

Република Србија
ФАКУЛТЕТ ПЕДАГОШКИХ НАУКА
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ
Број: 01-1768/1-2
12.05.2023.
Јагодина

На основу члана 11. став 3. Правилника о пријави и одбрани завршног рада на мастер академским студијама (број: 01-5812/1, од 24.12.2019.) Факултет педагошких наука Универзитета у Крагујевцу обавештава јавност

I. Ставља се на увид јавности завршни рад на мастер академским студијама, под називом *Исуштавање рачунарској размишљања и ставова ученика према пројектирању*, кандидата Милоша Агатоновића и *Извештај комисије за оцену и одбрану наведеној завршној ради* број 01-1768/1 од 11.05.2023. године.

II. Извештај Комисије ставља се на увид јавности објављивањем на сајту Факултета. Завршни рад на мастер академским студијама и извештај комисије стављају се на увид јавности у библиотеци Факултета.

III. Рок објављивања: 8 дана.

IV. Примедбе и предлози на урађени завршни рад на мастер академским студијама и извештај комисије достављају се у предвиђеном року преко пословног секретара.

Достављено администратору и библиотеци, и истакнуто на огласној табли 12.05.2023. године.

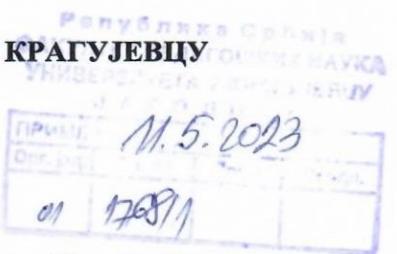


Самостални стручно-технички сарадник
за студије и студентска питања – мастер
и докторске студије

Милан Љукчић
Милан Љукчић

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

ФАКУЛТЕТА ПЕДАГОШКИХ НАУКА УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ



Извештај о урађеном мастер раду

Одлуком Наставно-научног већа Факултета педагошких наука Универзитета у Крагујевцу број 01-5145/1 од 21.10.2022. године образована је Комисија за оцену и одбрану мастер рада *Испитивање рачунарског размишљања и ставова ученика према програмирању*, кандидата Милоша Агатоновића, број досијеа I-31/2021-МС (у даљем тексту: Комисија), у саставу:

1. др Владимир Ристић, доцент Факултета педагошких наука Универзитета у Крагујевцу, Јагодина, за ужу научну област *Примењена математика*, председник;
2. др Рале Николић, ванредни професор Војне академије Универзитета одбране у Београду, за ужу научну област *Математика*, члан;
3. др Верица Милутиновић, ванредни професор Факултета педагошких наука Универзитета у Крагујевцу, Јагодина, за ужу научну област *Примењене рачунарске науке*, члан-ментор.

Након прегледа урађеног мастер рада Комисија подноси Наставно-научном већу Факултета педагошких наука Универзитета у Крагујевцу следећи

ИЗВЕШТАЈ

Милош Агатоновић (бр. досијеа I-31/2021-МС) уписао је мастер академске студије, мастер Учитељ, на Факултету педагошких наука Универзитета у Крагујевцу школске 2021/2022. године.

Студент је након добијене сагласности ментора предао Служби за студентска и наставна питања Факултета мастер рад под називом *Испитивање рачунарског размишљања и ставова ученика према програмирању*. Мастер рад садржи пет поглавља: Увод, Теоријски приступ проблему истраживања, Методолошки концепт истраживања, Анализа и интерпретација резултата истраживања, Закључак, листу коришћених извора и литературе, и прилог (*Анкетни упитник за ученике о рачунарском размишљању и програмирању у основној школи*). Рад је урађен на 92 странице формата А4 компјутерски обрађеног текста. Попис извора и литературе садржи 55 библиографских јединица.

Мастер рад Милоша Агатоновића урађен је у складу са одабраном темом и садржи све битне елементе неопходне за овакву врсту рада. Коришћењем адекватних метода рада, добијени су резултати који су анализирани и дискутовани, након чега су изведени одговарајући закључци.

