



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
**ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И
КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО**

ДИПЛОМСКА (СЕМИНАРСКА) РАБОТА

по предметот

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Тема

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Ментор

Скопје, Јуни 2021

Изработиле
XXXXX XXXXX, индекс бр. XX/XXXX
e-mail:aaa@bb.com

Содржина

<u>АПСТРАКТ</u>	1
<u>1 ВОВЕД</u>	2
<u>2 СТРУКТУРА НА СЕМИНАРСКАТА</u>	2
<u>3 ТЕЛО НА СЕМИНАРСКАТА</u>	3
<u>3.1 УРЕДУВАЊЕ НА СЕМИНАРСКАТА</u>	3
<u>3.2 НАСЛОВИ</u>	3
<u>3.3 ГЛАВНИОТ ТЕКСТ</u>	4
<u>3.4 СЛИКИ И ТАБЕЛИ</u>	4
<u>3.5 ФУСНОТИ (ЗАБЕЛЕШКИ)</u>	5
<u>4 РЕФЕРЕНЦИ</u>	5
<u>5 ПРОВЕРКА НА ГРАМАТИЧКАТА ИСПРАВНОСТ</u>	7
<u>6 ГОЛЕМИНА И ОБЕМ НА СЕМИНАРСКАТА РАБОТА</u>	9
<u>7 ПРЕДАВАЊЕ НА СЕМИНАРСКАТА РАБОТА</u>	10
<u>8 ПРЕЗЕНТАЦИЈА</u>	10
<u>9 ОЦЕНУВАЊЕ</u>	10
<u>10 ЛИСТА ЗА ПРОВЕРКА</u>	10

Апстракт

Апстрактот е скратена верзија на целокупниот труд. Содржи краток и концизен опис на целите на трудот, начинот на кој е изработен, добиените резултати и значењето на добиените резултати. Апстрактот треба на читателот да му даде претстава за трудот. Апстрактот се пишува само во еден параграф.

Оваа упатство се однесува на пишување на семинарски работи, дипломски труд или пак магистерски труд.

1 Вовед

Во воведот се изложува позадината на трудот, вклучувајќи излагања зошто е разработена дадената тематика и како таа е поврзана со досегашните истражувања. Во воведот се наведуваат резултатите и заклучоците од претходно објавените студии, со цел да се даде слика зошто засегнатата тематика е од интерес и како вашата семинарска работа ги пополнува не разработените делови од дадената област. Секое приложување на факти од досегашните студии треба да биде придружен со број на референцата од кои се изведени.

2 Структура на трудот

Трудот треба да ја има следнива структура:

- Насловна страна
- Содржина
- Апстракт
- Вовед
- Тело на семинарската работа
- Примери (Case study)
- Заклучок
- Референци
- Листа на скратеници
- Речник (препорачливо, но незадолжително)
- Додатоци: материјали кои се користени за изработка на семинарската работа

Во зависност од типот на семинарската некои делови може да ги нема или пак да има дополнителни делови.

2.1 Структура на семинарска работа во кој се описува направена апликација

Покрај горе наведените елементи семинарската работа со која се описува направена апликација треба да содржи и да биде во согласност со следниве препораки:

- Да има краток опис на алатките и технологиите кои се користени за изработка на апликацијата
- Да биде даден датум на дијаграм со опис на податочниот модел како и податочната база која е користена.
- Да има опис на структурата на апликацијата. Кои форми и извештаи ги има, во кои датотеки се сместени тие и која е функционалноста која ја имаат. За секоја форма и извештај треба да се даде print screen.
- Да се објасни начинот на користење на апликацијата. Како ја користат корисниците а како администраторите. Што може да е направи со апликацијата

- Извадоците од код треба да бидат кратки и да ги објаснуваат суштинските работи кои треба да се спомнат за да се објасни функционирањето на апликацијата. Стандарден код не треба да става во семинарската работа
- Низ кодот од апликацијата треба да бидат напишани соодветните коментари кои ги објаснуваат алгоритмите и начинот на работа на апликацијата.

