

**АКАДЕМИЈА ТЕХНИЧКО-УМЕТНИЧКИХ
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА БЕОГРАД
Одсек ВИСОКА ЖЕЛЕЗНИЧКА ШКОЛА**

У П У Т С Т В О
за израду и техничку обраду
стручних радова

МАРКО БУРСАЋ, асистент

ГОРАН ТРИЧКОВИЋ, сарадник у настави

*др МАРИЈА ВУКШИЋ ПОПОВИЋ, виши
предавач*

Београд, мај 2022.године

1. УВОД

Стручни рад (мастер, специјалистички, завршни, дипломски или семинарски рад) представља индивидуалну, стручну обраду изабране теме, засновану на спроведеном истраживању. Кроз истраживање студент показује теоријско и практично знање, као и способност самосталног коришћења домаћом и страном литературом и њиховом писменом обрадом, односно да је способан да изведе истраживање индивидуално и да примени знања која је стекао током праћења предметне наставе.

Мастер, специјалистичким, односно завршним (дипломским) радом, студент треба да синтетизује и примени стечена знања да би, што је могуће више, на оригиналан начин решио конкретан теоријски или практичан проблем. Студент после одређивања за тему и предметног наставника као ментора, заједно са њим дефинише:

- предмет (проблем) истраживања, односно утврђивање предмета и циља истраживања,
- генералне и посебне хипотезе од којих треба да се пође у истраживању,
- кратак опис садржаја рада,
- очекивани истраживачки и стручни допринос,
- литературу коју ће користити приликом израде рада.

Мастер, специјалистички, односно завршни (дипломски) рад треба да садржи аргументе студента са којима се потврђују одређени ставови, а да се при том користи одговарајућа методологија и литература. Мастер, специјалистичким, односно завршним (дипломским) радом кандидат доказује аналитичке способности, оригиналност и стручни допринос решавању конкретног проблема.

Мастер, специјалистички, односно завршни (дипломски) рад представља истраживање и обраду материјала у оквирима једне области, изабране теме. За израду стручног рада као референтна литература могу се користити књиге - уџбеници, дипломски радови, радови из стручних часописа, интернет сајтови, сва публикована истраживања и стручни материјали.

Циљеви израде стручних радова су:

- упознавање студента са одређеном облашћу научне или стручне дисциплине кроз детаљнију разраду једне теме из те области,
- проширење и продубљивање знања из садржаја наставног програма тј. односног предмета,
- стицање искуства у писању стручних радова и
- оспособљавање студената за самосталан истраживачки и практичан рад, односно да се покаже да је студент овладао знањима и стекао компетенције потребне за самосталан рад у одређеној стручној области и дисциплини.

2. СТРУКТУРА И ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ СТРУЧНОГ РАДА

Приликом израде сваког стручног рада, мора се поштовати прописана структура и технички параметри, како то следи у наставку овог Упутства.

2.1. Насловна страна (корице) и остале стране стручног рада

На насловној страни (корицама) стручног рада требало би да буде написано:

у горњем делу, на средини

АКАДЕМИЈА ТЕХНИЧКО-УМЕТНИЧКИХ
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА БЕОГРАД
Одсек ВИСОКА ЖЕЛЕЗНИЧКА ШКОЛА (верзал – сва велика слова)

у средини:

СТРУЧНИ РАД (МАСТЕР, СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ, ЗАВРШНИ, ДИПЛОМСКИ или СЕМИНАРСКИ РАД – верзал, сва велика слова), а испод тога тема – назив стручног рада (само почетно слово велико)

Испод теме – назива стручног рада:

у доњем левом углу:

име и презиме ментора, са титулом,

у доњем десном углу:

име и презиме студента (аутора стручног рада), као и број индекса,

у средини крајњег доњег реда:

Београд и година израде стручног рада.

На осталим странама стручног рада, у заглављу треба да стоји:

1) горње заглавље (Header)

- лево – мастер, специјалистички, завршни, дипломски, семинарски рад
- десно – име и презиме аутора

2) доње заглавље (Footer)

- лево – АТУСС – Одсек Висока железничка школа,
- десно – текући број странице

Прва (поднасловна) страна у стручном раду идентична је насловној страни (корицама). Затим следи страна са званично издатом темом стручног рада и те стране се не пагинирају.

Пример изгледа корица (насловне стране) и поднасловне стране налази се у прилогу 2.

2.2. Садржај

Пише се на следећим непагинираним странама (или се стране садржаја могу пагинирати римским бројевима) иза поднасловне стране и стране са званично издатом темом и обухвата све наслове и поднаслове у раду са ознаком на којој се страни налазе, укључујући литературу, прилоге, списак скраћеница, попис табела, слика, графикана итд.

2.3. Рад

Наслов стручног рада треба да буде недвосмислен, јасан и једноставан са акцентом на важност рада. У наслов рада није пожељно стављати скраћенице.

Текст рада пише се на првој, другој, трећој... (n-страни). Стране стручног рада су пагиниране арапским бројевима. Делови рада су:

Предговор (није обавезан) - односи се на целокупан рад и у сажетој форми приказује његове опште карактеристике, то је, прелиминарно објашњење значаја и мотиве рада. Стандардни елементи предговора су:

- значај рада,
- сврха, циљеви и задаци,
- генерални приказ резултата,
- тешкоће у раду (расположивост релевантних подлога, података и сл),
- обухват рада са основним садржајем.

Увод – објашњење о садржини рада (увек почиње од стране број 1). У овом делу требало би да се образложи тема са аспекта теорије, као и да се наведу циљеви и задаци истраживања. По правилу, увод не би требало да буде дужи од две - три стране.

Разрада – део стручног рада у којем изабрана тема мора бити детаљно објашњена, описана и аргументована. У овом делу стручног рада се:

- анализира задати проблем и дају основне законитости и чињенице познате из литературе која су везане за тему стручног рада,
- описује решавање задатка и приказују одговарајући прорачуни,
- износе и анализирају добијени резултати.

Закључак – део стручног рада у коме је потребно резимирати рад, истаћи главне резултате рада и могућност њихове примене, те дати препоруке за даљи рад на обрађиваном проблему.

Закључак садржи најзначајнија запажања истраживања по редоследу постављених циљева. Потребно је да буде кратак, јасан и не би требало да буде дужи од две - три стране.

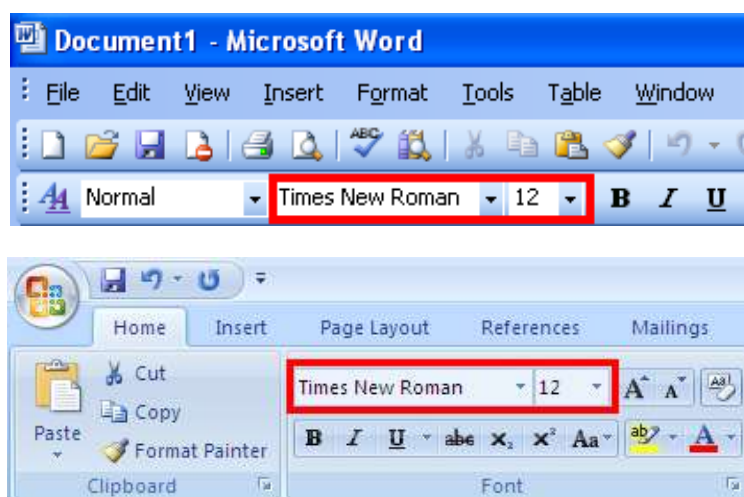
За утврђивање структуре и садржаја текста за поглавља и ниже подцелине мора се користити декадни систем на следећи начин:

- 1.
2.
 - 2.1.
 - 2.2.
3.
 - 3.1.
 - 3.2.
 - 3.2.1.
 - 3.2.2.
 - 3.2.2.1.
 - 3.2.2.2.
4.

