

У складу са Законом о високом образовању (Сл.гласник РС“ бр.88/2017, 27/2018-др.закон, 73/2018, 67/2019 и 6/2020-др.закони) и чланом 46. Статута Хемијског факултета у Београду, Наставно-научно веће Хемијског факултета у Београду, на седници одржаној дана 8. 7. 2021. године, доноси

## ПРАВИЛНИК О НАЧИНУ И ПОСТУПКУ ИЗРАДЕ И ОДБРАНЕ ЗАВРШНОГ РАДА НА ОСНОВНИМ И ИНТЕГРИСАНИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА

### I ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

#### Члан 1.

Овим Правилником уређује се начин и поступак израде, писања, прегледа, предаје и одбране завршног рада на основним и интегрисаним академским студијама на Хемијском факултету у Београду (у даљем тексту: Факултет) и друга питања из те области.

#### Члан 2.

Основне академске студије (ОАС) завршавају се полагањем свих испита, извршавањем свих обавеза предвиђених студијским програмом, израдом завршног рада и његовом успешном одбраном, те стицањем 240 ЕСПБ бодова.

Интегрисане академске студије (ИАС) завршавају се полагањем свих испита, извршавањем свих обавеза предвиђених студијским програмом, израдом завршног рада и његовом успешном одбраном, те стицањем 300 ЕСПБ бодова.

### II ЦИЉЕВИ ЗАВРШНОГ РАДА

#### Члан 3.

Циљеви израде завршног рада су упознавање студента са одређеном облашћу научне дисциплине кроз детаљнију разраду једне теме из те области, те оспособљавање студента за самостални практичан рад у одређеној области и за самостално решавање задатих проблема у области хемије.

#### Члан 4.

Израдом завршног рада студент доказује да је овладао знањима и стекао компетенције потребне за самостални практичан рад у одређеној области.  
Завршни рад се састоји од израде завршног рада и јавне одбране повољно оцењеног завршног рада.

### III ПРИЈАВА ЗАВРШНОГ РАДА

#### Члан 5.

Тема завршног рада мора да буде у складу са циљем и исходом студијског програма на који је студент уписан.

Студент ОАС пријављује свој завршни рад у тренутку када је испунио услов тј. када је сакупио најмање 180 ЕСПБ бодова.

Студент ИАС пријављује свој завршни рад у тренутку када је испунио услов тј. када је сакупио најмање 240 ЕСПБ бодова.

Студент ОАС и ИАС при упису семестра, као једну од обавеза, уписује Израду завршног рада и Завршни рад и бира ментора.

#### **Члан 6.**

Ментор, након консултација са студентом, дефинише задатак и тему завршног рада. Један наставник, у једној школској години, може бити ментор завршног рада за највише шест студената.

### **IV ИЗРАДА ЗАВРШНОГ РАДА**

#### **Члан 7.**

Студент самостално израђује завршни рад у складу са утврђеним садржајем, према смерницама и сугестијама ментора. Процедура пријаве завршног рада уређена је члановима 58 - 63 Правилника о студирању на основним и интегрисаним академским студијама.

#### **Члан 8.**

Дужност ментора у току израде завршног рада је да студенту пружи неопходну помоћ у виду консултација – упућивање на изворе литературе и методологију која ће се примењивати, давање упутстава за решавање задатка, преглед делимичних резултата рада и евентуалну корекцију.

При раду, студент може да затражи помоћ од других наставника, асистената и докторанада уз сагласност ментора.

#### **Члан 9.**

Након завршене израде завршног рада, ментор попуњени Записник о обављеној изради завршног рада (портал за запослене) предаје Студентској служби.

Записник о обављеној изради завршног рада и евидентирање да је студент успешно испунио формални захтев може да се изврши и ван испитних рокова.

Израда завршеног рада, као формални захтев, се не оцењује оценама од 6 до 10, већ описно (испунио/није испунио).

### **V ПИСАЊЕ, ПРЕГЛЕД И ПРЕДАЈА ЗАВРШНОГ РАДА**

#### **Члан 10.**

Студент је дужан да прати упутство за писање завршног рада које је саставни део овог Правилника (Прилог 1).

Кад заврши писање, студент радну верзију завршног рада у електронској или писаној форми (штампани документ) предаје ментору на преглед.

Ментор прегледа завршни рад у року не дужем од две недеље и враћа рад студенту на евентуалне исправке и дораде.

Све примедбе ментор је дужан да јасно назначи на самом раду, у одштампаној или електронској верзији, на посебном папиру са образложењем или путем електронске поште.

