Гимназија „Јосиф Панчић“

Бајина Башта

**ИЗРАДА МАТУРСКОГ РАДА**

**(упутство за ученике)**

Бајина Башта, 2019.

САДРЖАЈ

Contents

[1.Увод 3](#_Toc770653)

[2. Припрема и писање матурског рада 4](#_Toc770654)

[3.Структура матурског рада 4](#_Toc770655)

[3.1. Насловна страна 4](#_Toc770656)

[3.2. Страна са садржајем 4](#_Toc770657)

[3.3. Увод, разрада, закључак 5](#_Toc770658)

[4. Библиографија или попис литературе 6](#_Toc770659)

[5. Стил и правопис матурског рада 6](#_Toc770660)

[5.1. Дигитални правопис 6](#_Toc770661)

[5.2. Техничке карактеристике матурског рада 7](#_Toc770662)

[6. Прилог 9](#_Toc770665)

# Увод

 Матурски рад је стручни рад који ученик израђује на изабрану тему уз помоћ наставника-ментора. Сврха је матурског рада да ученик покаже колико влада материјом у вези са темом, у којој мери је усвојио методе и приступ обради теме, како се служи литературом, да ли је оспособљен да анализира, критички размишља и да самостално изрази свој лични став у односу на тему коју обрађује.

 Израда матурског рада се састоји из неколико етапа: након прикупљања материјала који ће се користити за израду матурског рада ученик приступа проучавању материјала, прављењу белешки, разради теза, структуирању свог рада, писању и техничкој обради. Нставник је дужан да пружи помоћ тј. организује консултације, да упути и помогне у избору литературе и структуре рада.

 Ово упутство има за циљ да бар мало олакша овај посао ученицима и менторима у сегменту писања и техничке обраде матурског рада. Структура овог упутства је слична структури матурског рада, а у прилогу је дат пример насловне стране матурског рада.

# 2. Припрема и писање матурског рада

По избору теме ученик на консултацијама добија упутства о литератури и другим изворима које може да користи, као и о начину израде матурског рада. Затим се приступа истраживачком делу посла: прикупљање литературе и ишчитавање текстова; одвајање најбитнијих информација и систематизација грађе у тематске целине. Након тога следи писање самог рада.

Матурски рад се пише **ћирилицом** (изузетак су радови са темама из страних језика). Рад се штампа (куца) **једнострано**.

# 3.Структура матурског рада

Сваки матурски рад, без обзира из ког предмета се ради, требало би да има следећу основну структуру:

* насловна страна
* садржај
* увод
* разрада
* закључак
* литература

## 3.1. Насловна страна

Насловна страна је прецизно дефинисана. Назив школе и седиште (једно испод другог) пишу се на врху почетне стране са централним поравнањем. „Матурски рад из“ (назив предмета), (испод) тема, пишу се по средини стране. У доњем делу са леве стране пише се „Ментор“, а у истом реду са десне стране „Ученик“. У наредном реду са леве страна пише се име и презиме наставника и титула, а са десне име и презиме ученика, разред и одељење. На дну стране по средини ставља се место и година израде рада.

## 3.2. Страна са садржајем

Прва страна матурског рада је страна предвиђена за садржај и нумерисана је бројем 1. Садржи наслове и поднаслове који се најчешће обележавају арапским бројевима и број стране на којој се наслов налази. Уколико су наслови и поднаслови форматирани одређеним стиловима, може се искористити могућност аутоматског прављења

садржаја. **(обележе се наслови и поднаслови- Heading 1, Heading 2, затим у картици References опција Table of Contents)**

## 3.3. Увод, разрада, закључак

**Увод** је први стручни део рада. Обухвата **једну до две стране текста**. Има за циљ да побуди интересовање читаоца и да га прелиминарно упозна са тематиком која се обрађује у раду. Објашњава организацију рада, шта које поглавље обухвата, зашто је рад тако конципиран и др. Може да садржи и разлоге зашто се ученик определио за конкретну тему и свој став о теми. Може се насловити и као „Уводна разматрања“

