

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
<p><b>1. Датум и орган који је именовао Комисију</b></p> <p>22.09.2023. Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду</p>
<p><b>2. Састав Комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:</b></p> <p>1. др Андреја Тепавчевић, редовни професор, алгебра и логика, Природно-математички факултет у Новом Саду, 1.12.2003 - председник</p> <p>2. др Зорана Лужанин, редовни професор, нумеричка математика, Природно-математички факултет у Новом Саду, 12.11.2007 – ментор</p> <p>3. др Горан Радојев, ванредни професор, нумеричка математика, Природно-математички факултет у Новом Саду, 4.5.2022 - члан</p>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<p>1. <b>Име, име једног родитеља, презиме:</b> Анита, Антал, Барна</p> <p>2. <b>Датум рођења, општина, република:</b> 14.11.1984., Сента, Република Србија</p> <p>3. <b>Година уписа на академске студије, смер/усмерење:</b> 2016/17, Интегрисане академске студије двопредметне наставе природних наука, математике и рачунарства (Модул: математика и информатика)</p>
<b>III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА</b>
Разумевање мера центрираности скупа података у настави математике у основној школи
<b>IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА</b>
<p>Мастер рад се састоји из шест повезаних целина. Након кратког увода, дат је теоријски осврт на мере централне тенденције. Наредни део даје приказ заступљености мера централних тенденција у математичком образовању. Интегрисани приступ у планирању и реализацији садржаја дат је као засебно поглавље, док последње поглавље садржи предложене активности. Завршни део рада обухвата прилоге и концизно дате закључке. На крају је дата литература која садржи 20 савремених референци.</p> <p>Рад је написан на 65 страна и садржи 10 табела, 15 слика и графикана и 2 прилога.</p>

## **V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА**

У првом делу рада представљене су три основне мере централне тенденције које се подучавају у основном образовању: средња вредност, медијана и мод. Посебан акценат стављен је на кључне карактеристике, односно особине ових трију мера централне тенденције, без којих се не може постићи одговарајуће разумевање и примена. Те карактеристике су део елементарне математике.

У другом делу анализирана је заступљеност мера централне тенденције у наставним програмима основног математичког образовања у Србији. Дат је и кратак осврт на резултате публикованих истраживања о разумевању средње вредности, медијане и мода. Приказани су најчешћи начини на које ученици разумеју аритметичку средину, сврстани у пет категорија: просек као мод, просек као алгоритам, просек као оно што је разумно, просек као средња тачка и просек као тачка равнотеже.

У трећем делу рада фокус је на важности интегрисане наставе, која се односи пре свега на повезивање садржаја из наставних предмета као што су Информатика и рачунарство, Физика, Хемија, Географија, Биологија, и Физичко и здравствено васпитање са математичким садржајем (конкретно: средња вредност, медијана и мод).

У четвртом, завршном делу представљене су наставне активности које омогућавају усвајање мера централне тенденције заједно са њиховим кључним карактеристикама. Ове активности укључују рад са реалним и занимљивим подацима за ученике, што подстиче њихову мотивацију за усвајање нових појмова, али и развој три важне међупредметне компетенције: дигиталне компетенције, сарадње и рада са подацима и информацијама.

## **VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

Појам аритметичке средине, медијане и мода, као и спремност ученика да примене научено у реалним контекстима, представљају кључне аспекте наставе математике. Начин на који ученици приступају решавању математичких проблема (успешно или неуспешно) може нам открити важне информације о постојећим изазовима у настави, пружајући смернице за унапређење и иновације у планирању васпитно-образовног процеса.

Истакнути су неки кључни елементи који могу допринети бољем разумевању мера централне тенденције. То укључује прецизно дефинисање самих појмова: средња вредност (аритметичка средина), медијана и мод, као и разматрање њихових кључних карактеристика. Додатно, објашњена је централна тенденција података око средњих вредности кроз анализу конкретних примера, уз посебан акценат на утицај екстремних вредности.

Пажљиво планирана настава која укључује реалне примере и контексте може значајно допринети дубљем разумевању ових појмова, а тиме и оснажити ученике да критички размишљају и примењују своје математичко знање у свакодневном животу

## VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА

Мастер рад је урађен у складу са одобреном темом. Рад је прегледно написан и садржи све неопходне елементе. Главни доприноси су анализа значаја правилног усвајања и разумевања мера централне тенденције (аритметичка средина, медијана и мод) у основној школи и предлог могућих активности у циљу бољег усвајања наведена три појма.

## VIII ПРЕДЛОГ

На основу укупне оцене Комисија предлаже да се мастер рад **Разумевање мера центрираности скупа података у настави математике у основној школи** прихвати, и да се кандидату **Анити Барни** одобри одбрана.

Нови Сад, 24. септембар 2024.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

---

др Андреја Тепавчевић  
редовни професор ПМФ-а, председник

---

др Зорана Лужанин  
редовни професор ПМФ-а, ментор

---

др Горан Радојев  
ванредни професор ПМФ-а, члан