

Универзитет у Новом Саду
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН"
У ЗРЕЊАНИНУ

Проф. др Драгица Радосав

**МЕТОДОЛОГИЈА
НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ
РАДА**



Зрењанин, 2023. година

**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