

**Универзитет у Новом Саду  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ “МИХАЈЛО ПУПИН” У  
ЗРЕЊАНИНУ**

**Проф. др Драгица Радосав  
МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА**

**БИБЛИОТЕКА УЏБЕНИЦИ**

**250**

**2022/23**

**Зрењанин, 2023. година**

## МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Аутор:

Проф. др Драгица Радосав

Рецензенти:

Проф. др Ивана Берковић, Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину

Проф. др Драгана Глушац, Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину

Издавач:

Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину,

23000 Зрењанин, Ђуре Ђаковића бб

За издавача: Декан Проф. др Милан Николић

Лектор: Др Мирјана Ивановић

Техничка припрема: МСц Маја Габоров

Дизајн корица : Доц. др Мића Ђурђев

Одлуком Научно-наставног већа Факултета ова публикација прихваћена је као уџбеник.

*Број у едицији „Уџбеници“ : 250*

CIP - Каталогизација у публикацији

Библиотеке Матице српске, Нови Сад

001.891

РАДОСАВ, Драгица, 1960-

Методологија научно-истраживачког рада [Електронски извор] / Драгица Радосав. -  
Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин", 2023. - 1 електронски оптички диск  
(CD-ROM) ; 12 cm. - (Библиотека Уџбеници / Технички факултет "Михајло Пупин",  
Зрењанин ; 250)

Насл. са насловног екрана. - Библиографија.

ISBN 978-86-7672-363-8

а) Научно-истраживачки рад -- Методологија

COBISS.SR-ID 114619913

## **ПРЕДГОВОР**

*Ова књига је настала као резултат вишегодишњег рада на предметима Методологија истраживачког рада и Методологија научно-истраживачког рада. Наменена је првенствено студентима, на мастер и докторским студијама, на Техничком факултету „Михајло Пупин“ у Зрењанину, за предмет Методологија истраживачког рада у техничко-технолошким наукама и Методологија научно-истраживачког рада.*

*Истраживањем се не баве само научници, већ и они који практично раде у одређеној области. Због наведеног, методолошка знања су свима неопходна. То су разлози зашто се у оквиру програма образовања сваког будућег истраживача, методологија издваја као посебна научна дисциплина.*

*Структура књиге је сложена кроз форму која по фазама прати ток истраживачког поступка, као и наставне јединице предвиђене акредитованим студијским програмима (који садрже овај предмет).*

*Аутор верује да ће издање оваквог рукописа допринети успешнијем савладавању градива и резултирати квалитетнијим радовима у наредном периоду.*

У Зрењанину, фебруар 2023. године

*Аутор*

## Садржај рада:

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Појам науке и методологије .....                 | 7  |
| 1. Теорија, проблем и предмет истраживања .....  | 10 |
| 2. Циљ и задаци истраживања .....                | 13 |
| 3. Хипотезе .....                                | 14 |
| 4. Истраживање и класификације истраживања ..... | 16 |
| 4.1. Класификације истраживања .....             | 18 |
| 4.1.1. Емпиријска истраживања .....              | 20 |
| 4.1.2. Корелациона истраживања .....             | 21 |
| 4.1.3. Развојна истраживања .....                | 22 |
| 4.1.4. Квази-експериментална истраживања .....   | 23 |
| 4.1.5. EX-POST-FACTO истраживања .....           | 24 |
| 4.1.6. Експериментална истраживања .....         | 25 |
| 4.1.7. Сервеј .....                              | 26 |
| 4.1.8. Евалуциона истраживања .....              | 27 |
| 4.1.9. Компаративна истраживања .....            | 28 |
| 4.1.10. Мала (микро) истраживања .....           | 29 |
| 4.1.11. Фундаментална истраживања .....          | 30 |
| 4.1.12. Студија случаја .....                    | 30 |
| 4.1.13. Акциона истраживања .....                | 31 |
| 5. Узорковање у истраживањима .....              | 32 |
| 5.1. Основни појмови теорије узорковања .....    | 32 |
| 5.1.1. Нацрти случајног узорковања .....         | 33 |
| 5.1.2. Нацрти неслучајног узорковања .....       | 34 |
| 6. Методе истраживања .....                      | 36 |
| 6.1. Метода теоријске анализе .....              | 38 |

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.2. Дескриптивна метода .....                                                | 38 |
| 6.3. Метода моделовања .....                                                  | 39 |
| 6.4. Аналитичко-синтетичка метода .....                                       | 43 |
| 6.5. Метода апстракције и конкретизације .....                                | 44 |
| 6.6. Метода индукције и дедукције .....                                       | 45 |
| 6.7. Метода црне кутије .....                                                 | 46 |
| 6.8. Остале методе истраживања .....                                          | 47 |
| 7. Технике и инструменти у истраживању .....                                  | 48 |
| 7.1. Појмовно одређење и преглед истраживачких поступака и инструмената ..... | 48 |
| 7.2. Метријске карактеристике инструмената истраживања .....                  | 49 |
| 7.3. Истраживачка техника посматрања и њени инструменти .....                 | 51 |
| 7.4. Истраживачка техника анализе садржаја и њени инструменти .....           | 52 |
| 7.5. Истраживачка техника анкетирања и њени инструменти .....                 | 53 |
| 7.6. Истраживачка техника интервјуисања и њени инструменти .....              | 55 |
| 7.6.1. Фокус групе .....                                                      | 56 |
| 7.7. Социометрија (анализа социјалних мрежа) и њени инструменти .....         | 57 |
| 7.8. Истраживачка техника скалирања и њени инструменти .....                  | 58 |
| 7.9. Истраживачка техника тестирања и њени инструменти .....                  | 59 |
| 8. Мерење, валидност и поузданост мерења .....                                | 61 |
| 8.1. Нивои (скеле) мерења .....                                               | 62 |
| 8.2. Поузданост и валидност .....                                             | 64 |
| 8.2.1. Методе мерења поузданости .....                                        | 65 |
| 8.2.2. Методе мерења валидности .....                                         | 65 |
| 8.2.2.1. Садржајна валидност .....                                            | 65 |
| 8.2.2.2. Критеријумска валидност .....                                        | 66 |
| 8.2.2.3. Конструкцијска валидност .....                                       | 66 |

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 8.3. Концептуализација, операционализација и мерење ..... | 67 |
| 8.4. Грешка мерења, поузданост и валидност .....          | 68 |
| 9. Прикупљање података.....                               | 69 |
| 10. Обрада података .....                                 | 69 |
| 10.1. Припремање података .....                           | 70 |
| 10.2. Разврставање података .....                         | 72 |
| 11. Анализа података и закључивање.....                   | 74 |
| 11.1. Анализа података .....                              | 74 |
| 11.1.1. Оцена података .....                              | 74 |
| 11.1.2. Одабирање поступка анализе.....                   | 76 |
| 11.1.3. Статистичка анализа .....                         | 76 |
| 11.1.4. Провера хипотеза .....                            | 78 |
| 12. Извештај о резултатима истраживања.....               | 79 |
| 12.1. Излагање научног закључка.....                      | 79 |
| 12.2. Излагање укупног извештаја .....                    | 80 |
| 13. Коришћење резултата истраживања.....                  | 81 |
| 14. Етика научно-истраживачког рада.....                  | 82 |
| 15. Упутство за писање семинарског рада .....             | 85 |
| 15.1. Структура семинарског рада: .....                   | 85 |
| 15.2. Упутство за писање рада .....                       | 87 |
| Литература: .....                                         | 90 |
| Е-Литература:.....                                        | 92 |