

Na temelju članka 22. stavka 2. podstavka 8 Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (N.N. 118/09.), Školski odbor Srednje škole Slunj, Slunj dana 2. prosinca 2009. donosi

POSLOVNIK

O RADU ŠKOLSKOG PROSUDBENOG ODBORA I POVJERENSTAVA ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA

Članak 1.

Ovim Poslovnikom uređuje se sadržaj, način izradbe i obrane završnoga rada za učenike/ce završnih razreda u podsektoru ekonomije, trgovine i poslovne administracije u programu ekonomist; u podsektoru elektrotehnike i računalstva u programu tehničar za računalstvo te u podsektorima strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u obrtničkim programima po jedinstvenom modelu obrazovanja.

CILJ IZRADBE ZAVRŠNOG RADA

Članak 2.

Cilj izradbe i obrane završnoga rada je provjera, vrjednovanje i ocjenjivanje postignutih strukovnih kompetencija, stečenih obrazovanjem propisanim stručno-teorijskim i praktičnim dijelovima nastavnih planova i programa, čime se stječu završnost u upisanom obrazovnom programu te uvjeti za uključivanje na tržiste rada.

IZRADBA IZRADBE ZAVRŠNOG RADA

Članak 3.

Izradba i obrana završnoga rada provodi se u organizaciji ustanove za strukovno obrazovanje sukladno godišnjem planu i programu, odnosno školskom kurikulumu te vremeniku izradbe i obrane završnoga rada koji je sastavni dio školskog kurikuluma i godišnjeg plana i programa rada.

Vremenik izradbe i obrane završnoga rada sadrži rokove za izbor tema, izradbu i predaju završnoga rada, rokove obrane završnoga rada te datum uručivanja svjedodžbi o završnome radu.

Za zakonitost provedbe izradbe i obrane završnoga rada odgovoran je ravnatelj ustanove.

Članak 4.

Izradba završnoga rada (u dalnjem tekstu: Izradba) se sastoji od uratka koji može biti: projekt, pokus s elaboratom, praktični rad s elaboratom, složeniji ispitni zadatak ili drugi slični uradak uskladen s nastavnim planom i okvirnim obrazovnim programom za zanimanja ekonomist, tehničar za računalstvo i obrtničke programe po jedinstvenom modelu obrazovanja.

Izradba za učenike/ce koji se obrazuju u programu Ekonomist temelji se na sadržajima strukovnih predmeta:

- Poduzetništvo
- Knjigovodstvo s bilanciranjem
- Gospodarstvo
- Novčarstvo
- Dioničarsko gospodarstvo
- Marketing
- Statistika
- Informatika
- Gospodarsko pravo
- Tehnologija s ekologijom
- Geografija
- Izborni predmeti struke

Članak 5.

Izradba za učenike/ce koji se obrazuju u programu Tehničar za računalstvo temelji se na sadržajima strukovnih predmeta:

- Računalstvo
- Osnove elektrotehnike
- Mjerena u elektrotehnici
- Elektrotehnički materijali i komponente
- Elektronički sklopovi
- Digitalna elektronika
- Električni strojevi i uređaji
- Informacije i komunikacije
- Automatsko vođenje procesa
- Elektronička instrumentacija
- Sklopovska oprema računala
- Sustavna programska potpora
- Dijagnostika i održavanje uređaja
- Radioničke vježbe
- Izborni predmeti struke

Članak 6.

Za učenike/ce koji se obrazuju u obrtničkim programima po jedinstvenom modelu obrazovanja izradba se temelji na sadržajima strukovnih predmeta:

- Tehnologije zanimanja
- Tehničko crtanje
- Elementi strojeva i (protoka, konstruiranja... /ovisno o zanimanju/)
- Tehnička mehanika

Članak 7.

Učenici s teškoćama u razvoju izrađuju i brane završni rad uz primjenu prilagođene tehnologije i drugih uvjeta, prema uputama koje donosi nadležna agencija.

