


БРОЈ: 134614-1		АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА	ДАТУМ: 01.09.2022.године
--------------------------	---	---	------------------------------------

**ПРАВИЛНИК
О ПРИПРЕМИ, ИЗРАДИ И ОДБРАНИ ЗАВРШНОГ РАДА
НА ОСНОВНИМ СТРУКОВНИМ СТУДИЈАМА**

Израђен:	Август 2022. године	Комисија за израду Правилника по Решењу бр. 1100/05/06 од 06.07.2022. год.
Усвојен:	01.09.2022.године	Наставно-стручно веће Академије
Примена:	8 дана по објављивању на огласној табли Академије Датум објављивања на огласној табли: 01.09.2022.	Академија струковних студија Западна Србија, Одсек Ужице и Одсек Ваљево
Датум последње измене:		

САДРЖАЈ

I	Основне одредбе	3
II	Пријава завршног рада	3
III	Израда завршног рада	4
IV	Етички кодекс	6
V	Одбрана завршног рада	6
VI	Завршне одредбе	7
VII	Прилог	9

На основу члана 40. Закона о високом образовању (“Сл. гласник РС“, бр. 88/2017, 27/2018, 73/2018-др. закони, 67/2019, 6/2020 – др. закони, 11/2021 – аутентично тумачење, 67/2021 и 67/2021 – др. закон) и члана 103. Статута Академије струковних студија Западна Србија бр. 2996/2-2 од 30.12.2021. године (пречишћен текст), на предлог Наставно-стручног већа Одсека Ужице бр.203/05/3 од 29.08.2022. године и на предлог Наставно-стручног већа Одсека Ваљево бр. 474-2/06 од 30.08.2022. године, Наставно-стручно веће Академије на седници одржаној дана 01.09.2022. године је донело

ПРАВИЛНИК О ПРИПРЕМИ, ИЗРАДИ И ОДБРАНИ ЗАВРШНОГ РАДА НА ОСНОВНИМ СТРУКОВНИМ СТУДИЈАМА

I ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Правилником о припреми, изради и одбрани завршног рада на основним струковним студијама (у даљем тексту: Правилник), уређују се услови и поступак припреме, израде и одбране завршног рада, пратећа документа, начин архивирања и одговорност учесника у процесу вођења завршног рада на Академији струковних студија Западна Србија (у даљем тексту: Академија).

Члан 2.

Студијским програмом на основним струковним студијама предвиђен је као обавезан завршни рад.

Израдом и одбраном завршног рада студент показује да поседује задовољавајућа теоријска и практична знања из датог подручја, способност за самостално решавање стручних проблема и примену стечених знања у пракси.

Завршни рад је исказан бодовном вредношћу, односно бројем ЕСПБ бодова који је утврђен у акредитацији студијског програма, и који улазе у укупан број бодова потребних за завршетак основних струковних студија.

Завршни рад обухвата припрему, израду и одбрану завршног рада. У примени одредаба овог Правилника учествују следећи органи Академије:

1. Веће катедре
2. Студентска служба Одсека Академије
3. Библиотека Одсека Академије.

II ПРИЈАВА ЗАВРШНОГ РАДА

Члан 3.

Студент приступа припреми и изради завршног рада у шестом семестру основних струковних студија.

Студент може пријавити завршни рад и приступити изради када му остану неположена највише три испита.

Члан 4.

Студент који је испунио услове из члана 3. овог Правилника подноси пријаву за одобравање теме за израду завршног рада Студентској служби Одсека - Образац 1.

Студент је дужан да у пријави за одобравање теме за израду и одбрану завршног рада унесе тачне податке, назив студијског програма, назив уже научне области којој припада тема, назив предмета из кога бира тему завршног рада и име ментора.

За ментора може бити изабран наставник у радном односу у Академији, односно ангажован у допунском раду, у звању за ужу научну област којој припада тема завршног рада.

Пре подношења пријаве студент има обавезу да се консултује са ментором и да добије сагласност ментора за избор теме, што ментор потврђује потписом на пријави - Образац 1.

Студент пријављује тему из стручних и стручно-апликативних предмета или уже научне области који се реализују на студијском програму, са листе тема за завршне радове које је усвојило Веће катедре. Поред усвојених тема и студенти могу предлагати теме које ће Веће катедре одобрити и додати на већ усвојену листу тема за ту школску годину.

Члан 5.

Студентска служба Одсека Академије проверава испуњеност услова за пријаву завршног рада из члана 4. овог Правилника и оверава пријаву коју доставља ментору најкасније три дана од дана подношења пријаве.

Ако предвиђени услови нису испуњени пријава се враћа студенту са образложењем које предвиђене услове није испунио.

Члан 6.

По добијању пријаве од стране студента, Студентска служба Одсека Академије издаје потврду којом се потврђује да је студент стекао услов за добијање теме завршног рада, доставља је ментору који дефинише тему, предлаже чланове Комисије за одбрану завршног рада (даље: Комисија), попуњава Образац 2. и доставља га на разматрање Већу катедре којој је делегиран студијски програм у оквиру кога студент ради и брани завршни рад.

