



Упутство о пријави, изради и одбрани семинарског рада на основним  
струковни студијама

Ужице-Ваљево, децембар 2020. година

АЗС-УПСП-2020 вер.01

## САДРЖАЈ

1. УВОД.....	3
2. ЦИЉ ПИСАЊА СЕМИНАРСКОГ РАДА .....	3
3. ДОГОВОР СА НАСТАВНИКОМ О ТЕМИ, САДРЖАЈУ, НАСЛОВУ СЕМИНАРСКОГ РАДА И РОКУ ЗА ПРЕДАЈУ РАДА.....	4
4. ПРИЈАВА, ПРЕДАЈА И ОДБРАНА СЕМИНАРСКОГ РАДА .....	4
5. СТРУКТУРА СЕМИНАРСКОГ РАДА .....	5
5.1. Насловна страна семинарског рада.....	5
5.2. Сажетак (Апстракт) .....	7
5.3. Графички апстракт (сажетак) (опционо).....	8
5.3. Кључне речи.....	8
5.4. Садржај семинарског рада .....	9
5.5. Списак слика .....	9
5.6. Списак табела .....	9
5.7. Списак коришћених акронима .....	9
5.8. Обрада теме рада .....	10
5.8.1. Уводни део семинарског рада .....	10
5.8.2. Разрада теме семинарског рада .....	11
5.8.3. Обликовање (форматирање) семинарског рада.....	12
5.8.4. Сlike, табеле .....	15
5.8.5. Фусноте и ендноте (Footnote, Endnote).....	17
5.8.6. Једначине и нумерисање једначина .....	18
5.8.7. Рад са хемијским формулама и једначинама.....	19
5.9. Закључак .....	19
5.10. Литература .....	19
5.11. Индекс појмова .....	23
5.12. Прилози.....	24
6. Презентацију рада у Power Point-у или другом одговарајућем софтверском пакету.....	24
7. Рецензија рада .....	24
8. Поштовање ауторских права .....	24
9. Додаци .....	27

## 1. УВОД

Семинарски рад представља врсту академског рада, чија је израда прописана наставним програмом, у оквиру образовног процеса. Израда семинарског рада представља једно од првих искустава у писању стручних радова, где није потребно изворно истраживање и не мора садржати нова, оригинална научна сазнања и резултате. Писање овог рада је вежба за предстојећу израду сложенијих, обимнијих и озбиљнијих радова (завршни, специјалистички, научни рад, итд.)<sup>1</sup>.

Семинарски рад представља самосталну стручну обраду одабране теме.

Тема семинарског рада може бити обрађена са теоријског аспекта и/или као пример из праксе са освртом на теоријску основу.

На овај начин студенту се пружа могућност да:

- прикупи, обради, структурира и презентира сазнања из литературе релевантне за тему његовог рада и/или
- да примени знање, стечено на предавањима као и на основу литературе, на одређени конкретни проблем или пример,

и коначно да

- за теоријске приказе и/или одабране практичне примере и проблеме, изведе одређена закључна разматрања.

## 2. ЦИЉ ПИСАЊА СЕМИНАРСКОГ РАДА

Циљеви израде семинарског рада су:

- проширивање и продубљивање теоријских и практичних знања из садржаја наставног програма;
- развијање способности самосталне употребе различитих извора актуелне домаће и стране литературе;
- савладавање основне терминологије струке и проширење вокебулара;
- стицање вештине и искуства у писању стручних радова и
- самостално упознавање са научним садржајем из датог домена.

---

<sup>1</sup> Упутство за писање Семинарског рада: Академија васпитачко медицинских струковних студија Одсек Ђуприја, 2020.

### **3. ДОГОВОР СА НАСТАВНИКОМ О ТЕМИ, САДРЖАЈУ, НАСЛОВУ СЕМИНАРСКОГ РАДА И РОКУ ЗА ПРЕДАЈУ РАДА**

Наставник и студент усаглашавају тему семинарског рада. Тема семинарског рада је из неке од актуелних области предмета коју предаје предметни наставник.

Тема се бира са списка објављених тема.

Списак тема за семинарске радове, наставник објављује пре почетка наставе за текућу школску годину, на одабраној софтверској платформи, испод резимеа курса на који се теме за семинарске радове односе.

Додатно, и студент може предложити радни наслов и садржај рада, а детаљније га одредити у договору са наставником.

Након прихватања теме, наставник је дужан да упути студента у начин обраде теме, на додатну литературу и да одреди обим семинарског рада.

Наставник дефинише рок предаје семинарског рада.

### **4. ПРИЈАВА, ПРЕДАЈА И ОДБРАНА СЕМИНАРСКОГ РАДА**

Након упознавања са темом, студент приступа прегледу и проучавању литературе. Прелиминарно проучавање литературе помаже да се студент упозна са методама рада у одабраној области, размишљајући о чињеницама које треба обрадити. На основу прочитане литературе кандидат би требало да стекне увид и да изгради свој став према резултатима у датој области<sup>2</sup>.

На основу литературних и других доступних извора (web, мултимедијална издања ...), знања стечених на предавањима и претходног знања, студент креира семинарски рад.

Студент предаје наставнику семинарски рад у папирној и/или електронској форми према инструкцијама наставника.

Током израде семинарског рада студент има подршку, стручно и педагошко менторство од стране сарадника у настави, асистента и/или наставника.

Студент у договору са наставником припрема одбрану семинарског рада и брани га у терминима које дефинише наставник.

Финалну оцену семинарског рада даје наставник на основу предлога сарадника у настави, асистента и/или самостално.

---

<sup>2</sup> Visoka poljoprivredno-prehrambena škola strukovnih studija, Prokuplje, 2011.

## 5. СТРУКТУРА СЕМИНАРСКОГ РАДА

Семинарски рад садржи:

- насловну страну,
- сажетак (апстракт), на српском и одабраном страном језику,
- кључне речи), на српском и одабраном страном језику,
- графички апстракт (опционо)
- садржај,
- списак слика,
- списак табела,
- списак коришћених акронима,
- извори коришћених слика, табела и дијаграма (опционо),
- увод,
- обраду теме рада,
- закључак,
- литературу
- индекс појмова
- прилоге и
- презентацију семинарског рада у Power Point или другом одговарајућем софтверском пакету.

Препоручени обим семинарског рада је 10 до 20 страница.

### 5.1. Насловна страна семинарског рада

Насловном страном аутор успоставља први контакт са читаоцем. То је прва страна рада и никада се не означава редним бројем. Она треба да садржи основне податке, односно треба да садржи:

- назив Академије,
- назив одсека,
- логотип Академије,
- назив студијског програма коме припада наставни предмет,
- назив предмета из кога се пише семинарски рад,
- наслов СЕМИНАРСКИ РАД,
- наслов рада,
- титула, име и презиме наставника,
- бодовање (оцена) семинарског рада, датум оцењивања и потпис од стране наставника
- титула, име и презиме сарадника и/или асистента (опционо),

- бодовање (оцена) семинарског рада, датум оцењивања и потпис од стране сарадника/асистента,
- име и презиме, број индекса студента,
- место и година израде рада.