**Разрада** следи након увода, а почиње на новој страни. Обухвата до **максимално 20 страница текста**. То је главни део рада у коме се тема детаљно и документовано развија. Ту се износе чињенице, информације, подаци, запажања идеје и сл. Обично се овај део дели на више поглавља. Поглавље се може делити на мање целине (подпоглавља), и на одељке (параграфе). Мора се водити рачуна да развој теме буде

добро структуиран и логичан. Треба ићи од једноставнијег ка сложенијем, од општег ка посебном. Разрада се може обогатити: сликама, графиконима, табелама, цртежима,

фотографијама, формулама итд., али само ако ови елементи боље објашњавају или представљају дати текст. Уколико се убацује слика, **испод** ње треба да стоји **број слике и назив** (**нпр. Слика 1. Одговарајући натпис за слику**). Нумерисање слика омогућава лако позивање на слику у самом тексту (нпр. као што је приказано на сл. 1). Исто

важи и за графиконе, шеме, формуле, примере. За разлику од предходног, нумерација табела се врши махом изнад табела.

Некада је потребно цитирати речи неког аутора како би се истакла његова мисао. Цитати се стављају под знацима навода и обележавају бројевима иза наводника. У фуснотама се наводе тачни подаци о делу одакле је коришћен цитат (име аутора, назив дела, издавач, место и година издавања, број стране са које се преузима цитат). **Да ли ће се у раду користити фусноте и описани начин или ће се ученици користити АПА стандардом за цитирање и парафразирање у раду, питање је договора са ментором и стила рада који он преферира.**

**Закључак** је последњи део рада у коме би требало да се уочи критичко мишљење ученика. Обично се пише на једној страни и садржи најбитније елементе који су наведени у раду. У њему се износе и запажања до којих је ученик дошао проучавајући дату тему, оцене стања, правци даљег развоја. По правилу закључак не садржи табеле, илустрације, цитате итд.. Може се насловити и као „Закључна разматрања“

# 4. Библиографија или попис литературе

Предствља списак коришћених извора података, штампаних и електронских. За навођење литературе користи се АРА (*American Psychological Association*) систем за навођење.

<http://www.unizd.hr/Portals/32/docs/APA%20standardi%20za%20citiranje%20literature.pdf>

# 5. Стил и правопис матурског рада

 Имајући у виду чињеницу да је матурски рад научни, тј. научноистраживачки рад, и његов стил треба да има одлике оваквог дела. Матурски рад треба да представља складну, јасну, логичку и добро структуирану целину. Реченице треба да буду повезане у пасусе, а сваки пасус као целина мора да садржи једну идеју која се односи на тему рада. Пасуси могу бити организовани у краће целине, потпоглавља, који су саставни делови већих целина, поглавља.

 Када ученик користи текстове из различитих извора, мора преформулисати реченице и стилски их уједначити. На тај начин ће сам ученик дати лични печат тексту, а рад неће личити на невешто склопљен мозаик. Сваки пасус почиње новим, увученим редом, чиме се они визуелно издвајају један од другог. Зато их не треба додатно одвајати дуплим проредом!

 И језик матурског рада треба да буде примерен научном раду. То значи да ученик мора да познаје стручне термине наставног предмета из којег пише рад, а посебно оне који су у вези са темом. У матурском раду се не смеју наћи колоквијализми, дијалектизми, архаизми, варваризми и сленг.

 Сваки ученик мора у свом раду да поштује књижевну и правописну норму српског језика!