Веће катедре доноси одлуку којом се одобрава израда теме и која садржи

- 1) назив теме завршног рада,
- 2) име ментора и
- 3) састав Комисије.

Комисија има три члана из реда наставника и сарадника у звању асистента коју чине: председник комисије, ментор и члан. Комисија може да има и заменика члана. Председник комисије и ментор се именују из реда наставника из уже научне области из које студент ради и брани завршни рад. Члан комисије бира се из реда наставника. Заменик члана Комисије бира се из реда наставника или сарадника у звању асистента.

Одлука Већа катедре (Образац 2.) доставља се у 2 (два) примерка Студентској служби Одсека Академије, од којих се један примерак архивира у Архиви Одсека Академије, а други у досијеу студента.

Веће катедре односно Шеф катедре одређује лице које је задужено за вођење евиденције о одобреним темама у сарадњи са Библиотеком Одсека Академије.

У случају да дође до понављања теме која још није одбрањена или која је одбрањена, лице које је одређено за вођење евиденције о темама на студијском програму враћа захтев ментору са образложењем.

Ментор може да води највише 5 кандидата истовремено по предмету за који је распоређен (или ангажован) у току једне школске године, осим у изузетним случајевима, о чему одлучује Веће катедри.

Члан 7.

Теме одбрањених завршних радова не могу се понављати у току школске године.

Библиотека Одсека Академије води електронску евиденцију о темама одбрањених завршних радова у сарадњи са Студентском службом Одсека Академије. Електронска евиденција се штампа на крају школске године и архивира у папирној форми.

Промена ментора или теме завршног рада после ступања на снагу Одлуке Већа катедре остварује се подношењем захтева Студентској служби Одсека Академије, која исти доставља Већу катедре на одлучивање.

III ИЗРАДА ЗАВРШНОГ РАДА

Члан 8.

Пре почетка израде завршног рада ментор учествује активно са кандидатом на дефинисању садржаја рада и има обавезу да кандидату-студенту дефинише и презентује:

- могуће начине решавања задатака и начин практичне провере резултата ако је таква провера неопходна, а која је у складу са одабраном темом,
- коришћење литературе и начин комуникације у току израде рада,
- техничко упутство за израду рада које се мора налазити на сајту Одсека Академије и на сајту Академије.

Члан 9.

Завршни рад се ради самостално, по сугестијама ментора и по Упутству за техничку обраду завршног рада који је саставни део овог Правилника.

У току израде рада ментор или сарадник кога ментор одреди су дужни да студенту пружи неопходну помоћ у виду консултација – прегледа делимичних резултата рада, давања упутстава за решавање проблема и евентуално техничке дораде задатака.

Техничка обрада завршног рада ближе је уређена Упутством за техничку обраду завршног рада који је саставни део овог Правилника.

Текст завршног рада штампа се на белом папиру и један примерак рада доставља се за Библиотеку Одсека Академије у тврдом повезу. На задњој подкорици причвршћује се пластични или папирни џеп (футрола) за компакт диск (CD) и у њега се ставља компакт диск. На компакт диску се исписују подаци са насловне стране текста завршног рада, а на компакт диску се снима и датотека са текстом завршног рада и остале датотеке настале током израде које се могу сматрати делом завршног рада.

Члан 10.

Када студент заврши израду завршног рада, доставља га ментору. Ментор је дужан да у року до 15 дана прочита и оцени рад. Уколико има примедби на рад и уколико оцени да рад није задовољно, ментор позива студента да рад допуни, или поправи, након чега ментор рад прослеђује Комисији.

Сваки члан Комисије прегледа текст завршног рада. Уколико за неког од чланова Комисије рад није прихватљив, он се консултује са ментором најкасније 3 дана по пријему текста завршног рада. Ментор по потреби заказује састанак Комисије.

Комисија може студенту вратити завршни рад на допуну, исправку дела рада или да не прихвати завршни рад у целини, о чему писмено извештава студента најкасније 7 дана од дана предавања завршног рада, а ако се овај рок прекорачи, текст завршног рада се сматра прихваћеним.

Сматра се да завршни рад није прихваћен у целини ако два члана Комисије, изузев ментора, Студентској служби Одсека Академије писмено доставе оцену о неприхватању са одговарајућим образложењем, у року од 7 дана од дана предавања завршног рада.

У случају да Комисија не прихвати завршни рад у целини, студент мора узети нову тему у складу са поступком ближе описаним у члану 7. овог Правилника.

Када Комисија процени да је завршни рад на задовољавајућем нивоу квалитета, студент у договору са ментором пријављује одбрану завршног рада Студентској служби Одсека на Обрасцу 3 – Молба за одређивање датума одбране завршног рада, у коме се наводи и одређује датум одбране завршног рада.

Члан 11.