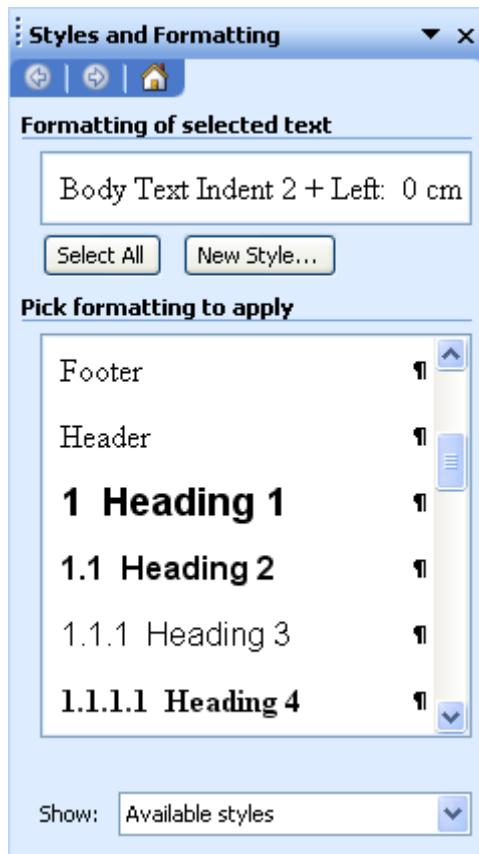
3 Тело на семинарската

3.1 Уредување на семинарската

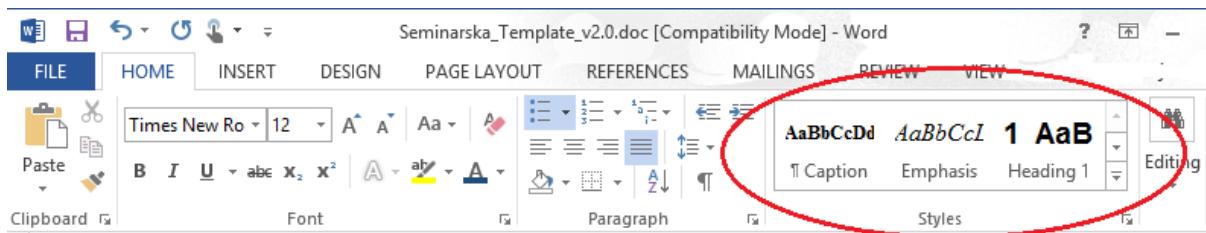
Семинарската се пишува во македонска поддршка. Целиот печатен материјал, вклучувајќи го текстот, илустрациите и графиците, треба да се содржи во рамките на просторот од 16,51 см (ширина) на 22,51 см висина. Надвор од границите на овој простор не се пишува, ниту печати ништо. Целиот текст треба да биде во едно-колонски формат. Текстот мора да е потполно подреден (од двете страни).

3.2 Наслови

Насловот треба да го опишува текстот кој следи после него. За пишување на насловите во семинарската се користат предефинираните стилови и тоа: Heading 1, Heading 2, Heading 3 и Heading 4. Стиловите може да се прикажат преку: Format->Styles and Formating или се достапни во панелот HOME кај поновите верзии на Word. Во листата која се наоѓа на дното од Styles and Formating дијалогот (Слика 1 или Слика 2) може да се избира кои стилови да се прикажат. Изберете Available styles за да ги видите сите стилови.



Слика 1 Дијалог за подесување на стилови во Word 2003/2007



Слика 2 Дијалог за подесување на стилови во Word 2010/2013

3.3 Главниот текст

Главниот текст се пишува со стилот NORMAL, фонт е со големина 12 и единичен проред. Не се користи двоен проред. Не се оставаат дополнителни празни редови помеѓу параграфи. Да се внимава на тоа дека текстот треба да биде целосно подреден (од лево и од десно).

Кога се пишуваат технички текстови и се прераскажува нешто генерално се пишува во неопределено лице. На пример:

“Енергијата на батеријата се добива од процесот на претворање на хемиската во електрична енергија. Батериите се составени од една или повеќе клетки во кои е сместена хемиската енергија. Секоја клетка се состои од анода, катода и електролит кој се наоѓа помеѓу овие две електроди. Електролитот е медиумот низ кој јоните патуваат од катодата кон анодата, и од активната супстанца која се наоѓа во него (на пример Lithium) зависи квалитетот и капацитетот на батеријата.”

Ако кажуваме за работи кои ние сме ги направиле тогаш може да се зборува во прво лице единствена или множина.