Форма стручног рада је следећа:

1. УВОД
2. ДРУГО ПОГЛАВЉЕ (наслов поглавља)
 - 2.1. Поднаслов
 - 2.2. Поднаслов
 - 2.2.1. Поднаслов поднаслова
 - 2.2.2. Поднаслов поднаслова
3. ТРЕЋЕ ПОГЛАВЉЕ (наслов поглавља)
 - 3.1. Поднаслов
 - 3.2. Поднаслов
- .
- .
- n n-то ПОГЛАВЉЕ (наслов поглавља)
- n +1 ЗАКЉУЧАК
- ПРИЛОЗИ
 - Прилог 1
 - Прилог 2
 - .
 - .
 - Прилог n
- ЛИТЕРАТУРА
- СПИСАК ОЗНАКА И СКРАЋЕНИЦА
- СПИСАК ТАБЕЛА
- СПИСАК ГРАФИКОНА
- СПИСАК СЛИКА
- ИЗЈАВА О АКАДЕМСКОЈ ЧЕСТИТОСТИ

Рад се пише на српском језику(који има два равноправна изговора: екавски и ијекавски)¹, **ћириличним писмом** у програму Microsoft Office Word (верзије 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019). Облик слова (фонт) је Times New Roman, величине у основном тексту 12 pt (слика 1).



Слика 1. Подешавање типа фонта и величине истог у програму Microsoft Office Word верзије 2003 (горе) и 2007 (доле)

¹ Шипка Милан, *Правописни речник српског језика са правописно-граматичким саветником*, Прометеј, Нови Сад, 2010.

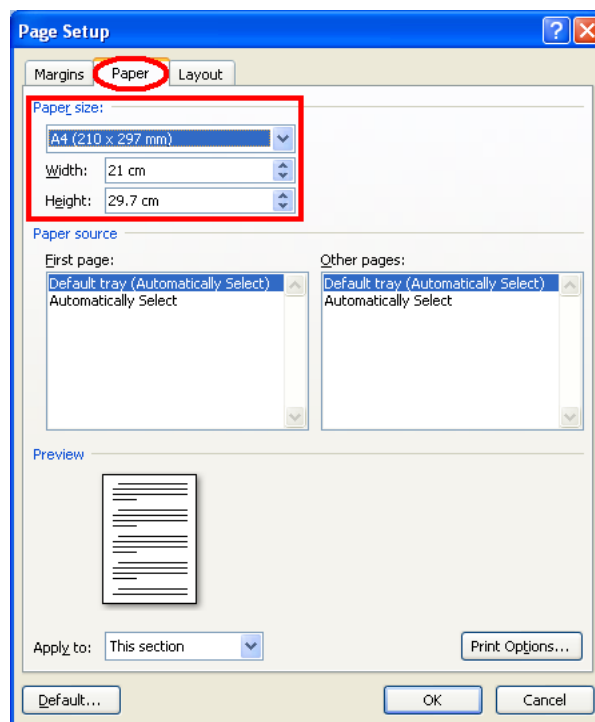
Приликом рада у верзијама 2007, 2010, 2013, 2016. и 2019. рад мора да буде сачуван и у верзији 2003 (екстензија .doc), због компатибилности са том верзијом.

Рад се штампа једнострано на листовима формата А4 (210 x 297 mm).

На слици 2 приказано је подешавање формата стране у Microsoft Office Word програму верзије 2003 и 2007.

Подешавање формата стране у Microsoft Office Word програму верзије 2003: File / Page Setup... / Paper (друга ТАВ картица) / Paper size: A4 (210 x 297 mm).

Подешавање формата стране у Microsoft Office Word програму верзије 2007: картица Page Layout, одељак Page Setup / Size : A4 (210 x 297 mm).



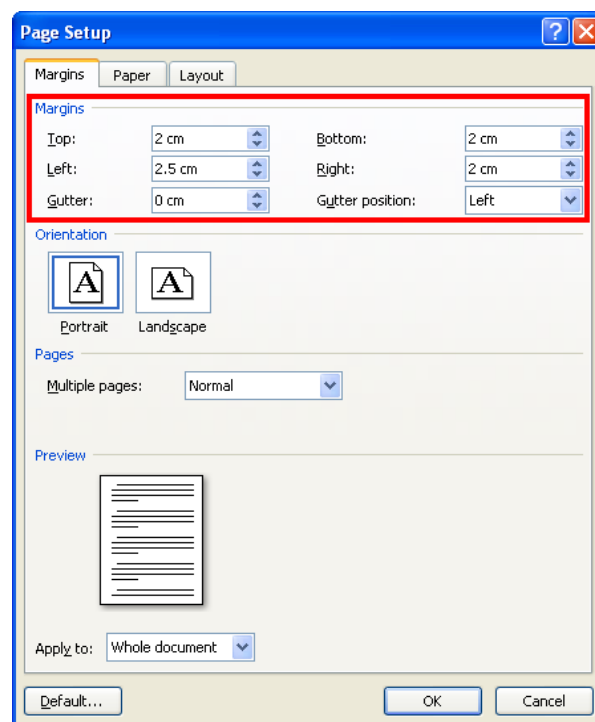
Слика 2. Подешавање формата

За писање рада користе се следеће маргине: 2,5 cm (лева), а по 2 cm (горња, доња и десна). Књиговезачка маргина (Gutter) остаје 0 cm.

На слици 3 приказано је подешавање маргина у Microsoft Office Word програму верзије 2003 и 2007.

Подешавање маргина у Microsoft Office Word програму верзије 2003: File / Page Setup... / Margins (прва ТАВ картица) / Margins (Top, Bottom, Right: 2 cm; Left: 2,5 cm, Gutter: 0 cm).

Подешавање формата стране у Microsoft Office Word програму верзије 2007: картица Page Layout, одељак Page Setup / Custom Margins...



