Prijelom stranice

Poglavlje se numerira dvjema znamenkama gdje se prva znamenka svakoga poglavlja podudara s brojem glave kojoj poglavlje pripada, a druga znamenka označava redni broj navedenoga poglavlja (1.1., 1.2., 1.3.,...).

Isti postupak slijedi za označavanje odjeljaka (1.4.1., 1.4.2.,...) i točaka.

Prije i poslije svih naslova stavlja se po jedan red razmaka.

*(Pogledati kako je u radu složen SADRŽAJ, vidjeti Predložak završnog rada.)*

### **Kako se stvara sadržaj u programu Word**

1. Ispred svih naslova dodati gore navedene brojčane oznake.
2. Naslovima dodijeliti stilove:  
Naslovi  **cjelina** formatiraju se u Naslov1 (Heading1) koji se oblikuje: veličina fonta 14, bold  
Naslovi  **poglavlja**: Naslov2 (Heading2): veličina fonta 13, bold  
Naslovi  **odjeljaka** u Naslov3 (Heading3): veličina fonta 12, bold  
Pritom se svakom stilu (Heading1, Heading2, Heading3) može dodati još neki od formata za oblikovanje teksta kao npr: Italic, Underline.
3. Označi sve cjeline, poglavlja i odjeljke primjenjivanjem odgovarajućih stilova. Zgodno je za to koristiti prenositelja oblikovana (Format painter).
4. Stvoriti automatski sadržaj: Reference → Tablica sadržaja → izabrati Automatska tablica  
1. Ažurirati ukoliko se nešto u radu mijenja.

### **Prije pisanja završnog rada treba se prisjetiti:**

- riječi se odvajaju samo jednim razmakom
- interpunkcijski znakovi ( . , ? ! : ; ) pišu se zajedno s riječju iza koje slijede, nakon toga obvezno jedan razmak
- navodnici i zagrade pišu se zajedno s riječju ispred i iza koje se nalaze
- crtica se piše zajedno s riječima između kojih stoji ako se radi o složenici (npr. matematičko-informatički), a ako se koristi u neku drugu svrhu stavlja se spojnica (–) koja je duža od crtice i piše se odvojeno
- rečenicu nikada ne valja započinjati brojkom
- tekst treba pisati u odlomcima (odlomak je dio teksta koji zaključujemo tipkom <Enter>)
- početak odlomka mora biti uvučen --> tipka <Tab>.

## Konzultacijski list

Mentor za svakog učenika ispunjava konzultacijski list na kojem evidentira kada je i koliko puta učenik bio na konzultacijama. Konzultacijski list ostaje kod mentora i nije dio završnog rada.

## Obrana završnog rada

- završni rad brani se pred tročlanim ili peteročlanim povjerenstvom koje čine razrednik, mentor i profesori struke.
- obrana rada traje najduže 30 minuta
- od učenika/ce četverogodišnjeg programa se očekuje da samostalno predstavi osnovne teze svoga rada koristeći prezentacije u PowerPointu (prezentacija može imati do 10 slajdova), da pokaže samostalno vladanje obrađenom temom i odgovori na pitanja ispitivača.
- samostalno predstavljanje teme rada obavlja se uz pomoć koja.
- od učenika/ce trogodišnjeg programa očekuje se da pred Povjerenstvom izvede praktični rad ili pomoću nastavnih sredstava i pomagala demonstrira praktični rad uz usmeno izlaganje nakon prezentacije učenik odgovara na pitanja Povjerenstva; Povjerenstvo postavlja najmanje tri pitanja
- učeniku se ocjena ne priopćava odmah, nego tek kada svi učenici završe s obranom radnji
- 
- po završetku praktičnog rada ili demonstracije učenik odgovara na pitanja Povjerenstva; Povjerenstvo postavlja najmanja tri pitanja.