

Témy bakalárskych prác pre akademický rok 2017/2018

Oddelenie fyzickej geografie

doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.

Zmenšovanie ľadovcov v európskych pohoriach ako prejav klimatickej zmeny

Ako vieme v ľadových dobách (glaciáloch) boli ľadovce v pohoriach Európy značné rozmery a vyskytovali sa aj na Slovensku. V súčasnosti sa nachádzajú v európskych pohoriach zvyčajne dosahujúcich výšku cez 3000 m n. m. a v polárnych oblastiach. Od stredoveku sa postupne zmenšujú a v posledných cca 200 rokoch je ich ústup dobre dokumentovaný. Je to snáď najsilnejší argument klimatickej zmeny. Cieľom bakalárskej práce bude na vhodných príkladoch urobiť rešerš literatúry, a aktuálne s využitím metód DPZ dokumentovať tieto zmeny v kratšom období. Podľa aktivity je možná aj návšteva vybraného ľadovca a vykonanie meraní rýchlosti pohybu a posúvania čela ľadovca, či aktivity glaciálneho toku (Pasteurský ľadovec v Rakúsku, či ľadovec Marmolady sú vzdialené od hraníc Slovenska okolo 500 km). Študenti v dávnejších zahraničných exkurziách tieto ľadovce navštívili. Práca vhodná pre študenta, ktorý je ochotný sa problematike hlbšie venovať a prípadne aj uvedené lokality navštíviť.

doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.

Krajinnoestetický význam sakrálnej architektúry v krajine

Krajinnoestetická hodnota rôznych objektov (prírodných i umelých – hory, jaskyne) je jeden z momentov, ktorý má význam v súčasnom cestovnom ruchu. Avšak estetika krajiny, hlavne hornatej, bola chápaná rôznymi náboženskými systémami a na vhodných miestach sa stavali náboženské symboly (kríže – božie muky, kaplnky), ale aj významnejšie objekty ako pútnické kostoly. Európsku krajinu si bez týchto symbolov nevieme predstaviť. Slovensko patrí do tohto kultúrneho okruhu a je možné posudzovať význam týchto objektov z rôznych hľadísk, spracovať výskyt týchto objektov na určitom území, v kontexte s históriou územia a konkrétnych osôb (uvedených ako donátorov, patrónov ap.) Práca vhodná pre študenta, ktorého uvedená problematika zaujíma a má isté predpoklady pre estetické chápanie krajiny (napr. absolvovanie LŠU) ap.

doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.

Zanikajúce krasové jazerá Slovenského krasu a možnosti ich revitalizácie

Aktuálne sme v Slovenskom krase svedkami zanikania krasových jazier, ktoré boli lákadlom turistov, ako napr. Jašterkové jazero na Silickej plani. Ešte pred 30 rokmi bolo jazero naplnené vodou. Príčiny jeho postupného zániku nie sú celkom jasné (poľnohospodárstvo v okolí a zanášanie produktmi pôdnej erózie). Takýchto jazier je na území Sk cca 5-6. Dá sa predpokladať že zánik je antropogénny, s ním súvisí vyhynutie jazernej vegetácie i živočíšstva. Cieľom práce by malo byť zber historických údajov o jazerách, pochopenie nečinnosti samospráv i štátnych ochranných inštitúcií, zmapovanie súčasného stavu v rôznych poveternostných situáciách, prieskum sedimentov a smerovanie k obnoveniu pôvodného stavu.

doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.

Monitoring vybraných prvkov prírodného prostredia v jaskyniach

Školiteľ v súčasnosti koordinuje monitoring niektorých dôležitých prvkov FG sféry v jaskyniach. Konkrétne ide o prietoky podzemných tokov, teplotu a vlhkosť vzduchu, aktívnu tektoniku. Študent ktorý sa do týchto aktivít zapojí po dohode so školiteľom získa originálne meranie, využiteľné pre prácu heuristického charakteru. Vhodné pre študenta so vzťahom k pohybu v nezvyklom prostredí.

RNDr. Dušan Barabas, CSc.

Morfometria korytovo-nivného systému vybraného toku

Hodnotenie podmienok dynamiky zmien hydromorfologických pomerov koryta v závislosti od zmien štruktúry krajiny.

RNDr. Dušan Barabas, CSc.

Vplyv antropogénnej činnosti na zmenu morfometrie koryta

Hodnotenie zásahov človeka na zmenu morfometrie koryta vo vybraných úsekoch koryta toku.

