

UPUTE ZA ZAVRŠNI RAD

Završni rad sastoji se od **izradbe** završnoga rada i **obrane** završnoga rada.

Izradbom i obranom završnog rada učenik stječe završnost u upisanom obrazovnom programu te uvjete za uključivanje na tržište rada.

Učenik obavlja Izradbu pod stručnim vodstvom nastavnika struke:- mentora tijekom zadnje nastavne godine obrazovnoga programa koji učenik pohađa. Učenik je dužan pisani dio Izradbe, koju je prihvatio mentor, predati u urudžbeni zapisnik ustanove najkasnije 10 dana prije Obrane.

Obrani može pristupiti učenik: koji je uspješno završio zadnju obrazovnu godinu strukovnoga obrazovnog programa čiju je Izradbu mentor prihvatio i za nju predložio pozitivnu ocjenu. Učenik prezentira završni rad u obliku obrane ili javnoga nastupa pred povjerenstvom za obranu završnoga rada . Obrana, u pravilu, traje do 30 minuta.

Završni rad je učenikova samostalna stručna obrada izabrane teme.

1. Učenik izabire temu završnog rada u dogovoru s predmetnim nastavnicima struke, poštujući rokove iz Pravilnika o izradbi i obrani završnog rada.
2. Nakon odabira teme svaki učenik dužan je dogovoriti termin dolaska na prve konzultacije s mentorom. Učenik predlaže nacrt ili strukturu završnog rada mentoru na redovitim konzultacijama. Ovdje je važno da učenik navede popis literature i druge izvore podataka koje namjerava koristiti pri izradi završnog rada.
3. Nastavnik zajedno s učenikom definira precizan sadržaj i strukturu završnog rada. Tijekom izrade u vrijeme dogovorenih konzultacija nastavnik stoji na raspolaganju za sve eventualne nejasnoće, sugestije i savjete oko pisanja rada .
4. Učenik izrađuje rad samostalno s pravom i obvezom redovitih konzultacija s mentorom. Mentor prati rad učenika i pomaže mu savjetima, a može zahtijevati doradu, izmjenu ili dopunu završnog rada. Učenik je dužan postupiti prema uputama i primjedbama mentora. Tijekom pisanja rada učenik je dužan najmanje dva (2) puta otići na konzultacije s mentorom + prve konzultacije nakon odabira teme. Na konzultacijama učenici su dužni voditi zabilješke , a bilješke vodi i mentor.

Završni rad mora sadržavati:

- a) **naslovnu stranu (propisanog izgleda)**
- b) **sadržaj**
- c) **uvodni dio**
- d) **razradu teme**

e) zaključak

f) sažetak

***dodatak** (nije obavezan)

g) popis literature (abecednim redom autora) i korištenih web stranica

h) stranicu za bilješke i ocjenu mentora

Rad može bit pripremljen za prezentaciju na CD-u, ali i takva radnja mora biti predana u pismenom obliku kakav je prethodno predstavljen.

Završni rad se piše isključivo na računalu i mora biti uvezen u plastični fascikl. Rad **ne smije** imati gramatičke i pravopisne pogreške

KOMPOZICIJA I DIJELOVI RADA

Naslov

Naslov je istaknut na naslovnoj stranici maturalnoga rada koja mora sadržavati i sve važne podatke o maturantu: naziv i sjedište škole, adresu škole koju pohađa, školsku godinu, naziv predmeta iz kojega piše maturalni rad, točno ime i zvanje profesora mentora kod kojega brani svoj rad, sjedište, mjesec i godinu predaje rada.

Sadržaj

Sadržaj prikazuje strukturu rada i međusobni odnos njegovih dijelova. Sadržaj, dakle, čine naslovi i podnaslovi rada te br. stranica na kojima dijelovi (naslovi) rada počinju.

Uvod

U uvodu je potrebno:

- precizirati predmet rada, tj. istaknuti o čemu će se u radu pisati;
- može se izraziti vlastiti stav prema temi i iznijeti razlog za izbor određene teme.

Uvod obično obuhvaća 1-2 stranice teksta .