Broj ponuđenih tema mora biti najmanje za 50% veći od ukupnog broja učenika u razrednom odjelu te ravnomjerno raspoređena na sve nastavnike/ce mentore/ice.

Članak 8.

Izradba treba sadržavati: naslovnu stranicu, sadržaj, sažetak, uvod, glavni dio – razradu teme, zaključak, literaturu, priloge i posljednju stranicu radi upisivanja ocjena.

Sadržaj Izradbe opisane su u Uputama koje su sastavni dio ovoga Poslovnika.

Izradba sadrži najmanje 15, a najviše 25 stranica za učenike/ce koji se obrazuju u programu Ekonomist i Tehničar za računalstvo i od 5 do 10 stranica za učenike/ce koji se u obrtničkim programima po jedinstvenom modelu obrazovanja.

Članak 9.

Obrani završnoga rada (u dalnjem tekstu: Obrani) može pristupiti učenik/ca:

- koji/a je uspješno završio/la zadnju obrazovnu godinu strukovnoga obrazovnog programa
- čiju je Izradbu mentor/ica prihvatio/la i za nju predložio/la pozitivnu ocjenu.
-

Članak 10.

Učenik/ca prezentira završni rad u obliku obrane ili javnog nastupa, a prema potrebi uz pripremljenu PowerPoint prezentaciju.

Obrana, u pravilu, traje do 30 minuta.

Obrana se provodi pred tročlanim ili pteročlanim povjerenstvom. Povjerenstvo čine: predsjednik i dva ili četiri člana iz redova nastavnika strukovnih sadržaja od kojih je jedan mentor učeniku/ci. Član/ica Povjerenstva može biti i član/ica sektorskog vijeća ili predstavnik tvrtke s kojom je ustanova sklopila ugovor o suradnji.

Razrednik je predsjednik povjerenstva i piše zapisnik tijekom Obrane.

Članak 11.

Mentor/ica prati učenika/cu tijekom pisanja teme te vodi evidenciju. Evidencija se vodi na konzultacijskom listu koji je sastavni dio ovog Poslovnika.

Mentor/ica je dužan/na voditi bilješke o datumu održane konzultacije, napredovanju učenika/ce tijekom pisanja teme.

Članak 12.

Tijekom Obrane vodi se zapisnik o završnome radu (u dalnjem tekstu: Zapisnik) kojeg potpisuju predsjednik i svi članovi Povjerenstva, a kojega se istoga dana dostavlja Predsjedniku Prosudbenog odbora.

Sadržaj Zapisnika propisan je Pravilnikom o pedagoškoj dokumentaciji.

Konzultacijski list prilaže se Izradbi završnog rada.

Članak 13.

Učeniku/ci koji/a je obranio/la završni rad izdaje se svjedodžba o završnom radu.

Svjedodžba o završnom radu je isprava kojom se potvrđuju stečene strukovne kompetencije i završetak srednjeg obrazovanja u strukovnome programu.

Svjedodžbu o završnom radu izdaje ustanova, a potpisuje ju ravnatelj ustanove.

Članak 14.

Ovaj Poslovnik stupa na snagu osmog dana od dana objave na oglasnoj ploči škole.

Klasa: 003-05/09-01-11
Urbroj: 2133-54-09-01

Slunj, 2. prosinca 2009.