Насловна страна треба да буде обликована (форматирана), начелно\*\*, према следећем:

- На средини горњег реда насловне стране исписано: **АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА** (фонт: *Times New Roman / скраћено - TNR, 14 pt, Bold*), испод тога **одсек Ужице** или **одсек Ваљево** (фонт: *TNR, 14 pt, Bold*);
- Испод на средини следи логотип Академије Западна Србија;
- Потом се на средини насловне стране исписује:
  - Студијски програм: *Xxx уууууу (фонт: TNR 14 pt)*;
  - Предмет: **XXXXXXXX XXXXX** (фонт: *TNR 14, Bold, ALL CAPS*),
  - **СЕМИНАРСКИ РАД** (фонт: *TNR 14 pt, Bold*), а испод тога
  - ТЕМА: Назив теме семинарског рада (фонт: *TNR 16 pt, Bold*);
- Испод наслова семинарског рада: **Име и презиме наставника са титулама**, простор за бодовање, датум оцењивања и потпис наставника (фонт: *TNR, 12 pt*);
- Испод следи следи (опционо): име и презиме сарадника и/или асистента са титулама, простор за бодовање, датум оцењивања и потпис сарадника и/или асистента (фонт: *TNR, 12 pt*);
- Доњи десни угао насловне странице: име и презиме студента, као и број индекса (фонт: *TNR, 12 pt*);
- Средина дна насловне стране: Место и година израде (фонт: *TNR 12 pt*).

Иако је могуће користити начелно обликовање\*\*, ПРЕПОРУЧУЈЕ СЕ употреба одговарајућег шаблона (*Form*) из листе шаблона који су описани у тексту испод. При одабиру шаблона потребно је поштовати инструкције предметног наставника.

За креирање Насловне стране предвиђени су следећи шаблони:

**Sem. rad AZS NASLOVNA 1.a.Form-v11.docx**

Намењен за случај када један студент *самостално* креира Семинарски рад

**Sem. rad AZS NASLOVNA 1.b.Form-v11.docx**

Намењен за случај када Семинарски рад *креира више студената у тиму*

**Sem. rad AZS NASLOVNA 1.c.Form-v11.docx**

Намењен за случај када је Семинарски рад *састављен од више задатака*

Прикази попуњених шаблона су дати у прилозима (*прилог 1а, пример; прилог 1б; пример, прилог 1ц, Пример*).

Шаблони се преузимају са сајта Академије, односно одсека.

#### Напомена 1:

Шаблони су креирани у *Microsoft Word* текст процесору. Текст који је фиксне садржине је заштићен и не може се мењати. Студент који креира насловну страну за Семинарски рад користи *контролна поља*:

- *Rich Text Content Control* - за унос садржаја променљиве текстуалне природе као што су: Назив студијског програма, Назив предмета, Тема семинарског рада, Титуле, Имена и презимена предметних наставника, сарадника и асистената, Максимални број бодова, Годину израде Семинарског рада...;
- *Drop-Down List Content Control* - за одабир одсека Ужице / Ваљево, из падајуће листе.

При задржавању курсора (показивача) мишем изнад *поља*, појаљује се кратка порука (*Tool Tip*) која објашњава улогу *поља* и шта се очекује као унос, чиме је поступак креирања Насловне стране стандардизован.

#### Напомена 2:

Уколико ниједан од понуђених шаблона није одговарајући, Насловна страна треба да буде обликована према инструкцијама предметног наставника уз поштовање *начелних*\*\* правила форматирања.

## 5.2. Сажетак (Апстракт)<sup>3</sup>

Сажетак (апстракт, резиме), представља сажето понављање главне садржине, односно кратак преглед претходног опширнијег приказа материје задате тематиком рада. Величина сажетка треба да буде између **120** и **200** речи. У сажетку се кратко представља:

- Образложење теме
- Резултат.

При састављању сажетка треба тачно указати на садржај, концизно објаснити централни проблем, сажето дефинисати најважније елементе, извести јасне закључке, као и информисати и задржати пажњу читаоца и омогућити лакоћу питања.

<sup>3</sup> <https://sr.wikipedia.org/sr-ec/Резиме> , приступљено 22.12.2020.

Сажетак се увек наводи на матерњем и одабраном страном језику<sup>4</sup>. Сажетак на српском и одабраном страном језику треба да буде на једној страни и то: сажетак на српском језику а потом сажетак на одабраном страном језику.

### 5.3. Графички апстракт<sup>5</sup> (сажетак) (опционо)

Модерна технологија омогућила је релативно лако креирање графичких резимеа и апстракта који неретко садрже и анимиране визуелне приказе. Такође, графички апстракт може садржати и мултимедијалне записе одређене величине (нпр до 25 МВ). Неопходно је да се студенти *навикну* на нове концепте, који дефинитивно постају стандард у публикавању.

Графички сажетак је јединствен, сажет, сликовит и визуелни резиме главних елемената семинарског рада. Ово може бити закључна слика из семинарског рада или слика која је посебно дизајнирана за ту намену, а који читаоцу омогућава да једним погледом обухвати садржај. Другим речима то је слика (анимирани садржај, мултимедијални садржај) који репрезентује семинарски рад, односно јасно представља дело описану у раду.

Графички сажетак треба да омогући читаоцима да брзо стекну разумевање главне поруке семинарског рада и намењен је подстицању прегледања, промоцији и помоћи наставницима и студентима да брже утврде који су семинарски радови најрелевантнији за њихова актуелна интересовања (ефекат: ефикасан преглед огледних примера семинарских радова из претходних година).

### 5.3. Кључне речи

На истој страни на којој су сажетци на српском и одабраном страном језику, навести 5-7 кључних речи на српском језику испод сажетка на српском језику и истих 5-7 кључних речи на одабраном страном језику.

Независно од тога да ли се Семинарски рад предаје у папирној и/или електронској форми, ПРЕПОРУЧУЈЕ СЕ да, студент предметном наставнику е-mail-ом достави (проследи) страницу са Сажетком и Кључним речима на српском и одабраном страном језику, као и Графички апстракт (опционо). Креирањем Базе резимена (сажетака, апстраката) и кључних речи, предметни наставник може, коришћењем алгоритама кластеризације и NLP-а, развити нове методе мултиплицирања знања и ефикаснијег преношења тог знања на студенте. На пример, креирањем репозиторијума Семинарских радова, студентима би били доступни огледни семинарски радови сличне тематике, које су креирали студенти претходних генерација.

<sup>4</sup> Vraneš, Aleksandra,. Od rukopisa do biblioteke : pojmovnik. Marković, Ljiljana, (3. dopunjeno i izmenjeno izd.). Beograd. ISBN 9788661532214. OCLC 904942723

<sup>5</sup> <https://www.elsevier.com/authors/tools-and-resources/graphical-abstract>



#### 5.4. Садржај семинарског рада

Садржај представља тематски садржај рада и даје преглед страница рада на којима се налазе наслови и поднаслови глава, поглавља, одељака, тачака као и бројеви страна на којима се ти делови налазе. Наслов "САДРЖАЈ" пише се великим словима (*фонт: TNR 14 pt Bold*) центрирано на врху странице. Страница садржаја може се означити римским бројем (ако рад нема предговор), односно бројем II (ако постоји предговор), а може остати и неозначена. Уколико рад има предговор, страница са садржајем умеће се иза предговора.

За креирање садржаја користи прилагођене стилове: *Heading1, Heading2, ..., Heading4* и функционалност **References** → **Table of Contents** Microsoft Word-а (Office 2010-2019).

Начин писања и обележавања садржаја и његових делова приказан је у прилогу бр. 2.

#### 5.5. Списак слика

Користити Word (Office 2010-2019) перформансе за аутоматизовано генерисање спискова слика (*References* → *Insert Table of Figures*)

#### 5.6. Списак табела

Користити Word (Office 2010-2019) перформансе за аутоматизовано генерисање спискова табела (*References* → *Insert Table of Figures*)

#### 5.7. Списак коришћених акронима

Навести листу уобичајених акронима који су коришћени у тексту семинарског рада.