Слика 3. Подешавање маргина

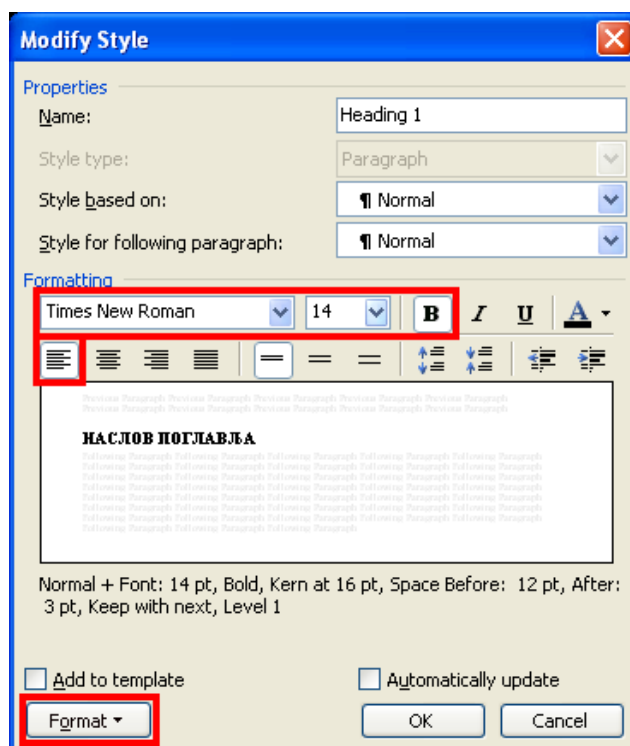
У раду користити фонт Times New Roman у следећим величинама:

- наслове поглавља (1, 2, 3, 4...) писати великим словима величине 14 pt, bold, доњи проред поставити (Paragraph / Spacing / After) на 18 pt (Heading 1), подесити уз леву маргину, ново поглавље увек почиње на новој страни,
- поднасловe (1.1, 1.2, 2.1, 2.2.) писати великим и малим словима величине 14 pt, bold, горњи проред поставити на 24 pt а доњи проред поставити на 18 pt (Heading 2), подесити уз леву маргину,
- поднасловe поднаслова (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3.) писати великим и малим словима величине 12 pt, bold, горњи проред поставити на 18 pt а доњи проред поставити на 12 pt (Heading 3), подесити уз леву маргину и
- текст стручног рада писати фонтом Times New Roman величине 12 pt, као normal text, са проредом између редова (Line spacing) постављеним на Single и са обостраним поравнавањем маргина (Justify). Проред између пасуса поставити на основу начина писања: европски (нема прореда) или амерички начин (проред постављен на 12 pt - Paragraph / Spacing / After: 12 pt).

Наслови поглавља (Heading 1):

У Microsoft Office Word програму верзије 2003 означити (селектовати) наслов поглавља, затим Format / Styles and Formatting... / затим десни клик на Heading 1 / Modify... Након подешавања типа и величине фонта, поравнања уз леву ивицу, у падајућем менију Format...бира се Paragraph... где се подешава доњи проред на 18 pt. Сваки наслов поглавља треба означити као Heading 1 (слика 5) како би сви имали исти стил, предвиђен Упутством.

Што се тиче подешавања стила писања наслова поглавља у Microsoft Office Word програму верзије 2007, на почетној картици Home у одељку Styles, бира се Heading 1, десним кликом отварају се опције где се бира Modify... У прозору са слике 4 врше се подешавања на исти начин као и у Microsoft Office Word програму верзије 2003, а сходно Упутству.



Слика 4. Подешавање наслова поглавља



Слика 5. Стил наслова поглавља Heading 1 у Microsoft Office Word програму верзије 2003 и 2007

Поднаслови (Heading 2) и поднаслови поднаслова (Heading 3):

Подешавање величине и типа фонта, поравњања, прореда индентично је као и код подешавања наслова поглавља с тим што је неопходно придржавати се величина фонта и прореда предвиђених овим Упутством.

Овакав начин писања, постављање наслова поглавља на Heading 1, поднаслова на Heading 2 и поднаслова поднаслова на Heading 3 и дефинисање стилова битан је да би сви наслови били истим стилем написани и још важније, да се аутоматски генерише садржај рада.

Садржај стручног рада

Након постављања наслова поглавља на Heading 1, поднаслова на Heading 2 и поднаслова поднаслова на Heading 3 и дефинисање стилова аутоматски се може генерисати садржај на следећи начин:

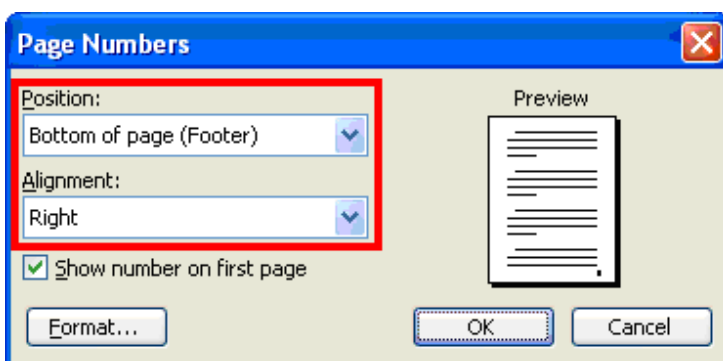
У Microsoft Office Word програму верзије 2003 бира се падајући мени Insert / Reference / Table of Contents. У прозору Index and Tables и то се потврђује са ОК.

У Microsoft Office Word програму верзије 2007 бира се картица Reference / Table of Contents и бира се Automatic Table.

Да би увод стручног рада почео са редним бројем стране 1, како је то већ на почетку овог Упутства наведено, требало би да се документ стручног рада подели у секције.

Дакле, у Microsoft Office Word програму верзије 2003 поставља се курсор на крај стране у којем је предговор (садржај, уколико нема предговора), затим се отвара падајући Insert / Break... где се означава Next page и потврђује са ОК, па се на тај начин пресеца рад на две секције (слика 6)

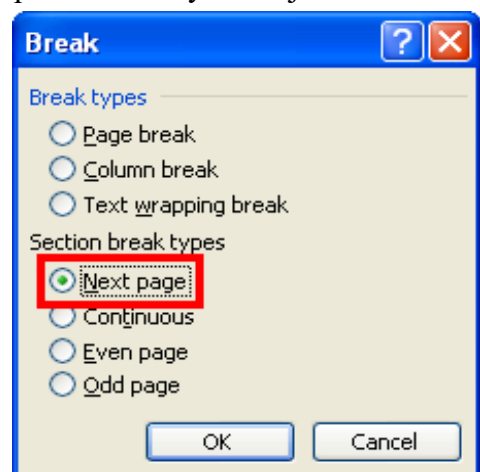
Након тога требало би да се поставе стране рада, Insert / Page numbers... У прозору Page numbers, врши се подешавање, тако да стране стручног рада буду постављене у доњи десни угао (Bottom of page – Right) – слика 7, затим се отвара Format...



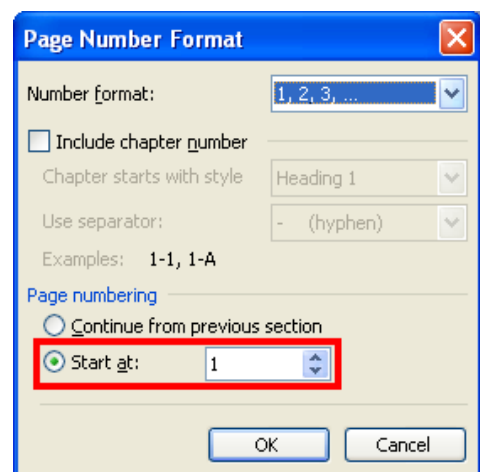
Слика 7. Подешавање страна стручног рада

У прозору Page Number Format врши се подешавање тако да стране крећу од редног броја 1 (слика 8).

Након овога, увод почиње од прве стране, али и нумерација постоји од прве стране рада, односно све до увода. Како је већ напред наведено стране пре увода могу бити не пагиниране или означене римским бројевима. Пошто се постави курсор на страну увода



Слика 6. Пресецање рада на секције



Слика 8. Подешавање да бројеви страна почињу са редним бројем 1

који почиње од броја 1, отвара се падајући мени на Footer (View / Header and Footer) и у прозору Header and Footer искључује се дугме Link to Previous (слика 9), па се једноставно на странама које претходе уводу обрише нумерација или се стране означе римским бројевима.

