

РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТАР ЗА ТАЛЕНТЕ

**УПУТСТВО ЗА ПИСАЊЕ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА
ИЗ ПСИХОЛОГИЈЕ**

БЕОГРАД, НОВЕМБАР 2008

- под **научним радом** сматра се онај истраживачки рад код кога је примењен научни метод у истраживањима и који открива до сад непознате чињенице и релације објашњава законитости међу појавама,
- под **стручним радом** сматра се онај истраживачки рад, чији је главни задатак прикупљање познатих научних чињеница и долажење до резултата који се могу, у циљу преноса научних резултата у пракси, користити без доказивања одређене претпоставке – хипотезе
- под **радом уметничког и литерарног стваралаштва** подразумева се онај рад преко којег уметник или књижевник индивидуално успева да се естетски изрази или уобличи мисли и осећања помоћу пластичног облика (сликарство, вајарство, гравира, фотографија, филм и сл.) говорне или писане речи (поезија, приповетка, роман, драма) компоновањем или свирањем на неком инструменту (музика), певањем, рецитовањем, глумом, балетом итд.

Изузетно је важно знати да образовни план и програм Регионалног центра за таленте Београд 2, не представља пресликавање школског програма, који ученици слушају у оквиру редовне наставе, већ да је у функцији проширивања и повећања нивоа знања неопходних за укључивање надарених у истраживачки рад.

Предговор

Сваком почетнику у истраживању, углавном није познато шта се може истраживати и на који начин, па му је одмах на почетку, потребна одговарајућа помоћ.

Припреме за израду истраживачког рада се спроводе у Регионалном центру и обухватају:

предавања,
вежбе,
избор теме.

У жељи да се помогне потенцијално талентованим и да се отклоне евентуалне тешкоће око писања рада, као и да се убрза и уједначи њихова техничка припрема, у тексту који следи наводе се смернице које упућују сваког полазника на:

1. начин писања истраживачког рада

2. техничку обраду резултата истраживачког рада

Уколико неко од полазника у свом раду не примени дате смернице у овом упутству аутоматски ће бити дисквалификован и тиме изгубити право да са својим радом учествује на Смотри.

Напомена:

Један истраживачки рад могу радити највише два полазника-аутора, или наравно један полазник-аутор самостално.

Рад за који се испостави да је већ обрађиван у предходном периоду ће бити елиминисан.

Један полазник може учествовати са радом из само једне области.

Начин писања научно-истраживачког рада

Писање истраживачког рада подразумева унапред осмишљен и разрађен концепт /план/ рада.

За свако истраживање план писања садржи структуру рада.

Структура рада обухвата следеће делове:

- а. наслов рада**
- б. резиме**
- ц. увод**
- д. методолошки део**
- е. резултате истраживања и дискусију**
- ф. закључак и**
- г. цитирану литературу**

Ови делови структуре су поглавља у раду и пишу се као поднаслови. Сваки од наведених подналова има своју унутрашњу структуру са карактеристикама које ће у даљем тексту бити детаљно дефинисане и описане.

а. Наслов рада

У сваком наслову битно је истаћи тежиште истраживања, без оптерећења сувишним речима. Важно је да наслов буде кратак, јасан, прецизан, привлачан и инветиван.

Максимална дужина наслова може бити 70 слова.

Наслов рада се пише на српском и енглеском језику центрирано, великим словима.

Испод наслова рада пишу се имена аутора, разред и школа, назив центра за таленте и пуно име и презиме ментора са титулом, звањем и местом запослења.

б. Резиме

Резиме је сажет приказ садржине читавог рада.

У резимеу се приказује:

- циљ истраживања (*шта је истраживано*);
- метода која је коришћена (*како је истраживано*);
- добијени резултати (*шта је добијено*), уз сажету интерпретацију (објашњење, тумачење) добијених резултата (*шта значе добијени резултати*).

Дужина текста резимеа је 200 – 250 речи.

Кључне речи: У продужетку текста резимеа наводе се кључне речи на српском језику.

Обично се одабере до 6 најзначајнијих речи које на најбољи могући начин репрезентују тему рада.

Скуп речи одредити тако да су претходне речи значајније за садржај од наредних, односно да с лева на десно значај опада.

На овај начин поређане кључне речи дају богатије обавештење него сам наслов рада.

Summary

Поред резимеа на српском језику, важно је да рад садржи и резиме на енглеском језику. Резиме на енглеском језику треба да буде истог обима и садржаја као резиме на српском језику.

Key words

Key words : кључне речи треба превести на енглески језик. Јако је важно да превод буде адекватан, прецизан и квалитетан.