Razrada je glavni dio rada u kojem se temeljito i dokumentirano razvija tema. U razradi treba obraditi sve ono što je navedeno u uvodu. Svaki se rad sastoji od više poglavlja koja se dijele u potpoglavlja i odjeljke. Temu treba logički razviti i usustaviti, potpuno je obuhvatiti da se ne osjete praznine i prijelazi (povezati dijelove). U rad se mogu uključiti tablice, grafikoni, crteži, slike, fotografije, ako služe kao dijelovi razrade rada. Razrada je najopsežniji dio rada i obuhvaća oko 15-20 stranica.

Zaključak je završni dio rada. U njega se ne unose novi podatci, novi materijal. Iz niza detalja tu se izdvajaju ključni elementi koje treba zapamtiti. Zaključak može sadržavati ocjenu neke teme, stanja ili situacije, odnosno može sadržavati i neke preporuke i podatke do kojih smo došli u radu. Zaključak obično zauzima 1 stranicu maturalnoga rada.

Sažetak - u njemu se iznosi opći prikaz rada u glavnim crtama, a poželjno je i naglasiti nekoliko ključnih pojmoveva o kojima rad govori. Sažetak se piše bez podnaslova, poput eseja (do jedna stranica teksta). U sažetku se ukratko:

- opisuju svrha i ciljevi rada
- izlažu teorijska polazišta ▪ povezuju s praktičnim dijelom
- navode zaključci.

Sažetak se **ne numerira**.

Dodatak može a ne mora biti sastavni dio rada. Hoće li rad sadržavati dodatak ili ne, ovisi o prirodi samoga rada. Uvrštava se u rad ako je materijal takve prirode da dopunjava, objašnjava tekst. To mogu biti tablice, preslici dokumenata, ilustrativni i grafički materijal te statistički podaci i sl. Iako su izdvojeni iz teksta, ti materijali moraju biti komentirani ili spomenuti u tekstu.

Bibliografija ili popis korištene literature

Pod bibliografijom podrazumijevamo popis koji sadrži abecednim slijedom **prezimena autora, nazive svih dokumenata i izvora** (knjiga, časopisa, članaka, ...) te njihove **nakladnike i mjesto i godinu izdanja**, a kod mrežnih stranica potpuni naziv i adresu.

Ne smiju se prikrivati korišteni izvori, nego se povremeno naznači podrijetlo podataka i teza!

Primjeri bibliografskih podataka za knjige i časopise

- Šicel, Miroslav. Hrvatska književnost. Zagreb: Školska knjiga, 1982.
- ENCIKLOPEDIJE: ○ Opća enciklopedija, sv. 7, JLZ, Zagreb, 1981. □ ČLANCI IZ ČASOPISA:
Friganović, Mladen. Kakva je, zapravo, zemlja Japan // Geografski horizont, 1994. (XL), 1, str. 69. – 71.
- IZVORI SKINUTI S INTERNETA
<http://www.inspire-indiana.net/cite.htm> (10.9. 2000.)

Izgled završnog rada:

Veličina slova i vrsta pisma:

Standardna veličina slova za cijeli tekst je 12 (naslovi cjelina 14). Izuzetak je naslovnica gdje je dio pisan fontom 16, a dio fontom 14 .(vidi prilog 1)

Vrsta pisma (font) treba biti Times New Roman ili Arial. 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.

poravnjanje (obostrano), prored (1.5)

Tekst treba obostrano poravnati (naslove ćemo naknadno oblikovati), a standardni prored za završni rad je 1.5.

postavljanje standardne margine stranica

Standardne margine - gore, dolje, lijevo i desno su 2,54 cm (1 inch) .Potrebno je postaviti i uveznu marginu slijeva (oko 1 cm).

slike, crteži, tablice, grafikoni

Slike, crteži, tablice i grafikoni ubacuju se između teksta .

Svakoj slici, crtežu, tablici, grafikonu potrebno je dodati redni broj i naziv. To se piše odmah ispod slike (bez reda razmaka).