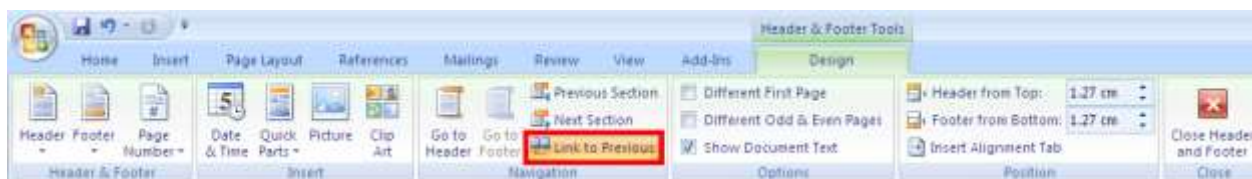


Слика 9. Link to Previous дугме у Header and Footer прозору у Microsoft Office Word програму верзије 2003

У Microsoft Office Word програму верзије 2007 поставља се курсор на крај стране у којем је предговор па садржај (односно само садржај, уколико нема предговора), затим се бира картица Page Layout и у одељку Page Setup отвара се падајући мени Breaks, где се бира Next page.

Након тога у картици Insert бира се у одељку Header and Footer и отвара се падајући мени Page Number и бира се Page Number Format... где се подешава тако да странице крену од редног броја 1. Затим се опет отвара падајући мени Page Number и умеће број стране у доњи десни угао.

Након тога, као и код подешавања у Microsoft Office Word програму верзије 2003 остаје да се искључи Link to Previous дугме. У картици Insert, одељак Header and Footer отвара се падајући мени Footer и бира Edit Footer. Затим се отвара додатна картица Design, у којој се у одељку Navigation искључује дугме Link to Previous (слика 10).



Слика 10. Link to Previous дугме на картици Design, одељак Navigation у Microsoft Office Word програму верзије 2007

Као и код подешавања у Microsoft Office Word програму верзије 2003 остаје да се обришу стране које претходе уводу или се те стране означе римским бројевима.

Формирање пасуса је важан елемент при писању стручног рада. Пасус је мисаона јединца која се састоји од више реченица повезаних тако да чине кохерентну целину, а истовремено представља део веће целине (подпоглавља, поглавља).

Пасуси не смеју бити ни сувише дуги ни сувише кратки. На једној страници текста не би требало бити више од пет до шест пасуса. Пасуси би требало да садрже текст који објашњава основну поставку рада и требало би избегавати дигресију (одступање од теме).

Пасуси се технички могу обликовати на два начина, европски и амерички (у писању стручних радова у одсеку Висока железничка школа оба начина су дозвољена за употребу, у договору ментора и кандидата).

Европски начин се састоји у томе да се први ред увуче удесно за један табуларни размак, а остали се редови пишу нормално у блоку и између ставова (параграфа) нема проред:

Амерички начин обликовања ставова (параграфа) се састоји у томе да се ставови (параграфи) пишу у тзв. блок писму, односно без увлачења првог реда у ставу. Проред између параграфа се поставља на 12 pt (Paragraph / Spacing / Before и After):

Набрајање се врши помоћу функција Bullets и Numbering. Објашњење приказано у Прилогу 5.

Табеле у тексту се нумеришу почев од броја 1 (табела 1, 2, 3...). Наслов табеле са пише изнад табеле као текст (normal text), фонтом Times New Roman величине 12 pt. Текст у табелама писати као normal text, фонтом Times New Roman величине 12 pt или 10 pt обзиром на величину табеле.

Цртежи, дијаграми, слике се нумеришу почев од броја 1 (слика 1, 2, 3...) и њихови наслови се пишу косо (*Italic*) испод цртежа, дијаграма и слика.

Цртежи, дијаграми и слике се центрирају, као и њихови наслови. Табеле се могу центрирати, при чему се и назив табеле центрира, или ако табеле заузимају целу ширину стране назив табеле може бити са обостраним поравнавањем маргина (Justify).

Уколико се користе фотографије, оне морају бити квалитетне са јасним контрастима.

Ознаке физичких величина, њихових вредности и мерних јединице у формулама и тексту стручног рада морају се писати према Закону о метрологији („Службени гласник РС“, број 15/2016) и другим прописима односно међународним стандардима (*International Standard ISO 31-0:1992* и *ISO 31-13:1992*, односно ревидирани *ISO 80000-1:2009* и *ISO 80000-12:2009*), Међународне организације за стандарде - ISO (*International Organization for Standardization*).

Законске мерне јединице које се употребљавају у Републици Србији су:

- јединице Међународног система јединица (Système International d’Units - SI) и
- јединице које нису обухваћене Међународним системом јединица, а које се могу користити у складу са Законом о метрологији („Службени гласник РС“, број 15/2016).

Кроз цео стручни рад се употребљавају исте ознаке за исте величине. Ознаке је потребно објаснити испод саме формуле, након прве појаве у тексту. Основне категорије симбола - ознака су следеће:

- физичке величине и променљиве - пишу се косо (*Italic*),
- бројке, математичке константе и мерне јединице - пишу се усправно,
- индекси и експоненти - пишу се усправно (уколико су описни),
- вектори и матрице - пишу се косо (*Italic*), масним (**Bold**) словима и
- математички симболи и оператори - пишу се усправно.

Формуле се пишу у једној колони уз леву маргину или у две колоне или на средини текста.

Формуле се нумеришу бројевима од 1 до n (n-укупан број формула).

Математичке изразе у тексту куцати, односно унети их из Microsoft Equation Editora.

нпр: $A = \frac{\mu_A(x_1)}{x_1} + \frac{\mu_A(x_2)}{x_2} + \dots + \frac{\mu_A(x_n)}{x_n} = \sum_{i=1}^n \frac{\mu_A(x_i)}{x_i} \quad (1)$

У тексту стручног рада мора се обавезно позивати на све табеле, слике, графиконе, формуле...

нпр: према слици 3, у табели 2, у формули 9....

Приликом цитирања туђих дела, дефиниција, података, табела, слика или делова текста могуће је користити различите прихваћене системе цитирања (Ванкуверски, Хардвардски и др.), али је обавезно држати се изабраног стила цитирања у целом раду.

Ванкуверски систем прописују нумерички начин цитирања. Референце су означене арапским бројевима у загради [9] и то према редоследу појављивања у тексту. Ако се нека референца цитира и касније у тексту, има исти редни број [9]. У коначном списку литературе, референце се ређају у низу према редоследу (броју) њиховог првог појављивања у тексту.

У другим системима цитирања обавезно је навести извор у фусноти (позивна белешка)².

Коришћење футнота³ (у даљем тексту позивна белешка) значи навођење цитираног извора на дну странице текста. Позивне белешке служе и да би се ближе објаснили неки појмови и додају се уз текст, такође на дну странице.

Позивне белешке се нумеришу арапским бројевима (10 pt, normal) у непрекидном низу кроз цели текст рада, од броја 1 до n.