#### **Члан 11.**

Након отклањања недостатака, студент је дужан да коначну верзију завршног рада достави ментору и осталим члановима комисије у електронској и писаној форми (штампани документ; повез по избору студента).

У договору са ментором, студент одређује термин одбране завршног рада.

### **VI ОДБРАНА ЗАВРШНОГ РАДА**

#### **Члан 12.**

Студент не може да покрене поступак за одбрану завршног рада, нити да брани завршни рад уколико није измирио све финансијске обавезе према Факултету.

Студент може да приступи одбрани завршног рада, уколико је испунио све предвиђене услове, најраније након завршетка семестра у коме је имао наставне обавезе.

#### Члан 13.

Студент пријављује одбрану завршног рада предајом попуњеног обрасца „Пријава одбране завршног рада“ Студентској служби Факултета.

Након провере испуњености услова за јавну одбрану завршног рада, Продекан за наставу својим потписом оверава пријаву.

Одбрани завршног рада не може се приступити без индекса студента и Записника о полагању завршног рада, које издаје Студентска служба на дан одбране.

#### Члан 14.

Комисија за одбрану у свом саставу броји најмање два члана, од којих је ментор из реда наставника, а још један члан мора имати наставно или научно звање.

Ментор је уједно и председник Комисије за одбрану завршног рада.

Уколико израдом завршног рада руководе два ментора, један ментор је из реда наставника, док други мора имати наставничко или научно звање. У том случају Комисија мора да има и трећег члана у наставном или научном звању.

#### Члан 15.

Одбрана завршног рада састоји се од усменог презентовања рада од стране студента, постављања питања од стране чланова Комисије у вези са темом рада и одговарања студента на постављена питања.

Циљ одбране јесте да се Комисија увери да је студент самостално израдио и савладао тему рада.

#### Члан 16.

Оцена одбране завршног рада се формира на основу поена који су додељени по наставним обавезама, а по скали која је дефинисана у Правилнику о полагању испита и оцењивању на испиту.

Поени по наставним активностима:

- писање рада (до 50 поена)
- одбрана рада (до 50 поена).

Неуспешно одбрањен рад оцењује се оценом 5 (пет).

Ментор/и и чланови Комисије за одбрану попуњавају Записник о одбрани завршног рада и попуњени Записник предају Студентској служби Факултета.

На оцену Завршног рада студент нема право жалбе.

#### Члан 17.

Завршни рад студент предаје Библиотеци Факултета на трајно чување у електронском облику (*pdf* формат).

Као прилог, завршни рад обавезно садржи скенирану страну штампане верзије са оценом, потписом ментора и чланова Комисије и датумом одбране; скенирани образац попуњеног и потписаног (од стране ментора и чланова Комисије) Записника о одбрани завршног рада, као и две изјаве (Прилог 2 и Прилог 3) потписане од стране студента.

Електронска верзија завршног рада се депонује на трајно чување у дигитални репозиторијум Факултета. Студенту се издаје потврда о депоновању завршног рада.

#### Члан 18.

Студент који није одбранио завршни рад може тражити да му се одобри друга тема. Поступак за поновну израду и одбрану завршног рада исти је као поступак за прву пријављену тему.

Студент може пријавити завршни рад највише два пута. При поновној пријави завршног рада студент може да промени ментора и/или тему.

Сва спорна питања везана за поступак одбране завршног рада на ОАС и ИАС решава Продекан за наставу.

#### **Члан 19.**

После одбране завршног рада, дипломирани студент је у обавези да Студентској служби достави:

- индекс;
- потврду из Библиотеке да нема задужења;
- потврду из Библиотеке да је завршни рад депонован у дигиталном репозиторијуму Факултета.

Студент је, такође, у обавези да попуни статистички образац, који се сваког месеца шаље у Завод за статистику, као и анкету која је намењена дипломираним студентима.

#### **Члан 20.**

Студент је дужан да плати накнаду за издавање дипломе и додатка дипломе. Висина накнаде је дефинисана Ценовником наставе, административних и других услуга Факултета. Потврда о уплати накнаде доставља се Студентској служби Факултета пре издавања Уверења о дипломирању.

На основу индекса, пријава из досијеа студента и Записника о полагању испита, у Студентској служби сравњују се оцене и у року од пет радних дана од дана успешно одбрањеног завршног рада, студенту се издаје Уверење о дипломирању. Уверење о дипломирању не садржи списак положених испита, али на посебан захтев, студент може да добије и Уверење о положеним испитима.

### **VII ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

#### **Члан 21.**

На сва питања која нису регулисана овим Правилником примењиваће се одредбе Закона о високом образовању, Статута Универзитета у Београду и Статута Хемијског факултета.

