

## Témy bakalárskych prác pre akademický rok 2024/2025

### Oddelenie Humánnej a regionálnej geografie

**doc. Mgr. Ladislav Novotný, PhD.**

*Návratová migrácia na Slovensko: priestorová diferenciácia a vplyv na ľudský kapitál*

Za posledné desiatky rokov stratilo Slovensko desiatky tisíc obyvateľov z dôvodu emigrácie do západných krajín. Táto skutočnosť má mnohé negatívne demografické, sociálne aj ekonomické dôsledky. Krajiny, ktoré zaznamenali podobný vývoj, sa preto snažia aktívne motivovať emigrantov, aby sa do materskej krajiny vrátili. V niektorých krajinách strednej a východnej Európy, najmä v Poľsku, nadobudla návratová migrácia rozsah, vďaka ktorému sa stala aj predmetom geografického výskumu. Na Slovensku však jej priestorovým aspektom bola doposiaľ venovaná len minimálna pozornosť. Cieľ tejto práce je preto zhodnotiť rozsah a vývoj návratovej migrácie na Slovensko s dôrazom na diferenciáciu podľa cieľového regiónu na Slovensku a krajinu predošlého pobytu. Parciálny cieľ je identifikovať potenciálne dopady tohto typu migrácie na priestorovú distribúciu ľudského kapitálu na Slovensku. Teoretické východiská a štatistickú analýzu v práci obohatí dotazníkový prieskum.

---

**RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.**

*Hodnotenie zraniteľnosti obyvateľstva voči letným horúčavam: Prípadová štúdia Košice*

Očakáva sa, že zmena klímy zvýši frekvenciu a trvanie horúceho počasia a s tým sú spojené nepriaznivé účinky na zdravie obyvateľov. Hodnotenie zraniteľnosti obyvateľstva voči letným horúčavam zahŕňa hodnotenie rôznych faktorov, ktoré ovplyvňujú, ako sú jednotlivci a komunity náchylné na zdravotné riziká a vplyvy súvisiace s teplom. V husto zaľudnených mestských oblastiach sú tieto javy umocnené efektom Urban Heat Island (UHI) a zároveň i prehrievaním interiéru. Cieľom bakalárskej práce je zhodnotiť expozíciu/vystavenie a zraniteľnosť rôznych skupín obyvateľstva vysokým letným teplotám v priestore mesta Košice. Študent identifikuje veľkosť a rozmiestnenie populácie, ktorá je vystavená vysokým letným teplotám v intraurbánom priestore mesta z hľadiska zaľudnenia, zastavanosti územia, veku (deti, seniori, atď.), typu bývania (energetická účinnosť bývania) a prepojenia medzi UHI (na základe podkladov z publikovaných prác oddelenia geoinformatiky UGE) s cieľom odhaliť mestské oblasti, kde môže byť obyvateľstvo zraniteľné voči vysokými letným teplotám.

---

**RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.**

*Vývojové trajektórie populácie vysokoškolských študentov: Komplexná štúdia pre UPJŠ*

Práca predstavuje komplexne štúdium skúmania zložitých vývojových trajektórií v rámci populácií univerzitných študentov s cieľom odhaliť faktory ovplyvňujúce posuny a zmeny v priebehu času. Prostredníctvom detailného prieskumu v rámci fakúlt UPJŠ sa výskum snaží poskytnúť presné pochopenie toho, ako sa vyvíja zloženie a charakteristiky kohort univerzitných študentov. Práca identifikuje trendy, ale aj základné faktory ktoré ovplyvňujú vývojové zmeny.

Ich poznanie je dôležité pre usmerňovanie vzdelávacej politiky, plánovanie či podporné služby pre študentov na podporu pozitívnych výsledkov rozvoja univerzity.

---

**RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.**

*Hľadanie a pochopenie príčin nízkej plodnosti a pôrodnosti na Slovensku: Regionálne vyšetovanie poklesu*

Na Slovensku, aj v širšom európskom meradle, dlhodobo pretrváva problém nedostatočnej pôrodnosti a plodnosti. Výskum veľmi nízkej a najmä veľmi nízkej-nízkej plodnosti (lowest-low fertility) sa zamerá na príčiny týchto „nových“ úrovní plodnosti. Táto práca je venovaná skúmaniu základných príčin v rôznych regiónoch a identifikácii potenciálnych spoločných faktorov na Slovensku s využitím komplexného prehľadu odbornej literatúry. V závere práce študent na základe poznania výskumnej problematiky navrhne dotazníkový prieskum zameraný na poznanie základných príčin nízkej plodnosti a pôrodnosti žien na Slovensku.