Predsjednica Školskog odbora

Ivana Božičević, prof.
I. Božičević

UPUTE ZA IZRADBУ ZAVRŠNOГ RADA

1. Završni rad je učenikova samostalna stručna obrada izabrane teme. Izradbom i obranom završnog rada učenik :
 - pokazuje stupanj usvojenosti teorijskog i praktičnog znanja i sposobnost služenja stručnom literaturom i elektroničkim izvorima podataka.
 - dokazuje stupanj stečenih kompetencija i ishoda obrazovanja u obrazovnom profilu
 - pokazuje se kompetentnost samostalnog istraživanja i stručne obrade izabrane teme na sustavan, smislen i gramatički i pravopisno ispravan način. Obranom završnog rada u obliku prezentacije pokazuje se učenikova sposobnost samostalnog izlaganja, objašnjavanja i prezentiranja rezultata istraživanja u pisanom radu.
2. Učenik izabire temu završnog rada u dogovoru s predmetnim nastavnicima struke, a poštujući rokove iz Pravilnika o izradbi i obrani završnog rada.¹
3. Nakon izbora teme završnog rada 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.
4. 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 oko pisanja rada i savjete oko dodatnih izvora literature.
5. Nakon što izabere temu završnog rada učenik prikuplja literaturu, udžbenike, članke iz časopisa, informacije s interneta ili baza podataka koji obrađuju izabranu tematiku. Proučavanje stručne literature je nužan preduvjet daljnog samostalnog rada.
6. 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.
7. Završni rad sastoji se od sljedećih dijelova:
 - naslovna stranica
 - sadržaj
 - sažetak (samo za ekonomiste i tehničare za računalstvo)
 - uvod
 - glavni dio – razrada teme
 - zaključak
 - literatura
 - prilozi
 - posljednja stranica rada (za upisivanje ocjena)

Završni rad treba spiralno uvezati .

- a) **Naslovnom stranicom** autor uspostavlja prvi kontakt s čitateljem rada. Treba sadržavati osnovne podatke (o školi, smjeru, učeniku, mentoru, nastavnom predmetu, naslovu završnog rada, školskoj godini) te biti odgovarajuće oblikovana. Nikada se

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

ne označava rednim brojem. Ubacivanje slika u naslovnu stranicu se ne dozvoljava.
(prilog 1)

- b) **Sadržaj** predstavlja tematski prikaz rada i daje uvid u stranice rada na kojima se nalaze naslovi cjelina, poglavlja, odjeljaka. Sadržaj se stavlja odmah iza naslovnice.
(prilog 2)
- c) **Sažetak** je, kako mu i ime govori, sažeta verzija cijelokupnog rada. Poželjan opseg sažetka je jedna do jedna i pol stranica teksta. Sažetak se piše bez podnaslova, poput eseja. U sažetku se ukratko:
 - opisuju svrha i ciljevi rada
 - izlažu teorijska polazišta
 - povezuju s praktičnim dijelom
 - navode zaključci.

Sažetak se može početi pisati tek kada je cijelokupan završni rad napisan (točnije: dio rada od uvoda do zaključka). Sažetak se ne numerira.

- d) **Uvod** se numerira arapskim brojem 1. Uvod sadrži osnovne naznake problema koji se razmatra (imenuje se problem i razlog izbora za predmet proučavanja), način obrade problema i strukturu rada.
- e) **Glavni dio** ili razrada teme, ukoliko to tema dopušta, sastoji se od dva temeljna dijela. Prvi je dio teorijski dio u kojem se navode teorijski doprinosi različitih autora. Drugi dio je praktični dio u kojem se prikazuje konkretni primjer problema ili slučaj iz prakse. Cijelokupan sadržaj teksta u radu treba biti smisleno raspoređen.
- f) Tekst završnog rada završava **zaključkom** u kojemu ukratko treba prikazati rezultate i spoznaje do kojih se u radu došlo. Također, u zaključku je poželjno iznijeti stav o istraženom problemu, prikazati eventualnu nepodudarnost teorije i prakse, te istaknuti vlastita mišljenja i prijedloge. Zaključak mora započeti na posebnoj stranici i numerira se .
- g) Popis **literature** slijedi nakon zaključka, a prije eventualnih priloga ili dodataka. Naslov *Literatura* numerira se i piše velikim slovima na vrhu stranice.

Izvori se nižu abecednim redom prema prezimenu autora, a ne postoji li autor ili urednik prema prvoj riječi iz naslova. Označavaju se arapskim brojevima. Najprije se navodi prezime autora koje se odvaja zarezom od inicijala imena. Zatim se piše naslov knjige, ime izdavačke kuće, sjedište izdavačke kuće ili mjesto gdje je knjiga izdana te godina kada je izdana.