3.4 Слики и табели

Сликите и табелите треба да имаат број и наслов. Насловот треба јасно да ја прикажува содржината на сликата/табелата. На пример: „Слика 1. Концепти на база на податоци“, „Табела 1. Карактеристики на батерии кои може да се пополнат“. Насловите на сликите се поставуваат централно под самата слика, а оние на табелите, над соодветната табела лево подредени.

Табела 1 Карактеристики на батерии кои може да се пополнат

	Густина на енергија (Wh/Kg)	Број на циклуси на полнење до 80% од капацитетот	Време на полнење (Часови)	Процент на само празнење за еден месец
Nickel Cadmium	45-80	1500	1	20%
Nickel Metal Hydride	60-120	300-500	2-4	30%
Lithium Ion	110-160	300-500	2-4	10%
Lithium Polymer	100-130	300-500	2-4	10%
Lead Acid	30-50	200-300	8-16	5%
Reusable Alkaline	80	50	2-3	0.3%

Секоја слика или табела која е ставена во текстот мора да биде објаснета. Кога во текстот се објаснува некоја слика/табела, јасно се наведува за која слика/табела станува збор. Името на сликата/табелата и нејзиниот број кои се наведуваат во текстот треба да

претставуваат референца до самата слика/табела (Насловот од сликата се форматира како Caption и потоа во Insert->Cross reference се одбира истиот наслов). На пример: на Слика 3 е дадено логот на ФИНКИ. Следнава изјава “на сликата подолу е дадено логото на ФИНКИ” е погрешна и не треба да се употребува во текстот.



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
**ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И
КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО**

Слика 3 Лого на ФИНКИ

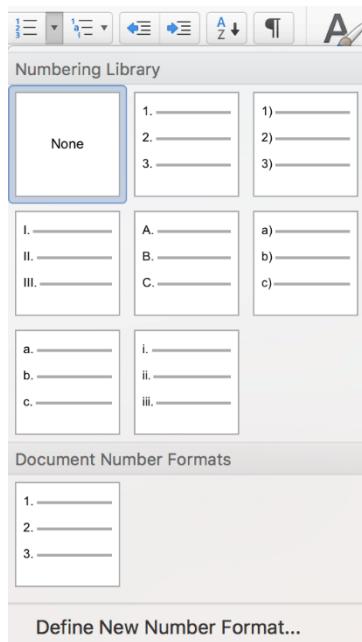
3.5 Фусноти (забелешки)

Фуснотите се користат ретко (или не се користат воопшто) и се поставуваат на дното од страницата на која се референцирани. За да се олесни читањето најчесто се избегнуваат, а соодветното објаснување се вметнува во самиот текст (на пример во загради, како во оваа реченица).

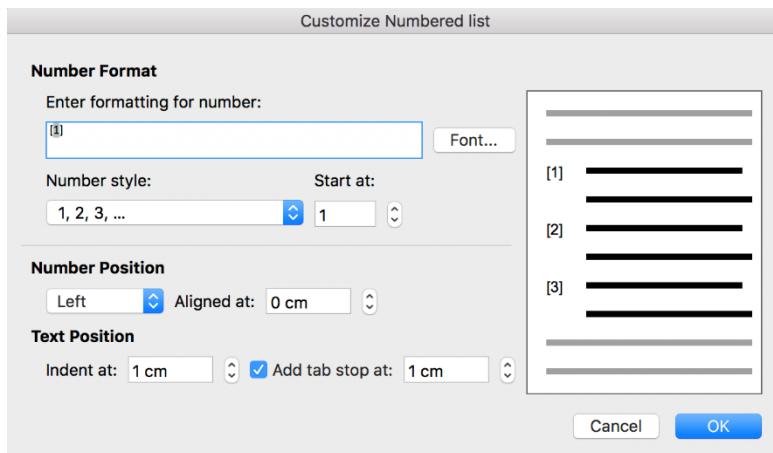
4 Референци

Во текстот кога се пишува дел кој е превод од некој друг текст, задолжително се наведува референца во аглести загради [1].

