

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
<p>1. Датум и орган који је именовao Комисију 26.09.2024. Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду</p> <p>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:</p> <p>1.) Др Данијела Рајтер-Ћирић, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: Анализа и вероватноћа, изабрана у звање: 05.03.2012.– председник</p> <p>2.) Др Сања Ружичић, доцент Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: Анализа и вероватноћа, изабрана у звање: 24.6.2021. – ментор</p> <p>3.) Др Маја Јолић, доцент Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: Анализа и вероватноћа, изабрана у звање: 22.5.2024. – члан</p>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Емилија (Драгољуб) Станчић</p> <p>2. Датум рођења, општина, република: 10.05.2000. године, Нови Сад, Република Србија</p> <p>3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2019, Интегрисане студије – Мастер професор математике</p>
<b>III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА</b>
Стохастички процеси у трансплантацији органа
<b>IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА</b>
<p>Мастер рад је написан на 64 стране и подељен на четири поглавља: 1. Увод у стохастичке процесе, 2. Модели редова чекања, 3. Модели избора и 4. Исходи трансплантације. Такође, мастер рад садржи и 5 слика, Предговор, Закључак и Литературу.</p> <p>У првом поглављу дат је преглед основних појмова из теорије стохастичких процеса, који су кључни за даљу анализу у раду. Нагласак је на Поасоновим процесима и Марковљевим ланцима јер они омогућавају анализу прелаза из једног у</p>

друго стање и моделовање одређених процеса, што је важно за разумевање процеса чекања на листи за трансплантацију, избора доступног органа и предвиђање исхода трансплантације. Такође, дати су основни појмови из теорије редова чекања која је неопходна за разумевање функционисања листе чекања.

У другом поглављу представљени су модели редова чекања за трансплантацију органа. Први модел анализира утицај АБО система крвних група на оптимизацију времена чекања, други се фокусира на време чекања и стопу успешних трансплантација уз могућност одустајања пацијената, док трећи користи ХЛА усклађеност за доделу органа и разматра могућност чувања органа за одговарајуће примаоце.

У трећем делу представљени су модели избора који се користе за разумевање фактора који утичу на процес доношења одлука о прихватању или одбијању доступног органа за трансплантацију. Представљена су четири модела која анализирају факторе као што су прихватање органа у зависности од животног века пацијента, прелазе између различитих здравствених стања пацијената, рангирање пацијената и органа према шансама за успех и квалитету, као и оптималне политике доделе које узимају у обзир последице прихватања или одбијања понуда органа и дисконтовање будућих бенефита од трансплантације.

У четвртном делу је фокус стављен на исходе трансплантације. Представљен је модел који се бави преживљавањем пацијената након трансплантације срца, где су могућа два стања смрти, односно када пацијент премине због одбацивања органа или из других разлога. Такође, анализирано је како лекови утичу на опоравак након трансплантације у смислу одбацивања органа и посттрансплантационих компликација.

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

Наслов мастер рада одражава текст и садржај и рад је јасно подељен у логичке целине.

У првом делу су дати основни појмови из теорије стохастичких процеса неопходни за даље праћење садржаја, при чему је акценат стављен на Поасонов процес и ланце Маркова који могу описати велики број реалних процеса који се појављују пре, током и после трансплантације органа. У другом делу је фокус био на редовима чекања на листи за трансплантацију. Дато је неколико модела чији је главни циљ омогућити праведну прераспodelу органа, која би омогућила да пацијенти што брже добију потребан орган. У трећем делу су представљени модели избора који се баве одлуком да ли прихватити или одбити понуђени орган. У четвртном делу је дат модел који бави преживљавањем након трансплантације, као и крајњим исходима трансплантације срца. Такође дат је модел који одређује колику дозу лека пацијент треба да прима, све у циљу што бољег квалитета живота након трансплантације.

Сви представљени модели, као и теорија неопходна за њихово разумевање су јасно и прецизно изложени. Коришћена је савремена литература.

## **VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

У мастер раду су обрађени разни модели процеса који се јављају у разним фазама трансплантације органа, што обухвата и период пре трансплантације (процеси одлучивања лекара и чекање на листи за трансплантацију), као и постоперативни период. Ти модели могу да у значајној мери утичу на квалитет живота пацијента, као и да омогуће максималне бенефите пацијента и искоришћеност расположивих органа.

## **VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА**

Мастер рад је написан у складу са образложењем наведеним у пријави теме и садржи све битне елементе.

**VIII ПРЕДЛОГ**

Комисија предлаже да се мастер рад прихвати и кандидату дозволи одбрана.

Нови Сад, 26.11.2024.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

---

---

---