ц. Увод

Уводом треба обухватити: теоријску позадину релевантну за подручје истраживања, као и налазе других аутора који су релевантни за тему рада. На крају увода треба прецизно дефинисати циљ истраживања које се у раду представља.

Важно је имати на уму да увод не служи да аутор у њему напише све што зна о области из које ради истраживање, већ само оно што је везано за тему његовог рада.

Увод треба да има структуру `левка`, односно да представи област у оквиру које је рађено истраживање, уводећи читаоца у област почев од најопштијих појмова, фокусирајући се постепено на тему истраживања.

Преглед ранијих радова је веома битан део увода. Кроз упознавање читаоца са ранијим истраживањима и њиховим налазима, омогућавамо му да разуме због чега је тема нашег рада научно релевантна, односно шта је новина у нашем раду у односу на претходне радове.

За свако тврђење које је преузето из литературе, било да се ради о теоријским одређењима или цитирању ранијих истраживања, важно је у тексту навести извор из литературе. Дакле, **навођење референци у тексту није резервисано само за делове текста који су дословно преузети из литературе, већ за све идеје, дефиниције, налазе других аутора које користимо.**

Референце у тексту наводе се тако што се на крају дела који је преузет из неког извора, у загради пише **презиме аутора и година издања**. На пример: (Јовановић, 2001). Сви извори које смо цитирали у уводу морају се наћи у списку литературе на крају рада (детаљније о навођењу литературе у одељку Литература).

д. Методолошки део

У овом делу детаљно се описује методологија која је коришћена у истраживању. Важно је да овај део рада буде написан тако да из њега читаоцу буде потпуно јасно шта сте и како радили, односно да омогућава заинтересованом читаоцу да понови ваше истраживање. Једна од важних карактеристика научних истраживања управо је могућност њиховог понављања.

Овај део рада треба да садржи следеће елементе:

- хипотезе (шта претпостављате да ћете добити као резултат);
- варијабле (зависне и независне);
- опис узорка испитаника;
- инструменте/стимулусе који су коришћени у истраживању;
- поступак прикупљања података.

е. Резултати истраживања и дискусија

Приказ резултата и њихово дискутовање представља најзначајнији део рада. Најпре је потребно изложити добијене резултате, почев од најопштијих налаза, крећући се постепено ка све специфичнијим. Важно је рећи које су статистичке технике коришћене у обради, без њиховог описивања. Уколико постоје налази који су у супротности са вашом хипотезом, слободно их изложите.

Резултати се најчешће приказују табеларно и/или графички (различитим типовима графикана у зависности од природе података).

Дискусија резултата подразумева ваше размишљање о значењу добијених резултата. У том делу рада треба да се трудите да своје резултате повежете са теоријским идејама и подацима које сте изнели у уводу. Не треба да препричавате резултате које сте већ изложили, већ да се трудите да их објасните. Истакните у чему је значај ваших налаза, у којој мери се они слажу или не слажу са ранијим налазима и мишљењима других аутора, да ли сте добили неке неочекиване налазе и сл.

ф. Закључак

У закључку треба истаћи централни налаз истраживања, нагласити његов значај на најширем плану и истаћи евентуалне правце даљег истраживачког рада на проблемима који су повезани са тим налазом.

Закључак треба да је концизан, језгровит и прецизан.

Захвалност

(Уколико аутори сматрају да је потребно)

Уобичајено је да се на крају истраживачког рада наведу имена свих оних који су допринели и помогли у његовој реализацији.

Литература

Цитирана литература наводи се према JUS Z.A1.020-025.

У списак литературе уносе се сви извори које је аутор цитирао у раду (часописи, књиге, зборници радова, приручници и сл.). Листа литературе се наводи по азбучном реду (према пезимену првог аутора).

Сваки извор који се наводи у списку референци потребно је навести у потпуности, како би читаоц могао да пронађе тај извор уколико жели да се шире информише о ономе што тамо пише.

Када се као извор наводи књига: презиме и иницијал имена првог аутора, затим презиме и иницијал имена другог и осталих аутора, наслов књиге, издавач, место издавања и година издања.

На пример:

Doherty J. M. Theory of Mind. How Children Understand Others' Thoughts and Feelings, Psychology Press, 2009

Када се као извор наводи Зборник радова са научног или стручног скупа: презиме и иницијал имена првог аутора, затим презиме и иницијал имена другог и осталих аутора, наслов рада, назив публикације са скупа, место и година одржавања.

На пример:

Đaković – Sekulić T. Lj., Perišić – Janjić N. U., Petrović S. D., The retention behaviour of some amides on various supports, "Instrumental Planar Chromatography", Interlaken, 1997.