Ако цитати постоје, онда треба да буду означени знацима навода како би се избегли плагијати (коришћење туђих речи и ставова као својих).

Позивне белешке се пишу као реченице, почињу великим словом и завршавају тачком. Саставни делови белешки су: аутор, наслов цитираног рада, извор цитата - назив књиге или другог ауторског дела, стр. од _ до _ , назив издавача, место и година издања. Извор може бити и Интернет и тада се цитира аутор, ако га има, наслов рада, страница се које је преузета информација (URL адресе). Ако се цитира више делова из истог извора, уместо непотребног понављања цитата, користе се следеће скраћенице:

- у случају истог места у више узастопних бележака на истој страници користи се реч исто или ознака *ibid* (од латинске речи *ibidem* – на истом месту),
- у случају навођења другог места истог рада у више узастопних бележака користи се реч исто или ознака *ibid* и место које се цитира (нпр. исто, стр. 11).

² Реч фуснота је кованица састављена од две речи, немачке Fuss (нога, подножје) и латинске nota (знак, белешка).

³ Уколико се као основа користи енглеско говорно подручје онда је реч о футноти (Footnote) са истом основом као и у немачком језику у програму Microsoft Office Word, у картици Reference.

После закључка, уколико их има пишу се прилози. Наслов **ПРИЛОЗИ** се не нумерише, а уколико има више прилога, они се обележавају од броја 1 до n (n - укупан број прилога).

На крају рада обавезно се наводи попис литературе (библиографија) која је коришћена при писању рада. Наслов **ЛИТЕРАТУРА** се не нумерише.

При изради рада, требало би користити поред домаће и страну литературу, интернет, чланке из часописа и са научно - стручних саветовања.

При навођењу литературе по Ванкуверском систему цитирања референце се ређају у низу према редоследу (броју) њиховог првог појављивања у тексту.

При навођењу литературе, по другим системима цитирања, потребно је по азбучном (абecedном) реду навести ауторе (презиме и име), наслов књиге (ауторског дела – уџбеник, скрипта, стручни рад и др.), издавача, место издања и година издања. Затим се, по азбучном (абecedном) реду наводе и остали извори (пројекти, студије, конвенције, извршни прописи, правилници, упутства, приручници, интерни стручни материјали, интернет странице - URL адресе). За наслове књига и осталих извора користити стил писања косо (*Italic*). Уз навођење URL адресе обавезно је навести датум приступања сајту.

Пример:

- [1] Бундало Зоран, *Интегрални транспорт*, ЖЕЛНИД, Београд, 2000.
- [2] Бурсаћ Марко и др. *Примјена мрежних симулатора у образовању и оспособљавању студената за рјешавање проблема у прометним суставима*, ПРОМЕТНИ СУСТАВИ 2012, стр. 292-296, Опатија 2012.
- [3] Todd Lemmlе, *CCNA*, Компјутер библиотека, Београд, 2006.
- [4] Тричковић Горан, *Идејно решење станице Пирот*, дипломски рад, ВЖШ, Београд, 2008.
- [5] Web site: <https://www.worldbank.org/en/about/leadership> [22.07.2020.]

Списак ознака и скраћеница (пише се по потреби, а нарочито је важно кад се у раду користи велики број ознака и скраћеница).

Предаја стручног рада

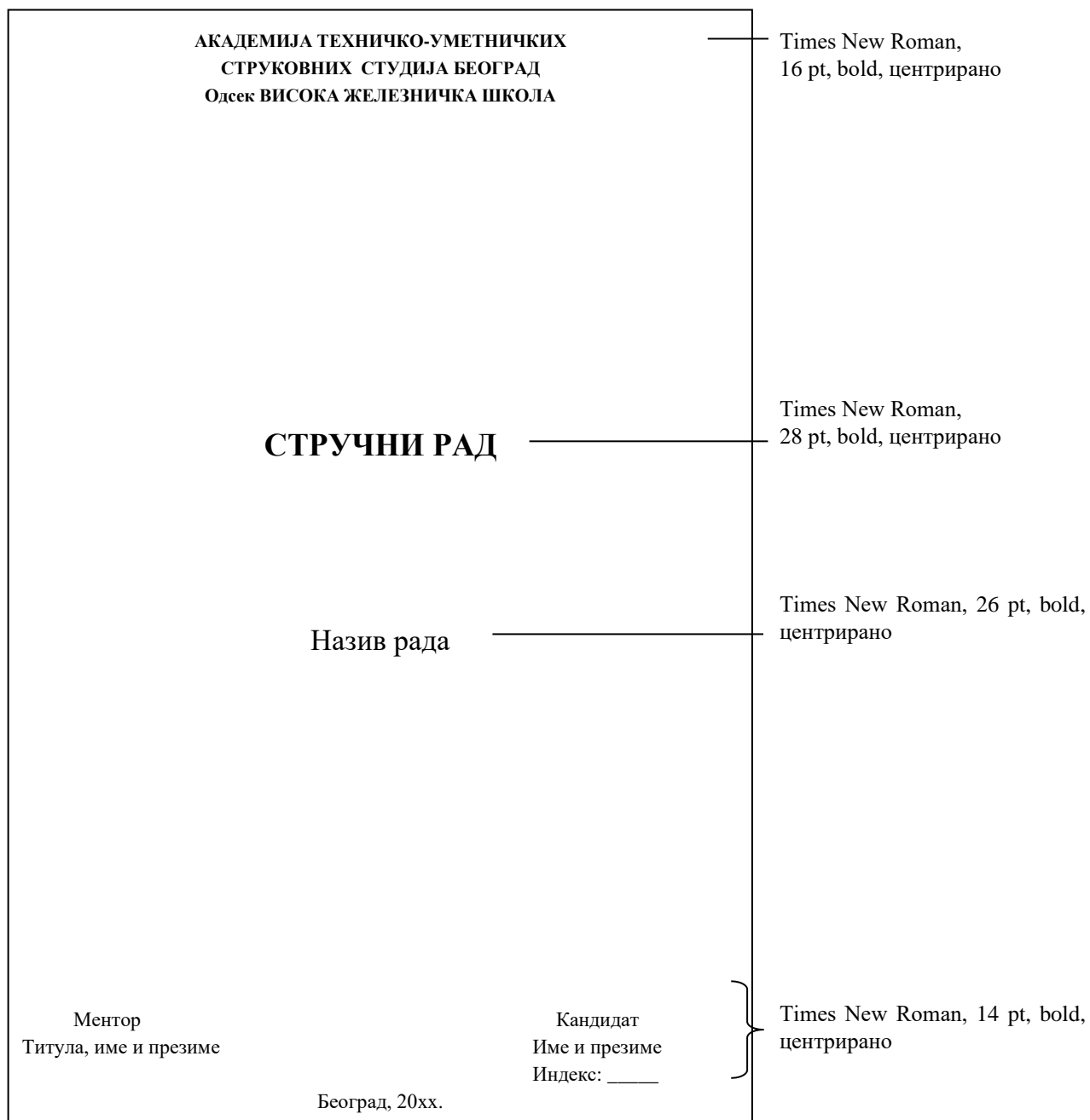
Пре предаје стручног рада треба урадити завршне исправке текста и проверу да ли су речи и реченице граматички исправне и јасне.

Радна верзија стручног рада се предаје само у папирној форми ментору и члановима комисије.