Студент предаје у Студентску службу Одсека четири примерка завршног рада потписаног од стране ментора, један примерак завршног рада на CD-у и уредно попуњене формуларе за одбрану завршног рада, најраније 10, а најкасније 5 радних дана од дана предвиђеног за одбрану завршног рада.

Студентска служба Одсека после провере и сравњења испитних пријава, издаје потврду студенту да је испунио све предиспитне обавезе и да може приступити одбрани завршног рада. Ова потврда чини саставни део комплета формулара за одбрану Завршног рада и по одбрани се архивира у досијеу студента. Студентска служба Одсека прослеђује примерке Завршног рада члановима Комисије, а четврти примерак у Библиотеку Одсека Академије.

Студентска служба Одсека уручује студенту и остале потребне формуларе за одбрану Завршног рада.

IV ЕТИЧКИ КОДЕКС

Члан 12.

Текст који се нађе у раду, а који није наведен цитатом, а при томе представља део или цео објављени научни рад или део објављене књиге сматра се плагијатом и не може се прихватити као део рада.

V ОДБРАНА ЗАВРШНОГ РАДА

Члан 13.

Одбрану завршног рада организује ментор у сарадњи са члановима Комисије. Термин одбране завршног рада објављује се на огласној табли Одсека или сајту Одсека најкасније 3 радна дана пре дана одбране завршног рада.

Поред термина и просторије одбране објављује се и наслов теме завршног рада, састав Комисије и извод из завршног рада у обиму максимално 1 (једна) страна А4 формата.

Одбрана завршног рада је јавна и обавља се пред Комисијом и лицима позваним да присуствују одбрани и гостима, у унапред одређеној просторији Одсека.

Одбрана завршног рада не може се реализовати у периоду од 10. јула до 25. августа текуће школске године.

Члан 14.

Јавну одбрану води председник Комисије и она траје до 45 минута. У току одбране кандидат излаже суштину писаног дела рада (тему, циљ, коришћене методе, добијене резултате, значај, предности и мане изложеног поступка, могућности практичне примене и сл.), без изношења детаља, датих у раду. При одбрани кандидат може користити рачунар, пројектор, презентације - слајдове или постере.

После излагања кандидат одговара на питања чланова Комисије и лица позваних да присуствују одбрани (или гостију). Питања прво поставља председник Комисије, затим члан Комисије и на крају ментор, а могу их постављати и присутна лица на јавној одбрани.

Члан 15.

Коначна оцена завршног рада се формира на основу оцене писменог дела завршног рада и оцене усмене одбране.

Након завршене усмене одбране, Комисија утврђује оцену усмене одбране и укупну оцену и саопштава кандидату. Уколико је писани део рада или његова усмена одбрана оцењена негативно, кандидат се упућује да поново изабере тему.

Комисија своју оцену и закључке уноси у Записник о одбрани завршног рада испитну пријаву и индекс.

Члан 16.

Председник Комисије попуњава Записник о одбрани завршног рада и потписане формуларе од стране свих чланова Комисије, предаје их у Студентску службу Одсека Академије.

Члан 17.

Ментор је дужан да одбрањене завршне радове студената у једном примерку, чува годину дана.

Успешно одбрањени завршни радови студената у писаном облику и на CD-у, чувају се у Библиотеци Одсека Академије у једном примерку.

Члан 18.

Студентска служба Одсека Академије на основу предатих формулара о успешно одбрањеном завршном раду, издаје студенту Уверење о дипломирању у року од 15 (петнаест) дана од дана успешне одбране завршног рада.

VII ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 19.

Саставни део овог Правилника су: Пријава за одобравање теме за израду завршног рада (Образац 1.), Потврда о испуњеним условима за узимање теме завршног рада, (Образац 2.), Молба за

одређивање датума одбране завршног рада (Образац 3.), Упутство за техничку обраду завршног рада, Образац Записника о одбрани завршног рада, и формулари које потписују чланови Комисије.

Члан 20.

Ступањем на снагу овог Правилника престаје да важи Правилник о припреми, изради и одбрани завршног рада на основним струковним студијамана Академије бр. 419/2-1 од 12.09.2020. године.

Члан 20.

Овај Правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања на огласној табли Академије и огласним таблама Одсека Академије.

Председник Наставно-стручног већа Академије


др Љубица Диковић, проф. струк. студ.



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА
са седиштем у Ужицу

Одсек УЖИЦЕ – ВАЉЕВО

Студијски програм: _____

ПРИЈАВА
теме Завршног рада Већу катедре

тема	
име и презиме студента	
досије број	
предлог чланова Комисије за пријаву, израду и одбрану Завршног рада	Председник _____ Члан _____ Ментор _____ Заменик _____

Ментор _____

ОДЛУКА Већа Катедре

Одобрава се израда теме _____

студенту _____ број досијеа _____

за одбрану Завршног рада и именује Комисија у саставу :

1. _____, Председник
2. _____, Члан,
3. _____, Ментор
4. _____, Заменик.