Најпрво на крајот на текстот се става опис на референцата, во формат кој соодветствува на нејзиниот тип. Референците се ставаат во Numbered List () а потоа со избирање на Define New Number Format



се дефинира формат со аглести загради како на следната слика



Откако ќе се дефинира форматот за Numbering се пишуваат референците во соодветен формат во зависност од нивниот тип. Во продолжение е даден изгледот и форматот на референците за: (1) статија (научен труд), (2) книга, (3) веб страница или (4) докторска/магистерска теза:

- [1] Име на првиот автор, втор автор, трет автор “*Наслов на стапијата*”, Списание или конференција, Издавач, Место, Дата, стр. 1-10.
- [2] Име на првиот автор, втор автор, трет автор, *Наслов на книгата*, Издавач, Место, Дата.
- [3] Име на автор, *Наслов на веб стапијата*, HTTP адреса, датум на пристап
- [4] Jean-Pierre Ebert, *Energy-efficient Communication in ad hoc Wireless Local Area Networks*, PhD Dissertation, Fakultät Elektrotechnik und Informatik der Technischen Universität Berlin, 2004

Откако ќе се внесе референцата на крајот на текстот треба да се направи соодветно референцирање во склоп на текстот кој го пишувате. Секаде каде што се користат факти, текст, или информации од некој надворешен извор мора да се стави референца, и на тој начин да се нарави јасна разлика што е ваше а што сте земале како информација од надворешен извор.

На пример ако ставате информации за потрошувачката на енергија кај различни уреди тога треба да го направите на следниов начин:

“Така на пример денешните notebook компјутери просечно трошат од 5-10 W додека активниот безжичниот мрежен интерфејс просечно троши околу 1.5 W, што прави од 15% до 30% од вкупната потрошувачка на енергија [4].”

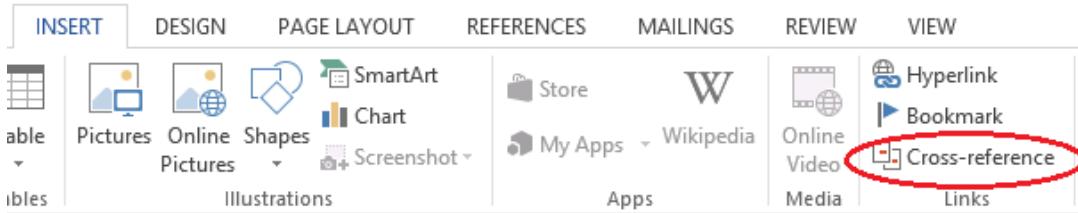
Овој факт е прочитан од некој текст, па за да може да се потврди неговата валидност задолжително е потребно да се стави референца.

Кај деловите од текстот кој претставуваат превод од некоја книга, интернет страница или некој научен труд, референцата треба да се стави само еднаш после првиот параграф.

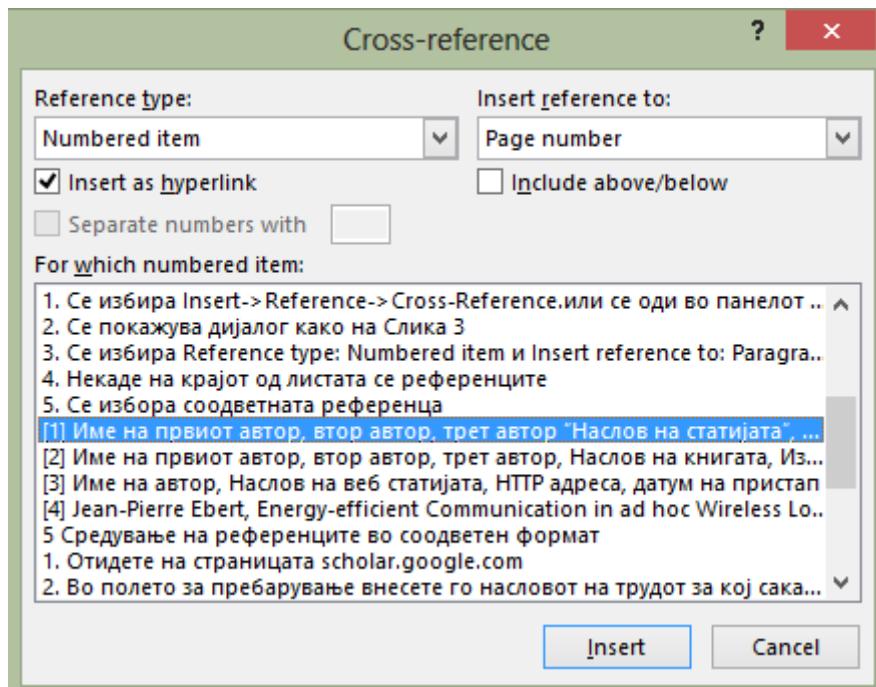
4.1 Вметнување на референците во Word

Текст едиторите како Microsoft Word овозможуваат едноставно управување и ставање на референци во текстот. Откако ќе ги ставите референците на крајот на текстот како листа со броеви, во текстот референцата се става на следниов начин:

- Се избира Insert->Reference->Cross-Reference или се оди во панелот INSERT и се избира Cross-Reference
- Се покажува дијалог како на Слика 5
- Се избира Reference type: Numbered item и Insert reference to: Paragraph number
- Некаде на крајот од листата се референците
- Се избора соодветната референца и се вметнува иста во текстот на соодветното место.



Слика 4 Избор на Cross-Reference кај Word 2010/2013



Слика 5 Начин на вметнување на референца

4.2 Средување на референците во соодветен формат

Средувањето на референците во соодветен формат најлесно може да се направи преку користење на google Scholar сервисот. Постапката би била следна

- Отидете на страницата scholar.google.com
- Во полето за пребарување внесете го насловот на трудот за кој сакате да го добиете форматот за референца. На пример: "Inferring cuisine-drug interactions using the linked data approach"
- Пronајдете го соодветниот резултат, кликнете на иконата со слика од наводници "

The screenshot shows the Google Scholar search interface. The search query is "Inferring cuisine-drug interactions using the linked data approach". The results page is titled "Articles". On the left, there are filters for time (Any time, Since 2018, Since 2017, Since 2014, Custom range...), sorting (Sort by relevance, Sort by date), and inclusion (include patents, include citations). The main result is a paper by M. Jovanovik, A. Bogojeska, D. Trajanov, and L. Kocarev, published in "Scientific reports" (2015) under "nature.com". The abstract discusses the increasing popularity of non-native cuisines and the problem of negative food-drug interactions. Below the abstract are citation metrics: 99 citations, 11 related articles, and 13 versions. A note says "Showing the best result for this search. See all results".

4. По ова ќе ви се појави следниов екран

The screenshot shows the "Cite" section of the citation card. It provides five reference formats: MLA, APA, Chicago, Harvard, and Vancouver. The Chicago format is highlighted with a blue border. The text for the Chicago format is: "Jovanovik, Milos, Aleksandra Bogojeska, Dimitar Trajanov, and Ljupco Kocarev. "Inferring cuisine-drug interactions using the linked data approach." *Scientific reports* 5 (2015): 9346." Below the formats are links for BibTeX, EndNote, RefMan, and RefWorks.

5. Селектирајте ја референцата од форматот Chicago, копирајте ја и ставете ја во делот за референци во вашиот труд.

4.3 Наоѓање на трудови

Еден од главните портали каде можете да пребарувате научни трудови е scholar.google.com. На оваа страница е пишуваат соодветните клучни зборови и се добива листа на научни трудови кои се поврзани со соодветните клучни зборови. Резултатите кои се добиваат се продадени по значење на трудовите, па така најпрво ќе ги добиете трудовите кои имаат најмногу цитираност.

The screenshot shows the Google Scholar search interface. The search term 'data science' is entered in the search bar. The results page displays several academic papers and books. On the left, there are filters for time (Any time, Since 2018, Since 2017, Since 2014, Custom range...), sorting (Sort by relevance, Sort by date), and inclusion (Include patents, Include citations). A 'Create alert' button is also present. The results include:

- [book] **The design and analysis of spatial data structures** Addison-Wesley Series in Computer Science
H Samet - 1990 - iopnuouwww.updog.co
By Hanan Samet: The Design and Analysis of Spatial Data Structures (Addison-Wesley series in computer science) 0201502550 the design and analysis of spatial data structures addison-wesley series in computer science by hanan samet download and read the design ...
☆ 99 Cited by 3768 Related articles All 8 versions
- [book] **The fourth paradigm: data-intensive scientific discovery**
T Hey, S Tansley, KM Tolle - 2009 - fh-potsdam.de
... 4. Today – Data-Intensive Science – Scientists overwhelmed with data sets ... Astronomy has been one of the first disciplines to embrace data-intensive science with the Virtual Observatory (VO), enabling highly efficient access to data and analysis tools at a centralized site ...
☆ 99 Cited by 2063 Related articles All 11 versions
- Content Analysis. An Introduction to its Methodology–By Klaus Krippendorff From Words to Numbers. Narrative, Data and Social Science–By Roberto Franzosi**
MW Bauer - The British Journal of Sociology, 2007 - Wiley Online Library
The promotional hyperbole of publishers is increasingly a burden for authors. Patrick Baert's new book is initially described on its back cover as a 'ground-breaking new text', only then to be more modestly redesigned as an 'authoritative textbook'. Yvonne Sherratt's book is ...
☆ 99 Cited by 3833 Related articles All 3 versions [PDF] upenn.edu