## 5.1. Дигитални правопис

Посебну пажњу треба обратити на правопис, интерпункцију и грешке у куцању. Ево пар савета:

* иза сваке речи и знака интерпункције (тачка, зарез, упитник, узвичник, две тачке, тачка зарез) треба ставити један размак;
* знакови интерпункције пишу се одмах иза речи које им предходе, као и знакови (%,‰,°) који следе након броја;
* ознаке мерних јединица и ознаке валуте одвајају се једним размаком од броја који им предходи;
* наводници на почетку навода пишу се уз реч која следи, а на крају уз реч која предходи;
* иза речи пре објашњења у загради иде један размак, после отворене заграде одмах се куца текст – без размака између заграде и речи, а затворена заграда иде одмах после последње речи у загради. После затворене заграде куца се или знак интерпункције или размак ако следи реч.
* када се ради о сложеници цртица се пише заједно са речима између којих стоји (друштвено-економски), а одвојено ако се користи у неку другу сврху;

## 5.2. Техничке карактеристике матурског рада

**Формат папира**: А4 (210 х 297 мм)

**Обим рада**: од 9 до 15 страна

**Писмо**: ћирилица

**Облик слова (фонт):** Тајмс њу роман (Times New Roman)

**Проред**: Single Space

**Нови ред**: увучен 1,27 цм

**Величина слова у тексту**: 12

**Header и Footer**: нису обавезни

**Маргине**: горња 2,5 цм, лева 3,0 цм, десна 2,5 цм, доња 2,5 цм.

**Нумерација страна**: Све стране **(осим насловне)** морају да буду нумерисане. Нумерацију започети од увода или садржаја.

**Наслови**: рангирају се величином и обликом слова

**Наслови првог ранга (главна поглавља)**: сва су слова велика, наслов је центриран, величина слова 14, слова задебљана- болд

**Наслови другог ранга (поднасловни главних поглавља)**: сва су слова велика, наслов не мора да буде центриран, величина слова 12, слова задебљана- болд

**Наслови трећег ранга:** сва су слова велика, наслов не мора да буде центриран, величина слова 12, слова су искошена- *италик*

**Поглавље или папус никада не почињу** табелом, скицом, фотографијом...

**Реченицу никад не започињати бројкама** (износом, годином и сл). Уместо „2016. године Србију је посетило...туриста“ треба „Србију је 2016. године посетило...туриста“.

**Никада не стављати два наслова један до другог**, табелу за табелом (скицу за скицом). Између њих мора да буде текст.

**Рад се пише у трећем лицу једнине** (Може се закључити, треба нагласити, може се приметити...) а не у првом лицу једнине (Ја сам израчунао, приметио сам...)

**Једноцифрени бројеви без децимала (0-9)** пишу се словима (пет, три, девет...), осим у табелама, графиконима и за климу.

**Називе страних имена, топонима**... писати као се изговарају на српском језику (Беч, Рим, Њу Јорк) а не у оригиналу.

# Избегавати употребу страних речи и туђица.

# Свака табела, фотографија, скица, графикон...мора

* да се нумерише (засебно за сваку врсту)
* да се наслови
* да се наведе извор
* да не буду пресечене (почетни део на једној а други део на следећој страни)

Пример за табелу

*Табела 4: Основни еколошки фактори. 12, италик, лево поравнање*

|  |
| --- |
| Абиотички фактори |
| КЛИМАТСКИ | топлота, светлост, влажност, вода, притисак, покрети ваздуха |
| ХЕМИЈСКИ | конц. хем. активних материја у окружењу, pH, тврдоћа, кондуктивитет |
| ОРОГРАФСКИ | фактори рељефа, модификују вредност/ефекат других еколошких фактора |
| ПЕДОЛОШКИ | биотички (биолошког порекла) или абиотички |

*Извор: Сопствена обрада. 12, италик, лево поравнање*

Пример за слику

*Слика 1. Грађа биљне ћелије 12, италик, лево поравнање*

**

*Извор:* [*www.wikipedia.org*](http://www.wikipedia.org) *12, италик, левопоравнање*

# 6. Прилог

Приолог 1.

Гимназија „Јосиф Панчић“

Бајина Башта

МАТУРСКИ РАД ИЗ БИОЛОГИЈЕ

**НЕРВНИ СИСТЕМ**

**Наставник: Ученик:**

Бајина Башта, 2019. године

*Слика 1: Насловна страна матурског рада4*

Прилог 2.



*Слика 2. Пример изгледа странице са литературом на крају рада*