Датум

Шеф катедре

Ужице - Ваљево

АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА
са седиштем у Ужицу

Одсек УЖИЦЕ – ВАЉЕВО

Студијски програм: _____

ПОТВРДА

о испуњеним условима за добијање теме завршног рада

На основу увида у досије број

_____ студента _____

потврђујемо Ментору да је именовани студент испунио све обавезе предвиђене чл. 6. Правилника о припреми, изради и одбрани завршног рада на основним струковним студијама, чиме је стекао право добијања теме завршног рада.

Датум

Студентска служба

_____ Ужице - Ваљево

МОЛБА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ДАТУМА ОДБРАНЕ ЗАВРШНОГ РАДА

Подносилац молбе _____
презиме (име родитеља) име, бр. индекса

Студијски програм _____

Положио-ла сам све испите предвиђене наставним планом и написао-ла завршни рад са темом:

из уже научне области _____

под менторством наставника _____

Потпис студента _____

На седници Већа катедре одржаној дана _____ одређена је Комисија за јавну одбрану завршног рада коју чине:

1. Председник _____

2. Ментор _____

3. Члан _____

Заменик _____

Јавна одбрана завршног рада заказује се за дан _____
(датум и време)

Потпис ментора _____

Студентска служба Одсека Академије

печат

потпис

датум

Студент потписом потврђује обавештење о јавној одбрани _____

Датум: _____

АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА
са седиштем у Ужицу

Одсек УЖИЦЕ – ВАЉЕВО

Студијски програм: _____

ПОТВРДА

о испуњеним условима за одбрану Завршног рада

На основу увида у досије број _____

студента _____

потврђујемо да именовани испунио све испитне обавезе предвиђене наставним планом и програмом, чиме је стекао право одбране завршног рада.

Датум

Студентска служба

Ужице - Ваљево

АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА
са седиштем у Ужицу

Одсек УЖИЦЕ – ВАЉЕВО

- Библиотека Одсека –

На основу увида у евиденцију која се води у Библиотеци, потврђујемо да је студент

_____ досије број _____ раздужен са
књигама.

Датум

Библиотека Одсека

Ужице - Ваљево

АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА
са седиштем у Ужицу

Одсек УЖИЦЕ – ВАЉЕВО

Студијски програм: _____

ЗАПИСНИК
о одбрани завршног рада

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ _____

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ _____

Презиме и име студента

Број досијеа студента

Презиме и име председника комисије

Презиме и име члана комисије

Презиме и име ментора

Назив предмета/научна област	Назив теме завршног рада

У Ужицу-Ваљеву,

20 ____

Датум и час одбране завршног рада	Оцена	НАПОМЕНА

Потпис председника комисије

Потпис члана комисије

Потпис ментора

АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА
са седиштем у Ужицу

Одсек УЖИЦЕ – ВАЉЕВО

Студијски програм: _____

ОБРАЗАЦ ЕВИДЕНЦИЈЕ ЗА ПРОМОЦИЈУ
СТУДЕНАТА

Име и презиме студента: _____

Студијски програм на коме је
студирао: _____

Датум дипломирања: _____

Адреса становања након студија: _____

Услужни телефон (фиксни / мобилни): _____

e-mail _____

АКАДЕМИЈА СТУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА

УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ЗАВРШНОГ РАДА НА ОСНОВНИМ СТУДИЈАМА

1. СТРУКТУРА ЗАВРШНОГ РАДА

Завршни рад треба да садржи следеће целине:

- **Информативне стране према датом моделу**
 - Корице: Установа, Тема, ...Студијски програм, Кандидат, Ментор, Датум... / Боја корица: тамноплава или тамноцрвена. Фонтови у златотиску/.
 - Прва унутрашња страна: Логотип Академије / димензије: 8x11.5 cm, центрирано по ширини, као што је дато у моделу.
 - Друга унутрашња страна иста као корице.
 - Трећа унутрашња страна: Тема, Описна оцена главних одредница и карактеристика Завршног рада који даје Комисија, Оцена (оцена писаног/практичног дела, оцена усмене одбране рада, коначна оцена) Састав Комисије за одбрану Завршног рада са местима за потпис, Датум.
- **Задатак**

Даје се на посебној страни. Садржи *Наслов рада* и *Задатак*:

 - *Наслов* треба јасно да упућује на предмет рада, односно да садржи кључне речи и треба да је што је могуће краћи.
 - *Задатак* садржи тезе и остале услове за израду рада, које даје ментор.
- **Резиме/Апстракт**

Резиме треба да буде 150 до 200 речи и треба да садржи следеће:

 - Предмет рада;
 - Поступак, методе;
 - Главне резултате добијене у раду;
 - Кључне речи / 5 кључних речи у посебном пасусу/.
- **Садржај**

Садржај представља преглед рада, односно списак наслова и поднаслова, са бројем стране где се они налазе. Треба избегавати више од три нивоа наслова у раду.

