

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Датум и орган који је именовао Комисију 01.09.2026. Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду
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: 1. др Ивана Војновић, ванредни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду, ужа научна област: Анализа и вероватноћа, 1. 4. 2023., председник 2. др Ненад Теофанов, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: Анализа и вероватноћа, 01. 10. 2010., ментор 3. др Милица Жигић, ванредни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: Анализа и вероватноћа, 15. 05. 2025., члан
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Анђела Дејан Бојичић
2. Датум рођења, општина, република: 27.10.2001., Шабац, Србија
3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2020, Мастер професор математике (M5)
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
Тауберове теореме
IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА
Мастер рад заузима 92 стране, садржи 16 библиографских јединица и једну слику. Подељен је на три главе уз предговор, закључак, списак коришћене литературе и биографију. У предговору мастер рада изложен је предмет проучавања и структура рада. У првој глави изложени су основни појмови о низовима и редовима, методе сумабилности и класичне Тауберове теореме, са посебним освртом на Абелову, Тауберову, Хардијеву, Литлвудову и Харди–Литлвудову теорему.

У другој глави разматрају се основни појмови комплексне анализе и Лапласова трансформација, као и њена веза са степеним редовима. Потом су представљене Абелова, Њуманова и Винер–Икехарина Тауберова теорема за Лапласову трансформацију.

Трећа глава посвећена је примени Тауберових теорема у теорији бројева. Уводе се Риманова зета-функција, фон Манголтова и Чебишевљеве функције, а затим се применом Винер–Икехарине теореме изводи теорема о расподели простих бројева.

Рад се завршава закључком и прегледом литературе која је коришћена.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Рад *Тауберове теореме* садржи све битне елементе мастер рада: предговор, текст који је подељен у три главе, закључак и списак коришћене литературе. Рад је написан читко, прегледно и математички прецизно.

У првој глави, „Тауберове теореме о редовима“, најпре се излажу основни појмови и резултати везани за бројне низове и редове, функционалне низове и редове, као и степене редове и представљање функција помоћу степених редова. Затим се разматрају методе сумабилности, са посебним освртом на Абелову теорему, као и Тезаро и Борел сумабилност. Завршни део главе посвећен је класичним Тауберовим резултатима: Тауберовој, Хардијевој, Литлвудовој и Харди–Литлвудовој теореме, чиме се приказује развој услова под којима се из сумабилности може закључити конвергенција реда.

Друга глава, „Тауберове теореме о Лапласовој трансформацији“, започиње прегледом основних појмова и резултата комплексне анализе потребних за даље излагање. Након тога дефинише се Лапласова трансформација, разматрају њене основне особине и успоставља веза између Лапласове трансформације и степених редова. Централни део главе чине Тауберови резултати за Лапласову трансформацију. Представљене су Абелова теорема за Лапласову трансформацију, Њуманова Тауберова теорема и Винер–Икехарина Тауберова теорема, која представља основу за примену изложену у завршној глави рада.

Трећа глава, „Тауберове теореме и теорема о расподели простих бројева“, посвећена је примени претходно уведених резултата. Уводе се функција расподеле простих бројева, Дирихлеови редови, Риманова зета-функција, фон Манголтова функција и Чебишевљеве функције. Након разматрања потребних својстава Риманове зета-функције и њене везе са простим бројевима, примењује се Винер–Икехарина теорема. На тај начин најпре се добија одговарајуће асимптотско понашање Чебишевљеве функције, а затим се изводи теорема о расподели простих бројева.

Рад у целини приказује развој Тауберове теорије од класичних резултата о редовима и методама сумабилности, преко резултата за Лапласову трансформацију, до њихове значајне примене у теорији бројева.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА
Рад указује на значај Тауберових теорема и њихову улогу у повезивању различитих области математике. Кроз изложене резултате показано је како се Тауберове методе, полазећи од питања конвергенције и сумабилности редова, развијају до резултата који имају значајне примене у теорији бројева. Посебно је истакнута примена Винер–Икехарине теореме у извођењу теореме о расподели простих бројева, што представља једну од најзначајнијих примена Тауберове теорије.
VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА
Садржај и структура мастер рада су у потпуности урађени у складу са одобреном темом. Прегледно и детаљно су дати резултати предвиђени у пријави теме, коришћена литература је релевантна, докази су математички коректно изведени, а обухваћени су и адекватни примери. Тема је изложена на начин који показује да кандидаткиња влада темом.
VIII ПРЕДЛОГ
Имајући у виду све претходно речено, Комисија предлаже да се мастер рад <i>Тауберове теореме</i> прихвати, а кандидаткињи Анђели Бојичић одобри одбрана.

Нови Сад, 08.09.2026.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Ивана Војновић
ванредни професор ПМФ, председник

др Ненад Теофанов
редовни професор ПМФ, ментор

др Милица Жигић
ванредни професор ПМФ, члан