Пример:

- ANN - Artificial Neural Network
- GA - Genetic Algorithm
- WHO - World Health Organization
- ...

## 5.8. Обрада теме рада

### 5.8.1. Уводни део семинарског рада

Читалац из увода треба да створи слику о чему ће се писати у наставку рада (преглед текста који следи).

У уводном делу треба увести читаоца у *тему*<sup>6</sup>, кратко презентовати значај и актуелност теме и разлог због кога је студент одабрао баш ту тему.

Потом се тема детаљније образлаже кроз:

- Опис *предмета рада*<sup>7</sup>, помоћу,
  - језгровитог описа тематике, односно ужег домена, који семинарски рад третира, обима максимално до два пасуса;
- Приказ стања у области (*state of the art*) *позивањем* на 1-3 референце, у којима је одабрана тема у фокусу, и уз евентуално навођење кључних резултата из тих референци, такође обима до, максимално, два пасуса. Студенти I и II године су дужни да приликом писања семинарског рада користе најмање један извор који не спада у обавезну уџбеничку литературу прве и друге године. Студенти III године морају да користе најмање три извора који не припадају потребној уџбеничкој литератури. Посебно је пожељно користити изворе на страним језицима као и web.
- Дефиницију *проблема*<sup>8</sup>
  - Уколико је семинарски рад *прегледни*, базиран на предавањима, литературним изворима и предзнањима студента, ова одредница се може изоставити (а);
  - Уколико семинарски рад подразумева решавање неког *проблема* (из стручно-апликативног домена) онда је потребно да се тај *проблем прецизно* дефинише. При дефинисању *проблема* студент треба да консултује предметног наставника или сарадника/асистента (б).

---

<sup>6</sup> Тема рада - наслов, предмет, основна мисао, главна идеја, главна мисао рада, реченица која представља срж читавог семинарског рада, предмет о којем се дискутује или пише у раду,  
english: theme, topic;  
a subject that is discussed, written about, or studied  
према: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/topic>

<sup>7</sup> Предмет рада - нешто детаљнији опис теме семинарског рада  
english: subject; a category or general area of interest

<sup>8</sup> Проблем - питање, задатак које/који чека решење. Сегмент, део (нешто, део нечега) што је практичне или теоријске природе, што је непознато и нерешено и што треба решити.

- Задатак<sup>9</sup>
  - Независно од тога да ли је семинарски рад, *прегледни* (а) или се бави *конкретном проблематиком* (б), потребно је да *задатак*, буде *експлицитно*, јасно и прецизно дефинисан;
  - Формулацију *задатка*, у претходном контексту, студент треба да добије од предметног наставника или сарадника/асистента.
  
- Циљ рада<sup>10</sup>
  - На основу *предмета* семинарског рада, дефинисаног *проблема* и постављеног *задатка*, потребно је, кратко, кроз једну реченицу или неколико ставки (*bullets*), прецизно и јасно детерминисати *циљ рада*, односно приказати шта се жели постићи.
  - При дефинисању *циља*, студент треба да консултује предметног наставника или сарадника/асистента.

Уколико се у раду, користе одређене методе (алгоритми) поступци, софтверски пакети итд., потребно је навести их. Такође корисно је навести хипотезе (ако постоје).

Препоручује се да дужина Увода буде једна или максимално две стране.

### 5.8.2. Разрада теме семинарског рада

У централном делу рада студент обрађује тему рада. Приказују се теоријски (основне дефиниције) и практични (илустративни примери) резултати који се односе на задату тему.

Целокупан садржај текста који студент излаже у раду треба бити смислено расподељен.

Сваком делу рада (глава, поглавље ...) одређује се наслов. Наслов главе пише се великим словима, ради прегледности може се **болдовати**, а са писањем се започиње на новој страни.

Главе се према потреби рашчлањују на поглавља, поглавља на одељке, одељци на тачке.

Поглавље се означава поднасловом који се пише малим словима, а може бити истакнуто (подвучено, појачано / **bold** или у курзиву / *italic*).

---

<sup>9</sup> Задатак - обавеза, дужност, део посла или посао који треба завршити.

<sup>10</sup> Циљ - резултат или постигнуће ка којем је усмерен напор, најпожељнији исход, резултат који се жели постићи /// english: the result or achievement toward which effort is directed;  
према: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/aim>  
**a result that your plans or actions are intended to achieve**

Сложеност структуре рада зависи од врсте и садржаја који се обрађује, међутим, препорука је да се ради лакшег праћења и прегледности текста, рашчлањивање у оквиру једне главе не прелази четири нивоа.

Најпрегледнији начин означавања делова рада представља децимални систем бројева. Свака глава се означава арапским бројем. Први број сваког поглавља подудар се с бројем главе којој поглавље припада, а други број означава редни број наведеног поглавља. Исти поступак следи за означавање одељака и тачака.

Добар пример означавања видљив је на страници са садржајем рада (прилог бр. 2).

### 5.8.3. Обликовање (форматирање) семинарског рада

**Важно:** За квалитетно и комфорно обликовање семинарског рада студентима се препоручује да на завидном нивоу савладају технике и вештине у коришћењу текст процесора **Microsoft Word** (Office 2010-2019) или неког другог текст-процесора, са посебним акцентом на:

- шаблоне (*templates / Normal.dot, ...*)
- стилове (*Styles → Modify*);
- слике и дијаграме (*pictures and charts*);
- табеле (*Tables*);
- једначине (*Equations: Microsoft Equation, MathType, ...*);
- додатне модуле за креирање хем. формула;
- динамичко именовање и нумерисање слика (*Insert Caption*);
- динамичко именовањем и нумерисање табела;
- индексе (*Insert Index*);
- референце, фусноте и ендноте; (*References → ...Footnote ... Insert Citation, ... Bibliography ... Mendeley ...*)
- маркере и хипер-линк-ове;
- рецензије текста (*Review*)
- модуле за аутоматизовано генерисање садржаја (*References → ...Table of Contents*)
- модуле за аутоматизовано генерисање спискова слика или табела (*References → ...Insert Table of Figures ...*)
- ...

При обликовању (стилизовању, форматирању...) семинарског рада потребно је поштовати следеће препоруке:

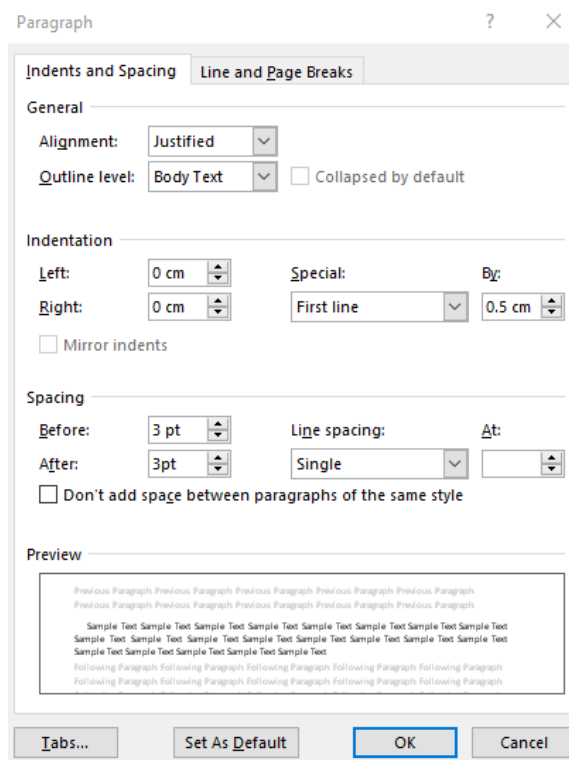
- Формат текста: папир А4 (210x297мм) - текст се штампа једнострано,  
Језик рада: Српска ћирилица, мора садржати све ћириличне карактере (ш, њ, ч, ћ, ж, љ, њ, ц),  
Маргине: горња, доња и десна по 2.5 cm, а лева 2.5 cm,  
Проред између редова: Једноструки (*Single*),  
Фонт: *Times New Roman 12 pt*,  
Распоред поглавља (*layout*): Главе почињу на новој страни, поглавља не морају почињати на новој страни.  
Страница се не може завршити насловом.