Коначна верзија стручног рада (по одобрењу ментора) се предаје у електронској (1 CD) и папирној форми, укоричен у 3 примерка (дипломски, односно завршни) и 4 примерка (мастер, односно специјалистички рад), а један примерак, четврти односно пети, оверен од стране Школе, студент задржава. Рад у електронској форми треба да буде приказан у облику једног документа и да садржи све елементе као и штампана верзија. Формат датотеке је .doc.

За одбрану мастер, специјалистичког, завршног и дипломског рада мора се припремити презентација у програму Power Point. Презентација не би требало бити већа од 20 - 25 слајдова и користи за усмено излагање у трајању до 10 - 15 минута.

ПРИЛОГ 1: Пример изгледа корица (насловна страна) и поднасловне стране



ПРИЛОГ 2: Пример изгледа стране са званичном темом стручног рада

**АКАДЕМИЈА ТЕХНИЧКО-УМЕТНИЧКИХ
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА БЕОГРАД
Одсек ВИСОКА ЖЕЛЕЗНИЧКА ШКОЛА**

Студент:

Студијски програм:

*Ниво студија:

Уписан школске године:

Досије број:

*Уколико је реч о семинарском раду потребно је нагласити ниво студија на којем се ради семинарски рад... (основне струковне студије, специјалистичке струковне студије или мастер струковне студије)

Уколико се ради о Завршном, Специјалистичком, или Мастер раду ниво студија не треба наглашавати.

СТРУЧНИ РАД

Предмет: _____

Тема: _____

Сажетак (резиме, апстракт) рада (до 300 речи):

Ментор

Примио званичну тему

Београд, xx xx 20xx.

ПРИЛОГ 3: Пример странице литература

Упутство се као референтна литература користи искључиво код израде **семинарских радова**, нпр:

- [1] Бундало Зоран, *Интегрални транспорт*, ЖЕЛНИД, Београд, 2000.
- [2] Бундало Зоран и др, *Упутство за израду и техничку обраду стручних радова*, Висока железничка школа струковних студија, Београд, 2012.
- [3] Бурсаћ Марко и др. *Примјена мрежних симулатора у образовању и оспособљавању студената за рјешавање проблема у прометним суставима*, ПРОМЕТНИ СУСТАВИ 2012, стр. 292-296, Опатија 2012.
- [4] Todd Lemmle, *CCNA*, Компјутер библиотека, Београд, 2006.
- [5] Тричковић Горан, *Идејно решење станице Пирот*, дипломски рад, ВЖШ, Београд, 2008.
- [6] Саобраћајни правилник 2, Завод за новинско издавачку делатност д.о.о – ЖЕЛНИД, Београд, 1994.
- [7] Web site <http://www.eurailpress.de/verlag/zeitschriften/signal-draht/profil.html>
- [8] Web site <http://www.worldbank.org/html/extdr/offrep/eca/mfi/mfd.htm>

Код **дипломских, завршних, специјалистичких и мастер радова** после задње референтне једнице наведене у литератури треба да стоји напомена да је рад урађен према важећем упутству, нпр:

- [1] Бундало Зоран, *Интегрални транспорт*, ЖЕЛНИД, Београд, 2000.
- [2] Бурсаћ Марко и др. *Примјена мрежних симулатора у образовању и оспособљавању студената за рјешавање проблема у прометним суставима*, ПРОМЕТНИ СУСТАВИ 2012, стр. 292-296, Опатија 2012.
- [3] Todd Lemmle, *CCNA*, Компјутер библиотека, Београд, 2006.
- [4] Тричковић Горан, *Идејно решење станице Пирот*, дипломски рад, ВЖШ, Београд, 2008.
- [5] Саобраћајни правилник 2, Завод за новинско издавачку делатност д.о.о – ЖЕЛНИД, Београд, 1994.
- [6] Web site <http://www.eurailpress.de/verlag/zeitschriften/signal-draht/profil.html>
- [7] Web site <http://www.worldbank.org/html/extdr/offrep/eca/mfi/mfd.htm>

Напомена:

Овај дипломски/завршни/специјалистички/мастер рад урађен је према важећем *Упутству о изради и техничкој обради стручних радова АТУСС - Високе железничке школе*.

ПРИЛОГ 4: Подсетник за писање стручних радова

1. Рад се не пише у првом лицу јединине или првом лицу множине, већ се пише безлично (без субјекта) и у трећем лицу јединине (нпр. истраживање је показало) или у трећем лицу множине (нпр. истраживања су показала).

Важно је напоменути да...

Уочава се... Утврђено је...

Маневрисања су одређена...

2. Скраћенице титула доктора и магистара наука се пишу без тачке, нпр. др, мр
3. Скраћенице стручних звања се пишу према правописном правилу, први слог са свим сугласницима до првог следећег самогласника: нпр. проф. дипл.инж. струк.инж. дипл.ек. дипл.арх.
4. Став (пасус) никад не почиње графиканом, сликом и сл, него увек текстом,
5. Пожељно је да између два наслова (главног и поднаслова) стоји текст,
6. Водити рачуна да се између речи не појављује више од једног размака,
7. Пре знакова интерпункције се не ставља размак, већ након њих,
8. Између бројне вредности и мерне јединице се пише размак. Једино се %, ‰, температурни °(С - Целзијус, F - Фаренхајт, К - Келвин), док се код ознака углова не прави размак између броја и ознаке,
9. Цели једноцифрени бројеви (1-9) пишу се словима, осим у табелама и графиконима, кад се у једној реченици пише комбинација бројева до 9 и 10 и више, онда све треба писати само нумерисати бројевима (нпр. 7 и 17),
10. Реченица не може почети бројем,
11. Иза римских бројева се не ставља тачка,
12. Када се неки израз или група речи потребно написати у виду скраћенице или акронима обавезно је код првог навођења у тексту у загради написати и ту скраћеницу или акроним из констатацију у даљем тексту: назив скраћенице нпр. АД Железнице Србије (у даљем тексту: АД ЖС)
13. Треба обратити пажњу да се не стављају запете у реченици на местима на којима им није место,
14. Ако се усвоји један термин (назив) за неки појам, методу или технолошки процес, тај термин се мора задржати у целом раду,
15. Писати у „овом раду“, а не у „стручном раду (мастер, специјалистички, завршни, дипломски или семинарски рад)“,
16. Датуми се пишу на следеће начине:
- арапским цифрама са тачком (нпр. 18. 08. 1956.),
 - месец се означава римским бројем без тачке (нпр. 17. VIII 1960.),
17. Мерне јединице SI система се пишу латиницом (на пример m, kg, km/h...),
18. Приликом израде рада у структури се мора водити рачуна да између два наслова поглавља/поднаслова нађе минимум 2 поднаслова/поднаслов поднаслова, нпр.

<p>2. НАСЛОВ ПОГЛАВЉА</p> <p>2.1. Поднаслов</p> <p>2.1.1. Поднаслов поднаслова</p> <p>2.2. Поднаслов</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em;">X</p>	<p>2. НАСЛОВ ПОГЛАВЉА</p> <p>2.1. Поднаслов</p> <p>2.1.1. Поднаслов поднаслова</p> <p>2.1.2. Поднаслов поднаслова</p> <p>2.2. Поднаслов</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em;">✓</p>
---	--

19. Пресецање табела - уколико табела прелази на другу страну, потребно је пресећи је и у другом делу (наставку на другој страни) табеле потребно је напоменути да је то иста табела, односно **наставка** постојеће - слика.