Članci korišteni u radu navode se ovako: najprije se piše autor, zatim naslov članka te časopis u kojem je članak objavljen, broj časopisa, godina izdanja navedenoga broja, te stranice na kojima je članak tiskan.

Primjeri navođenja literature:

knjige, udžbenici:

1. Kuvačić, N: Poduzetnički projekt – Kako sačiniti biznis-plan?-Teorijski prikaz, Veleučilište u Splitu, Split, 2001.
2. Marušić, M: Plan marketinga za uspješno tržišno poslovanje, Adeco, Zagreb, 1998.

stručni članci:

1. Solomon, G., King, S: Issues in growing a family business, Journal of Small Business Management, 2001. vol. 39(1), pp. 3-13.
2. Jelavić, F: Aktivnosti učenika kao temeljna odrednica nastave, Pedagoški rad, br. I, 1988., str. 44 – 51.

Internetske stranice:

1. web stranice Hrvatske gospodarske komore www.hgk.hr (10. 01. 2010)
2. www.Home-Small-Business.com (05.12. 2009)

osim cijelog imena stranice u zagradi je potrebno navesti i datum posjete stranici s koje smo preuzezeli podatke.

U izradi svoga završnog rada koristit ćete Internet pa je stoga važno naglasiti da se metoda *copy-paste* s interneta u Word ne smatra izradom završnog rada. Podaci se mogu preuzeti s interneta, ali to na smije biti *copy-paste* čitavih stranica.

- h) Prilozi (dokumenti i sl.) stavljaju se na kraj rada. numeriraju na vrhu stranice (*Prilog Br. 1, Prilog br.2 ...*) i takvi se vode u SADRŽAJU.
8. POSLJEDNJA STRANICA RADA treba izgledati kao u prilogu br. 3. Na njoj se ostavlja prostor u koji će se upisati datum predaje rada, ocjena izradbe rada, potpis mentora kao dokaz da je mentor prihvatio rad, datum obrane rada i ocjena obrane rada, te završna ocjena koja proizlazi iz aritmetičke sredine ocjena izradbe i obrane rada. Moguće je upisati i komentar mentora ili komisije za obranu.
9. 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 prilaže se završnom radu. (prilog 4)
10. Broj stranica završnog rada: - za ekonomiste i tehničare za računalstvo: od 15-25 stranica, a za učenike obrtničkih zanimanja po jedinstvenom modelu obrazovanja od 5-10 stranica². Naslovna stranica i prilozi se ne računaju.
11. Dva primjerka spiralno 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.
12. Obrana završnog rada:
- završni rad brani se pred tročlanim povjerenstvom koji čine razrednik, mentor i profesor struke.
 - obrana rada traje najduže 30 minuta
 - od učenika se očekuje da samostalno predstavi osnovne teze svoga rada, da pokaže samostalno vladanje obrađenom temom i odgovori na pitanja ispitivača.
 - samostalno predstavljanje teme rada obavlja se uz pomoć PowerPoint prezentacije koja mora imati 10 slajdova .
Ukoliko učenici imaju noviju verziju Microsoft Officea neka prezentaciju pri snimanju pretvore u verziju 97-2003. :
Save as–Save asType: PowerPoint 97-2003.

² Jedna stranica teksta treba sadržavati 1800 znakova po stranici, tj. jednu karticu teksta. Kako izračunati karticu teksta? Tools (alati)–Word count (brojanje riječi)–Caracters with blank spaces (znakova s prazninama). Dobiveni broj podijelite s 1800 i dobit će te točan broj napisanih kartica (koji treba biti jednak zadanim broju stranica).

