



## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Bořek Hnyk  
**Název práce:** Modelování a simulace dynamiky pandemie SarsCov-2 v České republice  
**Autor posudku:** Marek Zanker  
**Cíl práce:** Vytvoření konkrétního epidemiologického modelu pro pandemii SARS-CoV-2 v České republice

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Anti-plagiátorským systémem v případě posouzení uvedené práce vykázal 5% shodu.

### Dílní připomínky a náměty:

Bakalářská práce je poměrně dobře zpracována. Nicméně se v práci nacházejí některé formální nedostatky. Práci by prospěla důkladnější kontrola citací a referencí, tím by se zabránilo například duplicitním referencím nebo nejasnému propojení citací a referencí. Dalším formálním nedostatkem práce je používání prvního pádu čísla množného. Mezi další formální nedostatky práce patří nečíslování rovnic a nesjednocený jazyk pro názvy obrázků.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Práce se zabývá aktuálním a důležitým tématem, modelováním a simulací dynamiky pandemie Sars-Cov-2. Cílem práce je: „Vytvořit konkrétní epidemiologický model pro pandemii SARS-CoV-2 v České republice, jenž bude založen na výzkumu dostupných dat o šíření nákazy ve světě, s hlavním zaměřením na Českou republiku.“ Vytýčený cíl práce je naplněn.

Z celého textu a přiložených modelů je patrné, že se student v tématu práce dobře orientuje. Teoretická část je rozdělena do čtyř podčástí, které jsou zaměřeny na SARS-CoV-2, pandemické

modely, pandemii koronaviru v ČR a systémovou dynamiku. První tři kapitoly jsou dostatečně popsány. Popsání systémové dynamiky v teoretické části by mohlo být podrobnější. V praktické části jsou popsány vytvořené diagramy, které jsou postaveny na základě veřejně přístupných dat a dotazníkového šetření.

Jak už bylo uvedeno výše největším záporem práce jsou některé formální náležitosti. Tyto nedostatky bohužel snižují celkovou úroveň jinak povedené práce. Z tohoto důvodu je celkově navržená známka B.

**Otázky k obhajobě:**

1) Na straně 2 popisujete jako jeden z dílčích cílů vytvoření modelu, který bude přesný a spolehlivý. Jak byste definoval parametry přesnosti a spolehlivosti u modelů systémové dynamiky?

2) Na straně 22 popisujete rozdíl mezi systémovou dynamikou a systémovým myšlením. Jaký je podle Vás rozdíl mezi nimi?

3) Jak byste na základě simulace modelu hodnotil provedená opatření proti šíření viru z let 2020 a 2021?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: B**

**V Hradci Králové, dne 15. května 2023**

---

**podpis**