#### **Члан 22.**

Измене и допуне овог Правилника врше се на начин и по поступку утврђеном за његово доношење.

#### **Члан 23.**

Правилник ступа на снагу даном усвајања и биће објављен на интернет страни Факултета.

#### **Члан 24.**

Ступањем на снагу овог Правилника престаје да важи Правилник о завршном раду на основним академским студијама, бр. 954/2 од 27. 9. 2019. године.

Председник Наставно-научног већа

  
Проф. др Горан Роглић



## УПУТСТВО ЗА ПИСАЊЕ ЗАВРШНОГ РАДА

### I СТРУКТУРА ЗАВРШНОГ РАДА

Завршни рад треба да има следеће делове:

1. насловну страну;
2. скенирану страну штампане верзије са оценом, потписом ментора и чланова Комисије и датумом одбране;
3. страницу са захвалницом и/или посветом (опционо);
4. сажетак и кључне речи на српском језику;
5. сажетак и кључне речи на енглеском језику (опционо);
6. садржај;
7. попис коришћених скраћеница са значењем;
8. увод;
9. поглавља;
10. закључак;
11. литературу;
12. прилоге (опционо).
13. радну биографију студента;
14. скенирану потписану изјаву о академској честитости (оригиналности завршног рада; Прилог 2).
15. скенирану потписану изјаву за депоновање електронске верзије завршног рада (Прилог 3).

**Насловна страна** је стандардизована. Носи грб и испис Универзитета у Београду - Хемијског факултета, ниво студијског програма, назнаку да је у питању завршни рад, наслов завршног рада, име и презиме студента, име и презиме ментора, место, месец и годину завршавања.

**Наслов** треба да обухвати главну идеју рада, да буде јасан и једнозначан. Наслов не треба да је дугачак и да је у њему цео садржај завршног рада. Препоручљиво је да наслов нема више од девет речи.

**Скенирана страна штампане верзије са оценом, потписом ментора и чланова Комисије и датумом одбране** је обавезан део.

**Захвалница** и/или посвета нису обавезне, међутим, пружају прилику да се изрази захвалност појединцима (колегама, породици и сл.) и институцијама који су на било који начин (саветима, литературом, финансијски) помогли израду рада. Ментору и члановима комисије није се нужно захваљивати.

**Сажетак** је језгровит приказ завршног рада на највише једној страни. Он садржи све битне информације о раду: циљеве и предмет истраживања, примењену методологију, добијене резултате и битне закључке. Пише се на српском и опционо на енглеском језику. На крају сваког сажетка се наводе кључне речи (до пет).

**Садржај** је попис поглавља и подпоглавља са редним бројем страна на којима она започињу. Садржај у тексту мора се у потпуности подударати са садржајем на почетку рада. Најбоље је користити аутоматско генерисање садржаја које пружа *Microsoft Word (Table of Contents)*.

**Попис коришћених скраћеница** обухвата све скраћенице које се користе у раду са пуним називима.

**Увод** на јасан и концизан начин описује тему рада, истраживачке циљеве и проблеме, односно истраживачка питања, предмет рада, методе, хипотезе, структуру и садржај рада. Обим увода не треба да пређе 10 %, а препоручљиво је да буде око 5 % рада.

**Средњи део** рада састоји се од поглавља и подпоглавља одговарајућих наслова. Истраживање се описује детаљно, текстуално и графички. Садржи: општи приказ истраживања; узорак; опис коришћених метода; презентирање резултата; дискусију.

**Закључак** обухвата најважнија решења постављеног проблема истраживања, односно одговоре на постављена питања.

**Литература** обухвата све изворе који су коришћени у раду. Не наводе се радови или документи који се у раду не цитирају, нити они на које се у раду не упућује. Редослед навођења литературе зависи од система/стила цитирања и мора доследно пратити текст завршног рада.

**Прилози** могу бити нпр. спектри супстаници, додатне табеле са подацима и сл. Прилажу се на крају рада (у потпуности или у деловима). Означавају се редним бројевима и насловом (нпр. Прилог 1: ИЦ спектар лиганда 1).

**Радна биографија** (CV) студента треба да садржи податке о датуму и месту рођења, школовању и усавршавању, познавању страних језика, радном искуству, наградама, посебним професионалним и стручним активностима и осталим значајним стручним знањима и активностима. Не уносе се подаци о породичном стању, личним стварима и опредељењима. Биографија може бити од пола до више страна.

**Изјава о академској честитости** (Прилог 2) обавезује сваког студента да ће поштовати права интелектуалне својине других. Уколико до тога из било ког разлога не дође одговараће се у складу са Законом о ауторском и сродним првима, Кривичним закоником, као и актима Универзитета у Београду и Факултета.

