

Katedra antropologie

## PROTOKOL O HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE posudek vedoucího práce

Práci předložil(a) student(ka): Sára Kuncová

Název práce: Odhad délky ruky z kostí ruky anatomickou metodou

Vedoucí práce: *Patrik Galeta*

### 1. CÍL PRÁCE (*uved'te, do jaké míry byl naplněn*):

Cílem práce bylo vytvoření anatomické metody pro odhad délky (otisku) ruky z kostí ruky a zhodnocení populační specifity metody na jinou populaci než tu, na které byla metoda vytvořena. Motivací práce se stalo potencionální použití metody pro odhad pohlaví tvůrců otisků na stěnách prehistorických jeskyní.

Anatomickou metodu se podařilo vytvořit, zhodnocení specifčnosti nikoliv, protože se vyskytly problémy se získáním referenčního souboru ze zahraničí. V důsledku toho byla nutně omezena diskuze k použití anatomické metody jako spolehlivého nástroje pro odhad pohlaví v prehistorii.

### 2. OBSAHOVÉ ZPRACOVÁNÍ (*náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh apod.*):

Obsahová stránka práce je uspokojivá. Kapitoly mají svůj předpokládaný obsah. Výjimkou je Úvod a hlavně Diskuze, ve které jsou nevhodně rekapitulovány výsledky. Výsledky nejsou uvedeny do kontextu, není dobře diskutována spolehlivost výsledků vzhledem k chybě měření, k vhodnosti měření z RTG snímků, k použité statistické metodě atd. Úvod vcelku vysvětluje motivaci, která stála za zadáním práce, vyskytují se v něm ale různé odbočky a podružné informace, které jasnou spojitost ruší. Teoretická východiska jsou obsáhlá a rozhodně nejsou ledabyle napsaná. Působí ovšem jako informace seskládané vedle sebe než jednotný souvislý celek. Z pochopitelných důvodů jsou v rámci variability tvaru a velikosti ruky popisovány vývojové vady ruky a fylogenetický vývoj ruky, nicméně značný rozsah a podrobnost zpracování odvádí pozornost od důležitějších věcí. Otázkou také je, proč jsou obě témata popsána v kapitole Variabilita velikosti a tvaru ruky jako první, když všichni jedinci z patologickými nálezy byli z referenčního souboru apriori vyloučeni a práce se zaměřuje výhradně na studium ruky anatomicky moderního člověka. U současných lidí je zřejmě důležitější variabilita způsobená vlivem klimatu, která je (a dobře) popsána v textu až později.

### 3. FORMÁLNÍ ÚPRAVA (*jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů a příloh apod.*):

Formální stránka není katastrofální, ale výsledek nepovažuji za úplně profesionální. Evergreenem je zaměňování spojovníku a pomlčky, ponechání jednopísmenných spojek na konci řádku a překlepy, které se vyskytují častěji než by bylo záhodno.

Jazykový projev je průměrný. Někde se opakují stejná strukturální slova v několika po sobě následujících větách. Navrhoval bych taky častější používání přesných termínů, které jsou sice delší, ale nevzbuzují pochybnost o tom, o čem je zrovna řeč.

Obrázky jsou dobře volené, několikrát ale popisek přeskočil na jinou stranu než obrázek, což naznačuje neobeznámenost z možnostmi textového editoru. U grafů bych se přimlouval o detailnější úpravy (menší velikosti písma, větší rozlišení). Tabulky jsou rámcově dobré, ale detaily prozrazují, že k dobré řemeslné kvalitě ještě něco schází (umístění vodorovných čar, zarovnání v buňkách).

Způsob citací je dobře zvládnutý a rozsah použité literatury velmi dobrý.

#### 4. STRUČNÝ KOMENTÁŘ HODNOTITELE *(celkový dojem z diplomové práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek apod.):*

Práce je odevzdána ve třetím termínu a ačkoliv neustále odsouvání nelze vnímat pozitivně, spíše mám radost, že Sára nakonec práci dopsala. V přípravě poslední verze projevila schopnosti soustředěné práce, začala velmi dobře pracovat s publikačními zdroji, astronomicky lépe se vtěsnila do formy psaní odborného textu, posílala pravidelně průběžné verze a spolehlivě zapracovávala připomínky. Nakonec se zorientovala i ve statistických analýzách. Souhrnně tedy mohu poznamenat, že když se chce, tak to jde.

A mohu jen dodat, že kdyby se chtělo ještě více, šlo by to ještě lépe. Sára provedla víceméně vše, co bylo předpokládaným minimem. Nástavbu, ve které by ukázala svou invenci, ale nestihla. Bylo možné zkusit pro odhad i mnohorozměrnou regresi, která by umožnila podrobnější pochopení výsledků. Zhodnocení alometrie by dovolilo diskuzi ke vztahu tvaru a velikosti ruky, snad i k vlivu klimatu. Po vzoru článku Auerbacha (Auerbach BM (2011) Methods for estimating missing human skeletal element osteometric dimensions employed in the revised Fully technique for estimating stature. AJPA 145: 67–80.) mohla Sára zjistit, zda některé rozměry kostí ruky není možné odhadnout z jiných kostí ruky. Stále záhadou je pro mě způsob měření zápěstních kostí, jejichž popis a provedení považují za diskutabilní (vztah k neznámé projekční rovině).

#### 5. OTÁZKY A PŘIPOMÍNKY DOPORUČENÉ K BLIŽŠÍMU VYSVĚTLENÍ PŘI OBHAJOBĚ *(jedna až tři):*

1. V analýze kovariance jste měla nejprve vložit výsledky testu shody sklonu regresních přímk pro muže a ženy (tj. testu jejich rovnoběžnosti). Poté jste správně testovala, zda jsou přímk na identickém místě (test shody upravených průměrů). Domnívám se ale, že interpretace výsledků je přesně opačná, než kterou uvádíte. Testuje se shoda upravených průměrů, tj. tam, kde je test významný, průměry nejsou shodné, regresní přímk pro muže a ženy nejsou identické a je nutné vytvořit regresi pro obě pohlaví samostatně. Co si o tom myslíte?

2. Pokud nelze regresní rovnici pro muže použít pro odhad délky ruky žen, není to důkaz populační specifčnosti vám navržené metody? Mohla byste srovnat obdobnou situaci u anatomického odhadu výšky postavy (např. Ruff et al. 2012)?


3. V teoretické části píšete, že výška postavy nekoreluje s průměrnou roční teplotou a zeměpisnou šířkou. Proč?

#### 6. NAVRHOVANÁ ZNÁMKA *(výborně, velmi dobře, dobře, nedoporučuji k obhajobě):*

Velmi dobře až dobře, spíše dobře.

Datum: 22. 5. 2018

Podpis: 

  
Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta filozofická  
katedra antropologie