Пасус (*Paragraph*): уобичајеног текста,

- Прва линија у пасусу увучена 0.5 cm (Special: *First Line ... By 0.5*)
- Празнина између пасуса  
*Before 3 pt*  
*After 3 pt*
- Проред између линија: *Single*
- Равнање: Обострано (*Justify*)
- 

Препорука:

Креирати и користити стил (*style*) и шаблон (*template*) са наведеним подешавањима.



Интерпункција: Интерпункцијски знаци морају бити правилно коришћени.  
✓ После тачке (.), запете (,), двотачке (:), тачке и запете (;) долази једно празно словно место;

- ✓ Пре првог и после другог дела заграде долази једно празно словно место, али не и после првог дела заграде ни испред другог дела заграде;
- ✓ После првог знака навода као ни пре другог знака навода не оставља се празно словно место;
- ✓ Интерпункцијски знаци, знак процента итд. пишу се заједно са речју или бројем;
- ✓ Скраћенице мерних јединица и ознаке новчане јединице одвојене су размаком од број који им претходи и размаком између речи које следе;
- ✓ Наводници на почетку цитата и отворене заграде пишу се заједно са речју испред које се налазе; наводници на крају цитата и заграде пишу се заједно са речју иза које стоје;
- ✓ Цртица се пише заједно са речима између којих стоји, ако је сложеница (нпр: физичко-хемијска), и одвојено ако се користи у неке друге сврхе (нпр: „Одређивање воде - како је описано у Правилнику ... “);
- ✓ Скраћенице у тексту пишу се у малим заградама након навођења њиховог пуног значења, а тада се у следећем тексту користи само скраћеница (нпр: „Организација за храну и пољопривреду (ФАО) ... “);
- ✓ Препоручује се да се курзивом (*Italic*) истакну одређени делови текста;
- ✓ Сва латинична имена пишу се курзивом (нпр. *Aspergillus niger*).

У семинарском раду је обавезно коришћење СИ система јединица:

#### SI sistem jedinica

Fizička veličina		Osnovna SI jedinica	
naziv	simbol	naziv	simbol
dužina	<i>l</i>	metar	<i>m</i>
masa	<i>m</i>	kilogram	<i>kg</i>
vreme	<i>t</i>	sekunda	<i>s</i>
jačina električne struje	<i>I</i>	amper	<i>A</i>
termodinamička temperatura	<i>T</i>	kelvin	<i>K</i>
količina supstance	<i>n</i>	mol	<i>mol</i>
intenzitet svetlosti	<i>I<sub>v</sub></i>	kandela	<i>cd</i>

Бројеви страница:

Странице се нумеришу арапским бројевима у доњем десном углу. Нумерисање страница врши се од Увода.

#### 5.8.4. Сlike, табеле

- Означавање слика и табела у тексту: Наводи се број слике (табеле), а затим и назив слике или табеле. Обезбедити аутоматизовано бројање слика/табела. Аутоматизовано бројање је подлога за аутоматизовано генерисање списка слика/табела. Код табела, означавање табела поставити изнад табеле, а код слика испод слике. Користи се фонт: Times New Roman 11, Font Style: Italic, Поравнање: Center
- Навођење извора испод слика и табела: наводи се цео извор (презиме, прво слово имена, назив дела, издавач, место издања, година издања, број стране на којој се у извору слика или табела налази).

Пример 1:

Табела 1. Избор методом *maximax*

Акција	Догађај				Maximax метод	
	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>	max <sub>j</sub> u <sub>ij</sub>	max <sub>j</sub> {max <sub>j</sub> u <sub>ij</sub> }
A <sub>1</sub>	1	5	16	4	16	16 (A <sub>1</sub> )
A <sub>2</sub>	12	4	7	4	12	
A <sub>3</sub>	9	9	5	5	9	

Извор: Павличић, Д., Теорија одлучивања, Економски факултет, Београд, 2014, стр. 50.

Препорука: У приказима табела (за разлику од табеле изнад) избегавати коришћење вертикалних линија (пример: табела испод).

Пример 2:

Table 1. Historical dataset of soil quality - descriptive statistics

	spH	moi	hum	n	k	p
		[m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ]	[mg/100g]	[mg/100g]	[mg/100g]	[mg/100g]
Min	3.7	3.06	0.9	0.03	1	2
Max	8.5	7.62	10	0.5	60	65
Average	5.86	4.85	3.489	0.174	16.07	27.4
Stdev	1.00	1.06	1.63	0.08	15.15	11.97

(Извор: Obradovic S., Miliwojevic M., Forst Dj., Drndarevic D., Rational Software soil classifier for berry fruits based on Radial Basis function neural networks, International scientific students' conference, Nitra, April 20, 2016, Slovakia, pp 158-171, ISBN 978-80-552-1492-4)



Код слика се извор наводи у малим заградама и смешта испод назива слике. Користи се фонт Times New Roman 11, Font Style: Italic, Поравнање: Center

Пример 3:

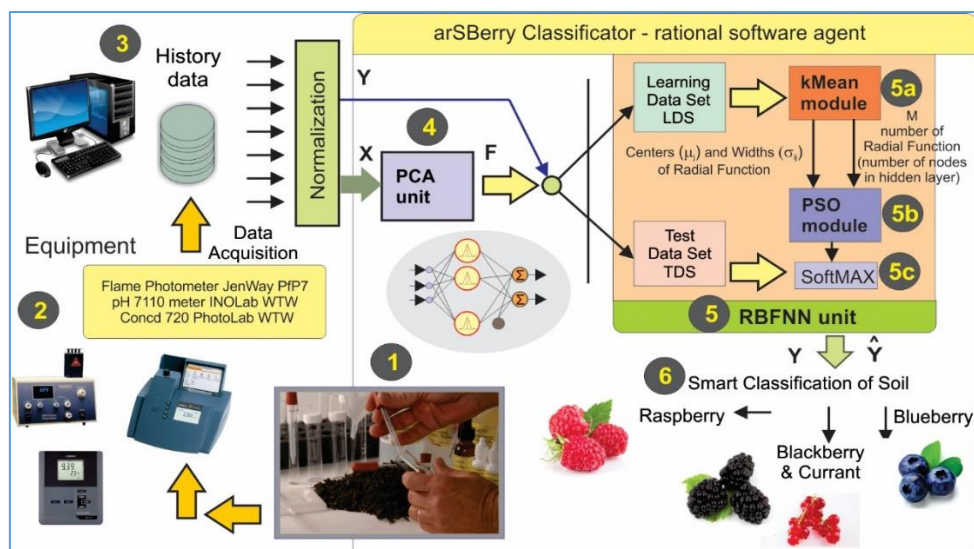
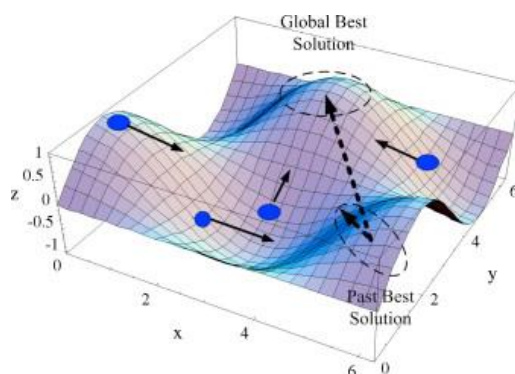