**Изјавом** (Прилог 3) се даје овлашћење Библиотеци Универзитета у Београду – Хемијског факултета за депоновање завршног рада у дигитални репозиторијум Факултета и објављивање личних података (име и презиме, година рођења, датум одбране завршног рада) на мрежним страницама дигиталне Библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду – Хемијског факултета. Потписивањем се такође изјављује да се резултати завршног рада не могу саопштити на научном скупу или публиковати у стручном или научном часопису без претходне сагласности ментора.

## II КОРИШЋЕЊЕ ЛИТЕРАТУРЕ

У сваком раду, стручном или научном чланку, књизи, монографији и сл. користи се литература, односно референце. Оне су извор података, информација и знања која претходе новим делима. Било да се користе директно или индиректно, било да су објављени или необјављени (предавања, лична кореспонденција, и сл.), **обавезно се морају назначити, односно навести**. Сваки члан академске заједнице **дужан је да поштује права интелектуалне својине** и да у складу са својом академском чашћу наведе изворе својих идеја, знања, података и информација. Његов академски интегритет базира се на поштењу и одговорности у поштовању других и њихових дела, али и на прецизности, фер поступању, транспарентности, колегијалности, хуманости. Супротно академском интегритету и поштењу је плагијат. **Плагијат** је рад (студента, али не само њега) којим се врши преузимање у целини или у деловима, копирање туђих идеја, дела ставова и њихово презентовање као сопствених, без одговарајућег признавања/упућивања на аутора/е.

Копирање туђих идеја може бити извршено из писаних радова (књиге, чланци), података, слика или других извора који могу бити представљени у табелама, дијаграмима, дизајну, плановима, фотографијама, филму, музици, формулама, веб сајтовима и компјутерским програмима. Плагијат укључује и представљање, употребу и дистрибуирање рада предавача или других студената као сопствених. Суштина плагијата је у кршењу моралних права аутора. У науци се неретко дешавају академски плагијати који представљају објављивање туђих резултата под својим именом и изостављањем навођења порекла.

**Литература се може: директно наводити – цитирати; индиректно наводити – парафазирати или на њу упућивати – референцирати.** У завршном раду се увек мора означити када се преузима туђи текст, ставови, идеје и подаци.

Литература која се наводи у раду треба да се односи на тему рада (у ширем и ужем смислу). Референце су извори који се директно користе у раду. Оне треба да су ажурне и потпуно тачне. Све библиографске јединице наведене (цитиране или парафразиране) у тексту морају да буду укључене у списак литературе/референци на крају рада и свака референца са тог списка мора да се налази у тексту.

**Списак литературе**, дат у одељку Литература, налази се на крају рада.

**Цитати** морају бити апсолутно тачни (користити исте речи и интерпункцију као у оригиналном раду) и морају бити обележени знацима навода или истакнути посебним словима (нпр. италики или болд). Ознака цитата не може бити у наслову или поднаслову рада, као ни упућивање на литературу. Све цитате треба преузети из оригиналних извора, како би се обезбедила тачност у сваком детаљу. Изузетно се може цитирати из секундарног извора.

**Парафразирање** је препричавање туђих реченица, дела или идеја својим речима. Не ставља се под знаке навода, нити обележава посебним начином писања, али се позива на дело из кога је преузет текст који се парафразира. И код парафразирања води се рачуна о тачности текста, идеје, дела. Не сме се парафразирати нетачно нити интерпретирати тако да се крше ауторска права, нарочито интегритет дела или његово недостојно искоришћавање.

Може се користити било који стил за навођење литературе/референци (нпр. *Vancouver* и сл.), али је битно да референце буду једнообразно наведене. Препоручује се употреба неког од програма за навођење референци (нпр. *Mendeley*, *EndNote* и сл.).

### III ТЕХНИЧКА УПУТСТВА ЗА ПИСАЊЕ ЗАВРШНОГ РАДА

Завршни рад мора бити технички коректно уобличен. Текст мора бити уредан и једнообразан. Није дозвољено да се појављују различити фонтови (осим када се жели нешто истаћи), размаци, маргине, нумерације, поравнања, обележавања. Неуредност указује на недовољну посвећеност студента, алкавост и немарност. Ментор и чланови комисије морају инсистирати, поред квалитета садржаја и на квалитету изгледа текста.

