



## Posudek bakalářské práce

Jméno a příjmení  
studenta/tky:

Dominika Kratochvílová

Osobní číslo:

P16753

Studijní program:

Psychologie

Studijní obor:

Psychologie

Katedra:

KPE

Akademický rok:

2018/2019

Název práce:

Numerozita vysokoškolských studentů

Vedoucí práce:

Mgr. Michala Plassová

## Hlediska hodnocení

### Obsahová úroveň práce

Formulace cílů:

cíle jsou jasně formulovány

1	2	3	N
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

cíle nejsou korektně formulovány

Struktura práce odpovídá cílům:

zcela odpovídá

1	2	3	N
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

neodpovídá

Jednotlivé části práce:

jsou pro celek podstatné

1	2	3	N
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

nejsou podstatné

Teoretická a empirická část práce jsou:

provázané

1	2	3	N
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

neprovázané

Naplnění cílů práce:

cíle práce naplněny

1	2	3	N
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

nenaplněny

## Způsob zpracování

### Zvolené metodologické řešení:

	1	2	3	N	
odpovídá cílům práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	neodpovídá cílům práce

### Adekvátní použití výzkumných metod, metodických postupů:

	1	2	3	N	
zcela adekvátní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	neadekvátní

### Způsob prezentace problému/tématu:

	1	2	3	N	
přiměřený a jasný	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	neodpovídá typu práce, není srozumitelný

### Úroveň interpretace a diskuze k řešenému problému:

	1	2	3	N	
dostatečná	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nedostatečná

### Propracovanost práce:

	1	2	3	N	
práce je ve všech svých částech přiměřeně propracovaná	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	některé části práce nejsou dostatečně dopracované, dokončené

## Práce se zdroji

### Práce s odbornou literaturou:

	1	2	3	N	
výborná	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nedostatečná (neodpovídající)

### Aktuálnost použitých zdrojů:

	1	2	3	N	
zdroje jsou aktuální	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zdroje nejsou aktuální

### Zahraniční zdroje:

	1	2	3	N	
práce obsahuje relevantní zahraniční zdroje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	práce neobsahuje zahraniční zdroje

### Relevance a validita zdrojů:

	1	2	3	N	
relevantní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nerelevantní

### Citační norma:

	1	2	3	N	
zcela dodržena	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nedodržena

## Jazyková úroveň práce

### Stylistická vyspělost:

	1	2	3	N	
odpovídá úrovni odborného stylu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	neodpovídá požadované úrovni

### Gramatická úroveň:

	1	2	3	N	
neobsahuje gramatické chyby	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	obsahuje velké množství gramatických chyb

### Odborný jazyk:

	1	2	3	N	
používá výborně	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nepoužívá

## Formální úroveň práce

### Rozsah práce:

	1	2	3	N	
odpovídá	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	neodpovídá stanoveným požadavkům

### Práce obsahuje požadované náležitosti:

	1	2	3	N	
obsahuje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	neobsahuje

### Grafická úroveň práce:

	1	2	3	N	
vyhovující	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nevyhovující

### Struktura a členění práce:

	1	2	3	N	
vyhovující	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nevyhovující

## Další hodnocení

Na předkládané práci hodnotím pozitivně zejména rozhodnutí autorky pojmut teoretickou část psychologicky. U prací podobného druhu se na katedře často setkáváme s rozsáhlými neuroanatomickými popisy, které jsou však pro výzkum za použití EEG často až nadbytečné. Menší výtku mám však k prostoru, který je věnován ontogenezi matematických schopností - na zvolenou kategorii mladší dospělosti poté zbývá málo prostoru, ale jde samozřejmě o věc názoru. Jinak je teoretická část velmi kvalitně zpracovaná, a to i přes drobné nepřesnosti v kapitole o aproximálním numerickém systému. Z textu je vidět, že studentka opravdu poctivě pracuje s literaturou a uvádí i studie, o kterých mi není známo, že by byly doposud v češtině publikovány.

Co se týče empirické části, pak i tu lze označit za kvalitní, nicméně již tradičně je nejslabším článkem diskuze, které se budu věnovat později. Prvně se zaměřím na formulaci cílů a hypotéz. Cíle i hypotézy jsou formulovány srozumitelně. Grafické znázornění není příliš vhodné, doporučuji pro příště hypotézy alespoň

vytučnit a oddělit od předchozího textu. Jinak nemám k této části připomínek. Popis výzkumu je podrobný a dobře srozumitelný. Studentka si dobře uvědomuje omezení, která z výzkumného měření plynou a dobře s nimi pracuje. Určité nedostatky jsou v kapitole č. 5 o analýze EEG dat. Zvolený čas pro topografie není vhodný. Teoreticky sice reflektuje komponentu P1, ale ta není z prezentovaných výsledků vůbec patrná. Co je výrazně patrné je komponenta P2p, tudíž lze doporučit topografické okno specificky pro P2p. Ačkoli se tvar křivky jeví pro absenci výraznější negativní amplitudy zvláštní, je do určité míry srovnatelný se studií Goueta (2018). Obávám se však, že došlo k chybě v analýze a timelock event není začátek stimulu, protože kompletně chybí komponenta P1, která by měla být přítomna. Dostávám se tak k diskuzi, kde je komponentě P2p věnováno málo prostoru a kompletně chybí srovnání s jinými pracemi. Na druhou stranu jde o studentskou práci a není tajemstvím, že ve své podstatě všechny bakalářské práce z oblasti EEG vykazují tyto tendence. Jde samozřejmě o velmi náročná témata, která odpovídají spíše pracím diplomovým. Předkládaná práce je vysoce nadprůměrná, zajímavá, kvalitně zpracovaná a i přes výše uvedené nedostatky si zaslouží hodnocení výborně.

Citace:

Gouet, C., Gutiérrez Silva, C. A., Guedes, B., Peña, M. (2018). Cognitive and Neural Effects of a Brief Nonsymbolic Approximate Arithmetic Training in Healthy First Grade Children. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 12, 28.

## Závěr

Navrhovaná klasifikace slovně:

výborně

velmi dobře

dobře

nevyhověl/a

Práce splňuje základní požadavky na tento typ prací, a proto ji doporučuji k obhajobě:

**ANO**

**NE**

Datum:

19. 08. 2019

Podpis vedoucí/ho práce:

