Název: **Metodologie vědecké práce v oboru kinantropologie**

Cílem předmětu Metodologie vědecké práce v oboru kinantropologie je rozvoj teoreticko-metodologické připravenosti studenta ve vztahu k jeho disertační specializaci a zvolenému výzkumnému problému.

1. část předmětu Metodologie vědecké práce v oboru kinantropologie

Doba trvání: celý zimní semestr

Místo: Fakulta tělesné výchovy a sportu

BLOK A)

Zahájení výuky 5. 10. 2022

Průběžná výuka, bude probíhat vždy ve středu počínaje 5. 10. 2022, vždy od 13 hod vždy v  učebně U9

 **5. 10. 2022**

**13:00 – 14:30**

úvod do filosofie vědy, úkoly vědy, základní metody poznání (vědění), limity vědy

**Vyučující:** (prof. Jim Parry)

**14:45 – 16:15**

etické aspekty výzkumu

**Vyučující:** (doc. PhDr. Irena Martínková, Ph.D)

**12. 10. 2022**

**13:00 – 14:30**

**45 min** Projekt disertační práce, zde by po teoretickém úvodu **(45 min)** následovala vždy interaktivní

**45 min** praktická část Výzkumný problém jeho formulace – praktické rady a ukázky;

Cíl práce a jeho vztah k názvu práce – ukázky nejčastějších chyb včetně adekvátního znění; Výzkumné otázky, jejich provázanost s výzkumným problémem, ukázky nejčastějších chyb včetně adekvátního znění; Výzkumné hypotézy – nositelé poznání, jejich role a nutnost ve vědecko-výzkumné práci, ukázky nejčastějších chyb včetně adekvátního znění

 **Vyučující:** (doc. PhDr. Martin Musálek, Ph.D.)

**14:45 – 16:15**

Open Science Framework: současný problém replikovatelnosti studií, souvislost s grantovými žádostmi, registrace studií, co je to metodologický teror

**Vyučující:** (Mgr. Vít Třebický, Ph.D.)

 **19. 10. 2022**

**13:00 – 14:30**

**45 min** Práce s literárními prameny: citační normy, typy citačních norem, rozbor literárních pramenů množství a kvalita zdrojů u impaktovaných a neimpaktovaných příspěvků, aktuálnost informací – článek versus odborná monografie

**Vyučující:** (PhDr. Šárka Vokounová, Ph.D.)

**45 min** Praktické diskuse a hodnocení jednotlivých citovaných zdrojů v předložených článcích i s ohledem na jejich publikační prestiž (množství citací), **Vyučující:** (PhDr. Šárka Vokounová, Ph.D.)

**14:45 – 16:15**

Základy kvalitativního výzkumu: základní rámec kvalitativního přístupu (role apozice výzkumníka, orientace na subjekt předvýzkum a orientační výzkum); základní typy výzkumů v kvalitativním přístupu (případová studie, analýza dokumentů, kvalitativní evaluace); metody získávání kvalitativních dat (pozorování, metoda moderovaného rozhovoru, skupinová interview, kvalifikovaný odhad),

**Vyučující:** (Dr. Mgr. Aleš Vlk)

**26. 10. 2022**

**13:00 – 14:30**

Výzkumný soubor: základní typy výběrů (empirické, pravděpodobností) realizovatelnost výběru probandů v praxi, náležitosti (etická komise, registrace u WHO [klinické studie], informované souhlasy), relevantnost výběru - velikost výzkumného souboru versus průkaznost zjištění

klinický versus standardizovaný nástroj, co je to mezikulturní převod nástroje – nezbytnosti a náležitosti, problematika diagnostické kvality – validita a reliabilita, zlaté standardy a jejich respektování

(doc. PhDr. Martin Musálek, Ph.D.)

 **2. 11. 2022**

**13:00 – 14:30**

Publikační činnost: základní dělení (impaktovaná a neimpaktovaná periodika – rozdíly). Typy publikačních výstupů (systematic review, original article, comments to article atd…); psaní článků: základní pravidla pro tvorbu vědecko-výzkumného příspěvku, vkládání výstupů do standardní platformy při odevzdávání do redakce

Účast na tuzemských a zejména mezinárodních vědeckých konferencích: druhy konferencí, cíl prezentace, přínos vlastní prezentace na mezinárodních vědeckých konferencích, financování konferencí, psaní žádosti o pracovní (zahraniční) cestu, atd…

(doc. PhDr. Martin Musálek, Ph.D.)

**14:45 – 15:45**

Publikační výstupy, konkrétní postupy, zkušenosti – chyby, aneb jak přijmout verdikty oponentů.

**Vyučující:** (doc. Mgr. Michal Šteffl, Ph.D.)

**9. 11. 2022**

**13:00 – 14:30**

Základní postupy při zpracování dat: role výsledků a jejich interpretace, existence směrnic pro tvorbu tabulek, grafů a obrázků, (orientace v tabulkách, grafech, obrázcích), jakou roli mají v článku části diskuse a závěr, jejich nepostradatelnost

rozebrání nejpoužívanějších přístupů pro zpracování dat (experimentální i popisné studie) v předložených článcích.

**Vyučující:** (doc. PhDr. Martin Musálek, Ph.D.)

 **16. 11. 2021**

**13:00 – 14:30**

PhD stáže: délka, cíl, poptávka po stáži v zahraničí, formy a možnosti financování

Úvod k prezentaci výsledků vědecké činnosti:

- orální prezentace a její tvorba,

- postery a jejich tvorba

(doc. PhDr. Martin Musálek, Ph.D.)