**Формат стране:** A4

**Фонт:** *Times New Roman*, *Tahoma*, *Calibri* или *Arial*.

**Величина слова:** 12 pt.

**НАСЛОВ ПРВОГ НИВОА** – 16 pt, велика слова, болд.

**Наслов другог нивоа** – 14 pt, нормална слова, болд.

**Наслов трећег нивоа** – 12 pt, нормална слова, болд.

Наслови осталих нивоа – 12 pt, нормална слова, *курзив*. Идентификатор (број) фуснота је болд, текст фуснота је 10 pt, нормална слова, проред *single*.

**НАСЛОВ ЛИТЕРАТУРЕ И ПРИЛОГА** – 16 pt, велика слова, болд.

**Поравнање:** *justify*.

Да би рад био прегледан и лако читљив неопходно је поштовати следеће захтеве:

а. маргине су 2 cm;

б. проред је 1,5 *lines* за текст, а *single* проред за наслове и поднаслов (који су у више редова), наслове табела, слика, графика, фусноте, цитате и референце;

ц. бројке и текст у графиконима, табелама и легендама могу да буду мањи фонт, али под условом да су јасно читљиви.

Орјентација стране је *Portrait*. Изузетно табеле или слике или графици могу бити *Landscape*.

**Поглавља.** Свако поглавље почиње на новој страни. Текст сваке стране треба да буде логично рашчлањен на пасусе. Размак између пасуса је *after* 12 pt, а код наслова је *before* и *after* 12 pt. Почетак пасуса се не увлачи.

**Нумерација.** Стране рада треба да буду нумерисане арапским бројевима. Нумерација страна је на дну (*footer*), центар, почевши од Увода (страна 1, али се број не појављује – *Different first page*). До Увода нумерација може бити словима (велика или мала слова), чешће римским бројевима (великим или малим). Нумеришу се поглавља и подпоглавља. У завршном раду могуће је користити нумерички, алфабетски или комбиновани систем нумерације. **Изабрани систем нумерације поштује се од почетка до краја рада.**

**Слике, графици и табеле.** Нумеришу се арапским бројевима редоследом од почетка рада (нпр. Табела 1. Резултати елементарне анализе лиганда 1).

Наслови табела стављају се изнад, а наслови графика и слика испод. Уколико се слике, графици, табеле преузимају, неопходно је навести извор, по истом систему цитирања који се примењује у целом тексту.

**ИЗЈАВА О АКАДЕМСКОЈ ЧЕСТИТОСТИ**

Студент/киња: \_\_\_\_\_

Број индекса: \_\_\_\_\_

Студијски програм основних/интегрисаних академских студија Универзитета у Београду –  
Хемијског факултета: \_\_\_\_\_

Аутор/ка завршног рада под називом: \_\_\_\_\_

Потписивањем изјављујем:

- да сам рад и мишљења других аутора које сам користио/ла у овом раду назначио/ла или цитирао/ла у складу са Упутством;
- да су сви радови и мишљења других аутора наведени у списку литературе/референци који су саставни део овог рада и писани у складу са Упутством;
- да сам добио/ла све дозволе за коришћење ауторског дела који се у потпуности/целости уносе у предати рад и да сам то јасно навео/ла;
- да сам свестан/на да је плагијат коришћење туђих радова у било ком облику (као цитата, прарафаза, слика, табела, дијаграма, дизајна, фотографија, формула, веб сајтоза, компјутерских програма и сл.) без навођења аутора или представљање туђих ауторских дела као мојих, кажњиво по закону (Закон о ауторском и сродним правима, Службени гласник Републике Србије, бр. 104/2009, 99/2011, 119/2012), као и других закона и одговарајућих аката Универзитета у Београду;
- да сам свестан/на да плагијат укључује и представљање, употребу и дистрибуирање рада предавача или других студената као сопствених;
- да сам свестан/на последица које код доказаног плагијата могу проузроковати на предати завршни рад и мој статус.

Потпис студента/студенткиње

\_\_\_\_\_

У Београду, \_\_\_\_\_

### ИЗЈАВА

Студент/киња: \_\_\_\_\_

Број индекса: \_\_\_\_\_

Студијски програм основних/интегрисаних академских студија Универзитета у Београду –  
Хемијског факултета:

Наслов завршног рада:

Овлашћујем Библиотеку Универзитета у Београду – Хемијског факултета да у Дигитални  
репозиторијум Хемијског факултета *Cherry* унесе мој завршни рад у *pdf* формату.

Изјављујем да без сагласности ментора резултати завршног рада неће бити саопштени на  
научном скупу/конференцији нити публиковани у стручном или научном часопису.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања  
\_\_\_\_\_, као што су име и презиме, година и место  
рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне Библиотеке, у  
електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду – Хемијског факултета.

Потпис студента/студенткиње

\_\_\_\_\_

У Београду, \_\_\_\_\_