- nakon prezentacije učenik odgovara na pitanja povjerenstva
- učeniku se ocjena ne priopćava odmah, nego tek kada svi učenici završe s obranom radnji

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 zgrade pišu se zajedno s riječju ispred i iza koje se nalaze
- crtica se piše zajedno s riječima između kojih стоји ako se radi o složenici (npr. matematičko-informatički), a odvojeno ako se koristi u neku drugu svrhu
- rečenicu nikada ne valja započinjati brojkom
- tekst treba pisati u odlomcima (odломak je dio teksta koji zaključujemo tipkom <Enter>)
- početak odlomka mora biti uvučen --> tipka <Tab>.

veličina slova i vrsta pisma:

Standardna veličina slova za cijeli tekst je 12 (naslovi cjelina 14). Izuzetak je naslovica gdje je dio pisan fontom 14, a dio fontom 12 .(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.

- a) označi sve (Edit --> Select All)
- b) veličina slova je 12 (Format --> Font --> Size: 12)
- c) font (Format --> Font --> Font: (npr) Arial)

poravnanje (obostrano), prored (1.5)

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

- a) označi sve (Edit --> Select All)
- b) poravnanje je obostrano (Format --> Paragraph --> Alignment: justified)
- c) prored je 1.5 (Format --> Paragraph --> Line spacing: 1.5 lines)

postavljanje standardne margini stranica

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

File --> Page Setup... --> kartica Margins --> margini (Top, Bottom, Left, Right) staviti na 2,54 cm, a uveznu (Gutter) na 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 zaglavljie (header) ili podnožje (footer). Naslovna stranica ne smije imati oznaku broja.

- a) Insert --> Page Numbers
- b) možemo odabratи hoće li brojevi stranica biti gore ili dolje (Position)
- c) lijevo, desno ili u sredini (Alignment)
- d) naslovna stranica bez oznake broja stranice (ostaviti prazno Show number on first page)

zaglavljie i podnožje

U zaglavljie 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).

- a) View --> Header and Footer
- b) otvorit će se okvir za zaglavljie i podnožje (ostatak teksta je sive boje)
- c) upišemo željeni tekst, formatiramo ga – veličina slova, poravnanje, crta ispod,...
- d) naredbom Close zatvaramo pogled zaglavja i podnožja i vraćamo se u tekst rada (sad je zaglavje i podnožje sive boje)
- e) u Print Preview (pod File) možemo pogledati jesmo li zadovoljni izgledom rada

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.

(Pogledati kako je rad označen u SADRŽAJU, Prilog br. 2)

- a) Dakle, najprije se treba "prošetati" tekstrom i ispred naslova dodati gore navedene oznake. Pritom se i prije i poslije naslova stavlja po jedan red razmaka.
Svaka glava (cjelina) treba početi na novoj stranici (Insert --> Break --> Page Break).
- b) Zatim se naslovima dodjeljuju stilovi:
Naslove **cjelina** formatira se u Naslov1 (Heading1), nazine **poglavlja** u Naslov2 (Heading2), nazine **odjeljaka** u Naslov3 (Heading3).
Pritom se svakom stilu (Heading1, Heading2, Heading3) može dodati još neki od formata za oblikovanje teksta kao npr: Bold, Italic, Underline . Veličina slova za Heading1 mora biti veća od Heading2, a ona veća od Heading3 koja je veća ili jednaka normalnom tekstu (font 12).
- c) Označi se prvi naslov cjeline, na njega se primijeni Heading1 (Format --> Style --> Heading1...), po želji se doda još neki od formata za oblikovanje teksta (boja, veličina slova). Nakon toga se u popisu stilova javlja Heading1+... (ono što ste dodali). Zatim

- se redom označavaju i naslovi preostalih cjelina i na njih se primjeni isti taj stil Heading1+... Zgodno je za to koristiti **prenositelja oblikovana (Format painter)**.
- d) Isti postupak se ponavlja za poglavlja (Heading2+...), odjeljke (Heading3+...),...

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 pojavio se redni broj fusnote (1)
- b) na toj stranici ispod teksta iza znaka ¹ potrebno je dopisati komentar na citat ovako:

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