Fig. 10. System for smart soil type classification concerning to predefined berries fruit  
(Извор: аутор)

Пример 4:

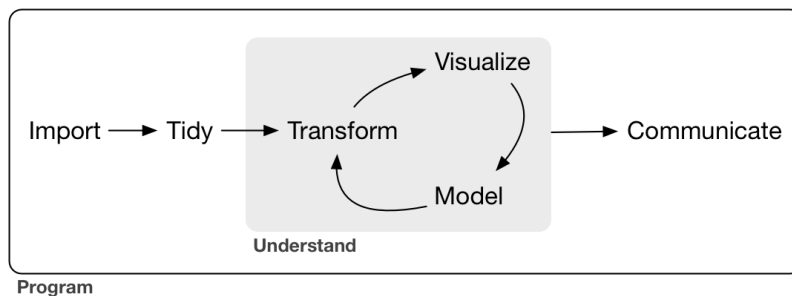


Слика 4. Приказ PSO алгоритма

(Извор: <https://cssanalytics.files.wordpress.com/2013/09/pso-graphic.png>,  
приступљено 20.10.2020)



Пример 5:



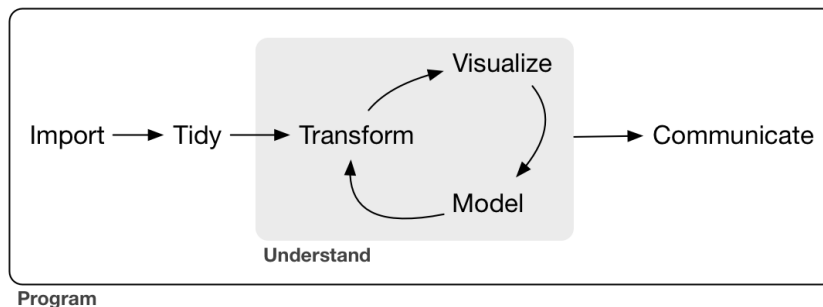
Program

Слика 1. Data Science процеси

(Извор: Hadley Wickham and Garrett Grolemund, *R for Data Science*, Published by O'Reilly Media, Inc., 2017, p. IX, Printed in Canada)

Или, може се извор навести у срећним заградама [], а број референце и саму референцу навести у *Литератури* или у *Списку коришћених слика*.

Пример 6:



Program

Слика 1. Data Science процеси [9]

### 5.8.5. Фусноте и ендноте (Footnote, Endnote)

Пример навођења фусноте:

"Мој мозак је само пријемник. У универзуму постоји језгро из којег црпимо знање, снагу, инспирацију. Нисам се упуштао у тајне овог језгра, али знам да оно постоји"<sup>11</sup>.

Пример навођења фусноте електронског извора:

"Mihajlo Pupin je rođen 9. oktobra 1854. u selu Idvor, opština Kovačica, u Banatu. Otac Konstantin (Kosta) i majka Olimpijada, zemljoradnici, imali su desetoro dece, 5 sinova i 5 kćeri. Svoju nastavničku karijeru i naučnu delatnost započeo je 1889. godine kao nastavnik fizičke matematike u odeljenju za elektrotehniku na Kolumbija univerzitetu u Njujorku, gde je punih četrdeset godina radio kao nastavnik i profesor. Patentirao je 34 pronalaska."<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Никола Тесла, Цитати

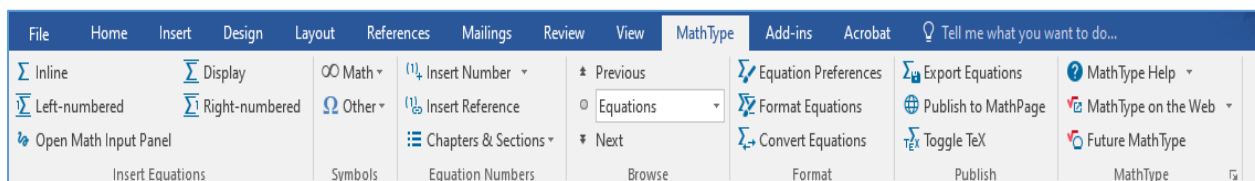
<sup>12</sup> <http://www.pupin.rs/o-institutu/naucnik-mihajlo-pupin/> (прегледано 22.12.2020.)

Стил коришћења *фуснота* и *енднота* (коришћење симбола, начин бројања, локација итд), применити према захтеву предметног наставника.

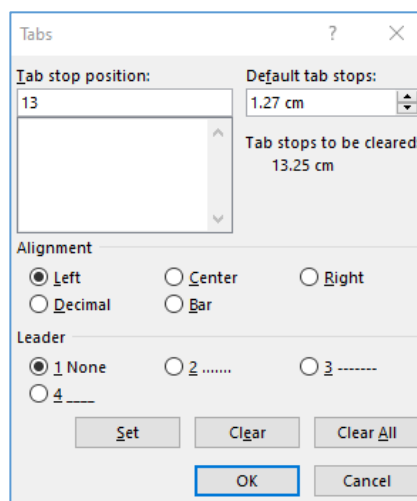
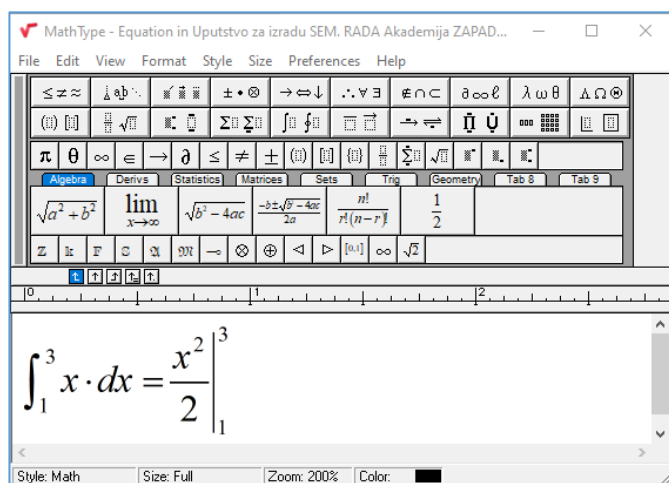
### 5.8.6. Једначине и нумерисање једначина

За креирање једначина користити:

- Microsoft Equation или
- **MathType**<sup>13</sup> или едитор за једначине
- LaTeX.



$$\int_1^3 x \cdot dx = \frac{x^2}{2} \Big|_1^3 \quad (7)$$



Нумерисање једначина форматирати са:

- Tab stop position ..... 13
- Default tab stops ..... 1.27
- Alignment ..... Left
- Leader ..... None

Подесити аутоматизовано означавање (бројање) једначина.

<sup>13</sup> MathType је комерцијални софтвер.

### 5.8.7. Рад са хемијским формулама и једначинама

Користити одабрани едитор за генерисање формула у хемији, према препоруци предметног наставника.

Неки од могућих едитора су:

- ChemWindow Chemical Structure Drawing Software
- ChemDraw – Chemical Communications Software

### 5.9. Закључак

Закључак је поглавље у коме студент сумира и рекапитулира основна размишљања, ставове и виђења која су обрађена у основном тексту. Овде се на систематичан и концизан начин саопштавају најважнија сазнања до којих се дошло анализом литературе или решавањем неког проблема<sup>14</sup>.