Табела 1. Име табеле			

Висока железничка школа струковних студија бр. стране

Стручни рад	Име и презиме
	(наставка)

Слика 1. Пресецање табеле

20. У сложеним реченицама, са навођењем све речи осим почетне се пишу малим словом (уколико нису властита имена...), нпр.

Корисници робног транспорта, односно пошиљачи и примаоци пошиљака на индустријским колосецима на француским железницама (SNCF) могу имати следећи статус:

- *власник прикључка (l'embranché) је корисник који закључује и потписује уговор са SNCF и експлоатише манипулативно место на другом делу колосека,*
- *сувласник (le co - embranché) је такође власник прикључног колосека који је заједно са прикључним колосеком другог власника повезан са мрежом SNCF (први део прикључног колосека је заједнички за оба корисника) и*
- *подвласник (le sous-embranché) је корисник који експлоатише инсталације на другом делу прикључног колосека и повезан је са мрежом SNCF преко колосека других корисника, што је такође утврђено уговором о прикључку..... итд.*

21. Први пасус (под)наслова мора да садржи минимум две реченице,
22. Наслов (поднаслов) не сме да се завршава поделом, набрајањем и сл. (пожељно је да буде минимум једна реченица испод поделе, набрајања...) и
23. Назив (наслов) стручног (дипломског, завршног, специјалистичког или мастер) рада не би требало да буде дужи од два реда.
24. Слике и табеле није пожељно стављати у увод и закључак стручног рада.

ПРИЛОГ 5: Подсетник и упозорење о плагијату

"If you steal from one author, it's plagiarist. If you steal from many, it's research."

"Ако се краде од једног аутора, то је плагијат. Ако се краде од многих аутора, то је истраживање."

Резултати научно – истраживачког рада ретко се проверавају, због потребног времена и напора које би свака провера захтевала. Због тога се у читавој академској заједници захтева тачно навођење извора. У случају када се туђи радови – текстови, информације и идеје користе као властите, онда се чини највећи академски прекршај – плагијат.

Плагијат⁴ је дакле представљање туђег рада као сопственог. Ову појаву сви представници Високе железничке школе струковних студија схватају као изузетно негативну појаву, коју је потребно сузбити у потпуности. Појава интернета и могућност преузимања готових радова додатно усложњава и отежава ова настојања. Примери плагијата:

- коришћење текста из књиге или часописа, без навођења извора (било да се ради о преузимању текста у изворном облику или да је текст преведен),
- коришћење текста са интернета, без навођења извора,
- копирање текста од другог аутора, односно, коришћење туђег рада,
- копирање материјала са DVD/CD или неког другог сличног медија.

Уколико стручни рад који студент преда као свој, не садржи референциране друге изворе, претпоставља се да је цео рад ауторско дело студента. Ако рад садржи референциране литературне изворе, такође се претпоставља да сваки део текста који није назначен као цитат, представља самостално, ауторско дело студента.

Плагирањем се сматра коришћење туђих речи, идеја или информација, без навођења извора, тј. представљање туђих идеја својима. Плагирање је озбиљан академски прекршај који подлеже строгим санкцијама. Зато студенти морају у свом раду користити навођење извора (референцирање) директно преузетих речи, идеја, коментара (цитата), као и индиректних замисли и закључака (парафраза) других аутора. У случају да се установи да у раду постоји део текста који је преузет из другог извора, а није цитиран, сматра се да се ради о свесном покушају присвајања туђег текста и у том случају се студенту не дозвољава одбрана рада, све док овај недостатак не отклони⁵!

У циљу спречавања плагијата у радовима, студент је обавезан да у завршном и мастер раду који предаје, на последњој страни, приложи и изјаву о академској честитости (прилог 8), којом изјављује да рад не садржи недозвољено преузете материјале из других извора.

⁴ **Плагијат** је реч латинског порекла (лат. *plagium*) што дословно значи „крађа, отимање“, а у савременом језику је то појам за преписивање туђих дела, књижевну крађу, преписивање туђих песама или композиција. У новије време то се тумачи као кршење или крађа ауторских права. Човек који је направио плагијат назива се плагијатор

⁵ У развијеним земљама, плагијат на подручју научних и стручних радова сматра се врло тешким етичким прекршајем. О томе сведочи и чињеница да је сам министар обране Немачке, Karl Theodor zu Guttenberg, 01.03.2011. након што се сазнало да је његов докторат из правних наука плагијат, поднео оставку.

ПРИЛОГ 6: Набрајање

Уколико је рад писан на **европски начин** набрајање се форматира на следећи начин:

_____ :

- _____ ,
- _____ ,
- _____ и
- _____ .

Уколико је рад писан на **амерички начин** набрајање се форматира на следећи начин:

_____ :

- _____ ,
- _____ ,
- _____ и
- _____ .

У реченицама које су сложене, дугачке и садрже набрајања, великим словом се пише само почетна реч, осим ако се не ради о властитим именицама, географским појмовима, топонимима, разним називима (студијски програми) итд.

Пример 1:

У Високој железничкој школи изучавају се следећи студијски програми:

1. Железнички саобраћај,
2. Железничко машинство,
3. Електротехника у саобраћају,
4. Железничко грађевинарство,
5. Комерцијално пословање железнице,
6. Јавни градски и индустријски саобраћај и
7. Инжењерство заштите животне средине у саобраћају.

Пример 2:

Према видовима саобраћаја који учествују, **комбиновани системи транспорта** се деле на:

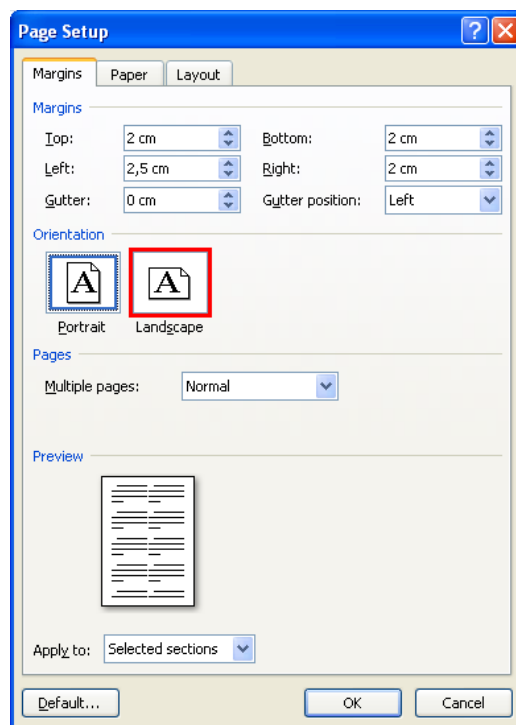
- копнене,
- копнено - поморске,
- копнено - речне,
- копнено – ваздушне и
- речно - поморске системе транспорта.

ПРИЛОГ 7: Оријентација стране из форме Portrait у форму Landscape

Страна у Microsoft Office Word програму је у општем случају оријентисана (подразумева се) као форма Portrait. Да би променили страну у форму Landscape потребно је у Microsoft Office Word програму верзије 2003 поставити курсор на крај стране која треба да остане оријентисана у форми Portrait, затим се отвара падајући Insert / Break... где се означава Next page и потврђује са ОК, па се на тај начин пресеца рад на две секције (слика б).