Допринос мастер рада Испитивање рачунарског размишљања и ставова ученика према програмирању огледа се у следећем:

- Истраживања овог типа веома су значајна јер пружају увид у ставове ученика према рачунарском размишљању и програмирању у основној школи.
- Истраживање је обављено на узорку од 200 ученика узраста од петог до осмог разреда у Србији. Анализом резултата дошло се до налаза да:
 - Ученици генерално имају позитивне ставове према рачунарском размишљању;
 - Рачунарско размишљање код ученика је на задовољавајућем нивоу;
 - Алгоритамско размишљање и решавање проблема код испитаника је испод просека;
 - Ученици сматрају да је програмирање корисно, утицајно и релативно лако за учење;
 - Ученици показују задовољавајући ниво самоефикасности и имају позитивне ставове о сарадничком раду и креативности у програмирању;
 - Ученици углавном имају подршку родитеља и особа које су им важне да се баве програмирањем;
 - Намера ученика да се даље усавршавају у области програмирања како би касније у будућности напредовали у овој области је испод просека.
- Резултати истраживања указују на то да ученици генерално имају позитивне ставове према програмирању, заинтересовани су, уживају и осећају се самопоуздано приликом програмирања, сматрају програмирање корисним и смисленим, а људи који их окружују и који су им важни подржавају их у учењу програмирања. Са друге стране, намере ученика за даљим напредовањем у овој области су испод просека. Разлог може бити низак ниво алгоритамског размишљања и способности решавања проблема. Овим истраживањем је утврђено колико је значајно развијати рачунарско размишљање код ученика од раног узраста учењем програмирања, са посебним нагласком на развој алгоритамског размишљања и способности решавања проблема.
- Значај рада, између осталог, огледа се у упућивању наставника у ставове које ученици у основној школи имају према рачунарском размишљању и програмирању. На основу налаза наставници могу посебно обратити пажњу на прилагођавање наставних метода и избора програмских језика који ће посебно развијати алгоритамско размишљање и способности решавања проблема код ученика. Веома је важно да школске установе у наставне програме уведу програмске језике прилагођене деци различитог узраста, како би се олакшало савладавање програмирања и формирање позитивнијих ставова и намера за будућим учењем програмирања.
- Налази би могли бити од помоћи и у будућим истраживањима, не би ли се пракса унапредила на основу научних резултата. Потребно је извршити далекосежна истраживања како би се добили прецизнији подаци.

Допринос мастер рада Испитивање рачунарског размишљања и ставова ученика према програмирању огледа се у следећем:

- Истраживања овог типа веома су значајна јер пружају увид у ставове ученика према рачунарском размишљању и програмирању у основној школи.
- Истраживање је обављено на узорку од 200 ученика узраста од петог до осмог разреда у Србији. Анализом резултата дошло се до налаза да:
 - Ученици генерално имају позитивне ставове према рачунарском размишљању;
 - Рачунарско размишљање код ученика је на задовољавајућем нивоу;
 - Алгоритамско размишљање и решавање проблема код испитаника је испод просека;
 - Ученици сматрају да је програмирање корисно, утицајно и релативно лако за учење;
 - Ученици показују задовољавајући ниво самоефикасности и имају позитивне ставове о сарадничком раду и креативности у програмирању;
 - Ученици углавном имају подршку родитеља и особа које су им важне да се баве програмирањем;
 - Намера ученика да се даље усавршавају у области програмирања како би касније у будућности напредовали у овој области је испод просека.
- Резултати истраживања указују на то да ученици генерално имају позитивне ставове према програмирању, заинтересовани су, уживају и осећају се самопоуздано приликом програмирања, сматрају програмирање корисним и смисленим, а људи који их окружују и који су им важни подржавају их у учењу програмирања. Са друге стране, намере ученика за даљим напредовањем у овој области су испод просека. Разлог може бити низак ниво алгоритамског размишљања и способности решавања проблема. Овим истраживањем је утврђено колико је значајно развијати рачунарско размишљање код ученика од раног узраста учењем програмирања, са посебним нагласком на развој алгоритамског размишљања и способности решавања проблема.
- Значај рада, између остalog, огледа се у упућивању наставника у ставове које ученици у основној школи имају према рачунарском размишљању и програмирању. На основу налаза наставници могу посебно обратити пажњу на прилагођавање наставних метода и избора програмских језика који ће посебно развијати алгоритамско размишљање и способности решавања проблема код ученика. Веома је важно да школске установе у наставне програме уведу програмске језике прилагођене деци различитог узраста, како би се олакшало савладавање програмирања и формирање позитивнијих ставова и намера за будућим учењем програмирања.
- Налази би могли бити од помоћи и у будућим истраживањима, не би ли се пракса унапредила на основу научних резултата. Потребно је извршити далекосежна истраживања како би се добили прецизнији подаци.

На основу укупне оцене мастер рада кандидата Милоша Агатоновића, чланови Комисије предлажу Наставно-научном већу Факултета педагошких наука Универзитета у Крагујевцу да усвоји позитивну оцену мастер рада и кандидату одобри јавну одбрану.

У Јагодини, 10.5.2023. године

К О М И С И Ј А

Доц. др Владимир Ристић, председник

Проф. др Рале Николић, члан

Проф. др Верица Милутиновић, члан-ментор