Закључак би требало да се базира на студентовим размишљањима и констатацијама. Закључке би требало дати што тачније, кратко и јасно, и сваки укратко аргументовати.

Закључак треба да садржи став студента и осврт на тему обрађену у раду.

Закључак се пише на крају рада. Закључак мора започети на посебној страници. Наслов "ЗАКЉУЧАК" означава се арапским бројем и пише великим словима.

Препоручује се да дужина закључка буде до једне стране.

### 5.10. Литература

Попис коришћене литературе је на страници рада иза Закључка (а пре пописа прилога).

Наслов "ЛИТЕРАТУРА" пише се великим словима центрирано на врху странице.

Референце се могу набрајати у оквиру различитих међународно признатих стилова (**APA** / American Psychological Association, **Chicago**, **GOST**, **ISO 690**, **GB7714**, ...) или самостално креираног стила референцирања.

Потребно је да студент прилагоди стил навођења референци захтевима предметног наставника.

Различите уже научне области могу имати различите стилове навођења референци.



Уобичајено је да се референце наводе према редоследу појављивања у документу, према тзв. **нумеричком режиму цитирања**. Дакле, референца која се појављује као пета у тексту (нпр. ... [5] ...), у *Литератури* се наводи као пета референца (нпр. (5)).

---

<sup>14</sup> Упутство за писање Семинарског рада: Академија васпитачко медицинских струковних студија Одсек Ђуприја, 2020



Такође, чест избор је **Харвардски систем** у којем се референце у сегменту *Литература*, наводе по азбучном реду (или према алфabetу).

При коришћењу оваквог стила, у самом тексту се уместо броја референце, на пример [17], наводе скраћене генералије референце (пример: ако је један аутор, само *презиме аутора* и *година*, нпр. (Валкер, 2019) или (Walker, 2019); ако су два аутора, *презиме првог* и *другог аутора* и *година*, нпр. (Норвиг и Расел, 2017) или (Norwig and Rassel, 2017); и ако су три или више аутора, *презиме првог аутора*, речи: *и сар.* и *година.*, нпр. (Којић и сар., 1997)) односно (Wickham et al).



Пример: Начин писања референци у сегменту *Литература* по Харварском систему<sup>15</sup>

**Rad objavljen u periodičkom časopisu:**

- Renner, G., Pongratz, K., Braunegg, G. (1996) Production of poly (3-hydroxybutyrate-co-4-hydroxybutyrate) by *Comamonas testosteronii* A3. *Food technol.biotechnol.* **34**, 91-95.

**Knjiga:**

- Timbrell, J. A. (1995) Introduction to toxicology, 2. izd., Taylor&Francis, London.

**Stranica u knjizi:**

- Timbrell, J. A. (1995) Introduction to toxicology, 2. izd., Taylor&Francis, London, str.57.

**Deo knjige:**

- Timbrell, J. A. (1995) Introduction to toxicology, 2. izd., Taylor&Francis, London, str. 68-84.

**Knjiga-prevod:**

- Stryer, L. (1991) Biohemija, 2. izd. (preveli Vuk-Pavlović, S. i sar.) Školska knjiga, Zagreb.

**Poglavlje u knjizi, koju su pripremili urednici:**

- Malspina, A. (1987) Regulatory aspects of food additives. U: Toxicological Aspects of food, (Miller, K., ured.), Elsevier Applied Science, London/New York, str. 17-58.

**Rad u zborniku radova sa kongresa:**

- Van Lovaren, H., Vos., J. G. (1991) Immune suppression by food contaminants. Proceedings of the interdisciplinary conference on Effects of food on the immune and hormonal systems. EURO FOOD TOX III, Zurich, str. 39-46.

---

<sup>15</sup> Пример преузет из Упутства за писање семинарских радова, Висока пољопривредно-прехранбена школа струковних студија, Прокупље, 2011.

**Norma:**

- JUS E.B8. 028/78, Žitarice i proizvodi od žitarica - Određivanje količine vlage. (Osnovna referentna metoda).
- ISO 520:1977., Cereals and pulses-Determination of the mass of 1 000 grains.

**Delo u izdanju institucije:**

- Guidelines for the preparation of bibliographies (1983) United States Department of Agriculture, Washington.

**Web-stranica:**

- Anonymous, Sirovine i sastojci energetskih pločica, 2002., <http://www.vitamini.hr>, pristupljeno 11.11.2002.
- U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2002. USDA Nutrient Database for Standard Reference, Release 15.Nutrient Data Laboratory Home Page, <http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp>, Accessed 03.07.2002.

**Patent:**

- Strommer, P.K. and Beck, C.I. (1973), U.S. Patent 3,754,926.
- Vaidya, U. R. and Bhattacharya, M. (1994), Compositions of Biodegradable Natural and Synthetic Polymers. US Patent 5,321,064.



Једна од начина навођења коришћене литературе, који се често користи у научним круговима, је према **АРА** (*American Psychological Association*) стилу.

Примери употребе овог стила дати су у наставку:

- ✓ Књига једног аутора се у попису литературе наводи на следећи начин:  
Ђорђевић, Ј. (1981). Савремена настава – организација и облици. Београд: Научна књига
- ✓ Књига више аутора се наводи:  
Ако је шест и мање аутора, пишу се сви аутори. Ако је седам и више аутора, пише се само први аутор и додаје „и сарадници“.  
а) Бранковић, Д., Илић, М., Милијевић, С., Сузић, Н. и Гутовић, В. (1999). Педагошко-психолошке и дидактичко-методичке основе васпитно-образовног рада. Бања Лука: Друштво педагога РС.  
б) Сузић, Н. и сарадници (2001). Интерактивно учење III. Бања Лука: ТТ центар.
- ✓ Рад једног аутора објављен у часопису наводи се на следећи начин:  
Вилотијевић, М. (2003). Од традиционалне ка информационој дидактици. *Образовна технологија бр. 1–2, стр. 15–19.*
- ✓ Рад више аутора у часопису се наводи у зависности од броја аутора:  
а) Ако је шест и мање аутора, онда се наводе сва имена.

Wilkerson, D., Manatt, R., Rogers, M., and Maughm, R. (2000). Validation of learner, principal, and self-ratings in 360 degree feedback for teacher evaluation. *Journal of Professional Evaluation in Education*, 14, 179–192.

б) Ако је седам и више аутора, наводи се само име првог аутора. Pressley, M., et al. (1988). Elaborative interrogation facilitates in the acquisition of confusing facts. *Journal of Educational Psychology*, 80, 301-342.

- ✓ Радови са Интернета наводе се са пуном адресом веб - сајта са датумом читавања. Сузић, Н. (2002). Емоције и циљеви ученика и студената. Доступно на: [www.seeeducoop.net](http://www.seeeducoop.net) Очитано: 15. 06. 2014.
- ✓ Радови као што су енциклопедије или издања појединих институција у којима нису наведени аутори наводе се без ознаке аутора по следећем моделу: Педагошки лексикон (1996). Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

Напомена: Наслови књига, радова, часописа итд. се НЕ преводе.

За више информација погледати сајт:

[http://www.dksg.rs/biblioteka/vodicZaCitiranje/apa\\_obelezavanje.html](http://www.dksg.rs/biblioteka/vodicZaCitiranje/apa_obelezavanje.html)

*У тексту који следи наводи се пример креирања посебног сопственог стила:*

Најпре се наводи презиме аутора које се одваја зарезом од иницијала првог слова имена, а титуле аутора није потребно писати.