Садржај генерисати аутоматизовано помоћу Table of Contents на основу стилова *Heading1*, *Heading2* и *Heading3*. као што је наведено у Одељку за техничку обраду Завршног рада.
- **Предговор**

Даје се на посебној страни. Представља лични став кандидата о области, теми...

У другом делу предговора уобичајено се наводе захвалнице Установама, Институцијама, Пословним системима које су **значајно** допринеле квалитету рада (уступиле податке, обезбедиле мерења, подржале извођење експеримената,

дали финансијску подршку за истраживање, укључиле кандидата у реализацију пројеката и сл.). Потом, опционо, следе захвалице појединцима који су **значајно** помогли кандидату у изради Завршног рада (ментор, чланови комисије, професори који се баве проблематиком презентираним у раду, ..., чланови породице за моралну подршку, итд.). Завршни део предговора, уобичајено представља лични став и пројекцију кандидата о томе да ли верује да ће се у будућности бавити проблематиком презентираним у Завршном раду.

Напомена: Предговор може имати и потпуно другу форму, према жељи кандидата.

- **Спискови и прегледи**

- *Списак коришћених ознака, скраћеница и акронима*
- *Списак слика са бројевима страна*
- *Списак дијаграма са бројевима страна*
- *Списак табела са бројевима страна*

Увод, основни део и закључак представљају суштинске делове рада. Опште смернице за израду ових делова су:

- **Увод.**

Увод треба оквирно да садржи следеће одреднице:

- Тема и циљ рада.
- Поставка и кратак преглед рада по целинама.
- Преглед литературе и актуелних научних чланака за односну област. У прегледу литературе навести базне изворе (ауторе, књиге, који су научно утемељили област која је предмет Завршног рада, кључне научне чланке, итд). Такође, навести референце домаће литературе која је коришћена у раду. Потом дати преглед неколико новијих извора (последњих 5 година) и научних чланака из области којој припада тема рада.
- Спецификација коришћених метода и објекта истраживања.

- **Основни део**

Основни део садржи главни материјал рада, приказан детаљно. Може се организовати у више делова, који садрже: приказ поступка који се користи у раду као и евентуалних алтернативних поступака; опис експеримента, приказ и обраду експерименталних резултата (ако се користе), пројектована решења са потребним прорачунима и графиком,...

Једна од могућих структура поглавља у овим делу рада, који представља оквирно 60% укупног обима Завршног рада, је следећа:

- Теоријска подлога
- Примењене методе / Експериментална процедура
- Опис конкретног решења, модела (Имплементација, Конструктивно решење, Пројектно решење, CAD документација, Interface, Case Study...)
- ...

- **Резултати и дискусија.**

Ово је кључни део Завршног рада, не по обиму већ по садржају. У њему је потребно приказати главне/кључне добијене резултате.

На пример, у овом делу се:

- Даје приказ резултата статистичке обраде података и обавезно дискусија добијених индикатора перформанси статистичких анализа, ако је

-
- претходна коришћена.
 - Описује се физикално поимање и каузалност посматраних објеката. Даје се поређење са подацима из литературе и тумачење разлика.
 - Даје се поређење перформанси математичких модела којима се описују реални процеси и системи и обавезно дискусија предности и недостатака сваког од њих, ако су овакви модели коришћени.
 - Дискутују се теоријски модели и предложена решења уколико Завршни рад није базиран на квантитативним показатељима, већ је више концептуалне и теоријске природе.
 - Даје се, за Завршне радове инжењерске природе, анализа кључних предности и недостатака предложених идејних пројеката или техничких концепата и конструктивних решења, са посебним освртом на савремене технике и методе које се примењују у развијеном свету.
 - итд...
- **Закључак.**
Закључак треба кратко и јасно да прикаже следеће:
 - шта је урађено у раду и на који начин,
 - предности коришћеног поступка, као и недостаци и ограничења,
 - практичну примену добијених резултата,
 - поглед на могућа побољшања и унапређења.
 - **Индекс појмова**
 - **Литература.**
 - Литература треба да буде релевантна (да најпотпуније садржи коришћени поступак, податке и сл.).
 - Оквирни обим је до 20 референци.
 - Такође, литература треба да буде што актуелнија, односно новија. Препорука: 70% референци не треба да буде старије од 5 год.
 - Литературу треба наводити у редоследу првог појављивања у раду.
 - Литературу треба наводити стриктно према примерима за техничку обраду рада.
 - ...
 - **Прилози.**
Прилози обухватају све оне материјале који су коришћени у раду, а који не морају да оптерећују његов основни део (обимни експериментални резултати, математички докази, обимнији подаци преузети из литературе и сл.).

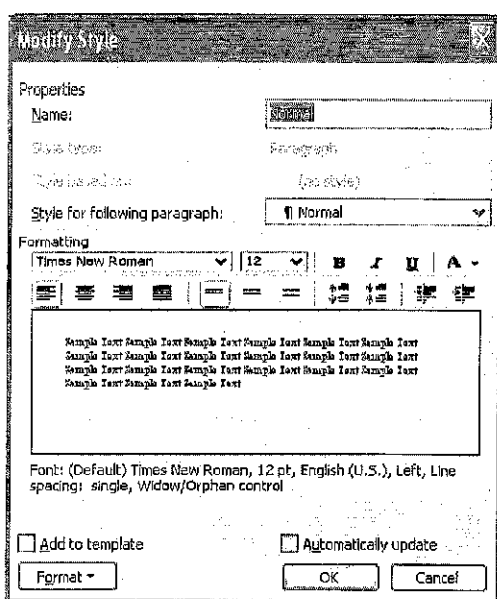
2. ТЕХНИЧКА ОБРАДА ЗАВРШНОГ РАДА

Завршни рад се предаје у електронској (1 CD) и папирној форми (4 примерка), укоричен. Рад се обликује у *Microsoft Word* окружењу, према моделу који следи. На CD треба меморисати: верзију рада која одговара штампаној верзији са оригиналним *Word* и *Excel* фајловима, верзију рада у целини у *.pdf формату, директоријум са графичким апстрактном (ако постоји), развијену софтверску подршку (ако постоји), директоријум са сликама и дијаграмима у одговарајућим форматима, *PowerPoint* презентацију припремљену за одбрану Завршног рада. CD треба, у одговарајућем папирном или

пластичном паковању, фиксирати на задњу корицу са унутрашње стране Завршног рада.

ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ

1. Формат: A4, *Portrait*, једнострано
2. Маргине: горња и доња 2,5 cm, лева 2,5 cm, десна 2,5 cm.
3. Писмо: Ћирилица; Основни фонт: *Times New Roman*; Величина фонта: 12 pt; Проред слова: Normal; Проред линија: 1,5. Проред пасуса: Before 3 pt, After 3 pt, Облик пасуса: *First line-1 cm*.
4. Форматирање пасуса у тексту (*paragraph*) / модификовати *Word*-ов стил *Normal* према Сл. 1:



Сл. 1 Модификација стила *Normal*

Примењивати овако модификовани стил у основном тексту.

5. Наслове поглавља и подпоглавља у тексту обликовати помоћу модификованих стилова: *Heading1*, *Heading2*, *Heading3* ...

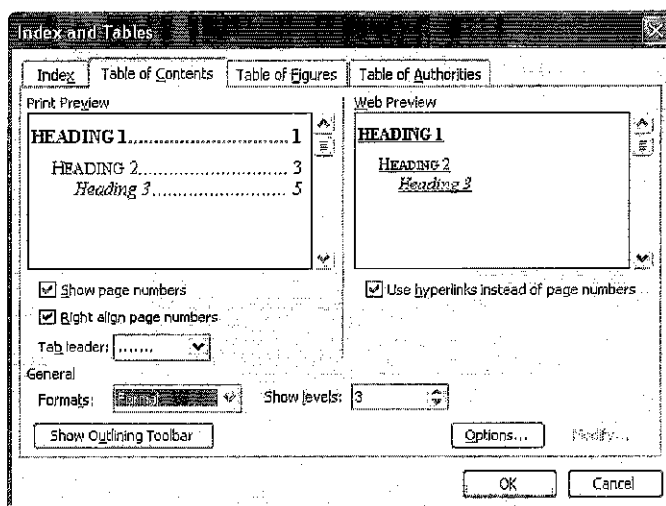
Heading1 / Наслови првог нивоа: Пишу се великим словима (14 pt, Bold, Left) и нумеришу се арапским редним бројевима (са тачком). Проред изнад наслова и испод наслова: *Before: 72 pt, After: 12 pt*

Heading2 / Наслови другог нивоа: Пишу се малим словима (14 pt, Bold, Left) и нумеришу се тако да први број садржи број поглавља, други број подпоглавља (нпр. прво подпоглавље у другом поглављу има ознаку 2.1.) Број нивоа (одељака, тачака) подпоглавља није ограничен, али је уобичајено да их не буде више од три. Проред изнад поднаслова и испод поднаслова: *Before: 24 pt, After: 12 pt*

Heading3 / Наслови трећег нивоа: Пишу се малим словима (12 pt, Bold, Left). Проред

изнад поднаслова и испод поднаслова: *Before: 18 pt, After: 9 pt*

6. Садржај генерисати аутоматски помоћу Word-ове опције Table of Contents (Слика 2.). Ово обезбеђује лаку и аутоматизовану ренумерацију садржаја након ажурирања документа (брисање, измене, додавање страна...).