Напомена: При цитирању у наведеним примерима треба уочити знаке интерпункције и да се за назив часописа, књиге, зборника, користе слова из фонта *Italic* величине 10pt Normal као и да се број издања (volume) болдује.

б) Техничка обрада резултата истраживачког рада

Техничка обрада рукописа рада поред куцања текста обухвата и илустровање резултата помоћу табела, графикона, слика и сл.

Ради уједначавања техничке обраде истраживачких радова, за све учеснике на Смотри, неопходно је придржавати се следећег упутства које се генерално односи на истраживачки рад и његову структуру:

- Обим откуцаног рада са свим прилозима и цртежима износи до 12 страница,
- Текст рада се реализује на рачунару коришћењем Word-а и штампа на листовима А4 формата

Слова су ћирилична или латинична.

Текст рада се куца словима величине **12 pt Normal** у фонту **Times New Roman** са проредом 1,5.

Списак цитиране литературе се куца са словима величине 10ptN у фонтовима Times new Roman и Italic са истим проредом.

Маргине за текст су: лева и десна 2,5 cm, горња 2 cm (сем на првој страни која је 5 cm) и доња 2,5 cm.

- Наслов рада се пише великим словима величине 14 pt B,
- Имена аутора и ментора се пишу великим словима величине 12 pt B,
- Разред, година студија, назив Центра се пише са малим словима величине 12 pt N,
- Подаци о ментору (звање, место запослења) се пишу малим словима величине 12 pt N,
- Поднаслови у раду су уствари наслови поглавља који обухватају: резиме, увод, материјал и методику рада, резултате истраживања и дискусију, закључак и цитирану литературу. Ови поднаслови се пишу великим словима 12pt B, центрирано,
- Споредни поднаслови, у оквиру појединих поглавља куцају се малим искошеним словима Italic, величине 12ptN,
- За називе табела користе се коса слова Italic величине 10pt N,
- За податке у табели користе се слова величине 10pt N.

Табеле треба поставити на одговарајуће место у тексту рада тако да приказани резултати прате текст. Табеле означити арапским бројевима по реду (Табела 1,) са називом табеле на српском и енглеском језику. Нпр.

Табела 2. R_f - вредности испитиваних супстанци

Table 2. R_f - values of investigated compounds

- За потписе испод слика користити коса слова Italic величине 10pt N.

Слике, цртежи, дијаграми сматрају се текстом и улазе у дозвољен обим рада до 12 куцаних страница. У тексту се означавају арапским бројевима по реду (сл. 1, сл. 2, ...) са потписом на српском и енглеском језику. Цртеже и дијаграме треба урадити на рачунару коришћењем AutoCAD или Corel draw програма или на паусу тушем па их скенирати и поставити на одговарајуће место у раду. Исто поступити и са фотографијама.

На пример: сл. 1 – Назив слике

- Једначине и формуле треба куцати у посебном реду уз коришћење оптималних фонтова. Редни број једначине се даје у малој загради уз десну маргину,
- Грчка слова се пишу право,
- Променљиве се пишу (италик),
- Функције (\log , \sin , j , e) се пишу право,
- Матрице и вектори се пишу болд и италик.

**УПУТСТВО
ЗА ПРИПРЕМУ ИСТРАЖИВАЧКИХ РАДОВА
ЗА ПОСТЕР ПРЕЗЕНТАЦИЈУ**

За постер презентацију истраживачких радова техничку припрему у целости спроводе Регионални центри.

Техничка припрема, појединачно за сваки истраживачки рад, обухвата:

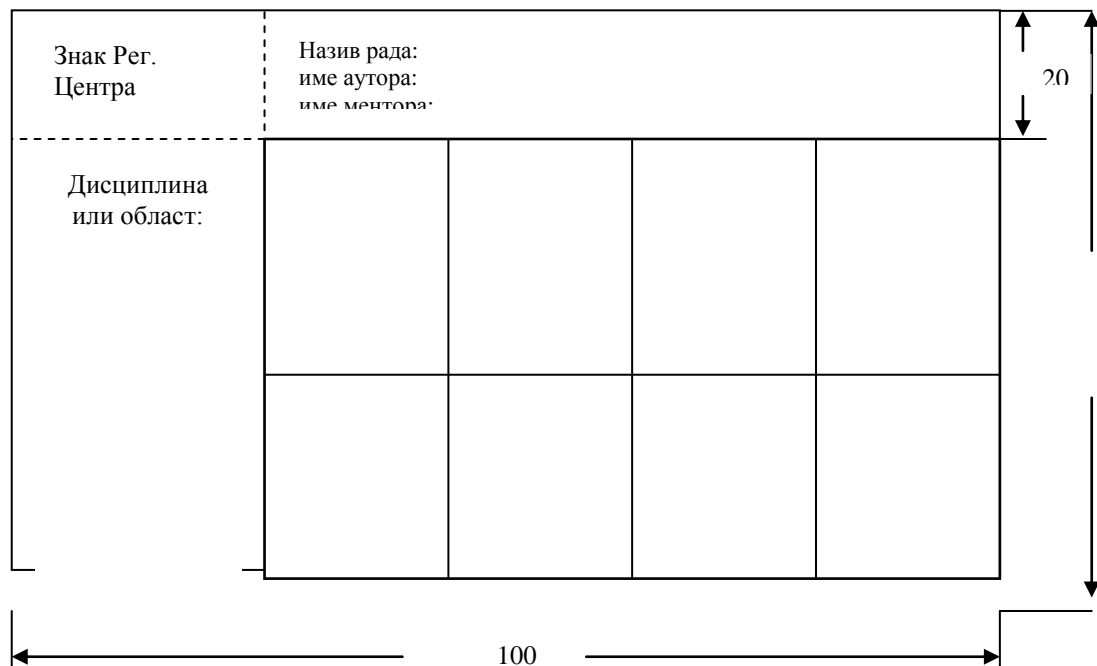
Израду постера

1. Израда постера. Путем постер презентације јавности се приказују добијени резултати истраживања. Ти резултати презентирају се кроз текст, табеле, дијаграме, техничке цртеже, фотографије и сл.

Изглед, садржај и распоред елемената на постеру као и његова техничка обрада може бити различит, али је концепцијски по садржају увек сличан.

У Републичком центру усвојена је концепција постера чији је изглед и распоред елемената приказан на слици 1. који ће у даљем тексту бити објашњен у појединостима.

Знак Регионалног центра: Знак Регионалног центра поставља се у простор који је означен и предвиђен за сваки Центар. Уколико га Центар нема, исписује се само назив Регионалног центра са слободно изабраним фонтом и распоредом слова. На пример: Регионални центар за таленте – Београд 2



Наслов рада: пише се словима величине 40-100 pt фонтом Times New Roman у болду (у даљем тексту Times Bold). Треба настојати да наслов рада не буде предугачак и да стане у један ред. Уколико се наслов рада мора писати у два реда, препушта се у том случају ауторима да сами изаберу величину слова у задатом фонту и да га на најбољи начин уклопе у расположиви простор на постеру.

Име аутора: Име и презиме аутора пише се словима величине 26 pt Times Bold, а разред и Регионални центар којем ученик припада словима величине 22 pt, Times-нормал. Испред имена аутора не ставља се назнака аутор или аутори, јер се то по усвојеној методологији писања истраживачких радова подразумева.

Име ментора: пише се титула, име и презиме ментора са словима величине 26 pt Times -B а звање и место запослења словима величине 22 pt. Times-normal. У истом фонту, обавезно се испред титуле и имена ставља назнака ментор (ментори), како би се нагласила разлика у односу на аутора испред чијег имена нема почетне назнаке аутор (или аутори).

Рад за постер: Рад за постер је скраћена верзија написаног истраживачког рада који је одштампан на ласерском штампачу на хартији А4 формата са маргинама, левом и десном, горњом и доњом од 2,5 cm. Обим рада са свим табелама, графиконима, мапама и сл. максимално је осам (8) страна и обухвата следеће поднасловне:

Увод

Материјал и методе рада, (експериментални део)

Резултате и дискусију

Закључак

Литературу

Важно је да се постер не преоптерети великом количином текста. Постер није главно, већ помоћно средство у презентовању рада. Другим речима, он треба да садржи тезе које ће аутору помоћи да структурира излагање садржаја рада, а публици да то излагање прати.

Сви напред наведени поднаслови у раду куцају се великим словима величине 18 pt Times -B, а текст рада словима величине 18 pt Times -нормал са проредом 1.5.

За називе табела и потписе испод слика користе се слова величине 16. pt Times -B, а за податке у табелама слова величине 16 pt Times -нормал.

Напомена: С обзиром на то да је главни наслов рада, имена аутора и ментора већ исписан у заглављу постера, напомињемо да прва страна рада за постер почиње са поднасловом-увод од самог врха странице.

Уколико ученик жели да поред постер презентације свој рад изложи и електронским путем дужан је да сам обезбеди тај начин презентације.