Ако је више аутора, наводе се редом како су оз начени на самоме делу и одвајају се зарезом. Након имена аутора, наводи се година издања, затим назив дела (књига: *italic*); ако је у питању часопис или зборник радова назив чланка се пише нормалним словима, а назив часописа односно зборника *italic* стилем, место издања, издавач, број стране на којој се у часопису или зборнику чланак налази.

Навођење извора у литератури, фусноти или ендноти: презиме, прво слово имена, година издања, назив дела (наслов: *italic*), издавач, место издања и страница са које је преузет цитат

#### Пример 1: Навођење књиге

1. Ђурић-Кузмановић, Т., 2008, *Пословно окружење*, Алфа-граф НС, Нови Сад.
2. Крстић, Б., Секулић, В., 2013, *Управљање перформансама предузећа*, Економски факултет у Нишу, Ниш.
3. Зечевић, М., Недељковић, Д., 2002, *Менаџерско одлучивање*, Факултет за интернационални менаџмент, Београд.

Дакле, књиге се наводе према следећој структури: Презиме(на) аутора, иницијали имена, година издања, *назив књиге*, издавач, место издања.

### Пример 2: Навођење чланка у часопису

1. Ђукић, Т., Динамички аспект ликвидности, *Економске теме*, бр. 6, Економски факултет Ниш, Ниш, 2002, стр. 221-229
2. Stojanovic B., Milivojevic M., Milivojevic N., Antonijevic D., Self-tuning system for dam behavior modeling based on evolving artificial neural networks, *Advances in engineering software*, July 2016, vol. 97, pp. 85-95, ISSN: 0965-9978.

Структура навођења: Презиме(на) аутора, иницијали имена, *назив чланка*, назив часописа, (месец) и година издања, број, издавач, место издања, стр. од-до, (ISSN).

### Пример 3: Навођење текста преузетог са Интернета и референце са Интернета

1. Виктор, М., Шта је то предузеће - основни појмови, Вибекo консалтинг, [www.consulting.vibeko.rs](http://www.consulting.vibeko.rs) (Прегледано: 26.12.2015.).
2. <https://libguides.murdoch.edu.au/APA> (Прегледано: 04.10.2020.).

Наводи се веб адреса и датум кад је прегледано тј. приступљено веб страници.



Препорука / За професионало навођење референци користити бесплатни библиографски алат за управљање референцама Mendeley:

[www.mendeley.com](http://www.mendeley.com), 

[www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)

О начину коришћења **Mendeley** библиографског алата консултовати се са предметним наставником.

### 5.11. Индекс појмова

Након одељка **Литература / (Референце)**, креирати индекс (битне одреднице и појмови) обима до максимално једне стране.

За креирање индекса користити Word-ове могућности: *Mark Entry* и *Insert Index*.



### 5.12. Прилози

Прилози могу да садрже:

- додатне слике
- шеме
- цртеже
- референтне табеле
- табеле са подацима
- табеле о мерењима итд.
- приказе временских серија
- билансе стања и успеха
- техничку документацију
- мануеле, вињете итд.

### 6. Презентацију рада у Power Point-у или другом одговарајућем софтверском пакету.

Као додатни материјал, погодан за ефикасну одбрану семинарског рада, потребно је креирати презентацију у пакету Power Point (или одговарајућем пакету) са кључним елементима семинарског рада.

Обим презентације од 7 до 10 слајдова, у које нису урачунати *насловни* и *завршни* слајд.

Презентација се предаје сараднику, асистенту или предметом наставнику у термину предаје семинарског рада.

### 7. Рецензија рада

У циљу ефикасне и што успешније рецензије семинарских радова, неопходно је да студенти/кандидати овладају техникама из Word-ове катрице: *Review* као и перформансама/ подопцијама:

- ✓ Рад са коментарима (*Comments*)
- ✓ Едитовање и рад са променама у оквиру семинарског рада (*Tracking*)
- ✓ Компарацијом садржаја семинарског рада у различитим фазама (*Compare*).

### 8. Поштовање ауторских права

Академија Западна Србија је опредељена за давање доприноса поштовању ауторских права. У складу са овом премисом, препоручује се студентима да током израде семинарских радова интезивно користе неки од софтвера за аутоматизовану оцену и



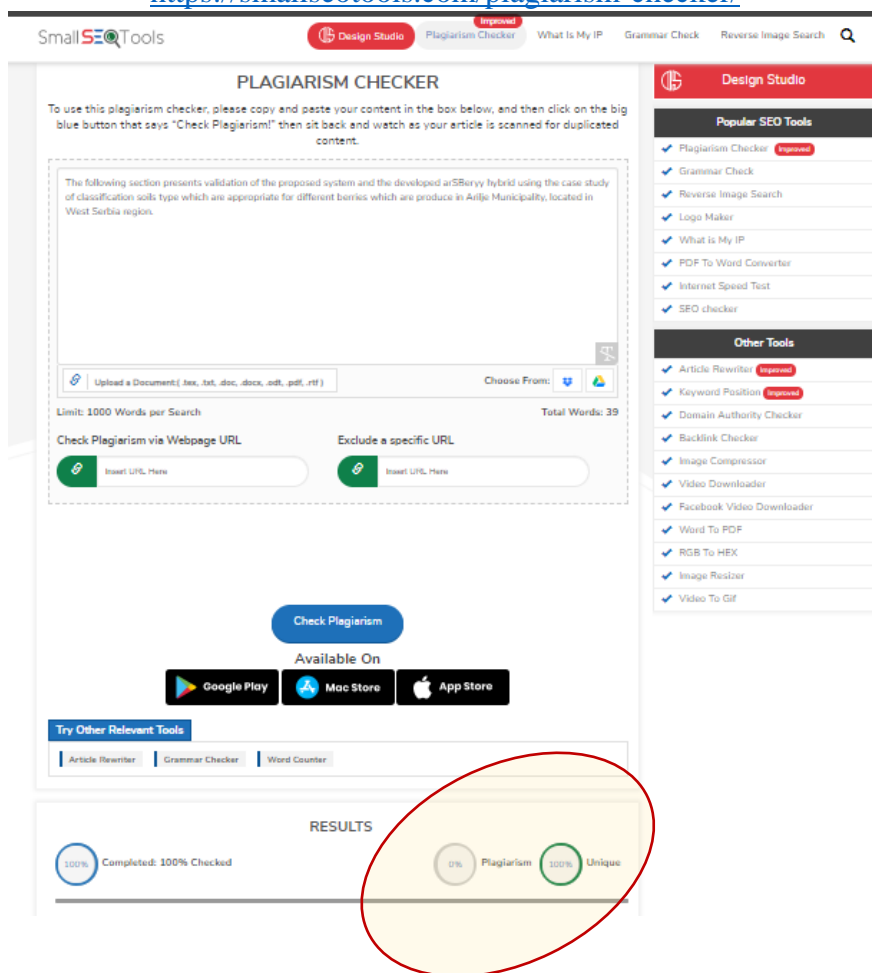
процену семинарског рада са аспекта непажљивог/неодговорног коришћења материјала других аутора (посебно са web-а).

На овај начин значајно ће се смањити потенцијална појава плагијата и тиме предупредити проблеми које они доносе.