BLOK B)

Soustředění statistiky: 4. 1. – 10. 1. 2023

**Čas:** 9 – 16 hod

**Vyučující:** (prof. PhDr. Jan Štochl, M.Phil., Ph.D.):

Místo: Fakulta tělesné výchovy a sportu: učebny budou upřesněny v návaznosti na aktuální situaci

Hodinová dotace: 35 hodin

Tematický plán:

1. **den: Základní statistické principy, úvod do programu R**
* Co je statistika a proč je užitečná
* Rozdíl mezi popisnou a inferenční statistikou
* Výběr vzorku a jeho velikost, randomizace, praktické rady
* Praktické rady pro sběr dat
* Ukládání a čištění dat
* Který statistický program vybrat? Jednoznačně R☺
* Historie R
* Instalace R a knihoven (packages)
* Import dat do R
1. **den: Přednášky + praktické cvičení v prostředí R, Popisné statistiky, t-testy, anova, ancova**
* Popisné statistiky: Průměr, medián, modus, rozptyl, směrodatná odchylka
* Kovariance, korelace
* Statistická rozložení
* Střední chyby (průměru, odhadu koeficientů v modelech, měření)
* T – testy (jednovýběrový, dvouvýběrový, párový)
* Analýza rozptylu (ANOVA)
* Analýza kovariancí (ANCOVA)
1. **den: Přednášky + praktické cvičení v prostředí R, Regrese a korelace**
* Jednoduchá regrese (lineární)a její interpretace
* Vícenásobná regrese a její interpretace
* Strategie při vytváření regresních modelů
* Zhodnocení fitu modelu, analýza reziduí
* Víceúrovňová regrese
* Logistická regrese
* Ordinální regrese
* Analýza četnostních dat (Poissonova regrese, negativně-binominální regrese, zero-inflated regrese, hurdle modely)
* Coxova regrese
1. **den: přednášky + praktické cvičení v prostředí R, Úvod do faktorové analýzy a strukturálního modelování**
* Korelace a kovariance
* Úvod do teorie měření
* Úvod do analýzy kovariančních struktur
* Path analýza
* Úvod do faktorové analýzy
* Úvod do strukturálního modelování
1. **den: Cvičení tipy a triky v R**
* Tipy a triky v R
* Některé užitečné příkazy a funkce
* „lists“ a „arrays“
* Looping: Použití příkazů „if“ a „for“
* Ukázka budování vlastních grafů
* Psaní vlastních funkcí
* Prostor pro dotazy, zpětná vazba

Zimní semestr je ukončen testem ze znalostí vědeckého základu, který byl probrán v metodologických blocích A), B). Studenti jak prezenční, tak kombinované formy DS, musí tento znalostní test úspěšně absolvovat do konce zimního semestru. Úspěšným absolvováním testu student splní první část z metodologie DS. Termíny na tento test budou vypsány čtyři a všechny se uskuteční ve zkouškovém období zimního semestru. Konkrétní termíny budou vypsány Katedrou společensko-vědního základu v kinantropologii a vyvěšeny na web FTVS do konce října akademického roku 2022/23.

2. část předmětu Metodologie vědecké práce v oboru kinantropologie

Doba trvání: do poloviny letního semestru

Místo: Fakulta tělesné výchovy a sportu

Termíny: budou upřesněny v době zkouškového období zimního semestru

Hodinová dotace: 14 hodin

1. Letní semestr:

Do poloviny LS budou na FTVS probíhat vždy ve středu 13.00 – 14.30 rozšiřující metodologické semináře. Pre-rekvizitou účasti na těchto seminářích pro splnění druhé části předmětu Metodologie vědecké práce v oboru kinantropologie je úspěšné absolvování znalostního testu. V těchto seminářích budou řešeny interaktivně konkrétní designy vznikajících disertačních prací studentů DS. Každý student bude prezentovat svůj projekt disertační práce, včetně rozpracované metodologie, viz stránky vědeckého oddělení FTVS požadavky splnění druhé části metodologie, v podobě orální prezentace předvedené v power-pointu. Délka prezentace max. 15 min. Po této prezentaci bude veřejná diskuse k prezentované problematice a designu studie. Student obdrží od vyučujícího vyrozumění o kvalitě metodologie budoucí disertační práce, kde budou v případě shledaných nejasností specifikována doporučení na jejich odstranění. Takto absolvovaná prezentace včetně vyjádření se k silným a slabým stránkám zejména metodologie práce, bude podkladem pro splnění druhé části předmětu Metodologie vědecké práce v oboru kinantropologie. (vyučující kvantitativní výzkum, doc. PhDr. Martin Musálek, Ph.D.; vyučující kvalitativní výzkum Dr. Mgr. Aleš Vlk, Ph.D.)

Studenti prezenční formy studia musí úspěšně splnit požadavky dvou-kreditového předmětu Metodologie vědecké práce v oboru kinantropologie do konce poloviny druhého semestru studia (tj. test i prezentaci). Studenti kombinované formy DS, kteří úspěšně splní test, ale nestihnou do poloviny letního semestru ústní prezentaci, budou mít možnost splnit povinnost prezentace v září v rámci vypsaného dvoudenního soustředění.