---

**RNDr. Stela Csachová, PhD.**

*Súčasný a budúce kurikulum geografie pre základné školy - prehľad zmien a identifikácia výziev*

Cieľom bakalárskej práce je analyzovať súčasný a budúce kurikulum geografie pre základné školy a porovnať ich. V rámci toho je potrebné najprv detailne obsahovo analyzovať príslušné dokumenty, následne identifikovať zmeny na úrovni vzdelávacích cieľov a obsahu predmetového poznania. To by malo smerovať k spracovaniu záverov, aké príležitosti, ohrozenia a výzvy čakajú v súvislosti so zavedením nového kurikula na učiteľov a ich žiakov na hodinách geografie.

---

**Mgr. Marián Kulla, PhD.**

*Transformácia hospodárstva na Hornej Nitre po ukončení ťažby hnedého uhlia*

Ťažba hnedého uhlia bola viac ako 100 rokov spätá s regiónom Hornej Nitry. Tento sektor dlhodobo poskytoval zamestnanie tisíckam ľudí z celého regiónu. Na konci roka 2023 však štát ukončil financovanie výroby elektriny z hnedého uhlia, čím sa stáva táto aktivita nerentabilnou a tiež v protiklade s klimatickými cieľmi Európskej únie. Z tohto dôvodu je nevyhnutná reštrukturalizácia hospodárstva v tomto regióne. V súčasnosti sa región Hornej Nitry takisto pripravuje na energetickú transformáciu za pomoci obnoviteľných zdrojov energie, napríklad aj na základe ohrevu banskej vody, solárnych panelov a biomasy. Cieľom záverečnej práce je na základe dostupných dát zhodnotiť ekonomickú a sociálnu situáciu v skúmanom regióne po ukončení ťažby uhlia, identifikovať úspešné/neúspešné reštrukturalizačné projekty, zmeny v zamestnanosti/nezamestnanosti v regióne.

---

**Mgr. Marián Kulla, PhD.**

*Perspektívy využívania bioplynu na Slovensku*

Na Slovensku je v súčasnosti v prevádzke približne 100 bioplynových staníc. V roku 2025 väčšine z nich končí garantovaná štátna podpora na ich prevádzku. Viacerým hrozí koniec ich prevádzky, iné hľadajú zdroje na investície do budúcnosti, aby mohli pokračovať vo svojej činnosti. Veľkú perspektívu pre súčasné bioplynové stanice predstavuje výroba biometánu, ktorá predstavuje výborný nástroj na dekarbonizáciu energetiky. Táto transformácia je však vhodná pre bioplynové stanice s väčším výkonom. Pre ostatné môže byť zaujímavé zasa spracovanie bioodpadu. Cieľom bakalárskej práce je vyhodnotiť mechanizmy štátnej a európskej podpory na transformáciu bioplynových staníc na produkciu biometánu, či spracovanie bioodpadu. Zrealizovať výskum zameraný na zistenie plánovaných spôsobov transformácie bioplynových staníc na Východnom Slovensku.

---

**Mgr. Marián Kulla, PhD.**

*Zmeny priestorovej diferenciácie pestovania okopanín na Slovensku*

Okopaniny boli v minulosti spolu s obilninami najviac pestovanými plodinami na Slovensku. V posledných dekádach však dochádza k poklesu plochy ich pestovania predovšetkým na úkor olejníka ale aj obilnín. Tento pokles má viacero dôvodov: zvýšený import zo zahraničia, ekonomická a pracovná náročnosť pri ich pestovaní a pod. K výrazným zmenám dochádza aj z pohľadu priestorového rozloženia pestovania okopanín. Cieľom bakalárskej práce bude poukázať na časovú a priestorovú diferenciáciu pestovania okopanín na Slovensku, s dôrazom na špecifiká jednotlivých plodín (zemiaky, cukrová repa ...), identifikovať a zdôvodniť zmeny v druhej skladbe plodín.