На студентима/кандидатима је да самостално одаберу неки од софтвера за те немене а неки од могућих избора су:

## Plagiarism Checker - 100% Free Online Plagiarism Detector

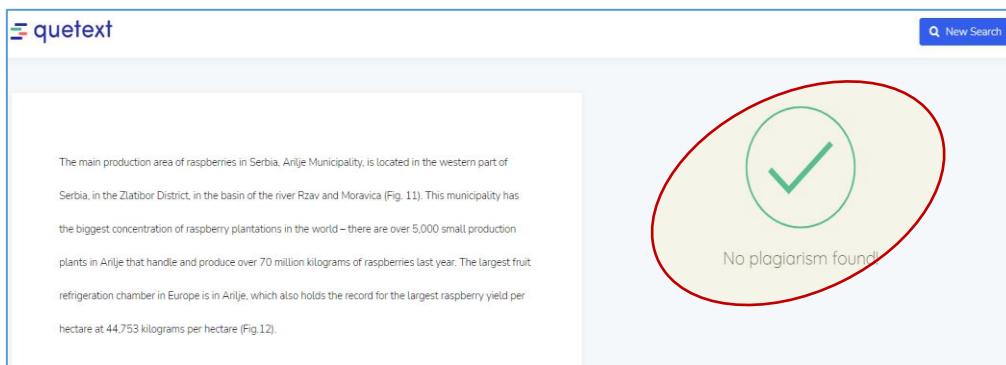
<https://smallseotools.com/plagiarism-checker/>



The screenshot displays the 'PLAGIARISM CHECKER' interface on the SmallSEOTools website. The main content area contains a text box with the following text: 'The following section presents validation of the proposed system and the developed aSBerry hybrid using the case study of classification soils type which are appropriate for different berries which are produce in Anje Municipality, located in West Serbia region.' Below the text box is a 'Check Plagiarism' button. The results section at the bottom shows '100% Completed: 100% Checked', '0% Plagiarism', and '100% Unique'. A red circle highlights the '0% Plagiarism' and '100% Unique' indicators.

и на пример:

<https://www.quetext.com/>



Комисија за израду Упутства за израду семинарских радова  
основних струковних студија Академије Западна Србија:

*др Милован Миливојевић, проф. струк. студија, шеф  
Катедре за информационе технологије, председик  
Комисије*

*др Татјана Маринковић, проф. струк. студија, шеф  
Катедре за медицинске науке, члан Комисије*

*др Ивана Бојовић, проф. струк. студија, шеф Катедре за  
општеобразовне предмете, члан Комисије*

*др Снежана Аксентијевић, проф. струк. студија, шеф  
Катедре за технолошко инжењерство, члан Комисије*

*др Ђорђе Буричић, проф. струк. студија, шеф Катедре  
за грађевинско инжењерство и архитектуру, члан  
Комисије*

*др Снежана Ракић, проф. струк. студија, шеф Катедре  
за менаџмент и бизнис, члан Комисије*

*др Слободан Илић, проф. струк. студија, шеф Катедре  
за економске науке, члан Комисије*

Ужице-Ваљево, 22.12.2020.

## 9. Додаци

### АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА

• одсек Ужице •



Студијски програм: Информационе технологије  
Предмет: УВОД У ОБЈЕКТНО ПРОГРАМИРАЊЕ

#### СЕМИНАРСКИ РАД

**ТЕМА:**       Статичке методе и поља, подразумевани и  
                  преоптерећени конструктори и енкапсулација

Предметни наставник:

др Арсеније Југовић

оцена	од макс.	датум	потпис
9	15	15.12.2020.	

наставник

Асистент/сарадник:

Петар Петровић,  
дипл. инж.

4	15	10.11.2020.	
---	----	-------------	--

сарадник

студент:

Марко Марковић

бр. индекса

ИН23/2019

Ужице, 2021. године

*прилог 1.а Пример*

АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА

• одсек Ваљево •



Студијски програм: Информационе технологије

Предмет: АНАЛИЗА ПОДАТАКА

СЕМИНАРСКИ РАД

ТЕМА: **Предикција трендова у временским серијама  
помоћу програмског пакета ARIMA**

студент:	бр. индекса	оцена макс. [15]	датум	потпис
Марко Марковић	ИН23/2021	9	22.12.2020.	др Арсеније Југовић <i>наставник</i>
		11	10.11.2020.	Петар Петровић, дипл. инж. <i>асистент/сарадник</i>
Бранка Радишић	ИН03/2021	8	22.12.2020.	др Арсеније Југовић <i>наставник</i>
		7	05.11.2020.	Петар Петровић, дипл. инж. <i>асистент/сарадник</i>
Вишња Цветић	ИН453/2021	8	22.12.2020.	др Арсеније Југовић <i>наставник</i>
		7	05.11.2020.	Петар Петровић, дипл. инж. <i>асистент/сарадник</i>

Ваљево, 2021. године

*прилог 1.6 Пример*



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА  
ЗАПАДНА СРБИЈА  
• одсек Ужице •

Предмет:  
АПЛИКАТИВНИ  
СОФТВЕР  
2020/21

Студијски програм: Информационе технологије

Предмет: АПЛИКАТИВНИ СОФТВЕР

## СЕМИНАРСКИ РАД

Задаци

1		2		3		4		5***		Укупно	
МКС ↑	3	МКС ↑	3	МКС ↑	3	МКС ↑	3	МКС ↑	8	мин.	макс.
МН ↓	1	МН ↓	1	МН ↓	1	МН ↓	1	МН ↓	1	7	20
Динамика											
1 - 3 - 5		1 - 3 - 5		1 - 3 - 5		1 - 3 - 5		1 - 3 - 5			
остварено		остварено		остварено		остварено		остварено		УКУПНО	
2		1		3		3		7		16	

Студент: **Невена Малинић** бр. инд.: ИИ49/19

е-mail /обавезно/: [malina@gmail.com](mailto:malina@gmail.com)

Телефон /опционо/: 065\*124\*057

Предметни  
наставник: **др Арсеније Србљановић**

Асистенти/сарадници: **Петар Петровић, дипл. инж.**  
**Милица Ратковић, дипл. инж. инф. тех.**  
**Весна Паун, дипл. инж. ел.**

*прилог 1.ц Пример*

## САДРЖАЈ

*прилог 2.*

1. УВОД.....	3
2. ЦИЉ ПИСАЊА СЕМИНАРСКОГ РАДА .....	3
3. ДОГОВОР СА НАСТАВНИКОМ О ТЕМИ, САДРЖАЈУ, НАСЛОВУ СЕМИНАРСКОГ РАДА И РОКУ ЗА ПРЕДАЈУ РАДА.....	4
4. ПРИЈАВА, ПРЕДАЈА И ОДБРАНА СЕМИНАРСКОГ РАДА .....	4
5. СТРУКТУРА СЕМИНАРСКОГ РАДА .....	5
5.1. Насловна страна семинарског рада.....	5
5.2. Сажетак (Апстракт) .....	7
5.3. Графички апстракт (сажетак) (опционо) .....	8
5.3. Кључне речи.....	8
5.4. Садржај семинарског рада .....	9
5.5. Списак слика .....	9
5.6. Списак табела .....	9
5.7. Списак коришћених акронима .....	9
5.8. Обрада теме рада.....	10
5.8.1. Уводни део семинарског рада .....	10
5.8.2. Разрада теме семинарског рада .....	11
5.8.3. Обликовање (форматирање) семинарског рада .....	12
5.8.4. Слике, табеле .....	15
5.8.5. Фусноте и ендноте (Footnote, Endnote) .....	17
5.8.6. Једначине и нумерисање једначина .....	18
5.8.7. Рад са хемијским формулама и једначинама .....	19
5.9. Закључак .....	19
5.10. Литература .....	19
5.11. Индекс појмова .....	23
5.12. Прилози.....	24
6. Презентацију рада у Power Point-у или другом одговарајућем софтверском пакету. ....	24
7. Рецензија рада .....	24
8. Поштовање ауторских права .....	24
9. Додаци .....	27