RNDr. Dušan Barabas, CSc.

Analýza podmienok vybrežovania vôd Východoslovenskej nížiny

Spracovanie a vyhodnotenie zmien morfometrie korýt Ondavy a kanálových systémov ako i priľahlého územia v oblasti Hrane a Trebišova.

RNDr. Dušan Barabas, CSc.

Výmoľová erózia v povodí vybraného toku v oblasti Východných Karpát

Hodnotenie výmoľovej erózie vo vzťahu k geologickým a geomorfologickým a tektonickým pomerom.

Ing. Katarína Bónová, PhD.

Atlas ťažkých minerálov makovických pieskovcov flyšového pásma Západných Karpát

Cieľom bakalárskej práce je zdokumentovať morfológické charakteristiky ťažkých minerálov makovických pieskovcov vystupujúcich vo východoslovenskom úseku flyšového pásma ZK a vytvoriť atlas morfológických typov jednotlivých skupín minerálov (s ťažiskom na granáty a zirkóny).

Ing. Katarína Bónová, PhD.

Morfologická analýza zirkónov pieskovcov krynickej jednotky flyšového pásma Západných Karpát a jej využitie v provenienčnom výskume

Cieľom bakalárskej práce je zistiť zastúpenie jednotlivých morfológických typov zirkónov, pokúsiť sa interpretovať ich zdrojovú horninu, ako aj poukázať na možnosti využitia štúdia zirkónov pri provenienčných úvahách.

RNDr. Alena Gessert, PhD.

Vplyv človeka a zmeny krajiny Slovenského krasu na starých fotografiách

Človek a jeho činnosť oddávna tvorili prirodzenú súčasť územia Slovenského krasu, využíval krajinu a aj jej vracal. Krasové územie poskytovalo kameň, pôdu a aj vodu. V priebehu 20. storočia vzniklo viacero fotografií, ktoré zachytávajú rôzne časti územia, existujúci stav, či už dávno zaniknutý. Práve prostredníctvom nich vieme určité javy rekonštruovať. Na základe starších fotografií a súčasného stavu je cieľom bakalárskej práce analyzovať zmeny (krajiny) v tomto území.

RNDr. Alena Gessert, PhD.

Chemizmus krasových vôd ako nástroj k pochopeniu cirkulácie vôd v krasovom území

Chemizmus krasových vôd umožňuje vody (pramene, vyvieracky) klasifikovať a charakterizovať. Na základe ich parametrov vieme postupne určovať kontaminácie, potenciálne povodia aj charakter cirkulácie. Podstatou bakalárskej práce je vytvoriť súpis prameňov na vybranom území Slovenského krasu, inventarizovať ich a chemicky charakterizovať (na základe terénneho mapovania).

RNDr. Alena Gessert, PhD.

Travertíny a penovce v Slovenskom krase

Travertín je považovaný za náš národný kameň. Predstavuje akumulácie vznikajúce pri vývere a tečení krasových vôd rôzneho veku a premeny, ktorý akumuluje do rôznych tvarov a rozmerov. Cieľom bakalárskej práce je na základe terénneho mapovania spracovať, zmapovať a zinventarizovať vybrané územie Slovenského krasu.

RNDr. Alena Gessert, PhD.

Krasové oblasti Slovinska resp. inej európskej krajiny (po dohode)

Krasové územia sú jedinečné typom krajiny aj závislosťami jednotlivých zložiek krajiny – podkladom, reliéfom, vzťahmi medzi vodstvom a klimatickými podmienkami, v nemalej miere aj rastlinstvom a živočíštvom. Väčšina z nich sa pre ich jedinečnosť stala národným

parkom alebo územím medzinárodného typu ochrany (napr. UNESCO). Cieľom bakalárskej práce je charakterizovať krasové oblasti v danom štáte.

RNDr. Alena Gessert, PhD.

Ľadové sprístupnené jaskyne Európy

Ľadové jaskyne sú prevažne vrecovitého tvaru, ktorý umožňuje vtekanie studeného vzduchu a často vznik špecifickej ľadovej výzdoby. Práve tá sa stáva lákadlom pre návštevníkov v zimných ale ešte viac v letných mesiacoch. Cieľom bakalárskej práce je na základe zvoleného kritéria vytipovať sprístupnené jaskyne s ľadovou výzdobou, poskytnúť ich základnú charakteristiku a klasifikáciu.