---

**Mgr. Loránt Pregi, PhD.**

*Migračné trendy obyvateľov v dôchodkovom veku na Slovensku*

Viacero vedeckých štúdií potvrdilo, že ľudia v určitých štádiách svojho života sa pohybujú odlišnou intenzitou. Intenzita migrácie je najvyššia v mladých vekových kategóriách obyvateľstva, neskôr postupne klesá a znova sa zvyšuje okolo veku odchodu do dôchodku. Cieľom bakalárskej práce je identifikovať intenzitu a priestorový rozsah migrácie obyvateľov v dôchodkovom veku na Slovensku. Výsledky bakalárskej práce môžu prispieť k ďalším analýzám migračných procesov v dôsledku meniacich sa socioekonomických podmienok. Poznanie intenzity a priestorového rozsahu selektívnej migrácie seniorov navyše môžu poskytnúť užitočné informácie v oblasti sociálnej politiky zameraných na seniorov a taktiež pre miestne a regionálne samosprávy pre lepšie plánovanie výstavby sociálnej infraštruktúry a služieb.

---

**Mgr. Loránt Pregi, PhD.**

*Význam vzdialenosti vo výskume priestorovej mobility obyvateľstva*

Vzdialenosť je jedným z kľúčových faktorov ovplyvňujúcich pohyb obyvateľstva v priestore a jej význam vo výskume priestorovej mobility obyvateľstva je nesmierne dôležitý. Migrácia na

väčšiu vzdialenosť zvyšuje riziká a náklady s ňou spojené, z čoho vyplýva, že migračné toky, pri ktorých sa prekoná väčšia vzdialenosť, by sa mali pokladať za efektívnejšie ako migračné toky prekonávajúce kratšie vzdialenosti. Čím väčšia je vzdialenosť, tým väčšie sú náklady a čas spojené s cestovaním, čo môže ovplyvniť aj objem a intenzitu dochádzky do zamestnania. Okrem geografickej vzdialenosti treba zohľadniť aj časový aspekt vzdialenosti, ktorý zahŕňa čas potrebný na prekonanie vzdialenosti medzi dvoma miestami. Časový aspekt môže ovplyvniť rozhodnutia ľudí o pohybe, najmä pokiaľ ide o dennú dochádzku do zamestnania. V geografickom výskume existuje niekoľko spôsobov (napr. euklidovská vzdialenosť, Manhattanová vzdialenosť, reálna cestná vzdialenosť alebo vzdialenosť na základe času) a GIS nástrojov pomocou ktorých možno určiť vzdialenosť medzi dvoma bodmi alebo miestami. Cieľom bakalárskej práce je porovnať rôzne metódy analýzy vzdialenosti a pomocou konkrétnych príkladov zhodnotiť výhody a obmedzenia týchto metód. Práca má ambíciu poskytnúť ucelený prehľad o metodologických prístupoch k využitiu vzdialenostných analýz vo výskume mobility obyvateľstva a identifikovať najvhodnejšie metódy pre konkrétne výskumné úlohy.

---

### **Mgr. Štefan Gábor**

*Dochádzka do zamestnania v konkrétnom funkčnom mestskom regióne na Slovensku podľa vybraných štruktúrnych znakov dochádzajúcich*

Dochádzka do zamestnania je základný komponent priestorového pohybu obyvateľstva. Ide o prekonávanie určitej vzdialenosti, ktorá je definovaná miestom pobytu a miestom výkonu zamestnania. Daný proces môže byť ovplyvnený viacerými faktormi ako vplyv štruktúrnych znakov dochádzajúcich na priestorové vzorce dochádzky. Cieľ bakalárskej práce je zhodnotiť možný vplyv konkrétnych štruktúrnych znakov dochádzajúcich (pohlavie, vek a vzdelanie) na meniace sa priestorové vzorce dochádzky vo vybranom funkčnom mestskom regióne na Slovensku (po dohode so študentom) za obdobie 2001, 2011 a 2021.

---

### **Voľná téma:**

Študent môže prísť aj s návrhom vlastnej témy. V tom prípade si pripraví anotáciu témy práce, s ktorou osloví vhodného vedúceho záverečnej práce. V prípade, že vedúci záverečnej práce bude súhlasiť, vypíše sa navrhnutá téma pre tohto študenta do AISu.

---