I slika i naziv slike se centriraju (Format --> Paragraph --> Alignment: Center). Po jedan red razmaka stavlja se prije slike i poslije naziva.

umetanje brojeva stranica

Stranice završnog rada trebaju biti pravilno označene. Umeću se automatski u zaglavje (header) ili podnožje (footer). Naslovna stranica ne smije imati oznaku broja.

zaglavje i podnožje

U zaglavje ili podnožje može se smjestiti tekst koji će biti vidljiv na svim stranicama rada, npr. može na vrhu svake stranice pisati naziv autora i naslov rada što je zgodno podvući da se odvoji od glavnog teksta. (vidi vrh stranice).

označavanje dijelova završnog rada

Najpregledniji način označavanja dijelova rada predstavlja decimalni sustav brojeva. Svaka se glava (cjelina) označava arapskim brojem (1., 2., 3,...). Prva znamenka svakoga poglavlja podudara se 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.

citiranje i bilješke

Kada citiramo nekog autora, citat je potrebno staviti u navodnike, primijeniti kurziv (stil Italic) te navesti koga smo citirali. Za to se mogu koristiti fusnote. U fusnote se mogu stavljati i definicije, napomene i sl.

Npr: "*Informacijska znanost je znanost koja se bavi informacijama u najširem smislu.*"¹

- a) Insert --> Reference --> Fusnote --> OK, u tekstu pojавио се редни број fusnote (¹)
- b) на тој страници испод текста иза знака ¹ потребно је дописати коментар на цитат овако:

¹ Grundler, D., Blagojević, L. Informatika 1, Zagreb: Školska knjiga, 2007., str. 14.

List sadržaja :

Na zasebnom listu popis naslova svih poglavlja u radu i brojeve поčetnih stranica svakog poglavlja. Ovi podaci moraju biti ispisani slovima величине 12 , osim naziva samog lista sadržaja (tj. Sadržaj), koji mora biti isписан slovima величине 14.

Literatura korištena za nastanak završnog rada:

Literatura korištena za nastanak završnog rada mora biti navedena abecednim redoslijedom prema prijedlogu uputa za navođenje literature.

U izradi свога završnog rada koristit ћете Internet па је стога важно naglasiti da se метода *copy-paste* s interneta u Word ne smatra izradom završnog rada. Podaci se mogu preuzeti s interneta, ali то на smije biti *copy-paste* читавих stranica.

Posljednja stranica rada treba izgledati као у [prilogu br. 2](#). На њој се оставља простор у који ће се уписати датум предaje rada, te потпис ментора као доказ да је ментор прихватио рад, Moguće je уписати и коментар ментора или комисије за obranu.

Obrana završnog rada: ○ završni rad brani сe пред тројланим или петоројланим повјеренством који чине ментор и наставници струковних предмета. Obrana rada тraje најдуже 30 минута
○ od učenika se очekuje da самостално представи основне теze svoga rada, da покаже самостално владanje obrađenom темом i одговори на пitanja ispitivača. ○ obranu završnog rada učenik može iznijeti uz pomoć PowerPoint презентације која може имати највише 10 slajdова . ○ tijekom i nakon презентације učenik odgovara na pitanja Povjerenstva učeniku se ocjena ne приопćava odmah, nego тек када сvi učenici završe с obranom radnji.

Pravilnik o izradbi i obrani završnog rada

Prilog br .1: Naslovna stranica

Tehnička škola u Imotskom

Imotski

Završni rad iz **NAZIV PREDMETA**

Tema:

NAZIV

Učenik: ime prezime, 4 i

Mentor: ime prezime, dipl. ing. elektrotehnike

Imotski, svibanj 2021.

Prilog br. 2: Posljednja stranica rada

Datum predaje rada: _____

Potpis mentora: _____
(mentor je prihvatio izradbu)

Ocjena pisanog rada: _____

Povjerenstvo:

1. _____
2. _____
3. _____

Prostor za izdvojeno mišljene ili komentar:

Prilog br. 3: **KONZULTACIJSKI LIST**

KONZULTACIJSKI LIST ZA IZRADBU ZAVRŠNOG RADA ŠK. GOD. 20 ./20 .

Ime i prezime učenika: _____

Zanimanje i razred: _____

NAZIV TEME ZAVRŠNOG RADA