Сл. 2 Генерисање садржаја

7. Поглавља, слике, табеле, формуле и прилоге треба нумерисати. Начин нумерисања је следећи:
 Нумерација се реализује са два броја, од којих први број садржи број поглавља, а други број слике (односно табеле или једначине) унутар поглавља. Нпр. трећа слика у четвртој поглављу има ознаку *Слика 4.3*, односно *Табела 4.3*, када је реч о табели.
8. **Табеле:** Користити фонт у табелама величине 10 pt. Табеле центрирати. Нумерацију и назив табеле поставити изнад табеле / Фонт: 11 pt /. Проред испод наслова табеле: 6 pt. Вертикалне линије у табелама оставити невидљивим као у следећем примеру:

Табела 1.1 Карактеристични параметри компримованих слика....

Редни број	Средина интервала X_{ii}	f_{ii}	$b_{ii} = (X_{ii} - C)/d$	$b_{ii} \cdot f_{ii}$	$b_{ii}^2 \cdot f_{ii}$	Напомена
0	1	2	3	4	5	6
1	23,966	2	-3	-6	18	xxx
2	24,019	2	-2	-4	8	X
3	24,072	5	-1	-5	5	
4	24,125	11	0	0	0	Xxx

9. **Слике и дијаграми:** Креирају се у неком од рачунарских програма или се скенирају уз обраду. Слике/дијаграме центрирати. Нумерацију и назив слика/дијаграма поставити испод табеле / Фонт: 11 pt /. Проред изнад назива слике/дијаграма: 6 pt. Величина слика/дијаграма треба да буде таква да оне/они буду читљиви, укључујући текст.



Сл. 3. Опис слике

Слике/дијаграме припремити и доставити на CD-у заједно са Завршним радом у посебном директоријуму, у следећим форматима: *.eps, *.tiff и *.jpg и то у RGB и/или СМУК пуном колору као и у *Gray* (нијансе сивога) скали. Водити рачуна о резолуцији слика/фотографија и јасноћи приказа. Водити рачуна да у *Gray* (нијансе сивога) скали слике буду довољно јасне и са довољно контраста у прелазима боја.

10. На слике (табеле, дијаграме, једначине) се у тексту позива на следећи начин: према слици 2.3 (уколико се позива на слику 2.3), а када се жели у загради назначити слика на коју се текст односи тада: ...(Слика 2.3)... На једначину (3.4) позивало би се: према једначини (3.4). На литературу број 2 позива се: према [2]. Уколико се позива на више референци литературе, могуће је више ознака одвојених зарезом ставити у заједничке угласте заграде. При позивању на књигу корисно је уз број референце/литературе у загради означити и број странице књиге на којој се налази податак, формула или слика, као нпр. [4, стр.132], што значи да је информација узета из књиге под редним бројем четири у попису литературе, са странице 132. Референцирање на сајт у тексту реализује се преко фусноте. Адресу сајта навести у тексту фусноте са месецом и годином времена преузимања информација.

Пример: фуснота бр.3

³⁾ <http://mpeg.telecomitalia.com/standards/mpeg-4/mpeg-4.htm>, Март 2012.

11. **Једначине:** Креирају се у неком од следећих едитора за једначине: *Microsoft Equation* или *MathType* или по избору кандидата.

Напомена: Препоручује се програм *MathType*, који се посебно инсталира а користи у *Word*-у на начин сличан *Microsoft Equation* едитору.

Користи се исти фонт као и за текст.

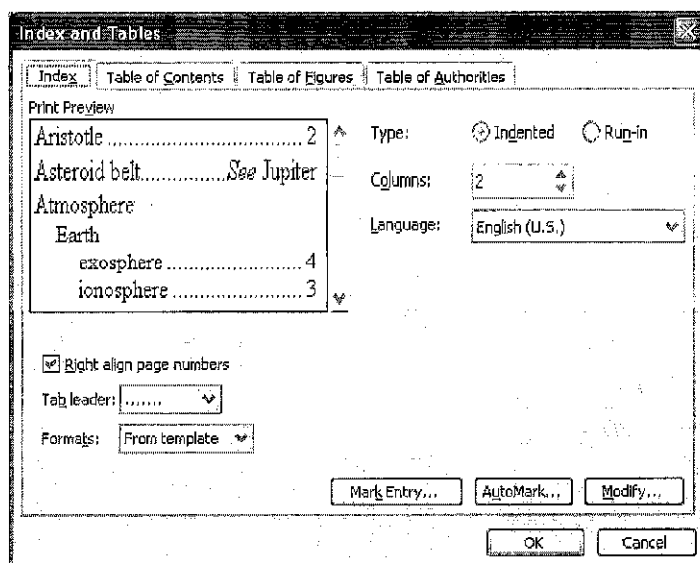
Једначине поставити 2 cm од леве маргине.

Једначине се нумеришу са два броја, од којих је први број поглавља а други број је број једначине унутар поглавља. Нумерација је у висини формуле, 1 cm удаљена од десне маргине и то у малим заградама, а бројеви су одвојени тачком.

