

Témy bakalárskych prác pre akademický rok 2019/2020

Oddelenie fyzickej geografie

Doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.

Jazerá Slovenského a Aggteleckého krasu a možnosti ich revitalizácie

Náčrt problematiky: Jazero predstavuje z ekologického hľadiska obohatenie krajinej mozaiky, estetickej hodnoty územia a prispieva k celkovej stabilite prírodnej krajiny. V slovenskom a Aggteleckom krase sa jazerá vyskytujú v mieste upchaných závrtoch. V minulosti vyskytovalo viac jazier, ako dnes. Jazerá zanikli alebo zanikajú vplyvom zarastania vegetáciou, podoprenou nesprávne realizovaným poľnohospodárstvom v okolí.

Cieľ práce: Zdokumentovať na základe štúdia literatúry, ale tiež skúmaním v teréne, konzultáciami s odborníkmi, miestnym obyvateľstvom, štúdiom kroník zistiť súčasný stav (plocha, hĺbka), u zaniknutých jazier zistiť rok a príčinu zániku. Možnosť využitia metód DPZ a sondovania. Navrhnuť možnosti obnovenia vodnej plochy u zaniknutých jazier.

Téma: je vhodná pre študenta so záujmom o terénny výskum, komunikáciu s obyvateľstvom. Bonusom je znalosť maďarského jazyka.

Literatúra:

Hochmuth Z., 1996: Geomorfologické pomery centrálnej časti Revúckej vrchoviny a priľahlých častí Rimavskej kotliny a Slovenského krasu, Geografické práce VI, Prešov 110 s.

Jakál J. 1975: Kras Silickej planiny, Martin 145 s.

Kunský J. 1939: Jezera Slovenského krasu

RNDr. Dušan Barabas, CSc.

Priestorová morfoložia výmoľovej erózie v povodí tokov Morava a Nitra

Spracovanie výmoľovej erózie na základe mapových podkladov. Výmoľová erózia predstavuje najvyššie štádium odnosu materiálu. Jej vývoj je vo väčšine prípadov spájaný s rozvojom poľnohospodárskej činnosti prípadne rôznymi aktivitami človeka v krajine. Vývoj výmoľov je veľmi úzko zviazaný nie len s morfometriou, ale i s FG podmienkami prostredia, v ktorých sa tento druh erózie formuje. Je preto dôležité hľadať vzájomný vzťah medzi rozšírením výmoľovej erózie a podmienkami prostredia, kde sa formuje. (vhodné pre medziodborové štúdium)

RNDr. Dušan Barabas, CSc.

Štruktúra a morfometria dolinnej siete Východných Karpát

Dolinná sieť, jej charakter ako i jej morfometria sú výsledkom procesov a vlastností prostredia v ktorom táto sieť vzniká. Identifikácia zmien morfometrie dolinnej siete môže poukázať na anomálie, ktoré sú kľúčové pre pochopenie príčin týchto zmien ako i na ich väzbu na vlastnosti podložia respektíve tektoniku. (hodnotenie morfometrie siete dolín na základe pozdĺžnych profilov a vypočítaných indexov prípadne vzťahu k tektonike).

RNDr. Dušan Barabas, CSc.

Zmeny morfometrie koryt vybraných tokov

Morfometria koryta toku je zrkadlom zmien prebiehajúcich nie len v samotnom koryte, ale i v celom povodí prípadne v jednotlivých subpovodiach. Analýza zmien morfometrie koryta prípadne jej porovnanie s priebehom koryt v minulosti (vojenské mapovania) poukazuje na intenzitu procesov prebiehajúcich v krajine. Zároveň umožňuje analyzovať príčiny týchto zmien. (hodnotenie vybraného toku a jeho morfometrie na základe meraní vybraných parametrov koryta).

Ing. Katarína Bónová, PhD.

Povrchová analýza detritických zŕn ťažkých minerálov a jej význam

Jednou z metód umožňujúcich správne odpovedať na otázky genézy sedimentov – počnúc procesmi ovplyvňujúcimi zdrojovú horninu, cez transport materiálu až po procesy súvisiace s jeho depozíciou a diagenézou, je štúdium korózných znakov na povrchu detritických minerálov. Cieľom bakalárskej práce bude spracovať možnosti štúdia povrchových textúr ťažkých minerálov a upozorniť na potenciál danej metodiky, priblížiť mikrotextúry vznikajúce mechanickými i chemickými procesmi na základe zdrojov z dostupnej literatúry, prípadne z dostupného vzorkového materiálu.

Ing. Katarína Bónová, PhD.

Katalóg ťažkých minerálov alochtónnych jaskynných sedimentov jaskyne Skalísty potok

Cieľom bakalárskej práce bude opticky zhodnotiť koncentráty ťažkých minerálov z jaskyne Skalísty potok situovanej na úpätí Jasovskej planiny v Slovenskom krase – opísať ich morfológické vlastnosti, prípadne opticky zhodnotiť ich stupeň opracovania a následne vypracovať katalóg ŤM.

Mgr. Imrich Sládek

Mikrogeografická analýza vybraného územia

Cieľom práce je na základe štúdia literatúry a vlastného terénneho výskumu analyzovať vzťahy medzi jednotlivými zložkami fyzicko-geografickej sféry (geológia, reliéf, ...) a humánno-geografickej sféry (obyvateľstvo, hospodárstvo, ...) vo vybranom malom území (napr. mikroregión, obec). Okrem klasického spracovania v zmysle Hettnerovej schémy bude prínosom skúmanie územnej identity obyvateľstva daného mikroregiónu dotazníkovou metódou s následným štatistickým spracovaním. Súčasťou práce bude aj fotodokumentácia územia a mapové výstupy.

Mgr. Imrich Sládek

Geochemické modelovanie krasových vôd na príklade Jasovskej planiny (Slovenský kras)

Cieľom práce je analyzovať údaje o chemickom zložení krasových vôd na Jasovskej planine získané terénnym výskumom prostredníctvom počítačového programu Phreeqc. Na základe neho bude možné vypočítať charakteristiky potrebné k lepšiemu pochopeniu geochemických procesov prebiehajúcich v danom území a majúcich vplyv napr. aj na denudáciu reliéfu. Práca bude obsahovať okrem základnej geografickej charakteristiky predmetného územia a základov geochemie krasu hlavne výstupy modelovania z uvedeného programu.

Voľná téma:

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