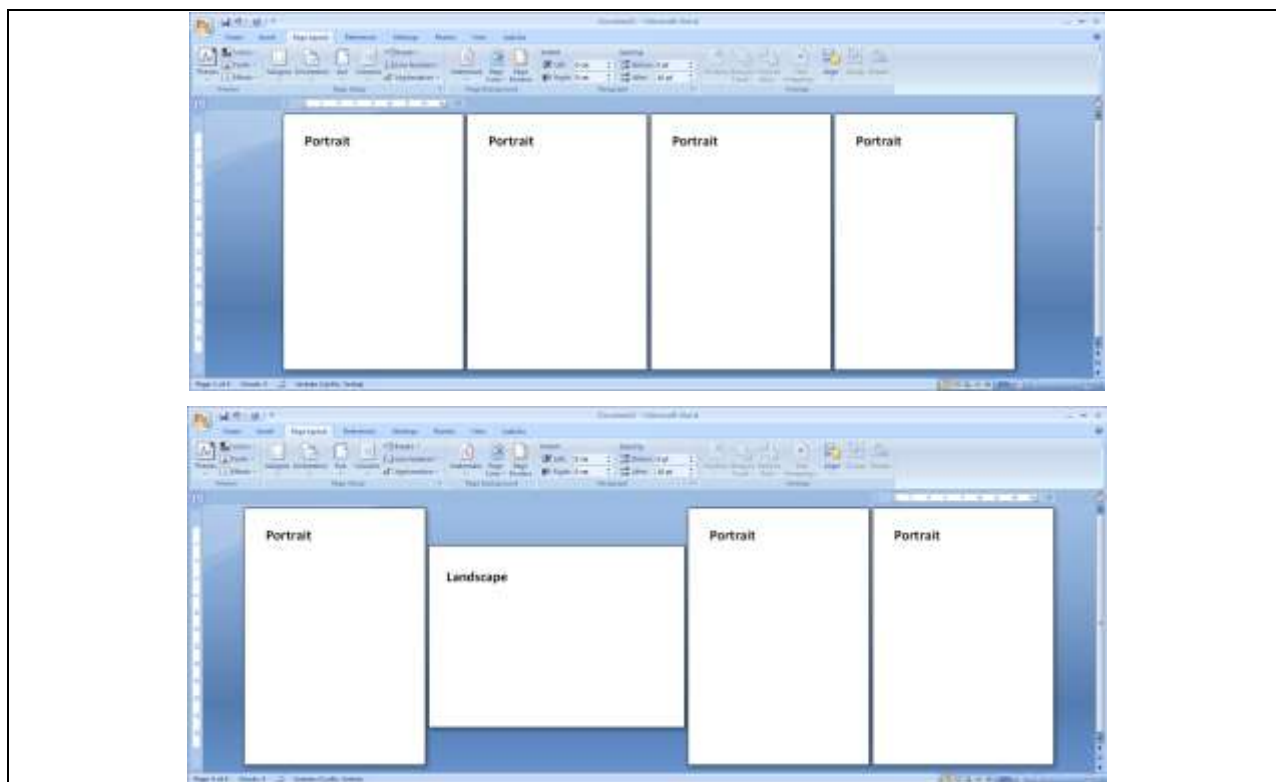
Исти поступак радимо и у Microsoft Office Word програму верзије 2007, с тим што се пресецање врши бирањем картице Page Layout, затим у одељку Page Setup отвара се падајући мени Breaks, где се бира Next page.

Промена оријентације стране из форме Portrait у форму Landscape у Microsoft Office Word програму верзије 2003 врши се отварањем падајућег менија File, затим се бира Page Setup... и у новоотвореном прозору у картици Margins бира се форма Landscape (слика 1). У Microsoft Office Word програму верзије 2007 промену оријентације стране вршимо бирањем картице Page Layout, затим Orientation, где се бира форма Landscape. Уколико се жели да се после форме Landscape оријентисане стране врате у првобитну оријентацију, пролази се исти поступак с тим што се бира форма Portrait.



Слика 1. Промена оријентације стране

Пример окренуте оријентације друге стране у форму Landscape.



ПРИЛОГ 8: Изјава о академској честитости

ИЗЈАВА О АКАДЕМСКОЈ ЧЕСТИТОСТИ

Студент (име и презиме):

Број индекса:

Под пуном моралном, материјалном, дисциплинском и кривичном одговорношћу изјављујем да је завршни / мастер рад (*непотребно прецртати*), под насловом:

1. резултат сопственог истраживачког рада;
2. да овај рад, ни у целини, нити у деловима, нисам пријављивао/ла на другим високошколским установама;
3. да нисам повредио/ла ауторска права, нити злоупотребио/ла интелектуалну својину других лица;
4. да сам рад и мишљења других аутора које сам користио/ла у овом раду назначио/ла или цитирао/ла у складу са Упутством;
5. да су сви радови и мишљења других аутора наведени у списку литературе/референци који је саставни део овог рада, пописани у складу са Упутством;
6. да сам свестан/свесна да је плагијат коришћење туђих радова у било ком облику (као цитата, парафраза, слика, табела, дијаграма, дизајна, планова, фотографија, филма, музике, формула, вебсајтова, компјутерских програма и сл.) без навођења аутора или представљање туђих ауторских дела као мојих, кажњиво по Закону о ауторском и сродним правима, Основама за кодекс о академском интегритету на високошколским установама у Републици Србији, као и других закона и одговарајућих аката Академије техничко-уметничких струковних студија Београд и одсека Висока железничка школа;
7. да је електронска верзија овог рада идентична штампаном примерку овог рада и да пристајем на његово објављивање под условима прописаним актима Академије техничко-уметничких струковних студија Београд и одсека Висока железничка школа;
8. да сам свестан/свесна последица уколико се докаже да је овај рад плагијат.

У Београду, __. __. 202__ године

Својеручни потпис студента

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Глибетић Сретен, *Упутство за израду стручних радова у Високој железничкој школи струковних студија*, ВЖШ, Београд, 2011.
- [2] Дамјановић Предраг, *Упутство за израду стручних и научних радова*, Висока пословна школа, Чачак, 2008.
- [3] Зеленика Ратко, *Методологија и технологија израде знанственог и стручног дјела*, Таурунум, Баоград, 1986.
- [4] Мусић Ивица, *Знанствена методологија*, скрипта, Факултет филозофско-хуманистичких знаности, Мостар, 2006.
- [5] Тодоровић Здравко и други, *Упутство за израду семинарског и завршног рада*, Економски факултет, Бања Лука, 2007.
- [6] *Упутство за израду завршних радова*, Универзитет у Београду, Грађевински факултет, Одсек за геодезију и геоинформатику, Београд, 2012.
- [7] *Упутство за израду дипломских радова*, Факултет за менаџмент, Сремски Карловци, 2012.
- [8] *Упутство за израду завршних радова*, Висока техничка школа струковних студија, Нови Београд, 2009.
- [9] Милић Наташа, *Цитирање литературе у научном раду*, https://nub.rs/fileadmin/informacione_usluge/citiranje/Natasa_Milic-Citiranje_literature_u_naucnom_radu.pdf