Нпр: прва формула у другом поглављу имала би ознаку (2.1).

$$R_n = 0,65 \cdot R_{\max}^{0,9} \quad (2.1)$$

12. Обавезна је употреба SI система јединица.
13. Променљиве у тексту: *Italic*.
14. Ознаке матрица у тексту: **Bold, Normal**
15. Једначине у линији текста: Креирати у *MathType* или одабраном едитору за једначине
16. Сlike, табеле, дијаграме и једначине поставити испод места у тексту где се први пут наводи дата слика, табела, дијаграм или једначина.
17. **Конструкциони цртежи:** генеришу се у неком од CAD програма. Препоручује се да сви цртежи буди формата А4 или А3 (или у другим стандардизованим форматима правило савијеним).
18. **Индекси**
Навести једну до две стране индексних појмова, пре **Прилога**. За креирање индекса користити *Microsoft Word* опције *Index and Tables* (Сл. 4).



Сл.4. Генерисање индекса

19. **Литература:** у тексту се означава редним арапским бројевима у угластим заградама. На крају рада даје се списак литературе по истом редоследу.
За књиге треба навести: ауторе, назив књиге (*Italic*), издавача, годину и место издања и број коришћених страна на пример:
 - [1] Јовичић М., Кршљак Б., *Основе конструкције алата и прибора*, Научна књига, Београд, 1990., р.р.(120-122).
 - [2] Mc Clelland J.L., Rumelhalt D.E., *Explorations in Parallel Distributed Processing*, MIT Press, Cambridge, 7th edition, 2008., р.р.(12-32).

За научне радове и чланке у научним часописима треба навести: ауторе, назив рада, часопис или зборник радова (*Italic*), волумен и број часописа, месец и годину издања и број коришћених страна, и опционо ISSN број, на пример:

- [3] Ezugwi E.O., Fadore D.A., Bonney J., Da Silva K.B., Sales W.F., Modeling the correlation between cutting and process parameters in high-speed machining of Inconel 718 alloy using artificial neural network, *Int. J. Mach. Tool. Manuf.*, 45 (2005), p.1375.
- [4] Younesi M., Bahrololoom M.E., Ahmadzadeh M., Prediction of wear behaviors of nickel free stainless steel-hydroxyapatite bio-composites using artificial neural networks, *Comput. Mater. Sci.*, 47(2010), pp.645-57.
- [5] Petric, P., Determination of reliability of ceramic cutting tools on the basis of comparative analysis of different functions distribution, *International Journal of Quality & Reliability Management (IJQRM)*, Bradford Vol. 18 (2001.), No. 4-5, pp. 433-446., ISSN 0265-671X.
- [6] Kojic M., Vlastelica I., Stojanovic B., Rankovic V., Tsuda A., Stress integration procedures for a biaxial isotropic material model of biological membranes and for hysteretic models of muscle fibres and surfactant, *Int. J. Numer. Meth. Engng;* (68) 2006., 893–909.

За научне радове и чланке објављене на научним и стручним конференцијама у оквиру зборника радова, треба навести: ауторе, назив рада, назив конференције (*Italic*), место, назив издавача, ISBN и број коришћених страна, на пример:

- [7] S. Stopic, V. Simic, B. Stojanovic (2010), Modeling steel annealing process based on BP Neural Network. 3. *Int. Conf. SED*, Uzice, Business College Uzice, ISBN:978-86-83573-18-9, pp. 2.22-2.28.

За коришћене софтверске пакете

- [8] R Development Core Team (2012). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL [http:// www.R-project.org/](http://www.R-project.org/).

За коришћене сајтове

Наводи се списак сајтова на дну листе са референцама на пример:

<http://mpeg.telecomitalia.com/standards/mpeg-4/mpeg-4.htm>

20. Прилози

Прилози се дају се на крају рада. Сваки прилог нумерише се римским бројем и наводи у садржају (на пример: Прилог I - Експериментални резултати).

21. Биографија кандидата се даје на крају рада (опционо).

АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА
са седиштем у УЖИЦУ
ОДСЕК _____

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ _____

ЗАВРШНИ РАД

Кандидат:

Ментор:
Др Петар Петровић

Ужице - Ваљево, 2020. године

АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА
са седиштем у УЖИЦУ
ОДСЕК _____

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ _____

ЗАВРШНИ РАД

Кандидат:

Ментор:
Др Петар Петровић

Ужице - Ваљево, 2020. године



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА

са седиштем у УЖИЦУ
ОДСЕК _____

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ _____

НАСЛОВ РАДА

ЗАВРШНИ РАД

Кандидат:

Ментор:

Др Петар Петровић

Ужице - Ваљево, 2020. године

АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА
са седиштем у УЖИЦУ
ОДСЕК _____

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ

НАЗИВ РАДА _____

*ИЗВЕШТАЈ
КОМИСИЈЕ*

*Оцена
тисаног/
Практичног
дела
Завршног рада*

*Оцена усмене одбране
Завршног рада*

**Укупна оцена
Завршног рада** _____

Комисија :

Председник :

Члан :

Ментор:

Датум:

Место: Ужице-Ваљево