За да ги добиете само најновите трудови од десната страна на резултатите имате можност да ги филтрирате резултатите. Па така ако одберете Since 2014 ќе ги добиете само трудовите кои се публикувани во последните пет години, или ако одберете Since 2017 ќе ги добиете само трудовите од последната година.

Стратегијата за пребарување би била редоследно да се видат прво сите трудови, пото тие од последните пет години и на крај трудовите од последната година.

Голем број на трудови во последните години со open access лиценца која овозможува бесплатно симнување. Ако за трудот нема линк во Scholar, тогаш можете да се обидете да пребарате директно на Google. Многу често авторите сами ги објавуваат трудовите на нивните веб страници па може да се симнат од таму.

5 Проверка на граматичката исправност

Пред да ја предадете вашата семинарска/дипломска работа прво проверете ја од граматички грешки. Во новите верзии на Word со самата инсталација можете да одберете да се инсталира и граматичка проверка за Македонски јазик. Кај постарите верзии треба да инсталирате соодветен пакет за Office 2003/2007/2010 со јазична меѓу врска на македонски јазик. Овој пакет може бесплатно да се симне од овој линк (<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=ccf199bc-c987-48f5-9707-dc6c7d0e35d0&displaylang=mk>)

Откако ќе го инсталирате, spelling опцијата ќе работи и за Македонскиот јазик.

6 Користење на англиски зборови

Треба да се направи напор сите зборови да се преведат на македонски јазик. Во текстовите не смее да се користат англиски зборови напишани на кирилица. Ако е потребно да се користи некој англиски збор тогаш тој се пишува на латиница во оригинал. На пример не се пишува фрејмворк туку рамка или framework.

7 Големина и обем на дипломската/семинарската работа

Големината зависи од предметот но генерално е:

- Минимум 30 страници за дипломска работа

- Околу 30 страници по студент (9000 – 15000 зборови на 30 страници) за постдипломските (Магистерски) студии
- Околу 15 страници по студент (4500 – 75000 зборови на 15 страници) за додипломските студии

8 Предавање на дипломската/семинарската работа

Дипломската работа се предава со согласност со упатствата дадени на <http://diplomski.finki.ukim.mk/>

Семинарската работа се предава во електронски облик.

9 Презентација

Презентацијата треба да биде направена во Power Point, Google Slides или слична апликација. Бројот на слайдови е:

- 10-20 за дипломска со 15-20 минути за презентирање
- 30-40 за постдипломските студии, 15-20 минути за презентирање
- 15-20 за додипломските студии, 5-10 минути за презентирање

10 Оценување

За семинарската работа се оценуваат следниве работи:

- Структура на семинарската работа
- Исправност
- Комплетност
- Содржина
- Референци
- Квалитет
- Доставување во рок (за оние семинарски кои имаат временско ограничување)
- Оригиналност
 - Секоја семинарска работа ќе биде тестирана на Google
 - Цитирање и референцирање е прифатливо
 - Комплетно препишување не е прифатливо

11 Листа за проверка

Пред да ја предадете дипломската/семинарската работа **задолжително** проверете ги следниве работи:

- Имате насловна страница на која се напишани вашето име и презими и бројот на индекс
- Има содржина
- Има апстракт
- Има вовед
- Има заклучок
- За означување на насловите се користени стилови од групата Heading
- Текстот е напишан со македонска поддршка
- Проверена е граматичката исправност на текстот со алатката за spell-checker за Македонскиот јазик

- Секоја слика има наслов кој се наоѓа под сликата
- Секоја табела има наслов кој се наоѓа пред табелата
- На крај имате листа со референци кои се користеле при изработката на трудот
- Цитирањето и прераскажувањата од користените референции се соодветно обележани до [xx] синтаксата
- Имате презентација за трудот во PowerPoint